

Urbán Róbert

A dohányzás egészség-  
pszichológiája

## TARTALOMJEGYZÉK

- 1. fejezet.** A dohányzás egészség-pszichológiájának vázlata. *Urbán Róbert*
  - 2. fejezet.** A dohányzás szocio-ökonómiai prediktorainak és a stressz hatásának vizsgálata magyar reprezentatív mintában. *Urbán Róbert és Marián Béla*
  - 3. fejezet.** Az iskolai végzettség, a depresszió és az önszabályozás a dohányzás független prediktorai. *Urbán Róbert, Kugler Gyöngyi, Oláh Attila és Szilágyi Zsuzsa*
  - 4. fejezet.** A nikotin dependencia mérése és korrelátumai magyar felnőtt mintában. *Urbán Róbert, Kugler Gyöngyi és Szilágyi Zsuzsa*
  - 5. fejezet.** A dohányzás motivációi és a dohányzással kapcsolatos elvárások: A Dohányzás Következményei Kérdőív. *Urbán Róbert*
  - 6. fejezet.** A negatív érzelmek, az önbizalom, az énhatékonyság és a dohányzás serdülőkorban. *Urbán Róbert és Varga Judit*
- Melléklet.** Az American Lung Association „Szabadulj meg a dohányzástól” leszoktató programjának ismertetése a Manual alapján. *Kugler Gyöngyi és Urbán Róbert*

## 2. fejezet. A dohányzás szocio-ökonómiai prediktorainak és a stressz hatásának vizsgálata magyar reprezentatív mintában<sup>1</sup>

*Urbán Róbert PhD*

*Marián Béla*

|  |    |
|--|----|
| MÓDSZER .....  | 6  |
| A vizsgálati minta .....   | 6  |
| A vizsgálati eljárás .....   | 6  |
| A vizsgálatban alkalmazott módszerek .....   | 8  |
| EREDMÉNYEK .....   | 8  |
| Gyakoriságok és átlagok .....  | 8  |
| Logisztikus regressziós modell a dohányzás bejósolására .....                              | 9  |
| A dohányzás prediktorainak vizsgálata multinomiális logisztikus regresszióelemzéssel ..... | 12 |
| MEGBESZÉLÉS .....  | 13 |

### Kivonat:

A tanulmányban a dohányzás szocio-ökonómiai prediktorait kiegészítve a pszichológiai stressz mérésével vizsgáljuk 1987 főből álló magyar reprezentatív mintán (életkor  $\geq 18$  év) logisztikus regresszióval és multinomiális logisztikus regresszióval. A mintában a dohányzók aránya 38 %, a dohányzásról leszokottak aránya 17 %-volt. A dohányzás dichotóm változójának (dohányzik versus nem dohányzik) szignifikáns prediktorai az életkor, az iskolai végzettség, a jövedelmi helyzet, a lakóhely és a stressz magas értéke voltak. Ez a modell a dohányzás varianciájának 15 %-át magyarázta ( $R^2=0,15$ ). A multinomiális logisztikus regresszióval a rendszeres dohányzás (31 %), az alkalmi dohányzás (7 %) és a dohányzásról való leszokást illetően az egyes dohányzás típusnál a prediktorok eltérő mintázatát tapasztaltuk. A modell ebben az esetben a dohányzás varianciájának 20 %-át magyarázta. A vizsgált tényezők összefüggései felhívják a figyelmet arra, hogy a dohányzók eltérő csoportjait lényeges szocio-ökonómiai különbségek lehetnek, amelyek befolyásolhatják a hatékony fellépést a dohányzás kezelésében illetve a dohányzó magatartás visszaszorításában.

---

<sup>1</sup> A kutatást Urbán Róbertnek nyújtott Bólyai János Kutatási Ösztöndíj támogatta.

A tanulmány első megjelenése: *Addiktológia*, (2)2, 164-177. Jelen kötetben a tanulmányt a folyóirat engedélyével közöljük.

Alapvető felismerés az, hogy a szocio-ökonómiai státusz (SES) és az egészség között szoros összefüggés van (Carroll és Davey Smith, 1997; Diez-Roux, Link és Northridge, 2000; Lynch és mtsai, 1997; Kawachi, Subramanian és Almeida-Filho, 2002; Pikó, 2002b; Pincus és mtsai., 1998; Robert és House, 2000). Pincus és munkatársai (1998) felhívják arra figyelmünket, hogy a szocio-ökonómiai tényezők jobban bejósolják az egészségi státuszt, mint a biomedikális rizikófaktorok, kivéve az egy génes öröklődésű betegségeket. A szerzők azt is javasolják, hogy vegyük tekintetbe annak a lehetőségét is, hogy ezt a hatást nem az egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés határozza meg, hanem a szociális feltételek valamint a szelf-management eltérő mértéke. Amennyiben ez a javaslat helytálló, akkor annak jelentős következménye van minden egészségügyi reformra nézve, hiszen kevésbé az ellátórendszereket, hanem sokkal inkább az oktatást, a szociális feltételeket valamint az egészségesek és a betegek szelf-managementjét kell fejleszteni annak érdekében, hogy lényegesen javuljon a társadalom egészsége.

Link és Phelan (2000) feltételezték, hogy az ártalmakkal szembeni védelemhez és az ártalmak elkerüléséhez való hozzáférés állhat a szocio-ökonómiai státusz által is befolyásolt egészségkárosodások hátterében. Például a tüdőrák mortalitására a szocio-ökonómiai státusz nagyobb hatással van, mint például a mellrák mortalitására Kaliforniában, vagy éppen a májcirrózis okozta mortalitás nagyobb mértékű a szegényebeknél a tehetősekhez képest, mint például az összes daganatos megbetegedések által okozott mortalitás (Karpati és mtsai., 2002).

Bár a szocio-ökonómiai státusz és az egészség közötti viszony magyarázatára számos elképzelés született (Adler és mtsai, 1994; Wilkinson, 1996), az összefüggés mögött feltételezhetően egy komplex hatásrendszer állhat, amelyek egyik lehetséges eleme az egészségmagatartás és az egészségkárosító magatartás lehet. Éppen ezért érdemes megvizsgálni azt, hogy a társadalom egészségét befolyásoló egyik legfontosabb egészségkárosító magatartásnak, a dohányzásnak milyen szocio-ökonómiai prediktorai vannak ma hazánkban. A dohányzással foglalkozó könyvtárnyi szakirodalom alátámasztja a dohányzás egészségkárosító hatását. Így például a dohányzásnak erősebb hatása van a népesség teljes halálzására és a kardiovaszkuláris eseményekre, mint például a magas vérnyomásnak, vagy éppen a megemelkedett koleszterin szintnek (Houterman, Verschuren és Kromhout, 2003). Ezen három rizikófaktor hatásai ráadásul megsokszorozzák egymásét (Houterman és mtsai., 2003), hogy csak példát említsünk a kurrens szakirodalomból.

A dohányzó magatartással kapcsolatban fontos, hogy megértsük azt, hogy a szocio-ökonómiai státusz egyes összetevői önmagukban is milyen összefüggést mutatnak a dohányzó magatartással. Az ilyen vizsgálat az adott helyzet leírása mellett hozzájárulhat ahhoz, hogy a dohányzást megelőző programok a nagyobb rizikónak kitett társadalmi csoportokat célozzák meg. Fontos törekvés az, hogy az egészségproblémákkal kapcsolatos társadalmi egyenlőtlenségeket, így beleértve az egészségkárosító magatartásoknál megfigyelhető társadalmi különbségeket, az egészségpolitika is figyelembe vegye programjai kidolgozásánál (Macintyre, 2003). Az alábbiakban ismertetésre kerülő vizsgálat 2002-ben Magyarországon készített életmód és egészség vizsgálat volt. A vizsgálat keretében lehetőségünk nyílt arra, hogy megvizsgáljuk a dohányzás epidemiológiai vizsgálataiban kevésbé tanulmányozott pszichológiai változó, a stressz hatásának szerepét is. A dohányzás és a stressz közötti kapcsolatot illetően eltérő megközelítések jelennek meg a szakirodalomban az ok-okozatot illetően. A legáltalánosabban elterjedt elképzelés szerint a stressz rizikófaktora a dohányzás elkezdésének és fenntartásának (Wills, 1986; Parrott, 1999). Újabban mások felvetették azt a lehetőséget is, hogy éppen a dohányzás az, ami fokozza a stresszt (Parrott, 1999). A versengő hipotézisek összehasonlítása során legalábbis adolescens mintán a stressz, mint a dohányzás oki faktora hipotézis nyert megerősítést (Wills, Sandy és Yaeger, 2002a). Ugyanakkor nem zárható ki az sem, hogy ez a magyarázat elsősorban a serdülőkorban tűnik megfelelőnek, mivel felnőtt mintán ezeket a hipotéziseket eddig még nem vetették össze. Sőt például tűzoltókkal végzett vizsgálat a munkahelyi stressz (magas vagy alacsony) és a dohányzás között nem találtak kapcsolatot (Murphy, Bond, Beaton, Murphy és Johnson, 2002). Számos kutatásban ugyanakkor a felnőtt dohányzók nagyobb mértékű stresszről számoltak be, mint a nem dohányzók (Warburton, Revell és Thompson, 1991; Jones és Parrott, 1997). Vizsgálatunk arra nem alkalmas, hogy a versengő hipotézisek között valamelyiket támogassa, ellenben hozzájárulhat a stressz és a dohányzás közötti kapcsolatról való ismeretünkhöz felnőtt mintán. Ebből a szempontjából a kutatás feltáró jellegű volt, mivel tudomásunk szerint reprezentatív mintán hazánkban ilyen jellegű vizsgálatot még nem végeztek.

## MÓDSZER

### *A vizsgálati minta*

A vizsgálati mintát egy szélesebb körű életmóddal kapcsolatos kutatásban gyűjtöttük. A vizsgálat mintája 1987 főből (937 férfi és 1050 nő) áll. A minta életkori és geográfiai összetételét a KSH adataihoz illesztettük. A mintát reprezentatívnak tekinthetjük Magyarország lakosaira nézve. A vizsgálati minta általános jellemzőit az 1. táblázatban foglaltuk össze.

*1. táblázat. A vizsgált minta összetétele*

|                                    | Gyakoriságok fő (%) |
|------------------------------------|---------------------|
| <b>Életkor</b>                     |                     |
| 18-29 év                           | 468 (24%)           |
| 30-39 év                           | 327 (16 %)          |
| 40-49 év                           | 400 (20 %)          |
| 50-59 év                           | 303 (15 %)          |
| 60-69 év                           | 331 (17 %)          |
| 70-79 év                           | 158 (8 %)           |
| <b>Iskolai végzettség</b>          |                     |
| 8 általános vagy kevesebb          | 402 (20 %)          |
| Szakmunkásképző                    | 618 (31 %)          |
| Érettségi                          | 664 (33 %)          |
| Főiskolai vagy egyetemi diploma    | 303 (15 %)          |
| <b>Település</b>                   |                     |
| Budapest                           | 380 (19 %)          |
| Megyeszékhely, megyei jogú város   | 393 (20 %)          |
| Más 20.000 lakos fölötti település | 211 (11 %)          |
| 5.000-19.999 lakosú település      | 500 (25 %)          |
| 5.000 lakosnál kisebb település    | 500 (25 %)          |

### *A vizsgálati eljárás*

A kérdezőbiztosok 136 előre kijelölt mintavételi körzetben véletlen sétás eljárással választották ki a reprezentatív mintavételnek megfelelő személyeket. A mintavételi pontok regionálisan, illetve településszerkezet szerint is jól fedik az országot, és az egyes mintavételi körzetekben az ott élők számával arányosan készültek az interjúk. A megkérdezettek mintájának kialakításában a nemi és az életkori megoszlásra vonatkozóan a KSH 2000. évi népszámlálási adatai voltak mérvadóak.



### ***A vizsgálatban alkalmazott módszerek***

*Dohányzás:* A vizsgálatban a dohányzás mérésére olyan egyszerű önjellemzéses módszert használtunk, amelyben a személynek jellemeznie kellett saját magát. A következő négy kategória állt rendelkezésre: sohasem dohányzott; régebben dohányzott, de leszokott róla; alkalmanként dohányzik; illetve rendszeresen dohányzik. A dohányzás mennyiségének mérése céljából rákérdeztünk a napi átlagos cigarettafogyasztás mennyiségére is.

*Szocio-ökonómiai státusz:* Adatot gyűjtöttünk az életkorról, az iskolai végzettségről, a lakótelepülés méretéről, és az anyagi helyzetről. Ez utóbbit a személyek megítélésére bíztuk, azaz négy kategóriába kellett a megkérdezettnek besorolni magát: a legszegényebb, az átlagnál valamivel rosszabb, átlagos és az átlagnál jobb.

*Stressz:* A pszichológiai stressz mérésére hat kérdést tartalmazó skálát használtunk, amelyek munkahelyi és családi problémákra, feszültségre kérdeztek. A kérdések a következők voltak: Milyen gyakran fordul elő Önnel, hogy (1) ideges a munkahelyi problémák miatt; (2) családi problémák miatt ideges; (3) veszekszik a családtagjaival; (4) indokolatlanul fél, szorong, (5) feszült; (6) lehangolt. A skála fokozatai a „soha” kategóriától a naponta kategóriáig terjedtek. A skála belső konzisztenciája megfelelő (Cronbach  $\alpha=0,82$ ).

## **EREDMÉNYEK**

### ***Gyakoriságok és átlagok***

A vizsgált mintában résztvevők 45 %-a (894 fő) egyáltalán nem dohányzott. 17 %-a (343 fő) régebben dohányzott, de már leszokott, rendszeresen dohányzó 7 %-a (136 fő) alkalmilag dohányzott és 31 %-a (612 fő) rendszeresen dohányzott (lásd 2. táblázat). Az alkalmi és a rendszeres dohányzók napi cigaretta mennyiségük átlagosan 5,0 szál (SD=3,2) illetve 18,6 (SD=8,6) szál volt. A különbség szignifikáns ( $d=30,5$ ,  $p<0,0001$ ). Ez arra mutat, hogy érdemes ezt a két dohányos típust elkülöníteni, ami jól összecseng a szakirodalmi adatokkal. A tanulmányban vizsgált változók különbségeit a dohányzás különböző módjai között a 2. táblázat tartalmazza.

### ***Logisztikus regressziós modell a dohányzás bejölésére***

A többváltozós elemzést először a dohányzás rizikófaktorainak bemutatásával kezdjük. Ebben az elemzésben összevontuk a rendszeres és az alkalmilag dohányzókat, ők képezték a dohányzók csoportját, míg a nem dohányzók és a dohányzást már abbahagyók képezték a nem dohányzók csoportját. Logisztikus elemzéssel vizsgáltuk azt, hogy a szocio-ökonómiai változók és a stressz mennyiben rizikófaktorok a dohányzásnak. Az elemzés eredményeit a 3. táblázat tartalmazza. Jól látható, hogy a nemek között jelentős különbség van. A nők esetében szignifikánsabb a kisebb a dohányzásra vonatkozó rizikó (OR=0,56) a férfiakhoz képest. Az életkor mentén is változik a dohányzás relatív rizikója, ami 40 éves kortól szignifikáns csökkenést jelent. A települést illetően a dohányzás rizikója a fővárosban a legnagyobb. Budapesthez képest az összes többi településen szignifikánsan csökken a dohányzás mértéke. A rizikó értékét illetően a kisebb települések között azonban nincs lényegesebb különbség. Ami az iskolai végzettséget illeti itt a dohányzásra vonatkozó szignifikáns rizikót a szakmunkásképzőt végzeteknél tapasztalunk (OR=1,37) a többi iskolai végzettséghez viszonyítva. Az önjellemzős anyagi helyzet mentén is változik a dohányzás rizikója. A legszegényebbek és az átlag alatti jövedelemmel rendelkezők lényegesen nem különböznek, ugyanakkor az átlagosnak és az átlag felettinek mondható jövedelemmel rendelkezők esetében lényegesen kisebb a dohányzás relatív veszélye (OR=0,46 illetve 0,47). Végül a felmérésből származtatott stresszmutatót is bevontuk a modellbe.

A vizsgálat alapján a legmagasabb stresszmutató esetében láthatjuk a dohányzás relatív veszélyének szignifikáns növekedését. Ebben az esetben majdnem megkétszereződik a dohányzás veszélye (OR=1,90). Az alkalmazott modell a dohányzás varianciájának közel 15 %-át magyarázza.

2. táblázat. Az összes dohányzók, a rendszeresen dohányzók, az alkalmilag dohányzók és a dohányzásról leszokók aránya a vizsgált változók mentén

|                                    | Az összes<br>dohányzók aránya<br>% (fő) | Rendszeresen<br>dohányzók aránya<br>% (fő) | Alkalmilag<br>dohányzók aránya<br>% (fő) | A dohányzásról<br>leszokottak aránya<br>% (fő) |
|------------------------------------|---|--|--|--|
| A teljes mintában                  | 38 % (748)                              | 31 % (612)                                 | 7 (136)                                  | 17 (343)                                       |
| <b>Iskolai végzettség</b>          |   |  |  |  |
| 8 általános vagy kevesebb          | 28 (111)                                | 24 (98)                                    | 3 (13)                                   | 16 (62)  |
| Szakmunkásképző                    | 45 (273)                                | 38 (234)                                   | 6 (39)                                   | 18 (110)                                       |
| Érettségi                          | 39 (260)                                | 29 (194)                                   | 10 (66)                                  | 17 (110)                                       |
| Főiskolai vagy egyetemi diploma    | 34 (104)                                | 28 (86)                                    | 6 (18)                                   | 20 (61)  |
| <b>Nem</b>                         |   |  |  |  |
| Férfi                              | 46 (427)                                | 40 (370)                                   | 6 (57)                                   | 21 (197)                                       |
| Nő                                 | 31 (321)                                | 23 (242)                                   | 8 (79)                                   | 14 (146)                                       |
| <b>Életkor</b>                     |   |  |  |  |
| 18-29 év                           | 46 (213)                                | 34 (158)                                   | 12 (55)                                  | 7 (32)   |
| 30-39 év                           | 47 (153)                                | 39 (126)                                   | 8 (27)                                   | 16 (52)  |
| 40-49 év                           | 42 (167)                                | 36 (143)                                   | 6 (24)                                   | 21 (84)  |
| 50-59 év                           | 39 (117)                                | 33 (98)                                    | 6 (19)                                   | 20 (6)   |
| 60-69 év                           | 23 (76)                                 | 21 (68)                                    | 2 (8)                                    | 23 (74)  |
| 70-79 év                           | 14 (22)                                 | 12 (19)                                    | 2 (3)                                    | 26 (41)  |
| <b>Település</b>                   |   |  |  |  |
| Budapest                           | 47 (178)                                | 37 (139)                                   | 10 (39)                                  | 18 (69)  |
| Megyeszékhely, megyei jogú város   | 36 (142)                                | 30 (118)                                   | 6 (24)                                   | 18 (69)  |
| Más 20.000 lakos fölötti település | 35 (74)                                 | 29 (61)                                    | 6 (13)                                   | 21 (44)  |
| 5.000-19.999 lakosú település      | 35 (177)                                | 30 (149)                                   | 6 (28)                                   | 16 (78)  |
| 5.000 lakosnál kisebb település    | 35 (177)                                | 29 (145)                                   | 6 (32)                                   | 17 (83)  |
| <b>Stresszpontszám*</b>            |   |  |  |  |
| Alacsony                           | 29 (147)                                | 26 (128)                                   | 4 (19)                                   | 14 (68)  |
| Mérsékelt                          | 34 (189)                                | 28 (151)                                   | 7 (38)                                   | 18 (98)  |
| Közepes                            | 36 (147)                                | 29 (118)                                   | 7 (29)                                   | 22 (89)  |
| Magas                              | 51 (265)                                | 41 (215)                                   | 10 (50)                                  | 17 (88)  |
| <b>Önjellemzős anyagi helyzet</b>  |   |  |  |  |
| Legszegényebb                      | 44 (38)                                 | 37 (32)                                    | 7 (6)                                    | 16 (14)  |
| Az átlagosnál rosszabb             | 43 (191)                                | 39 (169)                                   | 5 (22)                                   | 16 (71)  |
| Átlagos                            | 35 (443)                                | 28 (354)                                   | 7 (89)                                   | 18 (219)                                       |
| Az átlagosnál jobb                 | 39 (71)                                 | 29 (52)                                    | 10 (19)                                  | 18 (32)  |

\* A kategóriák kialakításánál kvartiliseket képeztünk.

3. táblázat. Logisztikus regressziós modell a dohányzás bejósolására.

|                                    | Odds ratio | 95 %-os konfidencia intervallum |
|------------------------------------|------------|---------------------------------|
| <b>Nem</b>                         |            |                                 |
| Férfi                              | 1,00       |                                 |
| Nő                                 | 0,56***    | 0,458-0,679                     |
| <b>Életkor</b>                     |            |                                 |
| 18-29 év                           | 1,00       |                                 |
| 30-39 év                           | 0,99       | 0,736-1,331                     |
| 40-49 év                           | 0,73*      | 0,550-0,974                     |
| 50-59 év                           | 0,62**     | 0,457-0,852                     |
| 60-69 év                           | 0,35***    | 0,251-0,492                     |
| 70-79 év                           | 0,18***    | 0,110-0,307                     |
| <b>Település</b>                   |            |                                 |
| Budapest                           | 1,00       |                                 |
| Megyeszékhely, megyei jogú város   | 0,65**     | 0,479-0,890                     |
| Más 20.000 lakos fölötti település | 0,54**     | 0,373-0,789                     |
| 5.000-19.999 lakosú település      | 0,57**     | 0,433-0,793                     |
| 5.000 lakosnál kisebb település    | 0,57***    | 0,418-0,774                     |
| <b>Iskolai végzettség</b>          |            |                                 |
| 8 általános vagy kevesebb          | 1,00       |                                 |
| Szaktunoképző                      | 1,37*      | 1,011-1,852                     |
| Érettségi                          | 1,03       | 0,756-1,411                     |
| Főiskolai vagy egyetemi diploma    | 0,96       | 0,662-1,399                     |
| <b>Önjellemzős anyagi helyzet</b>  |            |                                 |
| Legszegényebb                      | 1,00       |                                 |
| Az átlagosnál rosszabb             | 0,75       | 0,452-1,235                     |
| Átlagos                            | 0,46**     | 0,286-0,755                     |
| Az átlagosnál jobb                 | 0,47**     | 0,262-0,829                     |
| <b>Stresszpontszám átlaga*</b>     |            |                                 |
| Alacsony                           | 1,00       |                                 |
| Mérsékelt                          | 1,13       | 0,855-1,488                     |
| Közepes                            | 1,12       | 0,835-1,513                     |
| Magas                              | 1,90***    | 1,433-2,514                     |

$R^2=0,15$ .  $N=1956$ .

Megjegyzés: +:  $p<0,10$ ; \*:  $p<0,05$ ; \*\*:  $p<0,01$ ; \*\*\*:  $p<0,001$

\* A kategóriák kialakításánál kvartiliseket képeztünk.

### *A dohányzás prediktorainak vizsgálata multinomiális logisztikus regresszióelemzéssel*

Az előbbinél komplexebb módon törekedtünk arra, hogy elemezzük a szocio-ökonómiai rizikófaktorokat a rendszeresen dohányzók, az alkalmilag dohányzók és a dohányzással felhagyók körében. A relatív rizikófaktorokat a 4. táblázat tartalmazza. A vizsgált modell a variancia immár 20 %-át magyarázza.

Szignifikáns különbségeket találtunk a nemek között mindegyik csoportban. A nők relatív rizikója lényegesen alacsonyabb bármelyik csoportban. Ez önmagában azért nem meglepő, hiszen a nők esetében a dohányzás prevalenciája szignifikánsan alacsonyabb a férfiakénál. Az életkort illetően eltérő mintázatot azonosíthatunk mind a három csoportban. A rendszeresen dohányzók esetében a relatív rizikó csak 60 éves kor után kezd szignifikánsan csökkenni. Ebben a csoportban a rizikó jelentős növekedése a 30-39 év között szignifikáns. Ugyanakkor az alkalmi dohányzók körében a rizikó szignifikáns csökkenése 40 éves kornál kezdődik, és az életkor előrehaladtával ez a csökkenés fokozódik. Ezzel komplementer módon a dohányzás abbahagyása szignifikánsan nő már a 30-39 év közötti csoportokban is. A lakóhely jellemzője összefüggést mutat a rendszeresen és az alkalmilag dohányzók csoportjaiban egyaránt. Ugyanakkor a dohányzást abbahagyók esetében ilyen hatást nem tapasztalunk. Az iskolai végzettség esetében is eltérő mintázatot tapasztalunk. A rendszeresen dohányzók esetében lényeges relatív rizikót a szakmunkásképzőt végzettek körében tapasztalunk, az iskolai végzettség többi kategóriájában nem találtunk jelentős különbségeket. Ugyanakkor az alkalmi dohányzás rizikója a középiskolát végzett két csoportban a szakmunkásképzőt végzettek és az érettségizettek körében növekedett meg szignifikánsan. Az iskolai végzettség mentén nincs lényeges különbség a dohányzásról leszokottak között.

Az önjellemzős anyagi helyzet mentén csupán a rendszeres dohányzás relatív rizikója változik, az alkalmi dohányzásé, és a dohányzás abbahagyásáé nem változik. Az átlagos vagy annál jobb anyagi helyzet jelentősen csökkenti a rendszeres dohányzás relatív veszélyét.

A stressz hatása eltérőnek tűnik a rendszeresen és az alkalmilag dohányzók körében. Ebben a modellben is csupán a stresszpontszám legmagasabb értékei, azaz a negyedik kvartilissel jellemezhető csoportjában ugrik meg a rendszeres dohányzás veszélye. Ugyanakkor már a stressz enyhe növekedése is az alkalmi dohányzás rizikójának emelkedésével jár. Nehezen érthető módon a stressz megnövekedett szintje egyben a dohányzás abbahagyásával is összefügg.

Feltehetően a különböző mértékű stresszt átélők csoportjaiban fokozottabban törekednek visszaszorítani a dohányzás mértékét.

## MEGBESZÉLÉS

Vizsgálatunkban igazoltuk, hogy a dohányzás veszélyével, illetve a dohánytermékek fogyasztásának stádiumaival (az erős rendszeres dohányzás, a rendszertelen dohányzás és a dohányzással való felhagyás) a szocio-ökonómiai státusz és a stressz egyaránt összefügg. A dohányzást a nem, az életkor, az iskolai végzettség, az anyagi helyzet és az önjellemzős stressz egyaránt befolyásolja. Ráadásul ezek a jellemzők meglehetősen jól magyarázzák a dohányzás dichotomizált változójának varianciáját, tehát fontos, hogy figyelembe vegyük a szocio-ökonómiai változókat és a stressz lehetséges hatásait a dohányzó magatartásra. Úgy tűnik, hogy az összefüggések szempontjából azonban a dohányzás különböző típusai eltérnek egymástól.

Az alkalmi vagy könnyű dohányosok aránya a különböző életkori csoportokban már jóval korábban kezd csökkenni, mint a rendszeres vagy erős dohányosoké, míg a dohányzást abbahagyók esetében egyenesen növekedést tapasztalunk, bár a gyakoriság meglehetősen alacsony. Shah, Arif, Delclos, Khan és Khan (2001) pakisztáni vizsgálatában a dohányzás prevalenciája nők esetében is csak 60 év felett csökkent, a férfiak esetében pedig egyáltalán nem volt az életkor mentén csökkenés. Ezek a különbségek felhívják a figyelmünket arra, hogy olyan faktorok, mint például az életkor is, jelentős különbségeket mutathatnak a dohányzás szempontjából a különböző kultúrákban.

Az iskolai végzettséget illetően vizsgálatunk szerint a középfokú és a valamivel az alatti iskolai végzettségnél nő meg jelentősen a dohányzás rizikója. Ez nagyjából így van a könnyű dohányosok és az erős dohányosok körében is. A magasabb iskolai végzettség az európaiól eltérő kultúrákban is a dohányzás alacsonyabb prevalenciájával jár együtt (pl. Shah és mtsai., 2001). Ugyanakkor például Oroszországban az iskolai végzettség nem volt a jövedelemtől független bejósolója a dohányzás prevalenciájának (McKee, Bobak, Rose, Shkolnikov és Chenet, 1998). Ezek a különbségek rámutatnak az iskolai végzettség és a dohányzás közötti lehetséges komplex összefüggésekre, amelynek feltárására vizsgálatunk nem alkalmas. Más megközelítésben a magasabb iskolai végzettség összefügghet a dohányzásról való leszokással is. Egy tanulmányban a magasabb iskolai végzettség összefüggött az elszívott cigaretta

mennyiségének csökkenésével illetve a dohányzás abbahagyásával a terhesség alatt (Pickett, Wakschlag, Dai és Leventhal, 2003). Csak hipotézisként vethetjük fel, hogy a dohányzás nagyobb mértéke és az alacsonyabb iskolai végzettség mögött talán a depresszív tünetek nagyobb gyakorisága állhat az alacsonyabb szocio-ökonómiai státuszú csoportokban (Lorant, Deliege, Eaton, Robert, Philippot és Ansseau, 2003). Ezt a hipotézist támogatja az a longitudinális vizsgálat, amelyben a dohányzás tartós fennmaradását az alacsonyabb iskolai végzettség esetében olyan pszichológiai tényezők, mint az észlelt kontroll, a neuroticizmus vagy a társas támogatás is magyarázhatják (Droomers, Schrijvers és Mackenbach, 2002).

A lakóhely jelentős változást hoz a dohányosok körében, ugyanakkor a dohányzásról leszokottak körében ennek a változónak kevésbé volt hatása. A fővárosban élők esetében a dohányzás rizikója magasabb, mint az összes többi településtípus lakói esetében. Csak hipotézisek fogalmazhatók meg arra nézve, hogy milyen összefüggések állnak a dohányzás nagyobb rizikójának hátterében a fővárost illetően. Egyik lehetőség, hogy a nagyobb népsűrűség esetében jobban fókuszáltak a dohányzással kapcsolatos promóciós kampányok a fővárosra. További lehetőségként merülnek fel, hogy a társas hatások, a szociális tanulás vagy éppen az eltérő életforma magyarázhatja ezt az összefüggést. Az önjellemzős anyagi helyzet azonban csupán a magasabb anyagi helyzet irányában jelent védőfaktort elsősorban a nehéz dohányosok között.

Érdekes és fontos az, hogy a stressz az előbbiektől független és disztinktív rizikófaktort képez a rendszeresen dohányzás és az alkalmi dohányzás szempontjából. A rendszeresen dohányzók esetében a stressz csak a legmagasabb kvartilisben eredményezi a dohányzás nagyobb valószínűségét. Ez az összefüggés összhangban van azokkal az adatokkal, amelyek a negatív affektusok szerepét hangsúlyozzák a dohányzás fennmaradásában (Hall, Muñoz, Reus és Sees, 1993). Ugyanakkor a stressznek már viszonylag kisebb növekedése is megemeli az alkalmi dohányzás veszélyét. Ez utóbbi esetben, úgy tűnik, hogy az alkalmi dohányzás a stressz és ebből következően a negatív érzelmek regulációjához járhat hozzá. Ez az adat támogatja a nikotin addikcióban az affektív reguláció szerepét különösen a könnyű dohányosokat illetően. Az adatok azt is támogatják, hogy az erős dohányosok esetében az addikció más mechanizmusa feltételezhető, hiszen a stressznek kisebb szerepe van az erős dohányzás rizikójában. Alternatív lehetőségként az is felmerülhet, hogy a dohányzás a stressz csökkentésének sikeres stratégiája lehet, ezért nem mutatkozik határozott kapcsolat a stressz megemelkedett szintje és a dohányzás

addikciója között. Ugyanakkor azt is fontos megjegyeznünk, hogy a stressz is összefügg a szocio-ökonómiai státusszal (Brunner, 1997). A komplex hatásmechanizmusokat leegyszerűsítve mondhatjuk, hogy a saját vizsgálatunkban a stressz a szocio-ökonómiai változóktól függetlenül is összefüggött a dohányzással.

A vizsgálatunk tanulságai közül elsősorban annak fontossága emelkedik ki, hogy a dohányzás megelőző és a dohányzásról leszoktató programokkal az alacsonyabb iskolai végzettségűeket fokozott hangsúllyal érdemes megcélozni. Tanulmányuknak egy másik jelentős tanulsága az, hogy a stressz hatását sem érdemes lebecsülni. Amennyiben a könnyű, vagy alkalmoszerű dohányosokat célozzuk meg az egészségfejlesztő programokkal, akkor feltételezhető, hogy a stressz csökkentése, vagy a stressz kezelési stratégiák elsajátítása is kedvező lehet a dohányzás elleni küzdelemben (McMahon és Jason, 1998)

Összességében vizsgálatunk korlátait kell kiemelnünk. A vizsgálatunk keresztmetszeti természetű, amely nem teszi lehetővé az ok-okozati magyarázatok megfogalmazását. Ezért elsősorban az elemzéseket a leíró szintre korlátoztuk. A vizsgálat további problémája, hogy a dohányzással kapcsolatos változók mérésére csak néhány kérdést vezettünk be, hiszen a kutatás egy szélesebb körű életmóddal kapcsolatos vizsgálat része volt. Ez utóbbi előny is volt, hiszen megfelelő méretű mintán tesztelhattünk fontos kérdéseket. Vizsgálatunk mindenképpen egy keresztmetszeti képben a magyar populáción olyan reprezentatív összefüggéseket mutat be, amely informálhatja a dohányzás és annak egészségügyi ártaival szembeni küzdelmet folytató kormányzati és nem kormányzati szervezeteket. Egy ilyen küzdelem csak a kutatás, a gyakorlat és a civil kezdeményezések közötti szoros együttműködéssel válhat eredményessé.

4. táblázat. A dohányzás kategóriái prediktorainak vizsgálata multinomiális logisztikus regressió elemzéssel.

|                                    | Odds ratio             | 95 %-os<br>Konfidencia<br>intervallum | Odds ratio           | 95 %-os<br>Konfidencia<br>intervallum | Odds ratio                                      | 95 %-os<br>Konfidencia<br>intervallum |
|------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
|                                    | Rendszeresen dohányzók |                                       | Alkalmilag dohányzók |                                       | Régebben dohányoztak, de ma már nem dohányoznak |                                       |
| <b>Nem</b>                         |                        |                                       |                      |                                       |   |                                       |
| Férfi                              | 1,00                   |                                       | 1,00                 |                                       | 1,00  |                                       |
| Nő                                 | 0,36***                | 0,28-0,45                             | 0,20***              | 0,78-0,53                             | 0,36***   | 0,28-0,48                             |
| <b>Életkor</b>                     |                        |                                       |                      |                                       |   |                                       |
| 18-29 év                           | 1,00                   |                                       | 1,00                 |                                       | 1,00  |                                       |
| 30-39 év                           | 1,44*                  | 1,02-2,03                             | 0,83                 | 0,49-1,40                             | 2,97***   | 1,79-4,94                             |
| 40-49 év                           | 1,21                   | 0,87-1,68                             | 0,55*                | 0,32-0,94                             | 3,73***   | 2,32-6,01                             |
| 50-59 év                           | 0,96                   | 0,67-1,38                             | 0,59+                | 0,32-1,05                             | 3,53***   | 2,14-5,84                             |
| 60-69 év                           | 0,57**                 | 0,39-0,82                             | 0,22***              | 0,10-0,49                             | 3,49***   | 2,14-5,70                             |
| 70-79 év                           | 0,27***                | 0,15-0,49                             | 0,19**               | 0,05-0,63                             | 4,02***   | 2,26-7,12                             |
| <b>Település</b>                   |                        |                                       |                      |                                       |   |                                       |
| Budapest                           | 1,00                   |                                       | 1,00                 |                                       | 1,00  |                                       |
| Megyeszékhely, megyei jogú város   | 0,63*                  | 0,44-0,91                             | 0,49*                | 0,27-0,86                             | 0,77  | 0,51-1,19                             |
| Más 20.000 lakos fölötti település | 0,55***                | 0,35-0,85                             | 0,50+                | 0,25-1,02                             | 0,95  | 0,58-1,55                             |
| 5.000-19.999 lakosú település      | 0,54***                | 0,38-0,77                             | 0,44**               | 0,25-0,77                             | 0,65+   | 0,43-1,01                             |
| 5.000 lakosnál kisebb település    | 0,53***                | 0,37-0,76                             | 0,52*                | 0,30-0,91                             | 0,77  | 0,50-1,18                             |
| <b>Iskolai végzettség</b>          |                        |                                       |                      |                                       |   |                                       |
| 8 általános vagy kevesebb          | 1,00                   |                                       | 1,00                 |                                       | 1,00  |                                       |
| Szakk munkásképző                  | 1,46*                  | 1,04-2,00                             | 1,99*                | 1,00-3,95                             | 1,48+   | 0,99-2,21                             |
| Érettségi                          | 0,96                   | 0,68-1,37                             | 2,13*                | 1,08-4,18                             | 1,33  | 0,88-2,02                             |
| Főiskolai vagy egyetemi diploma    | 1,02                   | 0,67-1,55                             | 1,40                 | 0,62-3,12                             | 1,27  | 0,79-2,06                             |
| <b>Önjellemzős anyagi helyzet</b>  |                        |                                       |                      |                                       |   |                                       |
| Legszegényebb                      | 1,00                   |                                       | 1,00                 |                                       | 1,00  |                                       |
| Az átlagosnál rosszabb             | 0,81                   | 0,46-1,43                             | 0,46                 | 0,17-1,26                             | 1,00  | 0,49-2,01                             |
| Átlagos                            | 0,45**                 | 0,26-0,79                             | 0,46                 | 0,18-1,18                             | 0,94  | 0,48-1,84                             |
| Az átlagosnál jobb                 | 0,41**                 | 0,21-0,80                             | 0,63                 | 0,21-1,84                             | 0,98  | 0,44-2,20                             |
| <b>Stresszpontszám átlaga</b>      |                        |                                       |                      |                                       |   |                                       |
| Alacsony                           | 1,00                   |                                       | 1,00                 |                                       | 1,00  |                                       |
| Mérsékelt                          | 1,21                   | 0,89-1,65                             | 1,86*                | 1,03-3,36                             | 1,74*   | 1,19-2,52                             |
| Közepes                            | 1,32                   | 0,94-1,85                             | 2,11*                | 1,13-3,95                             | 2,41***   | 1,62-3,57                             |
| Magas                              | 2,17***                | 1,58-3,00                             | 3,37***              | 1,87-6,06                             | 2,17***   | 1,45-3,25                             |

$R^2=0,20$  (Nagelkerke) Megjegyzés: +:  $p<0,10$ ; \*:  $p<0,05$ ; \*\*:  $p<0,01$ ; \*\*\*:  $p<0,001$

### 3. fejezet. Az iskolai végzettség, a depresszió és az önszabályozás a dohányzás független prediktorai<sup>2</sup>

*Urbán Róbert PhD*

*Kugler Gyöngyi*

*Oláh Attila PhD*

*Szilágyi Zsuzsa MD, PhD*

|   |    |
|---|----|
| 1. Szocio-ökonómiai státusz és dohányzás .....  | 17 |
| 2. A dohányzás kapcsolata a depresszióval és a szorongással .....                                     | 18 |
| 3. A dohányzás, a stressz és a megküzdés .....  | 19 |
| 4. A szocio-ökonómiai státusz, a depresszió és a megküzdés kapcsolata – a vizsgálat hipotézisei ..... | 21 |
| 5. Kutatási módszertan .....  | 21 |
| 5.1. A minta jellemzői és az adatfelvétel módja .....   | 21 |
| 5.2. A vizsgálatban alkalmazott mérőeszközök .....  | 21 |
| 6. Eredmények .....   | 23 |
| 6.1. A kutatás alapstatisztikája .....  | 23 |
| 6.2. A nem dohányzó és a dohányzó személyek összehasonlítása .....                                    | 24 |
| 6.3. Mediációs elemzések .....  | 26 |
| 6.4. Depresszió és/vagy szorongás? .....  | 28 |
| 6.5. A dohányzás vizsgálata többváltozós modellben .....  | 29 |
| 7. Megbeszélés .....  | 30 |

#### 1. Szocio-ökonómiai státusz és dohányzás

A dohányzás társadalmi meghatározói között a szocio-ökonómiai státusz központi szerepet játszik. Már régóta jól dokumentált összefüggés az, hogy az alacsonyabb szocio-ökonómiai státuszú társadalmi csoportok nagyobb mértékben dohányoznak (pl. Townsend, Roderick és Cooper, 1994; Schrijvers, Stronks, van de Mheen és Mackenbach, 1999; hazai összefüggéseket lásd pl. Urbán és Marián, 2003). Ráadásul napjainkban a magasabb szocio-ökonómiai státuszú csoportokban nagyobb mértékű a dohányzás prevalenciájának csökkenése, valamint a dohányzásról való leszokás, mint az alacsonyabb státuszú csoportokban (Droomers, Schrijvers és Mackenbach, 2002). Ennek következtében megfigyelhető az, hogy a dohányzással kapcsolatban tovább nő a különbség a szocio-ökonómiai státusz, különösen az iskolai végzettség mentén (Escobedo és Peddicord, 1996; Iribarren, Luepker, McGovern, Arnett és Blackburn, 1997; Pierce, Fiore, Novotny, Hatzianandreu és Davis, 1989; Bao-Ping, Gary, Mowery és Eriksen, 1996).

<sup>2</sup> A tanulmány elkészítését a Bólyai János Kutatási Ösztöndíj tette lehetővé Urbán Róbert számára. Köszönet a kézirat korábbi változatához nyújtott tanácsaiért Pikó Bettinának és Kökönyei Gyöngyinek. Külön köszönet illeti a MH Egészségvédelmi Intézetének munkatársait az adatfelvételben nyújtott segítségükért, valamint a vizsgálati személyeinknek a kutatásban való részvételükért.

Kevés kutatás ismeretes azonban azzal kapcsolatban, hogy mi magyarázza az alacsonyabb iskolai végzettség és a magasabb mértékű dohányzás összefüggéseit. Droomers és munkatársai (2002) azt vizsgálták longitudinális elrendezésben, hogy dohányzásról való leszokásban milyen szerepe van az iskolai végzettségnek. Vizsgálatukban az alacsonyabb iskolai végzettség mellett, a korán kezdett dohányzás (<17 év), az észlelt gyengébb egészségi állapot, valamilyen krónikus betegség jelenléte, a külső kontroll attitűd, a magas neuroticizmus pontszám és az érzelmi támogatás hiánya jósolta be a dohányzás tartós fennmaradását. Ez a kutatás rámutat arra, hogy a pszichoszociális változók vizsgálata is szükséges ahhoz, hogy megértsük a dohányzás és a szocio-ökonómiai státusz közötti összefüggést.

Feltételezésünk szerint a dohányzás és a szocio-ökonómiai státusz között a mentális egészség lehet az egyik közvetítő tényező. Feltevésünket a pszichológiai zavarok és a szocio-ökonómiai státusz jól ismert összefüggéseire alapozzuk. Lorant, Deliege, Eaton, Robert, Philippot és Ansseau (2003) például meta-elemzésükben kimutatták, hogy az alacsonyabb szocio-ökonómiai státuszú személyeknek nagyobb a veszélyeztetettsége a depresszióra, mint a magasabb státuszúaknak. Lorant és munkatársainak (2003) meta-elemzéséből az is kitűnt, hogy ez a hatás akkor nagyobb, ha a szocio-ökonómiai státuszt az iskolai végzettséggel mérik. Az iskolai végzettségnek tehát nemcsak a dohányzásban, hanem a mentális egészségben is kiemelt szerepe lehet. Más vizsgálat rámutatott arra is, hogy a tartós szegénység rontja a mentális egészséget, a kognitív működést és a segítő társas kapcsolatokat (Lynch, Kaplan és Shema, 1997).

## **2. A dohányzás kapcsolata a depresszióval és a szorongással**

A depresszív tünetek illetve a major depresszió és a dohányzás közötti kapcsolat jól ismert (Kassel, Stroud és Paronis, 2003, lásd magyarul még Urbán és Varga, 2003, illetve a kötet bevezető tanulmánya), de a hatás irányára és az azt közvetítő mechanizmusokra még koránt sincs kielégítő válasz. A szakirodalomban a dohányzás és a depresszió közötti összefüggés három típusa azonosítható (Kendler, Neale, MacLean, Heath, Eaves és Kessler 1993): (1) A depresszióban a dohányzás a bevitt nikotin hangulatjavító hatása révén az öngyógyítás egyik módja lehet. (2) A másik lehetőség, hogy a dohányzás, azaz a nikotinhasználat és annak megvonása sérülékennyé tehet a depresszió vagy a depresszív tünetek kialakulására. (3) A harmadik lehetőség, hogy a depresszió és a dohányzás egymással közvetlenül nincs összefüggésben, hanem egy harmadik változó révén, például genetikai predispozíció vagy

éppen idegrendszeri sérülékenység miatt járnak együtt. Az újabban publikált longitudinális kutatásokban sem sikerült határozott ok-okozati irányt kimutatni (Brown, Lewinsohn, Seeley és Wagner, 1996; Fergusson, Goodwin és Horwood, 2003). A dohányzás és a depresszió közötti kapcsolat magyarázatára biológiai és pszichológiai közvetítő mechanizmusokra egyaránt találunk példát. Jelen kutatásunkban arra teszünk kísérletet, hogy a depresszió és a dohányzás közötti kapcsolatot kognitív személyiségváltozók bevezetésével értelmezzük.

A depresszióval szemben a dohányzás és a szorongásos zavarok közötti összefüggés dokumentációja még nem zárult le. Korábbi kutatásunkban a szakirodalommal összhangban (lásd Kassel, Stroud és Paronis, 2003) azt találtuk, hogy serdülők mintájában a szorongás, mint személyiségvonás (a továbbiakban vonásszorongás) szintje nincs összefüggésben a dohányzással akkor, ha a depressziót is bevonjuk a logisztikus regresszióba (Urbán és Varga, 2003). Más adatok azonban azt is mutatják, hogy a dohányzás megnöveli a későbbi szorongásos zavarok megjelenését (Johnson, Cohen, Pine, Klein, Kasen és Brook, 2000). Úgy tűnik, hogy a szorongás illetve az ezzel járó szorongásos zavarok inkább következményei, mint előzményei a dohányzásnak.

### **3. A dohányzás, a stressz és a megküzdés**

A dohányzás és a pszichológiai stressz közötti kapcsolat is a tudományos érdeklődés középpontjában van. Általánosan elterjedt elképzelés szerint a stressz rizikófaktora a dohányzás elkezdésének és fenntartásának (Wills, 1986; Parrott, 1995; Kassel, Stroud és Paronis, 2003). Újabban mások felvetették azt a lehetőséget is, hogy éppen a dohányzás az, ami fokozza a stresszt azáltal, hogy a személy gyakrabban éli át a nikotin megvonását követő kellemetlen élményeket (Parrott, 1995). A versengő hipotézisek összehasonlítása során – legalábbis serdülőkori mintán – a stressz, mint a dohányzás oki faktora hipotézis nyert inkább megerősítést (Wills, Sandy és Yaeger, 2002a). Számos kutatásban a felnőtt dohányosok is nagyobb mértékű stresszről számoltak be, mint a nem dohányzók (Warburton, Revell és Thompson, 1991; Jones és Parrott, 1997). Magyar reprezentatív mintában azt találtuk, hogy a rendszeresen dohányzók esetében a stressz csak a legmagasabb kvartilisben eredményezte a dohányzás nagyobb valószínűségét (Urbán és Marián, 2003). Ez az összefüggés összhangban volt azokkal az adatokkal, amelyek a negatív affektusok szerepét hangsúlyozzák a dohányzás fenntartásában (Hall, Muñoz, Reus és Sees, 1993). Ugyanakkor vizsgálatunkban a stressznek már viszonylag kisebb növekedése is megemelte az alkalmi dohányzás relatív veszélyét. Ez utóbbi esetben, úgy tűnik, hogy az alkalmi dohányzás a stressz és ebből következően a

negatív érzelmek regulációjához járulhat hozzá. Ez az adat támogatja a nikotin addikcióban az affektív reguláció szerepét különösen a könnyű dohányosokat illetően. Habár a szakirodalomban széles körben megjelenik a stressz és a dohányzás kapcsolatának vizsgálata (Kassel, Stroud és Paronis, 2003), viszonylag kisebb a kutatók érdeklődése a stresszel való megküzdést elősegítő személyiségjellemzők és a dohányzás viszonyának vizsgálatára.

A dohányzás és a stressz kapcsolata révén, valamint a dohányosok beszámolóinak alapján (Brandon és Baker, 1991) a dohányzást tekinthetjük a stresszel és a negatív érzelmekkel való megküzdés egyik módjának (Revell, Warburton és Wesnes, 1985), illetve az érzelmi reguláció egyik eszközének (Kassel, Stroud és Paronis, 2003). Feltételezhetjük, hogy azok a személyek, akik számára a hétköznapi stressz kevésbé megterhelő, valamint elegendő pszichológiai erőforrással bírnak, a dohányzás kevésbé használatos a stressz és a negatív érzelmekkel való megküzdés egyik módjaként. Ezzel tulajdonképpen a dohányzás deficit modelljét vázolhatjuk fel. Feltételezhető, hogy a dohányzók esetében a nehézségekkel való megküzdést elősegítő belső erőforrások kisebb mértékben állnak rendelkezésre. Ezt támogatják azok az adatok, amelyek szerint a dohányzás és a dohányzás fenntartása összefüggésben van a fokozottabb külső kontrollhellyel (Droomers és mtsai., 2002; Chassin, Presson, Pitts és Sherman, 2000), a neuroticizmussal (Droomers és mtsai., 2002; Thornton, Lee és Fry, 1994), az ellenségességgel (Whiteman, Fowkes, Deary és Lee, 1997), a társas érzelmi támogatások relatív hiányával (Droomers és mtsai., 2002), a hatékonyság alacsonyabb mértékével (Pederson, Kovál és O'Connor, 1997), a szelf-regulációs készségek deficitjével (pl. White, Pandina és Chen, 2002) és a nem adaptív megküzdési stratégiákkal (Siqueira, Diab, Bodian és Rolnitzky, 2000; Vickers, Patten, Lane, Clark, Croghan, Schroeder és Hurt, 2003). Mások azonban nem mutattak ki összefüggést a dohányzás és a személyiségjellemzők között, vagy csupán nők esetében találtak ilyen összefüggéseket (pl. van Loon, Tjihuis, Surtees és Ormel, 2001). A dohányzás és a megküzdéssel kapcsolatos személyiségváltozók kapcsolata tehát korántsem kielégítően tisztázott.

#### **4. A szocio-ökonómiai státusz, a depresszió és a megküzdés kapcsolata – a vizsgálat hipotézisei**

Vizsgálatunkban azt kívánjuk feltárni, hogy a szocio-ökonómiai státusz (SES) és a dohányzás kapcsolatában mennyiben játszik szerepet a depresszív tünetek magasabb előfordulása valamint a stresszel való megküzdéshez szükséges személyiségjellemzők csökkent mértéke az alacsonyabb szocio-ökonómiai státuszúak körében. Mivel a szocio-ökonómiai státusz és a depresszió közötti kapcsolat jól dokumentált, valamint a depresszió és a dohányzás közötti viszony empirikusan is megalapozott, jogosan tételezzük fel azt, hogy a SES és a dohányzás között az egyik lehetséges közvetítő tényező a mentális egészség lehet. Ehhez azonban további hipotézisek felállítása szükséges. Eszerint igazolnunk kell azt, hogy a mintánkban a SES és a megküzdési képességek összefüggnek, valamint azt, hogy a SES és a mentális egészség, különösen a depresszió, ebben a mintában is összefügg egymással. Továbbá azt is ki kell mutatnunk, hogy a dohányzók és a nemdohányzók megküzdési képességeikben különböznek egymástól.

#### **5. Kutatási módszertan**

##### ***5.1. A minta jellemzői és az adatfelvétel módja***

A vizsgálatban 574 fiatal férfi vett részt. A résztvevők átlagéletkora 20,7 év (szórás: 1,77 év) volt. A legfiatalabbak 18 évesek, a legidősebbek 27 évesek voltak. A vizsgálati személyek sorozáson vettek részt. Az adatgyűjtés ezen módja lehetővé tette, hogy a mintában változatos szocio-ökonómiai státuszú személyek vegyenek részt. A mintavétel olyan fiatal férfi populáción történt, amely viszonylag ritkán kerül a pszichológiai kutatások látókörébe. Éppen ezért különösen érdekesnek tartjuk a vizsgálati hipotéziseink tesztelését ezen a mintán. A vizsgálatban való észvételt 48 fő utasította vissza ez a teljes minta (N=622) 8 %-a.

##### ***5.2. A vizsgálatban alkalmazott mérőeszközök***

*Szocio-ökonómiai státusz mutatói:* A résztvevőktől a családi állapotra (nős, nőtlen, elvált, özvegy), állandó lakhelyre (Budapest, vidéki város, község és falu), a legmagasabb iskolai végzettségre (legfeljebb 8 általános, szakmunkásképző, szakközépiskola, gimnáziumi

érettségi, főiskola/egyetemi diploma), etnikai hovatartozás, és az anyagi helyzet értékelésére vonatkozóan gyűjtöttünk adatokat.

*Pszichológiai mérőeszközök, skálák:*

*Beck Depresszió Kérdőív.* A depresszió és a depresszív hangulat mérésére szolgáló széles körben alkalmazott skála (Beck, 1978) magyar változatát (Kopp, 1994: 157–159.) alkalmaztuk. Mintánkban az alkalmazott skála konzisztenciája megfelelő volt (Cronbach  $\alpha=0,87$ ). A depresszió skála pontértékét az egyes tételekhez rendelhető 0-tól 3-ig terjedő pontszámok összeadásából nyertük.

*Vonásszorongás kérdőív* (Sipos, Sipos és Spielberger 1988). A vonás jellegű szorongás mérésére Spielberger vonás és állapotszorongás-skálái (STAI) közül a vonásszorongás-skálát használtuk. A vizsgálati személynek az „Általában hogyan érzi magát?” kérdésre kellett 20 tétel mentén 4 fokozatú skála felhasználásával válaszolni. A továbbiakban a vonásszorongás-pontértéket a válaszok átlagával képeztük. A jelen mintában a kérdőív konzisztenciája megfelelő (Cronbach  $\alpha=0,81$ ). A vonásszorongás skálán 52 pontnál magasabb érték klinikailag jelentős szorongásra utal (Stauder és Kovacs, 2003).

*Beck Önértékelési Skálák<sup>3</sup> (Beck Self-esteem Scales) önjellemzős skálája.* (Beck, Brown, Steer, Kuyken és Grisham, 2001) Az önjellemzős skála belső konzisztenciája mintánkban megfelelő (Cronbach  $\alpha=0,91$ ). Eredetileg az alkalmazott skálák közül az önjellemzős kérdőívet egydimenziósnek találták (Beck és mtsai., 2001). Annak ellenére, hogy serdülőkkel kapcsolatos kutatásokban felmerült annak lehetősége, hogy ez a skála többdimenziós (Urbán és Varga, 2003), jelen kutatásban ezt a kérdést nem vizsgáltuk, és a skálát a globális önértékelés mérőeszközének tekintjük. A mintánkban a skála belső konzisztenciája megfelelő (Cronbach  $\alpha=0,92$ ).

*Pszichológiai immunkompetencia kérdőív* (Oláh, 2000): A kérdőív 16 olyan társas-kognitív jellemzőt mér, amelyeket a pszichológiai stresszel szembeni védettséggel hoznak kapcsolatba. A pszichológiai immunrendszer háttérében álló elméleti megfontolásokat lásd Oláh (megjelenés alatt). A skálák három rendszerbe rendeződnek: a megközelítő hiedelemrendszer (pozitív gondolkodás, kontrollérzés, koherencia érzés, növekedésérzés), a mobilizáló, alkotó végrehajtó-rendszer (kreatív énkép, változásra és kihívásra való orientáció, szociális forrásmonitorozás, probléma megoldási képesség, énhatékonyság, szociális mobilizáló képesség, szociális alkotóképesség, célorientáció), valamint az önszabályozó rendszer (szinkronképesség, impulzuskontroll, érzelmi kontroll, ingerlékenység-gátlás). Az elméletileg

---

<sup>3</sup> A kérdőív nevében ezúttal az önértékelés kifejezést tartottuk megfelelőnek.

feltételezett struktúrát Oláh (2000, illetve megjelenés alatt) konfirmációs faktorelemzéssel igazolta. Saját mintánkban a kérdőív belső konzisztenciája megfelelő volt. A megközelítő hiedelemrendszer (Cronbach  $\alpha=0,83$ ), a mobilizáló, alkotó végrehajtó-rendszer (Cronbach  $\alpha=0,87$ ), valamint az önszabályozó rendszer (Cronbach  $\alpha=0,86$ ) belső konzisztenciája megfelelő.

*A dohányzás mérése.* A dohányzást önbeszámoló eljárással mértük. Az egyes résztvevőnek jellemeznie kellett saját magát, aszerint, hogy rendszeresen, alkalmanként, csak esetenként dohányzik, illetve leszokott dohányos, vagy egyáltalán nem dohányzik. Amennyiben a megkérdezett valamilyen szinten dohányzott, akkor rákérdeztünk a dohányzás gyakoriságára, az elmúlt héten elszívott cigaretták mennyiségére (szál), a napi átlagos cigarettafogyasztásra, valamint arra, hogy hány évesen kezdett először dohányozni. A jelen tanulmányban elsősorban az öndefiníciós dohányzási státuszt használjuk.

## **6. Eredmények**

### ***6.1. A kutatás alapstatisztikája***

A mintában a rendszeresen dohányzók aránya 334 fő volt (a minta 58 %-a). Ebben a csoportban a naponta átlagosan elszívott cigaretták száma 16 szál (szórás: 7,5 szál cigaretta) volt. A mintából 68 fő (11%) dohányzott alkalmanként, ők átlagban naponta 12 szál cigarettát (szórás: 17 szál) szívtak el. Ez a mennyiség megfelel a rendszeres dohányzás kategóriájának is, így az elemzések szempontjából a két csoportot összevontuk. Ezt az összevonást az is támogatja, hogy a rendszeresen dohányzók 100 %-a és az alkalmanként dohányzók 67 %-a a naponta illetve naponta többször is dohányzik. 32 fő (5,5 %) számolt be arról, hogy régebben dohányzott, de ma már nem dohányzik, azaz meglehetősen alacsony arányban voltak a dohányzásról leszokottak. A mintából 140 fő (24 %) nem dohányzott. A minta ilyen jellegzetességei alapján indokoltnak látjuk, hogy a későbbiekben a dohányzás szempontjából durvább csoportosítást használjuk, nevezetesen a dohányzók (402 fő) illetve a jelenleg nem dohányzók (172 fő) csoportjait. A vizsgálatba bevont pszichológiai változók átlagát az 1. táblázatban mutatjuk be.

1. táblázat. A pszichológiai változók összehasonlítás a nem dohányzó és a dohányzó fiatal férfiak között (kétmintás t-próbák és a hatásméretetek becslései)

|  | A teljes<br>minta átlaga | Nem dohányzók (SD)<br>N=172 | Dohányzók (SD)<br>N=402 | t-érték (p)  | Hatás-méret<br>(Cohen d) <sup>4</sup> |
|--|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------------|
| Depresszió (BDI)                         | 8,0                      | 6,7 (6,7)                   | 8,6 (7,3)               | 3,00 (0,003) | 0,27                                  |
| Vonásszorongás (STAI)                    | 51,3                     | 49,9 (8,0)                  | 51,9 (7,5)              | 2,83 (0,005) | 0,26                                  |
| Globális önbizalom<br>(BSE)              | 3,8                      | 3,8 (1,2)                   | 3,8 (1,2)               | 0,60 (0,548) | 0,05                                  |
| Megközelítő hiedelem<br>rendszer         | 55,7                     | 57,3 (9,4)                  | 54,9 (10,0)             | 2,60 (0,010) | 0,24                                  |
| Mobilizáló alkotó<br>végrehajtó-rendszer | 106,7                    | 107,6 (18,0)                | 106,3 (20,0)            | 0,71 (0,479) | 0,06                                  |
| Önszabályozó rendszer                    | 52,1                     | 55,4 (11,7)                 | 50,7 (11,5)             | 4,48 (0,001) | 0,41                                  |

## 6.2. A nem dohányzó és a dohányzó személyek összehasonlítása

*Szocio-ökonómiai státusz:* Kutatásunkban a szocio-ökonómiai státusz mutatójaként az iskolai végzettséget és az önjellemzéses jövedelmet valamint a lakóhelyet használtuk. Amennyiben a résztvevőket jelenleg dohányzó (rendszeres és alkalmanként dohányzó) valamint jelenleg nemdohányzó (egyáltalán nem dohányzott illetve régen dohányzott, de jelenleg nem dohányzik) kategóriákba soroljuk, akkor a szocio-ökonómiai státusz általunk használt mutatói közül csupán az iskolai végzettség mutatott szignifikáns összefüggést a dohányzással (lásd 2. táblázat). Nevezetesen a magasabb iskolai végzettségűeknél alacsonyabb mértékben fordul elő a dohányzás. Míg például a legfeljebb nyolc általános iskolát végzettek 83 %-a dohányzik, addig például a gimnáziumi érettségivel rendelkezők esetében ez az arány csupán 68 %. Az iskolai végzettség további összefüggést mutatott a napi cigarettafogyasztás mennyiségével is ( $r=-0,27$ ,  $p<0,001$ ). Ezzel a változóval azonban a jövedelem is összefüggött ( $r=-0,17$ ,  $p<0,001$ ). Ezek szerint minél alacsonyabb iskolai végzettségű a vizsgált személy annál nagyobb mértékű cigarettafogyasztásról számolt be. Ehhez hasonlóan minél alacsonyabb jövedelemről számol be, annál több cigarettát szív naponta. Amennyiben ez utóbbi összefüggésben kontrolláljuk az iskolai végzettséget, a korreláció akkor is szignifikáns marad a fogyasztott cigaretta mennyisége és a jövedelmi helyzet között ( $r=-0,15$ ,  $p<0,005$ ).

<sup>4</sup> A hatás méretének mutatójának a Cohen d-t formuláját alkalmaztuk a különböző csoportméretek esetére (lásd Rosenthal és Rosnow, 1991, 302. old.). A d értékei közül a 0,2 körüli értékek kis hatásméretnek, a 0,5 körüli értékek mérsékelt vagy közepes hatásméretnek, és végül a 0,8 körüli értékek erős hatásnak feleltethetők meg.

2. táblázat. A dohányzás és a szociökönómiai státusz összefüggései fiatal felnőtt férfiak mintájában

|                                | Nemdohányzó<br>N (%) | Dohányzó<br>N (%) | Statisztikai<br>próba      |
|--------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------------|
| Iskolai végzettség             |                      |                   | $\chi^2=17,5$<br>$p=0,002$ |
| Legfeljebb 8 általános         | 15 (17)              | 75 (83)           |                            |
| Szaktanácsképző                | 60 (27)              | 165 (73)          |                            |
| Szakközépiskola                | 65 (39)              | 103 (61)          |                            |
| Gimnáziumi érettségi           | 20 (32)              | 42 (68)           |                            |
| Főiskola/egyetem               | 12 (44)              | 15 (56)           |                            |
| Lakóhely                       |                      |                   | $\chi^2=0,72$<br>$p=0,869$ |
| Budapest                       | 15 (36)              | 27 (64)           |                            |
| Vidéki város                   | 82 (29)              | 198 (71)          |                            |
| Község, nagyközség             | 35 (30)              | 82 (70)           |                            |
| Falu                           | 40 (30)              | 93 (70)           | $t=0,43$<br>$p=0,668$      |
| Anyagi helyzet (öt fokú skála) | 2,85                 | 2,83              |                            |

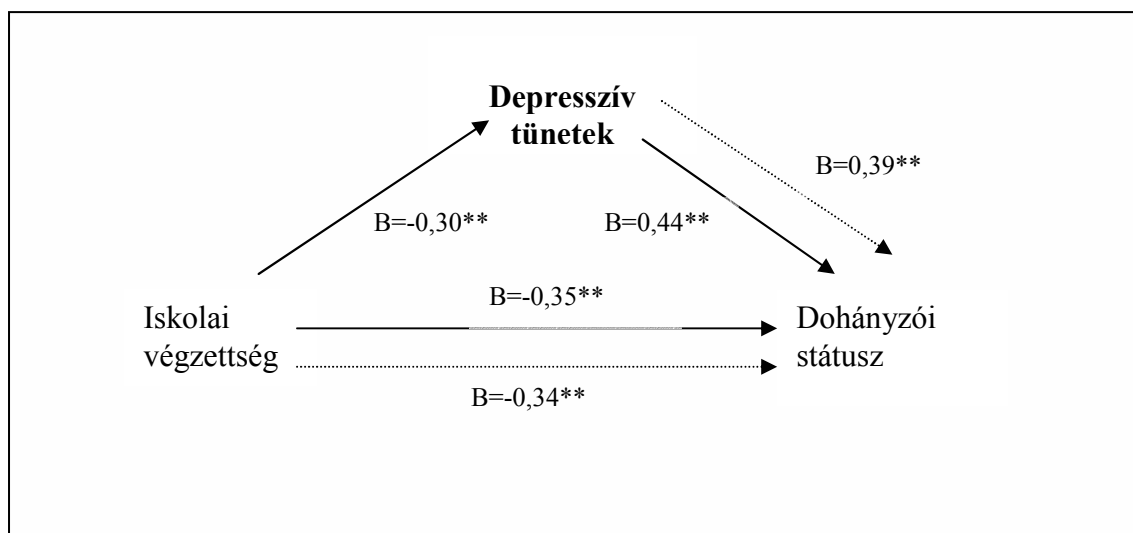
*Pszichológiai változók:* A jelenleg nem dohányzók és a dohányzók egyszerű összehasonlítását kétmintás t-próbával végeztük. Az 1. táblázatban a változók átlagait, a statisztikai próba értékét, a szignifikancia szintet és a hatásméretet (Cohen d) is feltüntettük. A dohányzók és a nemdohányzók között a depresszióban, a szorongásban, a megközelítő hiedelemrendszerben, ezen belül a koherencia érzésben, a növekedésérzésben, az önszabályozó rendszerben, ezen belül a szinkronképességben, az impulzivitás kontrollban, az érzelmi kontrollban valamint az ingerlékenység-gátlásban találtunk szignifikáns különbséget. Mindegyik esetben a dohányzók kaptak alacsonyabb pontértéket, ami összecseng azzal a hipotézisünkkel, miszerint a dohányzás a megküzdéssel kapcsolatos személyes erőforrások alacsonyabb mértékével jár együtt. Bár az itt talált hatásméretetek a triviálisnál magasabbak, azonban az alacsony vagy a mérsékelt tartományba esnek.

Kérdés lehet az, hogy a klinikai szintű depresszív tünetekről valamint a szorongásról beszámolóknak esetében magasabb mértékű-e a dohányzás, vagyis van-e klinikai relevanciája az előbbi csoportos összehasonlításoknak. A depressziót illetően a normális tartományban esők közül a dohányzás gyakorisága 65 %, a mérsékelt depressziós csoportban 82 % és a súlyosan depressziós csoportban 76 % volt ( $\chi^2=12,6$ ,  $p=0,002$ ). A klinikai mértékű depresszióról beszámolóknak esetében tehát szignifikánsan magasabb a dohányzás aránya.

A szorongásra (STAI) vonatkozóan Stauder és Kovács (2003) által javasolt határértéket alkalmaztuk. Eredményeink szerint a klinikai jelentőségű szorongással jellemezhető szignifikánsan nagyobb arányban dohányoztak, mint a kevésbé szorongók (75 % és 64%,  $\chi^2=7,9$ ,  $p=0,005$ ).

### 6.3. Mediációs elemzések

*Depresszió:* Baron és Kenny (1986) által javasolt elemzési menetet követtük. Nevezetesen logisztikus regressziós elemzés sorozatot végeztünk arra, hogy a megvizsgáljuk, hogy a depresszió lehet-e a mediátor az iskolai végzettség és a dohányzói státusz (jelenleg dohányzó vagy jelenleg nemdohányzó) között. Első lépésben azt vizsgáltuk, hogy az iskolai végzettség hogyan jósolja be a dohányzói státuszt egyváltozós modellben ( $B=-0,35$ ,  $p<0,001$ ). Második lépésben a depresszív tünetek regresszióját vizsgáltuk a dohányzói státuszra ( $B=0,44$ ,  $p<0,004$ ). Harmadik lépésben az iskolai végzettség alapján jósoltuk be a depressziót ( $B=-0,30$ ,  $p<0,003$ ).

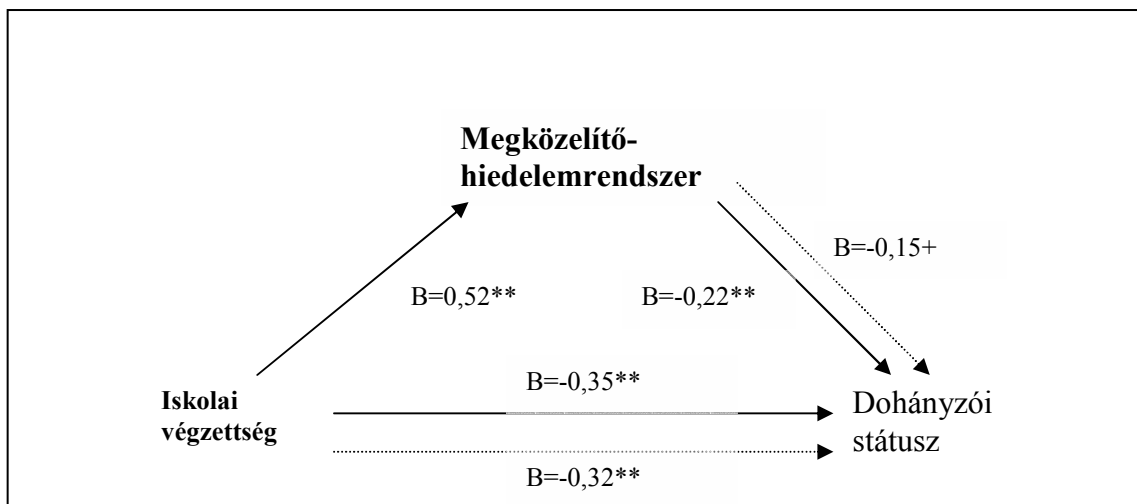


**1. ábra.** Mediációs elemzés: a folytonos nyilak az egyváltozós regressziós modelleket, a szaggatott nyilak a kétváltozós modellt mutatják. Az iskolai végzettség és a dohányzás között a depresszív tünetek nem mediálnak, mivel az iskolai végzettség és a dohányzói státusz regressziós együtthatója a depresszív tünetek kontrollja mellett nem változik lényegesen.

Az első három lépés regressziós együtthatóját az 1. ábrán folytonos nyilakkal jelöltük meg. A végső elemzés (az 1. ábrán szaggatott nyilak) során a dohányzói státuszt regressziós modellben vizsgáltuk az iskolai végzettség és a depresszív tünetek mellett. A regressziós együtthatók a mediáció bevezetésével nem változtak, ami arra enged következtetni, hogy a depresszív tünetek nem magyarázzák az iskolai végzettség és a dohányzás közötti kapcsolatot.

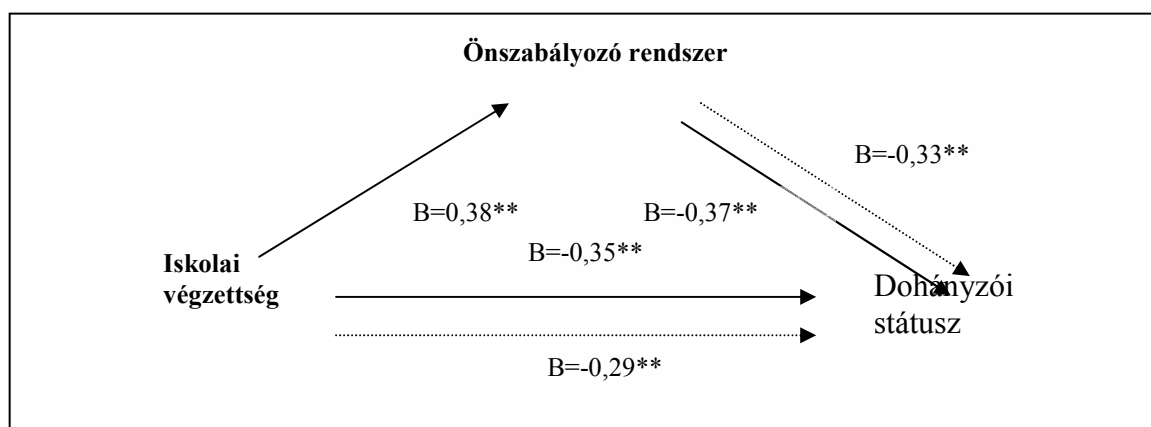
*Megközelítő hiedelemrendszer:* Az előbbivel megegyező elemzést végeztünk azzal a feltételezéssel, hogy a megközelítő hiedelemrendszer lehet az iskolai végzettség és a dohányzás kapcsolatában a mediáló tényező. A 2. ábra mutatja a regressziós együtthatókat. Az ábrán látható, hogy a feltételezett közvetítő kontrollja mellett sem változott lényegesen az iskolai végzettség regressziós együtthatója. A feltételezésünk nem igazolódott be.

*Az önszabályozó rendszer:* Az előbbivel megegyező módon teszteltük azt a feltételezést, hogy az önszabályozó rendszer alacsony mértéke mediálhatja az iskolai végzettség és a dohányzás közötti összefüggést.



**2. ábra.** Mediációs elemzés: a folytonos nyilak az egyváltozós regressziós modelleket, a szaggatott nyilak a kétváltozós modellt mutatják. A megközelítő hiedelemrendszer nem mediálja az iskolai végzettség és a dohányzás közötti kapcsolatot.

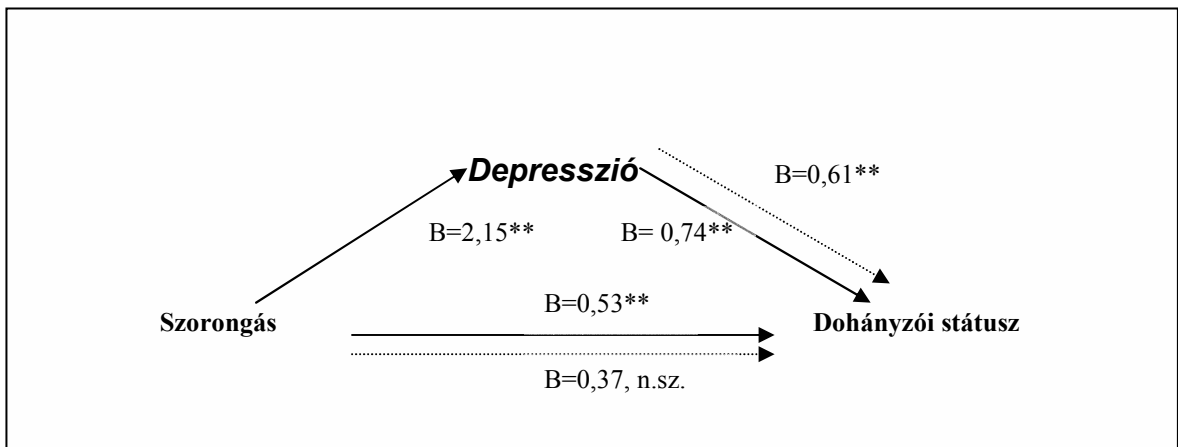
A 3. ábra mutatja, hogy a hipotézisünk nem igazolódott. Az iskolai végzettség regressziós együtthatója csak elhanyagolható mértékben csökkent az önszabályozó rendszer kontrollja mellett. Az ábra azt is mutatja, hogy az önszabályozó rendszer az iskolai végzettségtől függetlenül jósolja be a dohányzást.



**3. ábra.** Mediációs elemzés: a folytonos nyilak az egyváltozós regressziós modelleket, a szaggatott nyilak a kétváltozós modellt mutatják. Az önszabályozó rendszer nem közvetíti az iskolai végzettség és a dohányzás közötti kapcsolatot.

#### 6.4. Depresszió és/vagy szorongás?

Mivel nem világos, hogy a szorongás és a depresszió egymástól független prediktorai-e a dohányzásnak, mediációs elemzéssel megvizsgáltuk, hogy a szorongás a depresszió kontrollja mellett is prediktora marad-e a dohányzásnak. A korábban vázolt menet szerint logisztikus regressziós együtthatókat számoltunk. A logisztikus elemzés sajátossága miatt dichotomizálni kellett a depresszió kategóriát, eszerint képeztünk nem depressziós és depressziós csoportokat a mérsékelt és a súlyos depresszió pontszámot kapott személyek összevonásával. A 4. ábrán foglaltuk össze a kapott modellt.



**4. ábra.** Mediációs elemzés: a folytonos nyilak az egyváltozós regressziós modelleket, a szaggatott nyilak a kétváltozós modellt mutatják. Jól látható, hogy a szorongás összefüggését a dohányzással a depresszió közvetíti.

A mediációs modell azt mutatja, hogy a szorongás és a dohányzás közötti kapcsolat értelmezhető a depresszió bevonásával.

### 6.5. A dohányzás vizsgálata többváltozós modellben

Közös logisztikus regressziós modellben elemeztük a mediációban vizsgált változókat, nevezetesen a depressziót, a megközelítő hiedelemrendszert valamint az önszabályozás rendszerét. A teljes modellt a 3. táblázatban mutatjuk be. A modellben az alacsony iskolai végzettség rizikót jelent a dohányzásra. Bár a dohányzás rizikója a 8 általános iskolai végzettség mellett éri el a konvencionális szignifikancia szintet, a szakmunkásképzőt végzettek esetében is marginálisan megemelkedett a rizikó. Így is mintegy kétszer valószínűbb a dohányzás az egyetemest végzettekhez képest. A depresszió esetében a súlyos depresszió szignifikánsan megnöveli a dohányzás rizikóját. A megközelítő hiedelemrendszer azonban a többváltozós modellben nem mutatott lényeges összefüggést a dohányzással. Végül alacsony illetve mérsékelt önszabályozás mintegy megkétszerezi a dohányzás valószínűségét.

3. táblázat. A dohányzás prediktorainak logisztikus regressziós modellje

| Variables                            |                                   | OR             | Konfidencia intervallum (95%) | p                |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-------------------------------|------------------|
| <b>Iskolai végzettség</b>            | Legfeljebb nyolc általános        | <b>4,29</b>    | <b>1,55-11,53</b>             | <b>0,005</b>     |
|                                      | Szaktunskáképző                   | 2,04           | 0,87-4,77                     | 0,101            |
|                                      | Szakközépiskola                   | 1,28           | 0,55-3,00                     | 0,572            |
|                                      | Gimnázium                         | 1,76           | 0,67-4,59                     | 0,250            |
|                                      | Főiskola/egyetem                  | 1,00           |                               |                  |
| <b>Depresszió</b>                    | Nincs depresszió (<10)            | 1,00           |                               |                  |
|                                      | Mérsékelt depresszió (10< és >18) | 1,16           | 0,54-2,51                     | 0,700            |
|                                      | Súlyos depresszió (>18)           | <b>1,84</b>    | <b>1,02-3,31</b>              | <b>0,041</b>     |
| <b>Megközelítő hiedelem rendszer</b> | Alacsony N=140                    | 0,95           | 0,44-1,68                     | 0,889            |
|                                      | Mérsékelt N=148                   | 0,75           | 0,42-1,39                     | 0,340            |
|                                      | Közepes N=134                     | 1,52           | 0,86-2,63                     | 0,130            |
|                                      | Magas N=152                       | 1,00           |                               |                  |
|                                      | <b>Önszabályozó rendszer</b>      | Alacsony N=145 | <b>2,19</b>                   | <b>1,11-4,33</b> |
| Mérsékelt, N=151                     |                                   | <b>2,13</b>    | <b>1,17-3,93</b>              | <b>0,015</b>     |
| Közepes N=138                        |                                   | 1,46           | 0,84-2,51                     | 0,170            |
| Magas, N=139                         |                                   | 1,00           |                               |                  |

Megjegyzés: OR=esélyhányados, a kövérrel szedett esélyhányados szignifikáns ( $p < 0.05$ ). Az életkor kontrollált a modellben.

A modellből az is látszik, hogy a negatív affektivitással összefüggő depresszió és az önszabályozás gyengesége egymástól függetlenül is rizikófaktort jelent a dohányzásra nézve. A regressziós modellbe a változók közötti interakciókat is beléptettünk. Sem a depresszió  $\times$  önszabályozás, sem az iskolai végzettség  $\times$  depresszió, sem az iskolai végzettség  $\times$  önszabályozás interakciók nem járultak hozzá szignifikánsan a modellhez.

## 7. Megbeszélés

Vizsgálatunk alátámasztotta azt a feltételezést, hogy a dohányzás összefüggésben van a depresszióval és a szorongással már fiatal férfiak mintájában is. Adataink egy része jó összhangban van a nemzetközi szakirodalomban közölt eredményekkel, miszerint a dohányzók esetében nagyobb mértékű depressziót tapasztalhatunk, illetve, hogy a megnövekedett depresszió pontszám jelentős rizikót jelent a dohányzásra nézve (Breslau és mtsai., 1991, 1993; Brown és mtsai., 1996; Covey és mtsai., 1998). Az is közzismert, hogy az alacsonyabb szocio-ökonómiai státusz, beleértve az alacsonyabb iskolai végzettséget, a dohányzás megnövekedett rizikójával jár együtt (Townsend és mtsai., 1994; Schrivjers, és mtsai., 1999). Más eredményeinknek azonban nincsenek nemzetközi előzményei,

vizsgálatunk ebből a szempontból újszerűnek mondható. Így előzmény nélküli az a megállapításunk, hogy a dohányzók között az egyes megküzdési képesség (coping potenciál) dimenziók alacsonyabb értékeit találjuk. Ebben a kérdésben határozott mintázat rajzolódott ki: a dohányzók és a nem dohányzók a megközelítő rendszer egyes tényezőiben (mint a koherencia és a növekedés érzés), valamint az önszabályozó rendszer összetevőiben (úgy mint szinkronképességben, az impulzivitás-, az érzelmi és az ingerlékenység-kontrollban) különböznek egymástól, míg a mobilizáló-alkotó-végrehajtó rendszer komponenseiben nem. A hatásméretet tekintve kifejezettebb hatást találunk az önszabályozó rendszert illetően; eszerint az alacsonyabb mértékű önszabályozó rendszer a dohányzás megemelkedett relatív rizikójával társul. Ezt az eredményt közvetetten támogatják az érzelemreguláció és a dohányzás kapcsolatát vizsgáló nemzetközi adatok is (Wills és mtsai., 2002a).

Szót kell ejtenünk arról, hogy az önértékelésben nem találtunk szignifikáns különbséget a dohányzók és a nemdohányzók között. Mivel a depresszió összefügg az alacsonyabb önértékeléssel, ezért az itt kapott eredményt nem értelmezhetjük úgy, hogy a dohányzással kapcsolatban kialakult negatív énkép magyarázná a depresszió magasabb szintjét.

Vizsgálatunk továbbá összhangban van azokkal a nemzetközi és hazai adatokkal is, amelyek az alacsonyabb iskolai végzettségűeknél magasabb arányú dohányzást mutattak ki. Ugyanakkor figyelembe véve, hogy az általunk vizsgált depresszió is összefügg a szocio-ökonómiai státusszal és ezen belül az iskolai végzettséggel, vizsgáltuk azt a lehetőséget, hogy az iskolai végzettség hatását a depresszió és a megküzdési potenciál legalább részben magyarázhatja-e. Ezt a két hipotézist közvetítő változók vizsgálatával teszteltük. A mintánkban nem tudtuk kimutatni azt, hogy az iskolai végzettség hatását bármilyen mértékben is a depresszió vagy a megküzdéssel összefüggő személyiségtényezők magyarázhatnák. Ez felveti annak a lehetőségét, hogy az iskolai végzettség és a dohányzás között más tényezők közvetíthetnek. Feltehető az is, hogy a jelenség megértéséhez nem intra-individuális tényezők, hanem az interperszonális és környezeti tényezők bevonása szükséges. Például az alacsony iskolai végzettség több deviáns kortárs kapcsolattal jár együtt, vagy éppen azzal, hogy azok, akik hamar kiesnek az iskolarendszertől kevésbé gyakran találkoznak egészségfejlesztő és dohányzásmegelőző programokkal.

A depresszió, a szorongás és a dohányzás viszonyát is vizsgáltuk. Megállapítottuk azt, hogy a szorongás, mint személyiségvonás és a dohányzás közötti kapcsolat a depresszió kontrollja mellett megszűnik. Tudomásunk szerint az ilyen elemzés előzmény nélküli a nemzetközi szakirodalomban. A dohányzás és a szorongás kapcsolata tehát a depresszióval, mint harmadik változóval magyarázható. Az önjellemzős depresszió és a szorongás skálák

egymással korrelációs viszonyban vannak. Watson, Weber, Assenheimer, Clark, Strauss és Cormick (1995) a szorongás és a depresszió három összetevős modelljét javasolják. A negatív affektusok vagy más kifejezéssel az általános distressz az a közös összetevő a depresszió és a szorongás között. Ugyanakkor a szorongás a testi feszültséggel és a magas arousallel jellemezhető, míg a depresszió az anhedóniával azaz a pozitív érzelmek hiányával írható le. Elemzésünk azt erősíti meg, hogy a dohányzás-szorongás kapcsolatot az általános distressz vagy a negatív affektivitás közvetítheti. Ugyanakkor a szorongás felfokozott arousal összetevője nincs összefüggésben a dohányzással. Ez érthető is, hiszen a nikotin stimuláns hatása csak fokozná a testi feszültséget és hiperarousalt.

Az elemzésünk másik fontos eredménye, hogy az önszabályozással kapcsolatos jellemzők a depressziótól és az iskolai végzettségtől függetlenül bejósolják a dohányzás magasabb valószínűségét. Kutatásunk támogatja azt a feltételezést, hogy a dohányzás összefügg a stresszel való megküzdésben szerepet játszó személyiségtényezőkkel. Az önszabályozó rendszer összetevői, mint a szinkronicitás, az impulzuskontroll, az érzelmi kontroll és az irritabilitás kontroll teoretikusan közeli kapcsolatban vannak a dohányzással összefüggésbe hozható személyiségtényezőkkel, mint az impulzivitás (pl. Mitchell, 1999), az újdonságkeresés (Heath, Madden, Slutske és Martin, 1995; Wills, Windle és Cleary, 1998), a lázadó viselkedés (Burt, Dinh, Peterson és Sarason, 2000). Az önszabályozással kapcsolatos személyiségvonásoknak fontos szerepe van az érzelmileg irányított viselkedések kontrolljában. A dohányzók alacsonyabb szelf-regulációs készségei egybeesnek azokkal a vizsgálatokkal, amelyek arra mutattak rá, hogy a dohányzók kevésbé képesek anticipálni a viselkedés negatív következményeit (Dinn, Aycicegi és Harris, 2004). Más megközelítésből Wills Windle és Cleary (1998) szintén az önszabályozás szerepét hangsúlyozzák. Az alacsony mértékű önszabályozás esetében a személynek külső segítségre van szüksége ahhoz, hogy megküzdjön az érzelmeivel és a környezetével. Éppen ebben segíthet a dohányzás, amivel összefüggésben a dohányzók gyakran a cigarettát megküzdő stratégiaként is emlegetik. További bizonyításra szoruló feltételezésünk, hogy a dohányzók egy része a cigarettával pótolja a hiányzó belső szabályozó készségeket. Éppen ezért az is várható, hogy ezek a személyek jóval nehezebben adják fel a dohányzást, mint azok, akik megfelelő önszabályozó rendszerrel bírnak. Adataink értelmezésénél nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt a lehetőséget sem, hogy a dohányzás hozzájárulhat a megküzdési potenciálok csökkenéséhez. Mivel ez a magyarázati lehetőség sem zárható ki, érdemes fontolóra venni azt a lehetőséget is, hogy a cigarettafogyasztás, az általa kialakult addikció, valamint a negatív érzelmek amortizálása (Piasecki és Baker, 2000), valamint a cigaretta fogyasztás negatív érzelmekkel való

megküzdési módként való alkalmazása hozzájárulhat a személyes erőforrások csökkenéséhez. Ez olyan kutatási kérdéseket vet fel, amelyeket csak longitudinális kutatásban tesztelhetünk. Alternatív hipotézisünk szerint a dohányzás maga is hozzájárulhat a személy önkontroll funkciójának csökkenéséhez. Amennyiben ez a hipotézist a későbbiekben igazolást nyer, akkor további fontos érvként szolgálhat a dohányzás prevenció támogatásában, és jobban megérthetjük azt, hogy a dohányzás miképpen maradhat fenn az intenzív dohányzás ellenes kommunikáció ellenére.

A vizsgálatunk keresztmetszeti természete miatt az ok-okozati viszonyok nem dönthetők el. Ugyanis lehetséges az, hogy a mentális egészség mérsékeltebb volta vezet el a dohányzáshoz, de az is számításba veendő, hogy a mentális egészség alacsonyabb mértéke a dohányzás következménye. Az előbbi egyfajta előzményként tekinti az alacsonyabb mértékű pszichológiai erőforrásokat és a depresszió magasabb mértékét. Az utóbbi viszont következménymodellként a dohányzás újabb, talán eddig kevésbé hangsúlyozott egészségkárosító aspektusát tételezi fel. Eredményeink általánosíthatóságát korlátozza az a tény, hogy mintánkban fiatal felnőtt férfiak vettek részt. A dohányzásban fennálló nemi különbségek széles körben ismertek és tanulmányozottak. Fontos lenne az itt kapott összefüggéseket hasonló méretű és összetételű női mintán is tesztelni.

## 4. fejezet. A nikotin dependencia mérése és korrelátumai magyar felnőtt mintában<sup>5</sup>

*Urbán Róbert PhD*

*Kugler Gyöngyi*

*Szilágyi Zsuzsanna MD, PhD*

|  |    |
|--|----|
| A nikotinfüggés mérésének tradíciói.....   | 35 |
| A fizikai függőség és tolerancia mérése - Fagerstrom Tolerancia Skála és Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt..... | 36 |
| Nikotindependencia tünetei – Nikotindependencia Tünet Kérdőív .....  | 39 |
| A nikotin addikció és a mentális egészség – depresszió, ellenségesség, megküzdés .....                       | 41 |
| A VIZSGÁLAT MÓDSZERTANA .....  | 43 |
| A minta jellemzői.....   | 43 |
| A vizsgálatban alkalmazott kérdőívek .....   | 44 |
| EREDMÉNYEK.....  | 45 |
| MEGBESZÉLÉS .....  | 56 |

### Absztrakt:

Keresztmetszeti vizsgálatunkban a Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt (FTND) és a Nikotindependencia Tünet Kérdőív (NTK) konstruktum validitását vizsgáltuk a Magyar Honvédség hivatásos állományának reprezentatív mintájában (N=910, átlagéletkor 31 (SD=7,6), 81 % férfi, és 19 % nő). Elemeztük továbbá a nikotinfüggés mutatóinak korrelátumait a depresszióval (Beck Depresszió Kérdőív), az ellenségességgel (Cook-Medley Ellenségesség Kérdőív) és a megküzdéssel (Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív).

Az FTND és az NTK mérsékelten korrelál egymással, ugyanakkor a két megközelítés a nikotinfüggés eltérő jellemzőit ragadja meg, mivel az FTND és az NTK a mentális egészséggel eltérő korrelációs mintázatot mutat. A többváltozós lineáris regressziós modellben az FTND pontszámot az életkor és a megküzdés önszabályozó rendszer mutatója határozta meg, míg az NTK pontszámot az önszabályozó rendszer mutatója és az ellenségesség pontszám jósolta be. A depresszió összefüggött a dohányzói státusszal, a napi cigarettafogyasztással. Ugyanakkor a napi cigaretta fogyasztás kontrollja mellett a depresszió nem függött össze a nikotinfüggés mutatóival.

A dohányzás a felnőtt lakosság mortalitási és morbiditási mutatóit jelentősen befolyásolja. Ez a hatás ráadásul dózisfüggő. A nemdohányzókhoz képest a napi 1-9 szál cigarettát fogyasztóknál 4 szerez, a napi 10-20 szál cigarettát elfogyasztóknál 10 szerez, a 21-39 szál cigaretta esetében 16,7 szerez, napi 40 szálnál többet fogyasztók esetében pedig 23,7 szerez a halálozási mutató (Shoptland és Burns, 1993, 113. old.). Ugyanakkor a dohányzásról való

<sup>5</sup> A tanulmány elkészítését az Urbán Róbertnek nyújtott Bolyai János Kutatási Ösztöndíj (Magyar Tudományos Akadémia) támogatta. A tanulmány először az Addiktológia III. évfolyam 3. számában jelent meg. A tanulmányt a folyóirat engedélyével közöljük.

leszokás, illetve az absztinencia 15 évig való fenntartását követően a leszokott dohányosok és a soha nem dohányzók között nincs különbség a mortalitási mutatóban (Shopland és Burns, 1993). Éppen ezért központi fontosságú a dohányzásról való leszokás és az elszívott cigaretták mennyiségének csökkentése az életkilátások javítása érdekében. A dohányzás fenntartása és a leszokás nehézségeinek magyarázatára alkalmazzák a nikotindependencia fogalmát, amely fogalmi értelmezése körül mai napig nem záródtak le a tudományos viták (Henningfield, Cohen és Pickworth, 1993).

### **A nikotinfüggés mérésének tradíciói**

A nikotinfüggőség mérésére a szakirodalomban tradicionálisan két irány van jelen (Piper, Piasecki, Federman, Bolt és mtsai., 2004; Colby, Tiffany, Shiffman és Niaura, 2000). Az első és talán régebbi tradíció elsősorban a fizikai dependencia és tolerancia kialakulására fókuszál. A legismertebb és leggyakrabban használt mérőeszköz a Fagerstrom Tolerancia Skála (a továbbiakban FTS, Fagerstrom Tolerance Questionnaire; Fagerstrom, 1978), valamint ennek módosított változata a Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt (a továbbiakban FTND, Fagerstrom Test for Nicotine Dependence; Heatherton, Kozlowski, Frecker és Fagerstrom, 1991, illetve Fagerstrom, Heatherton és Kozlowski, 1992). AZ FTS illetve az FTND egyaránt folytonos kontinuumként képzei a nikotinfüggést, szemben a későbbiekben röviden bemutatott DSM-IV rendszerrel, ami dichotóm változóként kezeli, valaki vagy függő vagy nem. AZ FTS eredetileg a fizikai függést volt hivatott mérni. Ennek megfelelően a tételei a nikotinbevitelre (pl. a napi cigarettafogyasztás), valamint a viszonylagos nikotinhoány kiküszöbölésére tett kísérletre (pl. a reggeli első cigarettára) vonatkoznak.

A másik irányzat az orvosi-pszichiátriai gondolkodást követi. Ez lényegében a DSM-IV kritériumrendszerét alkalmazza, amely elsősorban a következő szempontokra fókuszál: nikotintolerancia, megvonási tünetek, a szándékosnál nagyobb mértékű nikotinhasználat, sikertelen leszokási kísérletek, társadalmilag és személyesen is fontos tevékenységek hanyagolására a dohányzás érdekében, a nyilvánvaló ártalmak ellenére is fenntartott használat, a nikotintartalmú készítmények megszerzésére tett erőfeszítések (American Psychiatric Association, 1994; Colby és mtsai., 2000). Az újabb eredmények vitatják azt a döntést, hogy a DSM-IV diagnózisából kikerült a sóvárgás (craving) a cigaretta után (Colby és mtsai., 2000). Megjegyzendő, hogy a DSM-IV-ben nincs utalás a napi nikotinbevitel mennyiségére.

A továbbiakban a FTS illetve FTND skálákkal foglalkozunk, valamint bemutatjuk a saját kutatásunkra adaptált másik megközelítést is, nevezetesen a nikotinfüggés autonómia modelljét, amelyet a DSM-IV modelljéhez nagyon hasonlónak vélünk.

### **A fizikai függőség és tolerancia mérése - Fagerstrom Tolerancia Skála és Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt**

A Fagerstrom Tolerancia Skála (később FTS) illetve a Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt (később FTND) a nikotinfüggés mérésének széles körben használt skálái. Mivel tudomásunk szerint eddig magyarul nem jelentek meg, ezért a skálákat az 1. táblázatban mutatjuk be. A kérdőívben adott válaszkategóriákat két illetve háromfokozatú kódrendszerben kapott pontszámok összegzésével alakul ki a függőség mutatója.

A kérdőív belső konzisztenciája több vizsgálatban is meglehetősen alacsony volt, mivel 0,4-0,6 közöttinek találták (Colby és mtsai., 2000), néhány vizsgálatban azonban még éppen elfogadható adatot közöltek. Például Etter, Duc és Perneger (1999) az FTND francia nyelvű változatának éppen elfogadható belső konzisztenciájáról (Cronbach  $\alpha=0,70$ ), és a hét hónapos követési időszakban magas teszt-reteszt korrelációjáról ( $r=0,85$ ,  $p<0,001$ ) számoltak be könnyű dohányosok mintájában. Ehhez hasonlóan Pomerleau, Carton, Lutzke, Flessland és Pomerleau (1994) is jó teszt-reteszt reliabilitást mutattak ki az FTS és az FTND esetében egyaránt. Bár történtek kísérletek a belső konzisztencia javítása érdekében, az FTS és az FTND egyik állandóan emlegetett kritikája maradt ez a pszichometriai gyengesége.

*1. táblázat. A Fagerstrom Tolerancia Skála és a Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt itemei<sup>6</sup>*

| <b>Fagerstrom Tolerancia Skála (FTS)</b><br>(Fagerstrom, 1978)   | <b>Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt (FTND,</b><br>(Fagerstrom és mtsai., 1992)   |
|--|--|
| Q1. A reggeli felébredést követően mikor szívja el az első cigarettáját?   | A reggeli felébredést követően mikor szívja el az első cigarettáját?   |
| Q2. Nehéznek találja-e a dohányzástól megtartóztatnia magát olyan helyeken, ahol ez tiltott (pl. templom, könyvtár, mozi, repülő, stb.)? | Nehéznek találja-e a dohányzástól megtartóztatnia magát olyan helyeken, ahol ez tiltott (pl. templom, könyvtár, mozi, repülő, stb.)? |
| Q3. Ha fel kellene hagynia valamelyik cigarettával, akkor melyiktől válna meg a legnehezebben?   | Ha fel kellene hagynia valamelyik cigarettával, akkor melyiktől válna meg a legnehezebben?   |
| Q4. Hány szál cigarettát szív el egy nap?  | Hány szál cigarettát szív el egy nap?  |
| Q5. Többet dohányzik a felébredés utáni első két órában, mint a nap további részében?  | Többet dohányzik a felébredés utáni első két órában, mint a nap további részében?  |
| Q6. Dohányzik-e akkor is, amikor annyira beteg, hogy szinte az egész napját az ágyban tölti?   | Dohányzik-e akkor is, amikor annyira beteg, hogy szinte az egész napját az ágyban tölti?   |
| Q7. Letüdözi a cigarettafüstöt?  |  |
| Q8. Milyen cigarettamárkát fogyaszt?   |  |

Az alacsony belső konzisztenciából is kiindulva a Fagerstrom Tolerancia Skála szerkezetének feltárására számos tanulmány közöl faktoriális elemzést. Felnőtt dohányosok nagy mintáján végzett vizsgálatukban Radzius, Moolchan, Henningfield, Heishman és Gallo (2001) a skála kérdéseire kapott dichotomizált válaszokon tetrachorikus korrelációt alkalmazó faktorelemzést végzett. Ugyan három faktor érte el az 1,00-nál nagyobb sajátértéket, a szerzők szigorúbb döntési kritériumokat alkalmazva két faktort tartottak megbízhatónak. Az első

<sup>6</sup> A kérdőív teljes változata a válaszalternatívákkal együtt a szerzőktől beszerezhető.

faktor tartalmazza a reggeli első cigarettára vonatkozó kérdést (Q1)<sup>7</sup>, a dohányzástól való tartózkodás nehézségét a tiltott helyeken (Q2), a napi cigarettafogyasztást (Q4) és a betegség idején történő dohányzást (Q6). Ez a faktor a dohányzás ébrenléti időszakban történő fenntartásának felel meg, a későbbiekben az egyszerűség okán ezt *Perzisztencia* faktornak nevezzük el. A második faktorban olyan kérdések reprezentálódtak, hogy melyik cigarettát adná fel a legkönnyebben (Q3), valamint a délelőtti nagyobb mértékű dohányzásra vonatkozó kérdést (Q5) tartalmazza. Ezt a szerzők az éjszaka kialakuló relatív nikotinhiányt követő erős késztetesként (urgency) értelmezik, amit a későbbiekben az egyszerűség okán *Késztetés* faktorként emlegetünk. Az eredeti skála két tétele a „letüdözésre” és a cigarettamárkára vonatkozó kérdések egyik faktorban sem jelent meg. Ezt támogatja azt a döntést, hogy a skálából ezeket a tételeket kihagyták, ami a lényegi különbség az FTS és az FTND között. A kétfaktoros szerkezetet a szerzők későbbi munkájukban, másik mintán is megerősítették (Radzius, Gallo, Epstein és mtsai., 2003). A két faktor nagymérvű egyezést mutat Payne és munkatársai (1994) valamint Heatherton és munkatársai (1991) által közölt struktúrákkal. Csupán az Q1 kérdés reprezentálódik ezekben a tanulmányokban Radzius és munkatársai (2001) elemzésétől eltérően a második faktorban. A perzisztencia faktornak megfelelő faktort találtak továbbá Haddock és munkatársai (1999), amit ők Dohányzási Mintázatnak (Smoking Pattern) neveztek el. Második faktoruk, amit ők Reggeli dohányzásnak (Morning smoking) neveztek el is hasonló volt, bár ennek pszichometriai jellemzői ebben a mintában kérdésesnek címkéztek. Chabrol, Niezborala, Chastan és munkatársai (2003) azonban megkérdőjelezték a skála kétfaktoros szerkezetét, saját mintájukban az FTND egyfaktorosnak adódott. Az FTND és a FTS faktorszerkezetét illetően még nincs kellő egyezés a kutatók között.

A Fagerstrom Tolerancia Skála validitási vizsgálata a cigarettafogyasztással kapcsolatos összefüggésekre fókuszál. A nikotinfogyasztás objektív mutatójaként a leggyakrabban a nyál kotinin tartalmának mérését alkalmazták.<sup>8</sup>

Felnőtt dohányosok mintájában Heatherton, Kozlowski, Frecker és Fagerstrom (1991) azt találta, hogy az eredeti változathoz képest a cigarettafüst letüdözésére és a cigaretta nikotintartalmára vonatkozó tételek nem mutattak kapcsolatot a nikotinhasználat biokémiai

<sup>7</sup> Lásd a kérdések számozását az 1. táblázatban.

<sup>8</sup> A kotinin a nikotin egyik legfontosabb metabolitja, amelynek a vérben és a vizeletben mérhető szintje nem követi a cigarettafogyasztás ingadozását, és amelynek a felezési ideje a dohányzás abbahagyását követően 18-20 óra (Henningfield és mtsai., 1993). A kotinin szint ennek megfelelően kifejezetten alkalmas a nikotinfogyasztás biokémiai indikátorának. A kotinin szint mérhető a nyálban, a vérben és a vizeletben is. A nyálban mért kotinin szint mennyisége összefügg a nikotinbevitellel. Etzel (1990) elemzésében négy csoportot különített el: a passzív dohányosok esetében a kotinin szint 5 ng/ml alatt van, kivételesen erős passzív dohányzás esetében a kotinin koncentráció a 10 ng/ml szintet is elérheti. 10-100 ng/ml koncentráció az alkalmi aktív dohányzással illetve az alacsony nikotintartalmú cigaretták fogyasztásával jár együtt. A 100 ng/ml fölötti kotinin koncentrációt a rendszeres aktív dohányosoknál lehet tapasztalni.

indikátoraival. Ráadásul ez a két tétel járult hozzá a skála kezdeti kedvezőtlen pszichometriai jellemzőihez. Éppen ezért ezeket a tételek kihagyták a Fagerstrom Tolerancia Skálából, létrehozva az FTND skálát.

Pokhorov és munkatársai (2000) serdülőkre adaptálták az FTS-t. A módosított változathoz kihagyták a cigarettamárkára vonatkozó kérdést (Q7), és némileg megváltoztatták a pontozási sémát is. Az FTS összpontérték a nyál kotinin szintjével korrelált ( $r=0,40$ ,  $p<0,001$ ,  $N=131$ ). Az egyes tételek és a kotinin szint között szignifikáns kapcsolatot találtak minden kérdés esetében kivéve azt, amely a reggeli dohányzás viszonylagos súlyára kérdezett rá (Q5). A kérdések és a kotinin szint közötti korreláció azért különösen fontos, mivel a napi cigarettafogyasztásra vonatkozó kérdésen kívül a többi kérdés közvetlenül nem kérdez az elfogyasztott cigaretta mennyiségére.

Moolchan és munkatársai (2002) megvizsgálták az FTND által megállapított dependenciának és a DSM-III-R valamint IV-en alapuló diagnosztikus interjú nikotinfüggés diagnózisának az egyezését. Meglepő módon meglehetősen alacsony és nem megbízható a konkordancia a két diagnosztikus eszköz között. Ehhez hasonló eredményeket kaptak mások is a diagnosztikus interjú korai változataival (Hughes, Gust és Pechacek, 1987). Úgy tűnik, hogy a két diagnosztikus megközelítés a nikotinfüggés más-más aspektusát méri fel. Moolchan és munkatársai (2002) számos fontos szempontra felhívták a figyelmet. A nikotinfüggés mért prevalenciája meglehetősen függ attól, hogy melyik diagnosztikus eszközzel mérik. A DSM-III-R-n alapuló diagnózis magasabb prevalenciát mutat, mint az FTND-vel felállított diagnózis. Másik fontos megállapításuk, hogy a két diagnosztikus rendszer más szempontokra fókuszálva a függő dohányosok eltérő populációját azonosítja. Az FTND a cigaretta kedvelésével és a használat mértékével van kapcsolatban, a diagnosztikus interjú viszont elsősorban a pszichiátriai tünetek alapján csoportosítja a dohányzókat.

### **Nikotindependencia tünetei - Nikotindependencia Tünet Kérdőív**

Az Nikotindependencia Tünet Kérdőívet (Hooked on Nicotine Checklist, a továbbiakban NTK) először serdülők számára DiFranza, Savageau, Fletcher és munkatársai (2002b) dolgozták ki a nikotin használat feletti autonómia elvesztésének mérésére. Az autonómia elvesztésének három modelljét alkalmazták a kérdőív kialakítása során: (1) szelf-medikációs modellt, amely szerint a nikotin a negatív érzelmi állapotok szabályozásában nyújt segítséget; (2) a negatív megerősítés modellt, amely szerint a dependencia averzív tüneteinek

megszüntetése tartja fenn a nikotin használatot; végül (3) az incentív-szenzitizáció modellt, amely a sóvárgás (craving) neurobiológiai hatásmechanizmusainak szenzitizációját tételezi fel. Az eredeti kérdőív tíz tételből áll, és megfelelő belső konzisztenciát (Cronbach  $\alpha = 0,94$ , 401. old., illetve 0,87, O'Loughlin, DiFranza és mtsai., 2002, 357. old.), valamint teszt-reteszt reliabilitást (O'Loughlin és mtsai., 2002) mutat. A kérdésekre dichotóm (igen/nem) válaszok adhatók. A kérdőívben a szerzők egy faktort azonosítottak, amely a teljes variancia 66 %-át magyarázta. Az itt bemutatásra kerülő kutatásban a kérdőívet felnőttekre adaptáltuk, és az egyik kérdést az eredeti változat megfogalmazási problémái miatt, három kérdésre bontottuk szét. A saját adaptációnk<sup>9</sup> pszichometriai jellemzőit az eredmények részben közöljük. Ha a kérdőív tételeit tartalmi elemzésnek vetjük alá, akkor világossá válik, hogy a kérdőív négy fő tartalmi kérdést ölel fel, nevezetesen a *sóvárgást* („Érezt-e már erős sóvárgást a cigaretta iránt?”) vagy „Érezte már valaha, hogy nagy szüksége van a cigarettára?”), a *megvonási tüneteket* („Érezte már magát idegesnek, nyugtalannak, ingerültnek, mert nem gyújthatott rá?”, „Érezte már, hogy nehéz koncentrálni, ha nem gyújthat rá?”), a *kontrollvesztést* („Nehezebb olyan helyeken megtartóztatni magát a cigarettától, ahol tilos a dohányzás?”) és a *sikertelen leszokást* („Volt már valaha, hogy megpróbált leszokni, de nem sikerült?”). Ugyanakkor a kérdőív nem tartalmaz kérdést az elfogyasztott cigaretta mennyiségére vonatkozóan.

---

<sup>9</sup> Az adaptációnk DiFranza, Savageau, Rigotti, Fletcher, Ockene, McNeill, Coleman és Wood (2002a) munkájában közölt változat alapján készült. Ez az eredeti kérdőívnel egy tétellel többet tartalmaz. Ezt a plusz ítemet mi is megtartottuk.

## **A nikotin addikció és a mentális egészség – depresszió, ellenségesség, megküzdés**

*Depresszió:* A dohányzás és a mentális egészség összefüggései széles körben vizsgáltak a szakirodalomban és saját korábbi vizsgálatainkban is. A szakirodalomban a dohányzás és a depresszió közötti összefüggés három típusa azonosítható (Kendler, Neale, MacLean, Heath, Eaves és Kessler 1993): (1) A depresszióban a dohányzás a bevitt nikotin hangulatjavító hatása révén az öngyógyítás egyik módja lehet. (2) A dohányzás, azaz a nikotinhasználat és annak megvonása sérülékennyé teheti a depresszió vagy a depresszív tünetek kialakulására. (3) A depresszió és a dohányzás egymással közvetlenül nincs összefüggésben, hanem egy harmadik változó révén, például genetikai predispozíció vagy éppen idegrendszeri sérülékenység miatt járnak együtt. Az újabban publikált longitudinális kutatásokban sem sikerült határozott ok-okozati irányt kimutatni (Brown, Lewinsohn, Seeley és Wagner, 1996; Fergusson, Goodwin és Horwood, 2003). A dohányzás és a depresszió közötti kapcsolat magyarázatára biológiai és pszichológiai közvetítő mechanizmusokra egyaránt találunk példát. Saját korábbi vizsgálatunkban kimutattuk, hogy a depresszív tünetek és a dohányzás közötti kapcsolatot a személyiség megküzdéssel kapcsolatos jellemzői közül különösen az önszabályozással kapcsolatos személyiségvonások legalább részben magyarázzák (Urbán, Kugler, Oláh és Szilágyi, 2004). A dohányzás és depresszió kapcsolatát vizsgáló kutatások túlnyomó többségében elsősorban a dohányzó magatartásra fókuszáltak és kevésbé vizsgálták a nikotinfüggés szerepét. Kutatásunkban a dohányzó magatartás mellett a nikotin addikciót is megvizsgáltuk. Arra kerestük a választ, hogy a nikotin addikció magasabb mértéke együttjár-e magasabb depresszió pontszámmal.

*Ellenségesség:* A mentális egészség másik fontos dimenziója az ellenségesség, aminek hatását a fizikai egészségre és a mortalitásra széles körben igazolták (pl. Barefoot, Dodge, Peterson, Dahlstrom és Williams, 1989; összefoglaló és metaelemzés gyanánt lásd Miller, Smith, Turner, Guijarro és Hallet, 1996). Az ellenségesség és a mortalitás kapcsolatát részben magyarázza az ellenségességgel együtt járó egészségkárosító magatartás, beleértve a dohányzást is. Számos keresztmetszeti vizsgálat mutatott összefüggést az ellenségesség és a dohányzás között (Scherwitz, Perkins, Chesney és mtsai., 1992; Siegler, Peterson, Barefoot és Williams, 1992; Whiteman, Fowkes, Deary és Lee, 1997; Calhoun, Bosworth, Siegler és Bastian, 2001). Azonban az ellenségesség pontszám változása az életkortól nem függött össze a dohányzás változásával (Siegler, Costa, Brumett, Helms és mtsai., 2003). Azaz azoknál, akiknek a fiatalkori ellenségesség pontszámuk csökkent a középkorukra, nem

csökkent a dohányzás rizikója. Más vizsgálatokból kitűnik, hogy az ellenségesség és dohányzás kapcsolatában szerepe van a nikotinra adott agyi metabolikus válasznak. Fallon és munkatársai (2004) PET vizsgálattal követték alacsony és magas ellenségességű személyek nikotinra adott válaszát agressziót kiváltó helyzetben. Szignifikáns különbség mutatkozott az agyi válaszban az alacsony és a magas ellenségességgel jellemezhető személyek között. A nikotinnak viselkedéses hatása is van a magas ellenségességgel jellemezhetőknél, nevezetesen a nikotinadagolás nikotintapszon keresztül csökkentette a dűhről való beszámolást dohányzó és nem dohányzó magas ellenségességű személyeknél egyaránt (Jamner, Shapiro és Jarvik, 1999).

*Megküzdési személyiségvonások:* A dohányzás és a stressz kapcsolata révén (hazai kutatásként lásd Urbán és Marián, 2003), valamint a dohányosok beszámolói alapján (Brandon és Baker, 1991) a dohányzást tekinthetjük a stresszel és a negatív érzelmekkel való megküzdés egyik módjának (Revell, Warburton és Wesnes, 1985), illetve az érzelmi reguláció egyik eszközének (Kassel és mtsai., 2003). Feltételezhetjük, hogy azok a személyek, akik számára a hétköznapi stressz kevésbé megterhelő, valamint elegendő pszichológiai erőforrással bírnak, a dohányzás kevésbé használatos a stressz és a negatív érzelmekkel való megküzdés egyik módjaként. Feltételezhető, hogy a dohányzók esetében a nehézségekkel való megküzdést elősegítő belső erőforrások kisebb mértékben állnak rendelkezésre. Ezt támogatják azok az adatok, amelyek szerint a dohányzás és a dohányzás fenntartása összefüggésben van a fokozottabb külső kontrollhellyel (Droomers és mtsai., 2002; Chassin, Presson, Pitts és Sherman, 2000), a neuroticizmussal (Droomers és mtsai., 2002; Thornton, Lee és Fry, 1994), az ellenségességgel (Whiteman, Fowkes, Deary és Lee, 1997), a társas érzelmi támogatások relatív hiányával (Droomers és mtsai., 2002), a hatóképesség alacsonyabb mértékével (Pederson, Koval és O'Connor, 1997), a szelf-regulációs készségek deficitjével (pl. White, Pandina és Chen, 2002) és a nem adaptív megküzdési stratégiákkal (Siqueira, Diab, Bodian és Rolnitzky, 2000; Vickers, Patten, Lane, Clark, Croghan, Schroeder és Hurt, 2003). Mások azonban nem mutattak ki összefüggést a dohányzás és a személyiségjellemzők között, vagy csupán nők esetében találtak ilyen összefüggéseket (pl. van Loon, Tjihuis, Surtees és Ormel, 2001). A dohányzás és a megküzdéssel kapcsolatos személyiségváltozók kapcsolata tehát korántsem tisztázott kielégítően. Korábbi vizsgálatunkban (Urbán és mtsai., 2004) Oláh Attila (2000) megküzdési személyiségjegyeket integráló pszichológiai immunkompetencia modelljét alkalmaztuk. A vizsgálatban a megküzdési jellemzők valamint a dohányzás között határozott mintázat rajzolódott ki. A dohányzók és a nem dohányzók a megközelítő rendszer egyes tényezőiben

(mint a koherencia és a növekedésérzés), valamint az önszabályozó rendszer összetevőiben (úgy mint szinkronképességben, az impulzivitás-, az érzelmi és az ingerlékenység-kontrollban) szignifikánsan különböztek egymástól, míg a mobilizáló-alkotó-végrehajtó rendszer komponenseiben nem. A hatásméretet tekintve kifejezettebb hatást találtunk az önszabályozó rendszert illetően; eszerint az alacsonyabb mértékű önszabályozó rendszer a dohányzás megemelkedett relatív rizikójával társult. Ezt az eredményt közvetetten támogatják az érzelemreguláció és dohányzás kapcsolatát vizsgáló nemzetközi adatok is (Wills és mtsai., 2002a; Wills és mtsai., 2002b).

A kutatás célkitűzései és hipotézisei

- Vizsgálatunkban a Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt (FTND) és a Nikotinfüggés Tünet Kérdőív konvergens és divergens validitását vizsgáltuk meg felnőtt mintában.
- Feltételeztük továbbá, hogy a nikotinfüggés mértéke összefügg a dohányzással együtt járó depresszió és ellenségesség nagyobb mértékével és az önszabályozó személyiségvonások alacsonyabb értékeivel.

## **A VIZSGÁLAT MÓDSZERTANA**

### ***A minta jellemzői***

A vizsgálatunk a Magyar Honvédség hivatalos állományának reprezentatív mintáján végzett dohányzással kapcsolatos felmérés keretében készült. A megkérdezett 910 fő 81%-a férfi és 19%-a nő volt. A minta életkori átlaga 31 év volt (szórás: 7,63). Az iskolázottságot illetően a résztvevők 2%-a nyolc általános iskolai végzettséggel, 25 %-a szakiskolával, szakmunkásképzővel, 44 %-a érettségivel, 29 %-a főiskolai illetve egyetemi diplomával rendelkezett. A beosztást illetően a megkérdezettek 20 %-a felső- és középvezető, 20 %-a csoportvezető, 53 %-a beosztott és 1 %-a egyéb státuszban volt. Az adatfelvétel anonimitás és önkéntes részvétel mellett történt.

### ***A vizsgálatban alkalmazott kérdőívek***

*Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt (FTND)* magyar változata kialakításánál RADIUS és munkatársai (2001) által közölt változatból indultunk ki. A kérdéseket magyarra fordítottuk, és független személy visszafordításával ellenőriztük a fordítás pontosságát.

*Nikotindependencia Tünet Kérdőív* (Hooked on Nicotine Checklist, DiFranza, Savageau, Fletcher és mtsai., 2002b, valamint DiFranza, Savageau, Rigotti és mtsai., 2002a). Az eredetileg 11 tételes skálát 13 tételessé alakítottuk az egyik tétel három kérdésre való szétbontásával. Ezzel nem változtattuk meg tartalmilag a skálát, csupán újabb két tételt adtunk hozzá. Az eredeti kérdőívet serdülők számára alakították ki, munkánk során ezeket a kérdéseket felnőttekre adaptáltuk. Nevezetesen a tegezést magázásra cseréltük fel, és az iskolára való utalást a munkahelyre változtattuk át.

*Dohányzás:* Dohányzásra vonatkozó önbeszámoló kérdések alapján mértük fel a résztvevők dohányzói státuszát (nem dohányzó, leszokott dohányos, könnyű vagy alkalmi dohányos, súlyos/rendszeres dohányos), a napi átlagos cigarettafogyasztást, a fogyasztott cigarettamárkát, valamint a dohányzás előtörténetét (hány éves korában kezdett el először dohányozni). A korábbi kutatások azt mutatják, hogy az önjellemzős dohányzás kérdések megbízható és érvényes (valid) adatokat szolgáltatnak a dohányzó viselkedéséről (Patrick, Cheadle, Thompson, Diehr és mtsai., 1995). Külön kérdések vonatkoztak a dohányzásról való leszokásra. Ebben a témakörben Prochaska, DiClemente és Norcross (1992) modellje nyomán kérdést fogalmaztunk arra, hogy megállapítsuk a megkérdezett leszokással kapcsolatos státuszát. Így a megkérdezetteket a töprengés előtti, a töprengés, az előkészület, a cselekvés és a sikeres leszokás csoportjába sorolhatjuk. Továbbá a leszokási próbálkozások számára, a leszokási kísérletek leghosszabb időszakára is rákérdeztünk.

*Beck Depresszió Kérdőív.* A depresszió és a depresszív hangulat mérésére szolgáló elterjedten alkalmazott 21 tételes skála (Beck, 1978) magyar változatát (Kopp, 1994: 157–159.) alkalmaztuk.

*Cook-Medley Ellenségesség Skála:* Az MMPI tételeiből empirikus módon kialakított 50 tételes skála széles körben alkalmazott mérőeszköz az ellenségesség mérésére (Cook és Medley, 1954, hiv. Barefoot, Dodge, Peterson, Dahlstrom és Williams, 1989). Barefoot és munkatársai (1989) a tételeket öt eltérő tartalmi tételcsoportba sorolták. Így képezték *az ellenséges attribúció, a cinizmus, az ellenséges affektus, az agresszív válaszkészség és a társas érintkezés* kerülése alkálátát. Néhány tétel azonban nem került besorolásra, bár ezeket a szerzők önálló csoportként használták, mi a későbbiekben ezekkel a tételekkel nem

dolgoztunk. A szerzők bizonyították az alskálák konvergens és divergens validitását. A tanulmányunkban a teljes hosztilitás pontszámot és az alskálák pontszámait egyaránt felhasználtuk.

*Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív (Oláh, 2000):* A kérdőív 16 olyan társas-kognitív jellemzőt mér, amelyeket a pszichológiai stresszel szembeni védettséggel hoznak kapcsolatba. A pszichológiai immunrendszer háttérében álló elméleti megfontolásokat lásd Oláh (megjelenés alatt) tanulmányában. A skálák három rendszerbe rendeződnek: a megközelítő hiedelemrendszer (pozitív gondolkodás, kontrollézés, koherencia érzés, növekedésérzés), a mobilizáló, alkotó végrehajtó-rendszer (kreatív énkép, változásra és kihívásra való orientáció, szociális forrásmonitorozás, probléma megoldási képesség, énhatékonyság, szociális mobilizáló képesség, szociális alkotóképesség, célorientáció), valamint az önszabályozó rendszer (szinkronképesség, impulzuskontroll, érzelmi kontroll, ingerlékenység-gátlás). Az elméletileg feltételezett struktúrát Oláh (2000, illetve megjelenés alatt) konfirmációs faktorelemzéssel igazolta. A kérdőív megbízhatóságára és érvényességére vonatkozó adatokat Oláh (megjelenés alatt) közli.

## **EREDMÉNYEK**

*Alapadatok és a kérdőívek belső konzisztenciája:* A vizsgált minta 38 %-a rendszeres dohányosként, 7,6 %-a alkalmi dohányosként, 16,8 %-a leszokott dohányosként és 37 %-a nem dohányosként definiálta magát. A dohányzók mintájának FTND és az NTK alapstatisztáját a 2. táblázatban közöljük. Figyelembe véve azt is, hogy az FTND a módszertanilag leginkább megalapozott tanulmányban (Radzius és mtsai., 2001) legalább két faktorra bontható, a táblázatban ezeket a faktorokat alskálákként is feltüntettük. Az FTND belső konzisztenciája meglehetősen gyengének bizonyult, mivel a Cronbach  $\alpha$  0,67-nek adódott. Adataink tehát alátámasztják azokat az eredményeket, miszerint az FTND alacsony belső konzisztenciával bír. Ugyanakkor az NTK kielégítő belső konzisztenciával rendelkezik, ugyanis a Cronbach  $\alpha$  0,84-nek adódott. A dohányzó férfiak és a dohányzó nők között nem találtunk szignifikáns különbséget sem az FTND, sem az NTK skála értékében.

2. táblázat. A vizsgálatban használt skálák alapadatai és belső konzisztenciája

|  | Átlag | Szórás | Cronbach $\alpha$ |
|--|-------|--------|-------------------|
| Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt (FTND)              | 2,0   | 1,72   | 0,67              |
| <i>Perzisztencia</i>                               | 1,4   | 1,33   | <sup>10</sup>     |
| <i>Késztetés</i>                                   | 0,6   | 0,70   |                   |
| Nikotin addikció Tünet Kérdőív                     | 5,1   | 3,30   | 0,84              |
| Beck Depresszió Skála                              | 3,9   | 5,58   | 0,85              |
| Cook-Medley Ellenségeség Skála                     | 17,0  | 8,13   | 0,86              |
| Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív             | 226,8 | 39,3   | 0,94              |
| <i>Megközelítő hiedelemrendszer</i>                | 59,5  | 10,76  |                   |
| <i>Mobilizáló-, alkotó- és végrehajtó rendszer</i> | 111,1 | 19,31  |                   |
| <i>Önszabályozó rendszer</i>                       | 56,9  | 11,49  |                   |

A nikotin addikció mutatói és a dohányzás korrelációi: Az FTND és az NTK között a korreláció mérsékelt 0,47 ( $p < 0,001$ ), ami arra utal, hogy a két mérőeszköz szorosan kapcsolódik, de a jelenségnek nem pontosan ugyanazt a területét térképezik fel. Ez a két kérdőív konvergens validitására utal. Ellenőrzésként a két kérdőív korrelációjából kiparciáltuk a napi cigarettafogyasztást, aminek következtében a korreláció értéke némileg csökkent, de továbbra is szignifikáns maradt (0,33,  $p < 0,001$ ). Ugyanakkor a korreláció mérsékelt volta divergens validitást is támogatja. A két mérőeszköz divergenciájának megértésének céljából az NTK tételeiből tartalmi sajátosságaikat illetően alcsoportokat képeztünk, így kialakítottuk a sóvárgás, a megvonási tünetek, a kontrollvesztés és a leszokási próbálkozások alskálákat. A skálák összpontszáma, az alskálák értékei és a cigarettahasználat fontosabb mutatói között korrelációkat számítottunk. A 3. táblázatban közöljük a kapott korrelációs együtthatókat. A napi cigarettafogyasztás a FTND-vel erősebben és az NTK-val viszonylag gyengébben korrelált. Ez azonban nem meglepő ugyanis, míg az FTND tartalmaz a napi cigarettafogyasztásra vonatkozó kérdést, addig az NTK nem. Ezt támasztja alá a Perzisztencia faktor magas korrelációja a napi cigarettafogyasztással, ugyanis ebben a faktorban reprezentálódik a napi cigarettafogyasztásra vonatkozó kérdés is. Jól látható azonban az is, hogy a Késztetés, az NTK valamint alfaktorai mérsékelt illetve a leszokási próbálkozások gyenge kapcsolatot mutattak a napi cigarettafogyasztással. Ez ugyan támogatja a kérdőívek validitását, ugyanakkor felveti azt a kérdést is, hogy vajon miért nem erősebb ez az

<sup>10</sup> Az alskálákon nem számoltunk Cronbach  $\alpha$  értékeket.

összefüggés. Ez talán annak is köszönhető, hogy a napi cigarettafogyasztásról való beszámolást emlékezeti és hangulati hatások is torzíthatják.

*A nikotin addikció és a dohányzás státusza:* A 4. táblázatban a könnyű vagy alkalmi dohányosok és a rendszeres illetve komoly dohányosok csoportjait hasonlítottuk össze, és stabil szignifikáns különbséget találtunk a nikotinfüggés mutatóiban. Az FTND és az FTK összehasonlítva az alkalmi és a rendszeres dohányzók közötti különbségek hatásméretet Rosenthal és Rosnow (1991, 494-496. old.) nyomán Z-transzformáció alkalmazásával hasonlítottuk össze. A különbség szignifikáns ( $z=7,33$ , a megfelelő  $p<0,0001$ ). Az FTND skála nagyobb mértékű különbségeket jelez mint a NTK skála. Azt is megvizsgáltuk, hogy a napi cigarettahasználat illetve a nikotin addikció skálák jobban megkülönböztetik-e az alkalmi és rendszeres használókat. A napi cigaretta használatban fennálló különbség statisztikailag kisebb hatásmérettel jár, mint az FTND skálával talált hatásméret ( $z=11,2$ ,  $p<0,0001$ ), és az NTK-val talált Cohen  $d$  ( $z=4,91$ ,  $p<0,0001$ ). Ezek alapján az FTND és az NTK a napi cigarettafogyasztáson túl is lényeges különbséget mutat.

1. táblázat. Az alkalmi és a rendszeres használók összehasonlítása a nikotinfüggőség kérdőíveken.

|  | ALKALMI DOHÁNYOSOK<br>ÁTLAGA<br>(SZÓRÁS) N=60 | RENDSZERESE N DOHÁNYZÓK<br>ÁTLAGA<br>(SZÓRÁS) N=335 | T-<br>ÉRTÉ<br>K | P      | COHEN<br>D |
|--|---|---|-----------------|--------|------------|
| Napi cigarettahasználat                      | 6,52 (4,40)                                   | 17,90 (6,89)  | 10,4            | 0,0001 | 1,49       |
| <b>Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt (FTND)</b> | 0,37 (0,72)                                   | 2,29 (1,69)   | 14,6            | 0,001  | 2,92       |
| Perzisztencia                                | 0,14 (0,39)                                   | 1,65 (1,31)   | 17,2            | 0,001  | 2,74       |
| Készletés                                    | 0,25 (0,55)                                   | 0,64 (0,71)   | 4,6             | 0,001  | 1,39       |
| <b>Nikotin addikció Tünet Kérdőív</b>        | 2,44 (2,65)                                   | 5,60 (3,18)   | 7,3             | 0,001  | 2,37       |
| 1. Sóvárgás                                  | 1,20 (1,31)                                   | 2,50 (1,44)   | 6,4             | 0,001  | 0,90       |
| 2. Megvonási tünetek                         | 0,41 (0,84)                                   | 1,41 (1,31)   | 7,7             | 0,001  | 1,96       |
| 3. Kontrollvesztés                           | 0,26 (0,63)                                   | 0,64 (0,90)   | 4,0             | 0,001  | 1,05       |
| 4. Sikertelen leszokás                       | 0,60 (0,74)                                   | 1,08 (0,75)   | 4,5             | 0,001  | 0,63       |

Megjegyzés: A Cohen  $d$  a hatásméret mutatója.

*A dohányzás kezdete és a nikotin addikció:* A validálást bizonyító újabb mutatóként alkalmaztuk azt a szempontot is, hogy a megkérdezett személy mikor kezdte el a dohányzást. Mind a két skála mérsékelten korrelál ezzel a mutatóval és pedig negatívan, azaz minél korábban kezdett dohányozni, annál magasabb pontszámot kapott a kérdőíveken (lásd 4. táblázat). Ez a viszonylag gyenge, de szignifikáns kapcsolat elvárható ugyanis feltételezzük, hogy minél régebb óta dohányzik valaki, annál nagyobb a valószínűsége, hogy kialakul a nikotinfüggés. További jelentőséget ennek az összefüggésnek az ad, hogy egyik skálában sincs a dohányzás kezdetére vonatkozó sem explicit, sem implicit kérdés. Ugyanakkor azt is fontos megjegyezni a dohányzás kezdete és a nikotin addikció közötti korreláció alacsony, ami abból is származhat, hogy a dohányzás kezdete és az addikció között nem feltétlenül szigorúan lineáris az összefüggés. Ennek vizsgálatára ANOVA elemzést végeztünk oly módon, hogy négy csoportot képeztünk annak alapján, hogy 14 évesen vagy annál korábban, 15-16 évesen, 17-18 évesen illetve 19 évesen vagy később kezdett el dohányozni. Az ANOVA elemzés a napi cigarettafogyasztás, az FTS és az NTK kérdőív mentén egyaránt szignifikáns főhatást mutatott ki, ami lényegében a korrelációt támogatja. Ennél fontosabb az, hogy a post hoc elemzés feltárta, hogy a legerősebb nikotinfüggést a 14-16 évesen vagy korábban elkezdett dohányzásnál tapasztalhatjuk, és a legkisebb mértékű nikotinfüggést pedig a 19 éves korban vagy utána elkezdett dohányzás esetében tapasztaljuk. A két skála ebben a kérdésben eltér egymástól. Éspedig az FTND-vel mérve 16 éves kor előtt elkezdett dohányzásnál tapasztaltunk szignifikánsan megnövekedett addikció értéket. Az NTK esetében a 19 éves kor előtt megkezdett dohányzásnál kaptunk magasabb pontszámot. Ezek az összefüggések párhuzamba állíthatók a napi cigarettafogyasztással is. Úgy tűnik, hogy minél később kezd el valaki dohányozni, annál kisebb lesz a napi cigaretta fogyasztása.

3. táblázat. A nikotinfüggés mutatói közötti korrelációk

|     |  | 1. Napi<br>cigaretta szál | 2.       | 3.       | 4.      | 5.       | 6.       | 7.      | 8.      | 9.      |
|-----|--|---------------------------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|---------|---------|
| 2.  | Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt<br>(FTND) | 0,74***                   |          |          |         |          |          |         |         |         |
| 3.  | • Perzisztencia                          | 0,78***                   | 0,88***  |          |         |          |          |         |         |         |
| 4.  | • Késztetés                              | 0,28***                   | 0,64***  | 0,37***  |         |          |          |         |         |         |
| 5.  | Nikotinfüggés Tünet Kérdőív<br>(NTK)     | 0,32***                   | 0,47***  | 0,44***  | 0,30*** |          |          |         |         |         |
| 6.  | • Sóvárgás                               | 0,23***                   | 0,35***  | 0,33***  | 0,24*** | 0,84***  |          |         |         |         |
| 7.  | • Megvonási tünetek                      | 0,29***                   | 0,42***  | 0,39***  | 0,26*** | 0,81***  | 0,54***  |         |         |         |
| 8.  | • Kontrollvesztés                        | 0,25***                   | 0,39***  | 0,39***  | 0,24*** | 0,63***  | 0,36***  | 0,36*** |         |         |
| 9.  | • Leszokási próbálkozások                | 0,12*                     | 0,22***  | 0,15**   | 0,12*   | 0,58***  | 0,35***  | 0,32*** | 0,24*** |         |
| 10. | A dohányzás kezdete (életkor)            | -0,25***                  | -0,28*** | -0,25*** | -0,14** | -0,20*** | -0,18*** | -0,17** | -0,08   | -0,15** |

Megjegyzés: \*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ; \*\*\*:  $p < 0,001$

5. táblázat. A napi cigaretta fogyasztás és a nikotinfüggést mértékei a dohányzás kezdete mentén

|                                      | 14 évesen vagy <14 | 15-16 évesen | 17-18 évesen | 19 évesen vagy 19< | F (p)        |
|--------------------------------------|--------------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|
| Napi cigaretta fogyasztás (szál)     | 20,1a              | 16,8b        | 16,6b        | 14,0c              | 8,8 (0,001)  |
| Nikotin-dependencia (FTND)           | 2,70a              | 2,23ab       | 2,01b        | 1,29c              | 10,8 (0,001) |
| Nikotin addikció Tünet Kérdőív (NTK) | 5,68a              | 5,89a        | 5,10a        | 3,86b              | 7,5 (0,001)  |

Post hoc elemzés: LSD.

*A nikotinfüggés és a dohányzásról való leszokás:* A vizsgálati személyeket a leszokással kapcsolatban a töprengés előtti, a töprengés, az előkészület és a cselekvés szakaszaiba soroltuk be Prochaska és munkatárai (1992) sémájára alapozva. A mintában nem számítva azokat, akik eddigi életük során nem dohányoztak, tehát a jelenleg dohányzó és a valaha dohányzottak teljes mintájának 15%-a egyáltalán nem gondolkodik a leszokáson (töprengés előtti szakasz). A megkérdezettek 36 %-ában a leszokás gondolata már felmerült, de még nem tett lépéseket (töprengés szakasza). A minta 20 %-a már tett valamilyen konkrét lépést és legalább 1 napra abbahagyta a dohányzást az elmúlt félévben. A vizsgálati személyek 9 %-a a cselekvés stádiumában van, azaz az elmúlt 6 hónapon belül letette a cigarettát, és a megkérdezettek 20 %-a számolt be legalább 6 hónapos absztinenciáról (a dohányzásmentesség fenntartása). Jól látható, hogy az életükben valaha többé-kevésbé rendszeresen dohányzóknak csak mintegy 20 %-a számolt be arról, hogy sikeresen tette le a cigarettát.

Az általunk használt viszonylag egyszerű kategorizációs rendszer érvényességét támogatja az, hogy a töprengés előtti, a töprengés, az előkészület és a cselekvés fázisaiban lévők napi cigarettafogyasztásában szignifikáns főhatást találtunk (lásd 6. táblázat). Ugyanígy erőteljes szignifikáns főhatást tapasztaltunk a leszokási próbálkozások számát illetően is (lásd 6. táblázat). Ez az eredmény egybeesik az elméletileg elvárhatóval. Annak fényében, hogy a Prochaska és munkatársai (1992) nyomán kialakított kategorizáció jól elkülöníti egymástól a dohányzók valamint a leszokottak csoportjait, megvizsgáltuk, hogy a jelenleg dohányzók csoportjaiban a nikotin addikció pontszámaiban van-e különbség a töprengés előtti, a töprengés és az előkészület fázisában levők között. A 6. táblázatban tüntettük fel a

csoportadatokat és a főhatást jelző F értékeket. A FTND skálában az elvártak megfelelő és határozott különbségeket tapasztaltunk a három szakaszban levők között. Az FTND skála faktorai mentén is szignifikáns főhatás van, ugyanakkor a Perzisztencia faktor a hatásméretet illetően erősebb összefüggést mutatott ( $f=0,34$ ), mint a Késztetés faktor ( $f=0,20$ ) (Rosenthal és Rosnow, 1991).

6. táblázat. A cigarettahasználat és nikotinfüggés a leszokás stádiumaiban

|   | Töprengés<br>előtti | Töprengés | Előkészület | Cselekvés | F (p<)       |
|---|---------------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| Napi<br>cigarettafogyasztás                   | 19,9a               | 16,9b     | 14,4c       | 3,6d      | 14,4 (0,001) |
| Leszokási<br>próbálkozások az<br>elmúlt évben | 0,3a                | 1,8b      | 2,4c        | -(1)      | 39,7 (0,001) |
| FTND  | 2,8a                | 2,2b      | 1,3c        | -(1)      | 21,8 (0,001) |
| Perzisztencia                                 | 2,1a                | 1,5b      | 0,9c        | -(1)      | 21,1 (0,001) |
| Késztetés                                     | 0,7a                | 0,7a      | 0,4b        | -(1)      | 7,9 (0,001)  |
| Nikotindepencia Tünet<br>Kérdőív              | 5,2                 | 5,3       | 5,1         | -(1)      | 0,2 (n.sz.)  |

-(1): A cselekvés stádiumában ez a változó nem értelmezhető, mivel a tételek a jelenlegi cigarettahasználatra kérdeznek rá. A Post Hoc elemzés LSD módszerrel történt.

*A dohányzás, a nikotin addikció és a mentális egészség mutatói közötti összefüggések:* A mentális egészség (depresszív tünetek, ellenségesség, pszichológiai immunkompetencia) és a dohányzás összefüggéseit először a nem dohányzók és a dohányzók összehasonlításával vizsgáltuk. A 7. táblázatban tüntetjük fel az ANOVA elemzés eredményeit. Vizsgálati mintánkban a dohányzók és a nem dohányzók között szignifikáns főhatást találtunk a depresszió pontszámában és a pszichológiai immunkompetencia megközelítő hiedelemrendszer mutatójában. A kedvezőtlenebb értékeket mindkét esetben a rendszeres dohányzóknál tapasztaltuk. Tendencia szintű összefüggések adódtak a pszichológiai immunkompetencia teljes pontszámában, valamint az önszabályozó rendszer mutatójában. Az előzőekhez hasonlóan a rendszeresen dohányzók esetében kaptunk alacsonyabb értékeket. Nem találtunk különbséget azonban az ellenségesség pontszámában a dohányzói státusz mentén. Az ellenségesség összetevői mentén sem találtunk különbséget (Cinizmus:  $F=0,3$ , n.sz.; Ellenséges attribúció:  $F=1,2$ , n.sz.; Agresszió:  $F=0,9$ , n.sz.; Ellenséges érzelmek:  $F=1,8$ , n.sz.; A társas érintkezés kerülése  $F=1,02$ , n.sz.). A dohányzás kezdete és a depresszió között szignifikáns főhatást találtunk ( $F=3,35$ ,  $p<0,02$ ), a post hoc elemzés szerint azok, akik 14 évesen vagy annál korábban kezdtek el dohányozni, a többi csoporthoz képest szignifikánsan

magasabb depresszió értékkel jellemezhetőek (átlagérték: 7,1), mint a többi csoport (3,9-4,4 közötti átlagokkal).

Azt feltételezve, hogy az addikció mértéke összefügg a depresszióval, az ellenségességgel, és a pszichológiai immunkompetenciával, megvizsgáltuk a mentális egészség mutatói és a nikotin addikció közötti korrelációkat is (lásd a 8. táblázatban). Az FTND pozitívan korrelált a depresszió pontszámmal, és negatívan korrelált a Pszichológiai Immunkompetencia, a Megközelítő Hiedelemrendszer valamint az Önszabályozó Rendszer mutatóival. Ugyanakkor nem korrelált az ellenségességgel. Nikotin addikció Tünet Kérdőív a depresszióval és az ellenségességgel pozitívan, míg a Pszichológiai Immunkompetencia és az Önszabályozó Rendszer mutatójával negatívan korrelált. Meg kell jegyeznünk, hogy ezek a korrelációk azonban nagyságukat tekintve meglehetősen mérsékeltek.

7. táblázat. A mentális egészség mutatóinak változásai a dohányzói státusz mentén.

|   | <b>Nem<br/>dohányzó<br/>N=299</b> | <b>Leszokott<br/>N=141</b> | <b>Könnyű<br/>dohányos<br/>N=59</b> | <b>Rendszeresen<br/>dohányzó<br/>N=308</b> | <b>F</b> | <b>p&lt;</b> |
|---|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--|----------|--------------|
| BDI pontérték                             | 3,2a                              | 3,8ab                      | 4,4ab                               | 4,6b                                       | 3,41     | 0,02         |
| Ellenségesség                             | 16,6                              | 17,2                       | 18,6                                | 17,1                                       | 1,10     | 0,34         |
| Pszichológiai<br>Immunkompetencia         | 230a                              | 230a                       | 226ab                               | 222b                                       | 2,32     | 0,07         |
| Megközelítő<br>hiedelemrendszer           | 60,5a                             | 61,1ab                     | 59,0ab                              | 58,3b                                      | 2,98     | 0,03         |
| Mobilizáló-alkotó-<br>végrehajtó rendszer | 112,4                             | 112,7                      | 112,1                               | 109,0                                      | 2,04     | 0,11         |
| Önszabályozó<br>rendszer                  | 57,9a                             | 57,9ab                     | 54,9ab                              | 55,8b                                      | 2,53     | 0,06         |

A feltárt összefüggések alaposabb megértése céljából a FTND két faktorával is megvizsgáltuk a korrelációkat. Jól látható a két faktor közötti különbség. A Perzisztencia faktor pozitívan korrelál a depresszió pontszámmal és negatívan korrelál a Pszichológiai Immunkompetencia mutatóival. Míg a Késztetés faktor esetében ilyen összefüggést csak az önszabályozó rendszerrel kapcsolatban találtunk. Amennyiben a Perzisztencia és a depresszió pontszám korrelációjából a napi cigaretta mennyiséget kiparciáljuk, akkor a korreláció megszűnik szignifikánsnak lenni (parciális korreláció  $r_{\text{parc}}=0,03$ , n.sz.). Így a Perzisztencia és Depresszió közötti korrelációt a napi cigarettafogyasztás és depresszió közötti kapcsolattal is magyarázhatjuk. Hasonló eredményeket kapunk a perzisztencia és a pszichológiai immunkompetencia összetevőivel kapcsolatban is. A napi cigaretta fogyasztás kontrollálása

mellett a szignifikáns korrelációk csökkennek (megközelítő hiedelemrendszer esetében  $r_{\text{parc}}=-0,03$ , n.sz.; a mobilizáló-, alkotó-végrehajtó rendszer esetében  $r_{\text{parc}}=-0,04$ , n.sz.; és az önszabályozó rendszer esetében  $r_{\text{parc}}=-0,09$ ,  $p<0,10$ ). A napi cigarettafogyasztás kontrollja mellett az önszabályozó rendszer és a készletés faktor közötti korreláció is csökken ( $r_{\text{parc}}=0,10$ ,  $p<0,07$ ).

Megvizsgáltuk a depresszió az ellenségesség és a pszichológiai immunkompetencia korrelációit a Nikotindependencia Tünet kérdőívvel a napi cigarettafogyasztás kontrollja mellett is. A korreláció a depressziópontszám és az NTK pontszám között megszűnt szignifikánsnak lenni ( $r_{\text{parc}}=0,06$ , n.sz.), ugyanakkor az ellenségességgel ( $r_{\text{parc}}=0,21^{***}$ ), a pszichológiai immunkompetencia összértékével ( $r_{\text{parc}}=-0,11^*$ ), valamint az önszabályozó rendszerrel ( $r_{\text{parc}}=-0,20^{***}$ ) való korrelációk lényegében nem változtak meg. A Nikotindependencia Tünet Kérdőív összetevőivel (sóvárgás, megvonási tünetek, kontrollvesztés, sikertelen leszokás) is megvizsgáltuk a depresszió, az ellenségesség és a pszichológiai immunkompetencia korrelációit. A korrelációkat a 8. táblázatban mutatjuk be. A depresszió a megvonási tünetek alskálával korrelált csupán ( $r=0,16^{**}$ ), ez a korreláció a napi cigarettafogyasztás kontrollja mellett is fennmaradt, bár értéke némileg csökkent ( $r_{\text{parc}}=0,11^*$ ). Ez az összefüggés elsősorban azt a feltételezést támogatja, hogy a magasabb depresszió pontszám a megvonási tünetekkel függ össze. Az ellenségesség a sóvárgással, a megvonási tünetekkel és a kontrollvesztéssel is korrelált. A korrelációk lényegében nem változtak meg a napi cigarettafogyasztás kontrolljával (sóvárgás:  $r_{\text{parc}}=0,16^{**}$ ; megvonási tünetek:  $0,22^{***}$ ; sikertelen leszokás  $r_{\text{parc}}=0,06$ , n.sz.) sőt a kontrollvesztést illetően némileg erősödött is ( $r_{\text{parc}}=0,22^{***}$ ). Amennyiben az ellenségesség és az NTK összetevőinek kapcsolatát lineáris regressziós modellben értelmezzük, akkor az ellenségesség egyetlen prediktora marad nevezetesen a megvonási tünetek (standard  $\beta=0,22$ , illetett  $R^2=0,045$ ).

A nikotin addikció általunk vizsgált pszichológiai prediktorait lépésenkénti lineáris regressziós modellben vizsgáltuk (lásd 9. táblázat). A Fagerstrom Tolerancia Skála által mért nikotindependenciának az Önszabályozás valamint az életkor volt szignifikáns prediktora. A Nikotindependencia Tünet Kérdőívnek a napi cigarettafogyasztás, az önszabályozás és az ellenségesség voltak a szignifikáns prediktorai.

9. táblázat. Többváltozós regressziós modellek a nikotindependencia és a mentális egészség viszonyára

| Függő változó                       | Napi cigaretta-fogyasztás             | Ön-szabályozás | Ellenségesség | Életkor |                                    |
|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------|---------------|---------|------------------------------------|
|                                     | <i>Sztenderd <math>\beta</math>-k</i> |                |               |         | <i>Illesztett <math>R^2</math></i> |
| FTND                                | (1)                                   | -0,11*         | n.sz.         | 0,15*   | 0,029                              |
| Nikotindependencia<br>Tünet Kérdőív | 0,42***                               | -0,13*         | 0,16**        | n.sz.   | 0,220                              |

Jelmagyarázat: \*:  $p < 0,05$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ; \*\*\*:  $p < 0,001$

Megjegyzés: a nem, a depresszió, a megközelítő hiedelemrendszer valamint a mobilizáló, alkotó és végrehajtó rendszer nem voltak szignifikáns prediktorok a végső modellekben. Az FTND prediktorai közé a napi cigarettafogyasztást nem vettük be.

8. táblázat. A mentális egészség és a nikotindependencia közötti korrelációk

|   | <b>Napi<br/>cigaretta<br/>fogyasztás</b> | <b>FTND</b>    | <i>Perzisztencia</i> | <i>Késztetés</i> | <b>NTK</b>      | <i>Sóvárgás</i> | <i>Megvonási<br/>tünetek</i> | <i>Kontrollvesztés</i> | <i>Sikertelen<br/>leszokás</i> |
|---|--|----------------|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| BDI pontérték                             | <b>0,18***</b>                           | <b>0,11*</b>   | <b>0,15**</b>        | -0,02            | <b>0,11*</b>    | 0,03            | <b>0,16**</b>                | 0,09+                  | 0,06                           |
| Ellenségesség                             | 0,02                                     | 0,04           | 0,03                 | 0,04             | <b>0,18***</b>  | <b>0,14**</b>   | <b>0,20***</b>               | 0,09+                  | 0,05                           |
| Pszichológiai<br>Immunkompetencia         | <b>-0,12*</b>                            | <b>-0,14*</b>  | <b>-0,13*</b>        | -0,08            | <b>-0,12*</b>   | -0,07           | -0,10+                       | -0,06                  | -0,10+                         |
| Megközelítő<br>hiedelemrendszer           | <b>-0,12*</b>                            | <b>-0,11*</b>  | <b>-0,11*</b>        | -0,07            | 0,07            | -0,01           | -0,09+                       | -0,03                  | <b>-0,11*</b>                  |
| Mobilizáló-alkotó-<br>végrehajtó rendszer | <b>-0,11*</b>                            | <b>-0,11*</b>  | <b>-0,12*</b>        | -0,02            | -0,09+          | -0,06           | -0,05                        | -0,05                  | <b>-0,13*</b>                  |
| Önszabályozó<br>rendszer                  | -0,09                                    | <b>-0,15**</b> | <b>-0,13*</b>        | <b>-0,12*</b>    | <b>-0,21***</b> | <b>-0,17**</b>  | <b>-0,22***</b>              | -0,10+                 | -0,09+                         |

\*\*\*:  $p < 0,001$ ; \*\*:  $p < 0,01$ ; \*:  $p < 0,05$ ; +:  $p < 0,10$ . FTND: *Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt*. NTK: *Nikotindependencia Tünet Kérdőív*.

## MEGBESZÉLÉS

Vizsgálatunkban a nikotinfüggés két kérdőívét alkalmaztuk felnőtt egészséges személyek mintáján. A Fagerstrom Nikotinfüggés Tesztnek (FTND) tudomásunk szerint eddig nem készült el a magyar változata, a Nikotindependencia Tünet Kérdőívet (NTK) is jelen kutatásunkban adaptáltuk felnőtt személyek mintájára. Vizsgálatunkban másokhoz hasonlóan az FTND skála alacsony belső konzisztenciáját kaptuk, ugyanakkor az NTK megfelelő reliabilitással bír. A két skála mérsékelten korrelál egymással, ami a konvergens validitásukat igazolja. A két kérdőív korrelációja nincs összhangban azzal az adattal, hogy a nikotindependencia mutatói nevezetesen az FTND és a DSM rendszer alapján kialakított interjú kevésbé konvergálnak egymással (Moolchan és mtsai., 2002). Az általunk alkalmazott Nikotindependencia Tünet Kérdőív témaköreiben nagyon hasonlít a DSM rendszer által felállított szempontokra. Ugyanis a kérdőív nem méri a napi cigarettafogyasztás mennyiségét (ahogy a DSM sem), és rákérdez a megvonási tünetekre, a kontrollvesztésre és a sikertelen felhagyási próbálkozásokra is. Azonban a DSM-IV-től eltérően az NTK méri a sóvárgást (craving) is. Mind a két nikotindependencia skála jól elkülöníti egymástól az alkalmi, illetve könnyű és a rendszeres dohányosokat.

A nikotindependencia mértéke adataink szerint összefügg a nikotinhasználat kezdetével. Azok, akik korábban kezdtek dohányozni a megkérdezés időpontjában több cigarettát szívtak. Különösen a 14 évesen vagy annál korábban elkezdők esetében kiugró az átlagosan napi 20 szál cigarettá fogyasztása. A nikotinfüggést illetően az FTND alapján a 16 évesen vagy korábban kezdőknél, az NTK alapján a 17-18 évesen vagy annál korábban kezdőknél emelkedik meg az addikció pontérték. Ez jól értelmezhető a fiatal idegrendszer nagyobb mértékű sérülékenységevel és a nikotin korai fokozott hatásával az idegrendszeri struktúrákra (Abreu-Villaca, Seidler, Qiao és mtsai., 2003). Ez az eredményünk némileg ellentmondani látszik John, Meyer, Hapke és munkatársai (2003) eredményének, miszerint német normatív mintákban az FTND pontszám nem függ össze azzal, hogy mióta dohányzik a megkérdezett személy, ugyanakkor összefügg az eddigi élettartam során elszívott cigaretták számával. Az ellentmondás ugyanakkor látszólagos. A mi kérdésünk arra vonatkozott, hogy mikor kezdett dohányozni, ami természetesen azzal is összefügg, hogy mennyi ideje dohányzik. Úgy tűnik azonban, hogy a dohányzás kezdetének időzítése fontosabb tényező, mint a dohányzás időtartama. Ezt a megállapításunkat az is támogatja, hogy azok, akik 14 évesen vagy korábban kezdtek dohányozni átlagosan több depresszív tünetről számoltak be azokhoz képest, akik később kezdték el a nikotinhasználatot. Breslau, Fenn és Peterson (1993)

kutatásukban nem találtak nagyobb hajlamot vagy sérülékenységet a nikotindependenciára a 14 éves kor előtt elkezdett dohányzás esetében. Ez a saját adatainknak ellentmondó megállapítás azzal magyarázható, hogy a szerzők a DSM rendszer diagnosztikus módszerét alkalmazták. Az NTK kérdőívben mi sem találtunk különbséget azok között, akik 14 éves korukban vagy később kezdtek dohányozni. Az adataink szerint a 15-16 éves korban illetve előtte elkezdett dohányzás tűnik kritikusnak az addikció szempontjából.

A nikotin addikció szerepet játszik a dohányzásról való leszokásban is. Adataink szerint a töprengés előtt, a töprengés, az előkészület és a cselekvés fázisában (Prochaska és mtsai., 1992) levők különböznek a napi cigarettafogyasztásban, a leszokási próbálkozások számában, az FTND pontszámában. Ugyanakkor nem különböznek a Nikotindependencia Tünet Kérdőív (NTK) pontszámában. Ez lényeges különbségre utal a két kérdőív között ugyanis míg az FTND az aktuális dohányzó magatartásra vonatkozik, addig a nikotindependencia tüneteinek kérdőíve arra kérdez rá, hogy a személy valaha átélte-e a kérdéses szimptomákat. Amíg az FTND alkalmas arra, hogy felhasználják leszoktató programok eredményességének követésére, addig az NTK erre nem használható. A vizsgálatunk azonban arra nem alkalmas, hogy kimutassa azt, hogy az alacsonyabb nikotindependencia vezet-e el a változás szakaszaiban való előrelépéshez, vagy az előrelépés vezet a nikotindependencia csökkenéséhez. Feltehetően azonban arról lehet szó, hogy az alacsonyabb mértékű nikotinfüggéssel jellemezhető személyek könnyebben lépnek a leszokás irányába. Ezt támogatja az a megfigyelés is, hogy a nagyobb dohányzás prevalenciájú országokban alacsonyabb a normatív FTND érték (Fagerstrom és mtsai., 1996, hiv. John és mtsai., 2003), mivel azokban az országokban, ahol intenzív dohányzásról leszoktató programok vannak, a kevésbé függők nagyobb arányban hagynak fel a dohányzással, és a dohányzók között nagyobb arányban maradnak azok, akik erősebben függnek a nikotintól.

A dohányzás és a mentális egészség kapcsolatára vonatkozóan vizsgálatunk összhangban van a nemzetközi (Breslau és mtsai., 1991, 1993; Covey és mtsai., 1998; lásd a téma átfogó összefoglalóját Kassel, Stroud és Paronis, 2003) és a korábban magyar mintán kapott eredményekkel (Urbán és Varga, 2003; Urbán és mtsai., 2004) a depresszió pontszámot illetően. A rendszeresen dohányzók magasabb depresszióértékkel jellemezhetők, mint a nem dohányzók. A leszokottak és a könnyű dohányosok köztes értékeket mutattak a depressziót illetően. A depresszióval ellentétben a Cook-Medley ellenségesség mutatóban nem találtunk különbséget a dohányosok és a nemdohányzók csoportjaiban. Ez meglepő eredmény, hiszen más kutatások kapcsolatot találtak az ellenségesség és az egészségkárosító viselkedések között beleértve a dohányzást is (pl. Siegler, Costa, Brumett és mtsai., 2003; Allen,

Markovitz, Jacobs és mtsai., 2001; Scherwitz, Perkins, Chesney és mtsai., 1992). Kutatásunk szempontjából érdekesebb annak vizsgálata, hogy a depresszióval és az ellenségességgel együttjár-e a magasabb nikotinfüggőség. Adataink szerint az FTND és az NTK egyaránt szignifikáns, de gyenge korrelációt mutat a depresszióval nem klinikai mintánkban. Pomerleau és munkatársai (1994) ezzel szemben a korreláció hiányáról számoltak be a depresszió és az FTS és az FTND között klinikai populációban. Lehet hogy a vizsgált korreláció a minta természetétől is függ. Fontos megállapításunk azt is, hogy az FTND-depresszió kapcsolatát valamint az NTK-depresszió korrelációt a napi cigarettafogyasztás-depresszió összefüggése magyarázza, mivel ennek kontrollja mellett a korreláció megszűnik. A depresszió elsősorban a napi cigarettafogyasztással van kapcsolatban és nem a fizikai dependenciával, amit az FTND mér. Az NTK alszállái közül egyedül a Megvonási tünetek mutatott szignifikáns kapcsolatot a depresszióval. Ez erősíti azt az érvelést, miszerint a depresszió a cigarettahasználatakor tapasztalt megvonási tünetekkel függ össze dohányzók mintájában.

Bár az ellenségesség nem függött össze a dohányzói státusszal, a dohányzók között az ellenségesség összefüggött a Nikotindependencia Tünet Kérdőívvel, míg az FTND-vel nem. Az alszállák közül az ellenségesség a Sóvárgással és a Megvonási tünetekkel mutatott kapcsolatot. További vizsgálatot érdemel az a kérdés, hogy az ellenségesség milyen pszichobiológiai összefüggésben van a cigaretta iránti sóvárgás mértékével. Adataink mindenképpen felhívják a figyelmet arra, hogy a cigaretta iránti sóvárgás fontos összetevője lehet a nikotindependencia szindrómának, éppen ezért feltehetően leszűkíti a szemléletünket az, ha kihagyjuk a függőség tünetlistájából, ahogyan azt a DSM-IV is teszi.

A személyiség megküzdéssel kapcsolatos jellemzőit összefoglaló Pszichológiai Immunkompetencia Skála önszabályozással kapcsolatban álló személyiségvonásai mutattak megbízható negatív kapcsolatot az FTND-vel és az NTK-val a Pearson féle korrelációk és a többváltozós lineáris regressziós elemzésekben egyaránt. Az itt talált kapcsolat összhangban van egyik korábbi vizsgálatunk eredményével (Urbán és mtsai., 2004), ahol is az önszabályozás alacsony mértéke a dohányzás rizikófaktora volt fiatal férfiak mintájában. Az ok-okozatot természetesen vizsgálatunkban nem tudjuk eldönteni, hiszen az is lehetséges, hogy az önszabályozás alacsonyabb mértéke vezet az addikció magasabb mértékéhez, vagy éppen az addikció kialakulásával átélt kontrollvesztés, vagy éppen a sikertelen leszokási kísérletek vezetnek az önszabályozás csökkenéséhez.

## 5. fejezet. A dohányzás motivációi és a dohányzással kapcsolatos elvárások:

### A Dohányzás Következményei Kérdőív

*Urbán Róbert PhD*

|  |    |
|--|----|
| A VIZSGÁLAT MÓDSZERTANA .....  | 62 |
| A minta jellemzői .....  | 62 |
| A vizsgálatban alkalmazott kérdőívek .....   | 62 |
| EREDMÉNYEK .....   | 63 |
| Alapstatisztika és reliabilitás .....  | 63 |
| Nemi különbségek .....   | 64 |
| A dohányzással kapcsolatos elvárások az alkalmi és a rendszeres dohányosok körében ..... | 65 |
| A dohányzással kapcsolatos elvárások és a dohányzás korrelációi .....                    | 66 |
| A dohányzással kapcsolatos elvárások és a leszokásra való nyitottság .....               | 67 |
| MEGBESZÉLÉS .....  | 68 |

Abban talán mindenki egyetért, hogy a dohányzás mögött álló motívumok egyaránt fontosak a dohányzás elkezdésében, fenntartásában és a dohányzástól való leszokás sikertelenségében. Piper és munkatársai (2004) a motivációs tényezőket központi jelentőségűnek tartják a nikotin addikcióban, és saját megközelítésüket szembeállítják a pusztán fizikai függőséget hangsúlyozó magyarázatokkal. A motivációk hangsúlyozása a nikotinfüggést multidimenzionális természetűnek írja le. Ez a megközelítés különösen hasznos lehet a dohányzás kialakulásának vizsgálatában, valamint a dohányzók közötti egyéni különbségek leírásában. A motivációnak különösen akkor lehet jelentősége, ha figyelembe vesszük, hogy a fizikai dependencia és a negatív érzelmekkel kapcsolatos farmakoterápiás módszerek a dohányosoknak csupán alig több mint egyharmadánál eredményeznek sikeres leszokást (lásd a bevezető tanulmányt). Fontos kérdésként fogalmazódik meg az, hogy a dohányosok mintegy 60 %-a esetében milyen motivációs és egyéb tényezők játszanak szerepet a leszokási próbálkozás elutasításában illetve a sikertelen leszokásban. Bár erre a kérdésre jelenleg még nem tudjuk a választ, a dohányzással kapcsolatos motivációk vizsgálata ígéretes útnak mutatkozik.

A korai elméletek összefoglalásaként Shiffman (1993) nyolc motívumot azonosított, míg a későbbiekben Piper és munkatársai (2004) 13 motívumot írtak le. Az 1. táblázatban bemutatjuk a két megközelítést oly módon, hogy párosítottuk a többé-kevésbé összetartozókat. Jól látható, hogy a viszonylag korai és a kurrens motivációs megközelítések jobbra átfedő motívum-tipológiát dolgoztak ki. Piper és munkatársai (2004) 775 komoly dohányos mintáján vizsgálták a motivációk mintázatát, és konfirmációs faktorelemzéssel igazolták a 13 faktoros motivációs struktúra érvényességét.

A dohányzás motivációjának tudatos kognitív összetevőjét azok az elvárások képezik, amelyeket a kezdő és a függő dohányosok alakítanak ki a cigaretta használatával kapcsolatban. Olyan tanulási folyamatokról van itt szó, amelyek összekapcsolják a használatot annak észlelt következményével. Például annak megfigyelése, hogy az idegesnek látszó dohányos megnyugszik a cigarettára gyújtás következtében, a megfigyelőben kialakíthatja azt az elvárást, hogy a cigaretta megnyugtat és oldja a stresszt. Szinte senki számára nem kérdéses az, hogy a dohányzó magatartást befolyásolják a dohányzással kapcsolatos elvárások, valamint a nikotin elővételezett hatásai. Míg serdülőkorban ezek kevésbé strukturáltak, addig felnőttkorban a használat következtében a dohányosok kidolgozzák maguknak az elvárások jól strukturált készletét. Az elvárásokat tartalmazó 80 tételes lista faktorelemzése a serdülőkorú mintában 4 (Brandon és Baker, 1991), a felnőtt mintában 10 értelmezhető faktort eredményezett (Copeland és mtsai., 1995).

Felnőtt dohányosok körében vizsgáltuk a dohányzással kapcsolatos elvárások összefüggéseit a nikotinfüggés mutatóival. A Copeland és munkatársai (1995) által kifejlesztett Dohányzás Következményei Kérdőívet fordítottuk angolról magyarra. Ebben a kérdőívben a megkérdezetteknek a dohányzással kapcsolatos 55 elvárást kellett értékelniük.<sup>11</sup> A tételek tíz faktorba rendeződtek. A tételek tartalmát és a példatételeket a 2. táblázatban foglaltuk össze. Az eredeti kérdőív két összetevőből áll. Először Likert típusú skálán kell pontozni azt, hogy az adott következmény mennyire valószínű a kért személy esetében. Majd az eredeti változatban ugyanezeket az állításokat a résztvevőknek aszerint is értékelniük kell, hogy azok mennyire kívánatosak. Például azt az állítást, hogy „*A cigaretta felélénkít, amikor unatkozom, vagy fáradt vagyok*” először a mentén kell értékelni, hogy mennyire jellemző, majd aszerint, hogy ez mennyire kívánatos a személy számára. A kapott pontértékből képezték a szubjektív elvárt hasznosság mutatóját. Ugyanakkor a vizsgálatok arra is rámutattak, hogy a valószínűségi skála jobb validitással rendelkezik, mint a szubjektív elvárt hasznossági skála (Copeland és mtsai., 1995). Később Copeland és Brandon (2002) elemzésükben rámutattak arra, hogy a következmények kívánatossága némileg javíthatja elvárások és viselkedés közötti kapcsolatot. A kutatók elsősorban a valószínűségi skálát használják annak egyszerűsége és időtakarékosága okán. A vizsgálatunkban mi is csak a valószínűségi skálát használtuk. A kérdőív adaptálását azért is tartottuk fontosnak, mert jól használható a dohányzásról leszoktató programokban a dohányzással kapcsolatos attitűdök és elvárások változásának követésére.

---

<sup>11</sup> Ezek azok a tételek voltak, amelyek a 80 tételes tételkészletből a pszichometriai elemzések után a kérdőív struktúráját kialakították.

1. táblázat. A dohányzás motivációi

| Shiffman (1993)  | Piper és mtsai (2004)  |
|--|--|
| <p><i>Szokás:</i> dohányzás szokásjellegű tevékenység.</p> <p><i>Szenzomotoros manipuláció:</i> lehetővé válik a szenzomotoros manipuláció a rágyújtás és a dohányzás folyamatában.</p> <p><i>Addikció:</i> A dohányzás a készletésre adott válasz.</p> <p><i>Negatív érzelmek csökkentése:</i> a negatív érzelmek csökkentése, kezelése.</p> <p><i>Relaxáció:</i> dohányzás az örömet.</p> <p><i>Stimuláció:</i> a fogyasztást az élénkítő hatás elérése motiválja.</p> <p><i>Társas kapcsolatok:</i> a dohányzást a társakkal való együttes lét motiválja.</p> <p><i>Önbizalom erősítése a társas kapcsolatokban:</i> a dohányzás javítja az önbizalmat és a társakban kialakult véleményt.</p> <p><i>Dohányzás egyedüllét esetén:</i> a dohányzás oldhatja a magányosságot.</p> <p><i>Az étkezés helyettesítője:</i> a dohányzás csökkenti az étvágyat.</p> | <p><i>Automatizmus:</i> a dohányzás automatikussá válik és nem követi a tudatos kontroll egészen addig, amíg a rágyújtás és a dohányzás automatikus rituáléja meg nem szakad, vagy akadályba nem ütközik.</p> <p><i>Sóvárgás:</i> A dohányzás a sóvárgásra vagy az intenzív készletésre adott válasz.</p> <p><i>Kontrollvesztés:</i> a függő személy úgy véli, hogy elvesztette a cigaretta-használat feletti akaratlagos kontrollját.</p> <p><i>Tolerancia:</i> a kívánt hatás elérése érdekében egyre több cigarettát kell elszívni, illetve a nagyobb cigaretta mennyiség sem vált ki mérgezős tüneteket.</p> <p><i>Negatív megerősítés:</i> dohányzás a negatív belső állapotok (rosszkedv, megvonási tünetek, stressz) megszüntetését szolgálja.</p> <p><i>Pozitív megerősítés:</i> a dohányzás hozzájárul a pozitív érzések, érzelmi állapotok eléréséhez és növeléséhez.</p> <p><i>A kognitív működés javulása:</i> a dohányzás javítja a kognitív funkciókat (pl. a figyelmet).</p> <p><i>Társas és helyzeti ösztönzők:</i> a társak és a társas helyzetek modellálják, vagy kiváltják a dohányzást.</p> <p><i>Testsúlykontroll:</i> a dohányzás segít szabályozni a testsúlyt és az étvágyat.</p> <p><i>Érzelmi kötődés a cigarettához:</i> a dohányzás a társas kötődéshez hasonló, a leszokás a veszteség és a gyász átéléséhez vezethet.</p> <p><i>Viselkedéses választás:</i> a dohányzás az ellenérvek és a negatív következmények ellenére fennmarad, esetleg nincs a személy számára más megerősítési lehetőség a dohányzáson kívül.</p> <p><i>Dohányzásra felszólító/émlékeztető kulcsingerek:</i> a dohányzással összekapcsolódó ingerek növelik a cigaretta utáni vágyat.</p> <p><i>Az íz és a szenzoros élmények:</i> a dohányzást a cigaretta által kiváltott szaglási és ízlelési ingerek elérése motiválja.</p> |

Forrás: Shiffman (1993) 734. old., valamint Piper, Piasecki, Federman, Bolt, Smith, Fiore és Baker (2004) 142. old.

## A VIZSGÁLAT MÓDSZERTANA

### *A minta jellemzői*

380 alkalmilag vagy rendszeresen dohányzó személy (315 férfi és 65 nő) töltötte ki a kérdőívet a Magyar Honvédség hivatásos állományában végzett reprezentatív egészségfelmérés keretében. A válaszolók életkorának átlaga 30,7 év (szórás=7,6 év) volt. A vizsgálat a Magyar Honvédség Egészségvédelmi Intézete és az ELTE Személyiség- és Egészségpszichológiai Tanszék együttműködésének keretében készült.

### *A vizsgálatban alkalmazott kérdőívek*

*A Dohányzás Következményei Kérdőív* (Copeland és mtsai., 1995): 55 tételes kérdőívben 10 skála méri a dohányzással kapcsolatos következményeket 9 fokozatú skálán. A kérdőív angol nyelvű változatának belső konzisztenciája megfelelő. A skálák leírását és a példatételeket a 2. táblázatban mutatjuk be.

*Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt* (FTND): A kérdőívet és annak pszichometriai jellemzőit a kötet 4. tanulmánya ismerteti.

*Nikotindependencia Tünet Kérdőív* (Hooked on Nicotine Cheklist, DiFranza, Savageau, Fletcher, és munkatársai 2002b; valamint DiFranza, Savageau, Rigotti és munkatársai, 2002a): A kérdőívet és annak pszichometriai jellemzőit a kötet 4. tanulmánya ismerteti.

*Beck Depresszió Kérdőív*: A depresszió és a depresszív hangulat mérésére szolgáló széles körben alkalmazott skála (Beck, 1978) magyar változatát (Kopp, 1994, 157–159. old.) alkalmaztuk.

*Dohányzói státuszra vonatkozó kérdések* a dohányzás gyakoriságára, mennyiségére, a leszokási próbálkozások számára, és a munkahelyi leszoktató programokban való részvételi szándéokra kérdeztek.

2. táblázat. A Dohányzás Következményei Kérdőív skáláinak rövid leírása és példa tételek.

| A skála megnevezése és leírása   | Néhány tétel a skálából   |
|--|---|
| <i>Negatív érzelmek szabályozása:</i> A dohányosok szerint a dohányzás segít megküzdeni olyan negatív érzelmekkel, mint a düh, harag, ingerültség, és csökkenti az irritabilitást.                         | A dohányzás megnyugtat, amikor ideges vagyok.<br>Amikor feldühít valaki, akkor a cigaretta segít.                         |
| <i>Stimuláció és állapotjavítás:</i> A cigaretta javítja a hangulatot, stimulálja a fogyasztót, javítja a szubjektív közérzetét.   | A cigaretta hatására jól érzem magam.<br>A cigaretta felélénkít, amikor unatkozom, vagy fáradt vagyok.                    |
| <i>Egészségi veszélyek:</i> A cigaretta megrövidíti az életet, és veszélyezteti az egészséget.   | A dohányzás megrövidíti az életemet.<br>A dohányzással növelem a szívinfarktus és a tüdőrák kockázatát.                   |
| <i>Íz/szenzomotoros manipuláció:</i> A dohányzás specifikus ízlelménnyel és testi érzésekkel jár együtt, továbbá lehetőséget nyújt cselekvéses rutinok alkalmazására is, például a rágyújtás folyamatában. | Szeretem azokat az ízeket, amit dohányzás közben érzek.<br>Szeretem a rágyújtás előkészítő lépéseit.                      |
| <i>Társas serkentés:</i> A dohányzás megkönnyítheti a társas interakciókat, közösséget teremt a dohányosok között. A dohányzás a társas együttlétek tartozéka.   | Könnyebben elvagyok másokkal, ha cigarettázom.<br>A bulik élvezetesebbek, amikor cigizni is lehet.                        |
| <i>Testsúlykontroll:</i> A dohányzás segít kontrollálni a testtömeget és csökkenti az étvágyat.  | A cigaretták segítenek abban, hogy ne egyek többet annál, mint amennyi szükséges.<br>A dohányzás csökkenti az étvágyamat. |
| <i>Addikció:</i> A cigaretta csökkenti a nikotin iránti sóvárgást. A dohányzás folytatása addikcióhoz vezet.   | A dohányzás segít megelőzni a nikotin hiányt.<br>A dohányzás kielégíti a nikotin iránti vágyamat.                         |
| <i>Negatív testi érzések:</i> A dohányzás irritálja a felső légutakat, fájdalmat okoz a tüdőben.   | A cigarettától fáj a tüdőm.<br>A dohányzás után kapar vagy ég a torkom.   |
| <i>Unalomcsökkentés:</i> A dohányzás segít elütni az időt, csökkenti az unalmat.   | Ha nincs mit tennem, akkor a cigi segít elütni az időt.<br>Ha egyedül vagyok, akkor a cigarettával eltölthetem az időt.   |
| <i>Negatív benyomáskeltés:</i> A dohányzás negatív benyomást kelt másokra, nevetségesnek tűnik, a dohányzás csökkenti a dohányos vonzerejét.   | Nevetségesnek látszom, amikor dohányzom.<br>A dohányzás csökkenti a vonzerejét.   |

## EREDMÉNYEK

### *Alapstatisztika és reliabilitás*

A minta alapstatisztikáját a 3. táblázatban közöljük. Mivel a kérdőív ez alkalommal került először magyar nyelven alkalmazásra, ezért megvizsgáltuk a belső konzisztenciáját is, ami a kérdőív minden skálájában megfelel a pszichometriai követelményeknek (lásd a Cronbach  $\alpha$  értékeit a 3. táblázatban).

3. táblázat. A Dohányzás Következményei Kérdőív alapstatisztikája és belső konzisztenciája.

| Dohányzás Következményei Kérdőív skálái | Átlag | Szórás | Min. | Max. | Cronbach $\alpha$ |
|---|-------|--------|------|------|-------------------|
| Negatív érzelmek szabályozása           | 3,6   | 2,08   | 0    | 9    | 0,93              |
| Stimuláció és állapotjavítás            | 2,5   | 1,71   | 0    | 9    | 0,81              |
| Egészségi veszélyek                     | 6,5   | 2,44   | 0    | 9    | 0,88              |
| Íz/szenzomotoros manipuláció            | 3,0   | 1,93   | 0    | 9    | 0,91              |
| Társas serkentő                         | 2,5   | 1,68   | 0    | 9    | 0,77              |
| Testsúlykontroll                        | 2,8   | 2,26   | 0    | 9    | 0,89              |
| Addikció                                | 4,8   | 2,16   | 0    | 9    | 0,81              |
| Negatív testi érzések                   | 2,5   | 2,14   | 0    | 9    | 0,79              |
| Unalomcsökkentés                        | 4,4   | 2,74   | 0    | 9    | 0,89              |
| Negatív benyomáskeltés                  | 2,8   | 1,84   | 0    | 9    | 0,62              |

### Nemi különbségek

A férfiak és a nők között különbségek mutatkoznak a dohányzás következményeit illetően (lásd 4. táblázat). A nők a férfiakhoz képest magasabb értéket kaptak a negatív érzelmek csökkentése ( $t=2,15$ ,  $p<0,04$ ) és a testsúlykontroll ( $t=3,65$ ,  $p<0,001$ ) skálákon. Ugyanakkor a nők a férfiakhoz képest erősebben hangsúlyozzák a negatív társas benyomást ( $t=3,00$ ,  $p<0,003$ ). A férfiak ugyanakkor a dohányzással kapcsolatban a nőkhöz képest erősebben hangsúlyozták azt, hogy a dohányzás segít elütni az időt és csökkenti az unalmat ( $t=2,11$ ,  $p<0,04$ ). Tendencia szintű nemi különbség volt a negatív testi érzések skálán is ( $t=1,74$ ,  $p<0,09$ ), ahol a nők magasabb értéket jelöltek. A nemi különbségek vizsgálata során a szignifikancia szintek Bonferoni illesztését alkalmazva (0,05/10, azaz 0,005) a negatív érzések szabályozása és az unalomcsökkentés skálákban már nem találunk szignifikáns különbséget. Ez azonban következhet a minta méretéből is. Éppen ezért a táblázatban feltüntettük a különbségek hatásméretét is. A hatásméret a triviálisnál nagyobb különbséget mutat, tehát elfogadhatjuk a nemi különbségek bizonyítékaként.

4. táblázat. Nemi különbségek a Dohányzás Következményei Kérdőív skáláin.

| Dohányzás Következményei Kérdőív alskálái | Férfiak<br>N=315 | Nők<br>N=65 | t (p) | Hatásméret<br>Cohen d |
|---|------------------|-------------|-------|-----------------------|
|---|------------------|-------------|-------|-----------------------|

|                               |     |     |                |             |
|-------------------------------|-----|-----|----------------|-------------|
| Negatív érzelmek szabályozása | 3,5 | 4,1 | 2,15 (p<0,04)  | <b>0,29</b> |
| Stimuláció és állapotjavítás  | 2,5 | 2,6 | 0,75 (n.sz.)   | 0,10        |
| Egészségi veszélyek           | 6,5 | 6,8 | 0,75 (n.sz.)   | 0,10        |
| Íz/szenzomotoros manipuláció  | 3,1 | 2,7 | 1,34 (n.sz.)   | 0,18        |
| Társas serkentő               | 2,5 | 2,6 | 0,70 (n.sz.)   | 0,09        |
| Testsúlykontroll              | 2,5 | 3,9 | 3,65 (p<0,001) | <b>0,50</b> |
| Addikció                      | 4,8 | 4,8 | 0,04 (n.sz.)   | 0,00        |
| Negatív testi érzések         | 2,4 | 2,9 | 1,74 (p<0,09)  | <b>0,24</b> |
| Unalomcsökkentés              | 4,5 | 3,8 | 2,11 (p<0,04)  | <b>0,29</b> |
| Negatív benyomáskeltés        | 2,7 | 3,4 | 3,00 (p<0,003) | <b>0,41</b> |

### *A dohányzással kapcsolatos elvárások az alkalmi és a rendszeres dohányosok körében*

A rendszeres dohányosok a kérdőív minden dimenziójában szignifikánsan erősebb elvárásokat mutatnak, mint az alkalmi dohányosok (lásd 5. táblázat) még a Bonferoni illesztéssel megváltoztatott szignifikancia szint ( $p < 0,005$ ) mellett is. Lényeges különbséget tapasztalunk azonban, ha megvizsgáljuk a hatásméreteket. A hatásméret a különbség mértékének mutatója. Jól látható, hogy a legnagyobb különbségeket az addikció, a negatív érzelmek szabályozása, a stimuláció és az állapotjavítás dimenziókban kapuk. Jelentős különbség van azonban még az íz/szenzomotoros manipuláció dimenzióban, a testsúlykontrollban és az unalomcsökkentésben. Kismértékű különbséget tapasztalunk az egészségi veszélyek, a társas serkentés, a negatív testi érzések, valamint a negatív benyomáskeltés dimenziókban.

5. táblázat. Az alkalmi és rendszeres dohányosok közötti különbségek a dohányzással kapcsolatos elvárásokban.

| A Dohányzás Következményei Kérdőív skálái | Alkalmi dohányosok | Rendszeres dohányosok | t   | p<    | Hatásméret |
|---|--------------------|-----------------------|-----|-------|------------|
| Negatív érzelmek szabályozása             | 1,9                | 3,9                   | 7,3 | 0,001 | 0,76       |
| Stimuláció és állapotjavítás              | 1,4                | 2,8                   | 7,5 | 0,001 | 0,75       |
| Egészségi veszélyek                       | 5,4                | 6,8                   | 3,6 | 0,001 | 0,38       |
| Íz/szenzomotoros manipuláció              | 1,9                | 3,2                   | 5,9 | 0,001 | 0,61       |
| Társas serkentő                           | 1,8                | 2,6                   | 3,4 | 0,001 | 0,36       |
| Testsúlykontroll                          | 1,4                | 3,0                   | 6,3 | 0,001 | 0,63       |
| Addikció                                  | 2,8                | 5,1                   | 8,6 | 0,001 | 0,86       |
| Negatív testi érzések                     | 2,1                | 2,5                   | 1,4 | 0,001 | 0,15       |
| Unalomcsökkentés                          | 2,6                | 4,8                   | 6,1 | 0,001 | 0,63       |
| Negatív benyomáskeltés                    | 1,9                | 3,0                   | 4,4 | 0,001 | 0,46       |

### *A dohányzással kapcsolatos elvárások és a dohányzás korrelációi*

Megvizsgáltuk, hogy a fogyasztók dohányzással kapcsolatos elvárásai mennyiben függenek össze a napi átlagos cigaretta-fogyasztással és a nikotinfüggéssel (6. táblázat). Jól látható, hogy a dohányzással kapcsolatos „pozitív” elvárások magasabb mértékű cigaretta-fogyasztással járnak együtt. Ugyanakkor a dohányzással kapcsolatos káros hatások, mint például az egészség veszélyeztetése, valamint a dohányzás által okozott kellemetlen testi érzések nem korreláltak a cigaretta-fogyasztással. Ez arra utal, hogy a rendszeresen dohányzók esetében a káros hatások hangsúlyozása illetve azok elvárása nem csökkentik a dohányzás mértékét. A Dohányzás Következményei Kérdőív skáláit korreláltattuk a Fagerstrom Nikotinfüggés Teszttel. A negatív testi érzések kivételével minden skálával szignifikáns korrelációt kaptunk. Mivel a Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt egyik tétele a napi cigaretta-fogyasztásra is rákérdez, ezért parciális korrelációkat számoltunk a napi cigaretta-fogyasztás kontrollja mellett. Így szignifikáns kapcsolatot a fizikai dependencia mutatója és a negatív érzelmek szabályozása, a stimuláció és állapotjavítás, az addikció és az unalomcsökkentés skálák esetében kaptunk. Ugyanakkor a Nikotinfüggés Tünet Skálája minden elvárással pozitív együttjárást mutat.

6. táblázat. A dohányzással kapcsolatos elvárások és a cigaretta-fogyasztás és nikotin addikció korrelációi.

| A Dohányzás<br>Következményei Kérdőív<br>skálái | A cigaretta-<br>fogyasztás (szál) | Fagerstrom<br>Nikotinfüggés<br>Teszt | Fagerstrom<br>Nikotinaddikció<br>Kérdőív –<br>parciális<br>korrelációk <sup>12</sup> | Nikotinfüggés<br>Tünet Skála |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------------|
| Negatív érzelmek<br>szabályozása                | 0,29***                           | 0,34***                              | 0,18**   | 0,58***                      |
| Stimuláció és állapotjavítás                    | 0,35***                           | 0,39***                              | 0,18**   | 0,43***                      |
| Egészségi veszélyek                             | 0,05                              | 0,13**                               | 0,09+  | 0,25***                      |
| Íz/szenzomotoros<br>manipuláció                 | 0,26***                           | 0,20***                              | 0,01   | 0,23***                      |
| Társas serkentő                                 | 0,20***                           | 0,24***                              | 0,08   | 0,38***                      |
| Testsúlykontroll                                | 0,16**                            | 0,18***                              | 0,05   | 0,25***                      |
| Addikció  | 0,22***                           | 0,32***                              | 0,16**   | 0,50***                      |
| Negatív testi érzések                           | 0,06                              | 0,09+                                | 0,05   | 0,16**                       |
| Unalomcsökkentés                                | 0,20***                           | 0,30***                              | 0,13*  | 0,30***                      |
| Negatív benyomáskeltés                          | 0,16**                            | 0,17**                               | 0,03   | 0,33***                      |

Megjegyzés: +: p<0,10; \*: p<0,05; \*\*: p<0,01; \*\*\*: p<0,001.

### *A dohányzással kapcsolatos elvárások és a leszokásra való nyitottság*

Megvizsgáltuk az elvárások és a leszokási viselkedés közötti korrelációkat (lásd a 7. táblázat). A leszokási próbálkozások száma leginkább az egészség veszélyeztetésével és a negatív testi érzésekkel korrelált pozitívan. Ugyanakkor az íz és szenzomotoros manipuláció negatívan korrelált a próbálkozások számával. Ez arra utal, hogy ez az elvárás a leszokással szemben hat. Aki jobban szereti a cigaretta ízét és fontos számára a szenzomotoros manipuláció, az kevésbé hajlandó a leszokással próbálkozni. Az absztinencia időtartamával negatívan korrelált számos elvárás, nevezetesen a stimuláció, a cigaretta íze és a társas serkentés. Ezek szerint azok, akik a dohányzással kapcsolatban inkább elvárják ezeket a következményeket, rövidebb ideig tudják megtartóztatni magukat. A munkahelyi leszoktató program iránti kedvező attitűd az egészségi veszélyekkel, a negatív testi érzésekkel és a negatív benyomáskeltéssel korrelált szignifikánsan. Ezek szerint azok, akik jobban hangsúlyozzák a dohányzás káros hatásait, hajlamosabbak elfogadni azt, hogy a munkahelyükön, jelen esetben a hivatásos állományban dohányzásról leszoktató programokat szervezzenek. A dohányzásról leszoktató programokban

<sup>12</sup> A korrelációs értékekből a napi cigaretta-fogyasztás hatását kiparciáltuk.

való részvételi hajlandóság leginkább az egészségi kockázattal, az addikcióval kapcsolatos elvárásokkal, valamint a negatív benyomáskeltéssel korrelált.

7. táblázat. A dohányzással kapcsolatos elvárások és a leszokási viselkedés korrelációja.

| A Dohányzás Következményei Kérdőív alskálái | A leszokási próbálkozások száma | A leghosszabb absztinens időtartam | Pozitív attitűd a munkahelyi leszoktató program iránt | Részvételi hajlandóság leszoktató programokban |
|---|---------------------------------|------------------------------------|---|--|
| Negatív érzelmek szabályozása               | -0,02                           | -0,07                              | -0,02   | 0,02   |
| Stimuláció és állapotjavítás                | -0,06                           | -0,17***                           | -0,06   | -0,08  |
| Egészségi veszélyek                         | 0,11*                           | 0,09+                              | 0,22***   | 0,27***  |
| Íz/szenzomotoros manipuláció                | -0,15**                         | -0,12*                             | -0,10*  | -0,14**  |
| Társas serkentő                             | -0,06                           | -0,11*                             | 0,01  | -0,04  |
| Testsúlykontroll                            | -0,05                           | 0,00                               | 0,06  | 0,11*  |
| Addikció                                    | -0,03                           | -0,04                              | 0,09+   | 0,15**   |
| Negatív testi érzések                       | 0,10*                           | 0,10*                              | 0,13*   | 0,09+  |
| Unalomcsökkentés                            | 0,01                            | -0,07                              | -0,06   | -0,03  |
| Negatív benyomáskeltés                      | 0,04                            | 0,02                               | 0,15**  | 0,13*  |

## MEGBESZÉLÉS

A Dohányzás Következményei Kérdőív magyar változata megfelelő belső konzisztenciával bír. A Dohányzás Következményei Kérdőív validitásának igazolására a skálákat korreláltattuk a dohányzás napi mennyiségével és a nikotin addikció két skálájával, nevezetesen a Fagerstrom Nikotinfüggés Tesztel, valamint a Nikotinfüggés Tünet Skálával. A korrelációk az angol változathoz hasonló mintázatot mutattak. Copeland és mtsai. (1995) eredményei szerint a Fagerstrom Tolerancia skála pozitívan korrelál a negatív érzelmek csökkentésével, a stimuláció és állapotjavítással, a társas serkentéssel, a testsúlykontrollal, az addikcióval és az unalomcsökkentéssel. Jól értelmezhető az az adat is, hogy az egészségügyi veszélyekkel kapcsolatos elvárások nem mutatnak korrelációt a napi cigaretta-fogyasztással illetve nagyon alacsony mértékben korrelálnak a nikotin addikcióval. Ez ugyanis arra utal, hogy a dohányzás független az egészségügyi veszélyek észlelésétől, és összhangban van azzal, hogy az egészségkárosodás hangsúlyozása önmagában nem elegendő arra, hogy a személy csökkentse vagy alacsonyabb szinten tartsa a dohányzását.

A nemi különbségek vizsgálata feltárta, hogy a nők és a férfiak másra használják a dohányzást. Míg a nőknél határozottabban van jelen a negatív érzelmek csökkentése valamint a testsúly kontroll, addig a férfiak a dohányzásnak az unalom elűzésében játszott szerepét nyomatékosították. A nemi különbségeket illetően a kérdőív magyar változatának konstruktum validitását támogatja az, hogy Brandon és Baker (1991) adatainkhoz hasonlóan a testsúlykontroll és a negatív érzelmek csökkentése skálákban találtak magasabb pontszámot a főiskolás lányoknál a fiúkhoz viszonyítva. A nemi különbségek hasonló mintázatát mutatták ki a kérdőív rövidített és spanyol nyelvű változatával is (Cepeda-Benito és Ferrer, 2000). A validitás igazolása mellett ugyanakkor fontos szempont, hogy ezek az elvárások a nők körében magasabb rizikót jelenthetnek a dohányzásra és annak fenntartására, valamint megnehezíthetik a nők leszokását a dohányzásról.

A kutatásunk egyik korlátja, hogy nem vizsgáltuk azt, hogy a kérdőív magyar változatának belső struktúrája jól illeszkedik-e az angol nyelvű változatéhoz. Ehhez nagyobb mintán végzett konfirmációs faktorelemzésre van szükség, amit a közeljövőben tervezünk elvégezni.

## 6. fejezet. A negatív érzelmek, az önbizalom, az énhatékonyság és a dohányzás serdülőkorban<sup>13</sup>

*Urbán Róbert PhD*

*Varga Judit*

|  |    |
|--|----|
| A KUTATÁS MÓDSZERTANA .....                                  | 75 |
| A minta jellemzői és az adatfelvétel módja.....              | 75 |
| A vizsgálatban alkalmazott mérőeszközök .....                | 76 |
| Elemzési stratégiák.....                                     | 77 |
| EREDMÉNYEK .....   | 78 |
| A kutatás alapstatisztikája .....                            | 78 |
| A nem dohányzó és a dohányzó serdülők összehasonlítása ..... | 78 |
| A dohányzás vizsgálata többváltozós elemzéssel.....          | 80 |
| A dohányzás és az öngyilkossági gondolatok .....             | 82 |
| A dohányzás különböző fokozatainak vizsgálata.....           | 82 |
| MEGBESZÉLÉS .....  | 86 |

### Absztrakt

Keresztmetszeti vizsgálatban serdülőknél a depresszió, a szorongás, az önbizalom és az énhatékonyság szerepét vizsgáltuk a dohányzásban. A szakirodalom alapján feltételeztük, hogy a depresszió és a szorongás növeli, a magas önbizalom és a magas önértékelés viszont csökkenti a dohányzás relatív rizikóját. 772 középiskolai tanuló töltötte ki a Beck Depresszió Kérdőívet, a Spielberger-féle Vonásszorongás Kérdőívet, a Beck Önértékelés Kérdőívet valamint Schwarzer Énhatékonyság Kérdőívet, és válaszolt a dohányzási szokásaira vonatkozó kérdésekre. A dohányzó és a nem dohányzó serdülők összehasonlítása során kiderült, hogy szignifikáns különbség van a két csoport között a depresszió, az énhatékonyság és az önértékelési kérdőív egyes alskálái mentén (szeretetreméltóság, népszerűség, sikeresség). Ugyanakkor a szorongás és a globális önbizalom jellemzőiben nem találtunk szignifikáns különbséget. A logisztikus regressziós elemzés feltárta, hogy a depresszió (OR=1,98), a magas énhatékonyság (OR=1,78) és a magas népszerűség (OR=4,02) egyaránt rizikófaktora a dohányzásnak, míg a szeretetreméltóság (OR=0,41) és a sikeresség (OR=0,38), az önbizalom másik két tényezője, egyaránt védőfaktor a dohányzással szemben, mivel csökkenti annak relatív rizikóját.

<sup>13</sup> A tanulmány elkészítését a Bólyai János Kutatási Ösztöndíj tette lehetővé Urbán Róbert számára. Köszönettel tartozunk Pikó Bettinának és Kőkőnyei Gyöngyinek a tanulmány korábbi változatával kapcsolatos észrevételeiért. Külön köszönet illeti azokat az iskolapszichológusokat, akik az adatgyűjtésben segítségünkre voltak. Nélkülük ez a tanulmány nem készülhetett volna el. A tanulmány először az Addiktológia II. évfolyam 3-4. számában jelent meg. A tanulmányt a folyóirat engedélyével közöljük.

Kimutattuk azt is, hogy a dohányzás növeli az öngyilkossági gondolatok rizikóját (OR=1,79). Ezt a hatást a depresszió és az önbizalom csak részben mediálhatja, mivel kontrolljuk mellett a relatív rizikó valamelyest csökkent.

A negatív érzelmi állapotok és a szerhasználat (például a dohányzás) közötti összefüggések, napjainkban az érdeklődés fókuszába kerültek (pl. Kassel, Stroud és Paronis, 2003). A negatív érzelmi állapotok, ideértve az erősebb stresszt, a szorongást és a depressziót, nem csupán jelenlétükkel, de a nehézségekre adott zavart érzelmi válaszok révén is hozzájárulhatnak a szerhasználat és szélesebb körben a serdülőkori problémás viselkedés megjelenéséhez (Cooper, Wood, Orcutt és Albino, 2003). A bemutatásra kerülő tanulmányban serdülők mintáján keresztmetszeti vizsgálati elrendezéssel a negatív érzelmek (depresszió és szorongás), az éhhatékonyág és az önbizalom prediktív erejét vizsgáljuk.

*A depresszió, más pszichiátriai zavarok és a dohányzás.* A szakirodalomban a dohányzás és a major depresszió közötti összefüggés három típusa azonosítható (Kendler, Neale, MacLean, Heath, Eaves és Kessler, 1993): (1) A major depresszióban a bevitt nikotin hangulatjavító hatása révén az öngyógyítás egyik módja lehet. (2) A másik lehetőség, hogy a dohányzás, azaz a nikotinhasználat és annak megvonása sérülékennyé tehet a major depresszió kialakulására. (3) A harmadik lehetőség, hogy a major depresszió és a dohányzás egymással közvetlenül nincs összefüggésben, hanem egy harmadik változó révén, például genetikai predispozíció vagy éppen idegrendszeri sérülékenység miatt járnak együtt. Kendler és munkatársai (1993) a harmadik lehetőséget támogató eredményeket mutattak be nők mintáján végzett kutatásukból. Ezt a felvetést az is támogatja, hogy a dohányzás kialakulásában és fennmaradásában jelentős örökletességi faktorok mutathatók ki különösen az figyelemre méltó, hogy az örökletesség szerepe a dohányzás fennmaradásában a kifejezettebb. Ebben az esetben a becsült örökletességi együttható férfiaknál 0,55, nőknél 0,46 (Li, Cheng, Ma és Swan, 2003). Eszerint a dohányzás fennmaradásának varianciáját jelentős mértékben genetikai tényezők magyarázzák.

A dohányzás kialakulásában és fennmaradásában a depresszió és a depresszív tünetek szerepével számos vizsgálat foglalkozott. Például Escobar, Reddy és Giovino (1998) négyéves követéses vizsgálatban kimutatták, hogy a kezdeti depresszív tünetek serdülőkorban a dohányzás elkezdésének szignifikáns prediktorai. Annak ellenére, hogy az eredmény szignifikáns, a hatás nem tűnt erősnek (OR=1,30).

A dohányzás szerepét a depresszív tünetek megjelenése, valamint a major depresszió kialakulásában a longitudinális tanulmányok támaszthatják alá. Brown, Lewinsohn, Seeley és

Wagner (1996) például keresztmetszeti és longitudinális kutatási tervben egyaránt vizsgálták serdülőkori mintában azt a kérdést, hogy a dohányzás mennyiben függ össze a későbbi depressziós epizóddal és más pszichiátriai betegséggel. A keresztmetszeti vizsgálatuk alapján a dohányzás és a pszichopatológiai jelenségek között nem-specifikus kapcsolatot tudtak kimutatni. A longitudinális vizsgálatukból viszont kiderült, hogy mind a két ok-okozati irány igazolható. Nevezetesen a dohányzás megkétszerezi a major depresszió és meghétszerezi az elkövetkező évben más addikcióval kapcsolatos viselkedések rizikóját. Ugyanakkor a major depressziós epizód a dohányzás rizikóját is bejósolja. A depresszió és a dohányzás közötti kölcsönhatás természete az egyszerű ok-okozati viszonyon túlmutat, amire azok az adatok is utalnak, hogy a depresszió szerepe lehet a dohányzás elkezdésében (Patton és mtsai, 1998; Whalen és mtsai, 2001), az addikció kialakulásában (Breslau és mtsai, 1993), a dohányzás abbahagyásának nehézségében (Borelli és mtsai, 1996; Covey és mtsai, 1998), ráadásul a dohányzást abbahagyók között is később magasabb arányban fordul elő a depresszió. Mások, például Breslau és munkatársai (1991) szerint a dohányzás és a major depresszió közötti összefüggés csak a nikotinfüggők csoportjában figyelhető meg.

A dohányzás és a mentális egészség közötti kölcsönhatásra utalnak azok az adatok is, amelyek rámutatnak a dohányzás és az öngyilkosság közötti kapcsolatra. Longitudinális adatokból kiderül, hogy a naponta 15 száznál több cigarettát elszívók között négyszer nagyobb az öngyilkosság veszélye, mint a soha nem dohányzók között (Miller, Hemenway és Rimm, 2000). Serdülők között is kimutatták azt, hogy a dohányzók között szignifikánsan megemelkedett az öngyilkossági kísérletek aránya (Pearce és Martin, 1994; Woods, Lin, Middleman, Beckford, Chase és DuRant, 1997). Az öngyilkosság és a pszichiátriai zavarok, különösen a major depresszió közötti összefüggés nyilvánvaló. Lehetséges, hogy az öngyilkosság és a dohányzás közötti kapcsolatot harmadik változóként éppen a major depresszió mediálja.

*Szorongás, szorongásos zavarok és a dohányzás.* A depresszióhoz hasonlóan a dohányzás és a szorongásos zavarok közötti összefüggés és a kölcsönhatás természete sem tisztázott. A dohányosok gyakran arról számolnak be, hogy a cigaretta megnyugtatja őket. A szubjektív beszámolókon túl azonban a kísérletes adatok nem mutatnak egységes képet a cigaretta nyugtató hatásáról (lásd Kassel és mtsai, (2003) összefoglalóját). Egyes szerzők az időlegesen kialakuló relatív nikotindepriváció által keltett megvonási tünetek megszűnésével magyarázzák a dohányzás nyugtató élményét (Nesbitt, 1973; Parrott, 1995). Ez alapján feltételezhetnénk, hogy a szorongásnak elsősorban a már kialakult dohányzás esetében lehet szerepe, például a dohányzás fenntartásában. Egyes adatok azonban arra utalnak, hogy a

szorongás a depresszióval egyetemben a dohányzás elkezdéséhez is hozzájárulhat. Patton, Carlin, Coffey, Wolfe, Hibbert és Bowes (1998) longitudinális elrendezéssel vizsgálták a depresszió és a szorongás dohányzásban betöltött szerepét serdülőknél. A vizsgálatukban alkalmazott klinikai interjú – nem klinikai populációban – a szorongás és a depresszió tüneteinek felmérésére volt alkalmas, bár az elemzésben nem különítette el egymástól a depressziót és a szorongást. A kutatás kezdetén a magas pszichiátriai morbiditással jellemezhető tanulók kétszer nagyobb valószínűséggel dohányoztak, mint az alacsonyabb pszichiátriai morbiditással jellemezhetőek. A longitudinális követésből az derült ki, hogy a depresszió és a szorongás csak abban az esetben jósolta be a dohányzás elkezdését, dohányzó kortársak is jelen voltak a serdülő környezetében. Ez az eredmény arra utal, hogy a pszichiátriai morbiditás önmagában nem, de a társas modellek jelenlétében bejósolja a későbbi dohányzást.

Ugyanakkor túlzott egyszerűsítés lenne az, ha feltételeznénk, hogy a pszichiátriai sérülékenység megnöveli a dohányzás rizikóját. A hatás a másik irányban is igaz lehet. Longitudinális vizsgálatukban Johnson, Cohen, Pine, Klein, Kasen és Brook (2000) kimutatták, hogy serdülőkorban a naponta 20 vagy annál több cigarettát elfogyasztók esetében a többéves követés során megnőtt a szorongásos zavarok, nevezetesen az agorafóbia (OR=1,47), az általános szorongási zavar (OR=1,36) és a pánikzavar (OR=1,65) relatív rizikója. Azonban az obszesszív-kompulzív zavarokra és a társas szorongásra nem volt szingifikáns rizikó. Ugyanakkor ebben a kutatásban a serdülőkori szorongási zavarok nem jósolták be a fiatalkori dohányzást. Ez az adat inkább azt a feltételezést támogatná, hogy a szorongásos zavarok a dohányzás következményei. A dohányzás oki szerepéről számoltak be egyes szorongásos zavarok, nevezetesen a pánikrohamok megjelenésében is (Breslau és Klein, 1999).

A depresszív tünetek, a major depresszió, a szorongás és általában a pszichiátriai zavarok a mentális egészség gyengülésének mutatói. Feltételezhető, hogy a mentális egészség védőfaktor lehet a dohányzással szemben. Például a mentális egészség egyik mutatója, az étellel való elégedettség védőfaktornak tűnik a serdülőkori dohányzással szemben az életkor, az iskolai teljesítmény, a nem és a barátok dohányzásának kontrollja mellett is (Pikó, 2002a). A saját vizsgálatunkban a mentális egészség két mutatóját, az énhatékonyság és az önbizalom szerepét vizsgáljuk a dohányzással kapcsolatban.

*Énhatékonyság.* Az énhatékonyság optimista és önbizalommal teli vélekedés az egyén képességeiről a nehézségekkel, veszélyekkel, azaz lényegében a stresszel való megküzdésben (Scholz, Dona, Sud és Schwarzer, 2002). Az énhatékonyság a társas-kognitív elméletek

(Bandura, 1977) egyik központi fogalma az egészségmagatartások és az egészségkárosító magatartások magyarázata szempontjából (Schwarzer és Fuchs, 1995; Marlatt, Baer és Quigley, 1995). Az egészségmagatartással kapcsolatban rendszerint az énhatékonyság területspecifikus voltát hangsúlyozzák, nevezetesen megkülönböztetnek az egészségmagatartás különböző fázisaiban szerepet játszó hiedelmeket, például cselekvési énhatékonyságot és megküzdési énhatékonyságot (Schwarzer, 1999; Schwarzer és Fuchs, 1995). Ezzel szemben az általános énhatékonyság alatt a változatos helyzetekben felmerülő stresszel való megküzdés képességére vonatkozó szélesebb és általánosabb hiedelmeket értik (Schwarzer, 1999; Scholz és mtsai, 2002). A serdülőknél az énhatékonyság közvetlen és közvetett módon is szerepet játszhat a dohányzás előfordulásában. Közvetlenül az énhatékonyság szerepe a legkülönbözőbb formában a veszélyeztető viselkedések elhagyásával, a kedvezőtlenebb társas hatásokkal szembeni védettséggel, illetve az egészséget elősegítő viselkedések adoptálásával kapcsolatban is felvethető. Közvetetten az általános énhatékonyságnak a stresszel és a nehézségekkel szembeni megküzdésben is jelentősége van. Feltételezhető, hogy amennyiben az általános énhatékonyság a stresszel illetve más negatív érzelmi állapotokkal szemben védőfaktor, akkor várható, hogy a dohányzás kialakulásának, vagy a dohányzás folytatásának esélyeit csökkenti a stressz sikeresebb kezelése révén. A stressz szerepével a dohányzásban széles körű szakirodalom foglalkozik (lásd rövid áttekintést és hazai adatokat Urbán és Marián, 2003). A legáltalánosabban elterjedt és empirikus adatokkal támogatott elképzelés szerint a stressz rizikófaktora a dohányzás elkezdésének és fenntartásának – legalábbis serdülőkorú mintában (Wills 1986; Wills, Sandy és Yaeger, 2002; lásd összefoglaló gyanánt Kassel és mtsai, 2003). Így a magasabb énhatékonyságú személyek között az alacsonyabb mértékű dohányzás várható.

*Az önbizalom<sup>14</sup> és a dohányzás kutatása.* Az önbizalom a mentális egészség mutatójaként is használatos a különböző pszichológiai elméletekben. Az önbizalmat azonban számos pszichológiai iskola másképp értelmezi (Baumeister, 1997; Harter, 1983/2003). Mi itt az ún. globális önbizalmat helyezük előtérbe. A globális önbizalmat vagy globális önértékelést rendszerint szembeállítják a területspecifikus önbizalommal, például a tanulási teljesítménnyel, mivel a globális önbizalom a személyre általánosan érvényes jellemző, amelyet néhányan vonásszerűnek is tartanak (lásd Rosenberg, Schooler, Shoenbach és Rosenberg, 1995 összefoglalóját). A globális önbizalom alacsony mértékét és a globális önbizalom változékonyságát a depresszióra hajlamosító faktorként azonosították (pl. Roberts

---

<sup>14</sup> A „self-esteem” angol kifejezés magyarosítása nem könnyű, mivel önértékelésként, önbecsülésként vagy önbizalomként is fordítható. A továbbiakban ezeket a kifejezéseket szinonimaként használjuk.

és Munroe, 1992; Butler, Hokanson és Flynn, 1994). Feltételezhetjük, hogy a stabil és a megfelelő szintű önbizalom védőfaktor lehet a depresszióval szemben, és közvetetten vagy közvetlenül a dohányzás rizikóját is csökkentheti. A stabil önbizalom kivédheti a szorongást, és tompíthatja a szorongás keltő helyzetek hatását (Greenberg, Solomon, Pyszczyński, Rosenblatt, Burling, Lyon, Simon és Pinel, 1992). A magas önbizalom tehát hipotézisünk szerint azáltal, hogy csökkenti a depresszió kialakulását, és védhet a szorongással szemben, csökkentheti a dohányzás valószínűségét.

## **A KUTATÁS MÓDSZERTANA**

### ***A minta jellemzői és az adatfelvétel módja***

A vizsgálatban 772 középiskolai tanuló (288 fiú és 484 lány) vett részt vidéki és fővárosi középiskolákból egyaránt. A résztvevők átlagéletkora 15,8 év (szórás: 1,2 év) volt. A kérdőíveket az iskolákban iskolapszichológusok vették fel másod- és harmadéves osztályok véletlenszerű kiválasztásával. A felvétel során a felvétel egysége az osztály volt, így a mintában szereplő nemi arány ezeknek az osztályoknak a nemi összetételét tükrözi. A minta összeállításánál nem törekedtünk reprezentativitásra, mivel célunk elsősorban összefüggések feltárása, és nem a reprezentativitásra törekvő prevalencia-vizsgálat volt. A minta mérete egyébként sem tette volna lehetővé az országos reprezentativitást. Azzal, hogy közel azonos arányban szerepeltek vidéki és budapesti középiskolások, ugyanakkor feltehetően kontrolláltuk az esetleges meglévő vidék és főváros közötti eltéréseket.

A tanulók név nélkül válaszoltak a kérdésekre, és az adatfelvevők (iskolapszichológusok) biztosították őket, hogy válaszaik semmilyen módon nem kerülnek vissza az iskolákba.

## *A vizsgálatban alkalmazott mérőeszközök*

*Beck Depresszió Kérdőív.* A depresszió és a depresszív hangulat mérésére szolgáló széles körben alkalmazott skála (Beck, 1978) magyar változatát (Kopp, 1994: 157–159.) alkalmaztuk azzal a módosítással, hogy a 21 tételes skálából az egészséggel való aggodásra (20. tétel) és a szexuális zavarokra (21. tétel) vonatkozó tételt a vizsgált minta életkori jellegzetessége miatt kihagytuk. Ez lényegesen nem változta meg az alkalmazott skála konzisztenciáját, ami a jelen mintánkban is megfelelő (Cronbach  $\alpha=0,83$ ) volt. A depresszió skála pontértékét az egyes tételekhez rendelhető 0-tól 3-ig terjedő pontszámok összeadásából nyertük. Így a skálán ezúttal elérhető maximális pontszám 57 volt.

*Vonásszorongás kérdőív* (Sipos, Sipos és Spielberger, 1988). A vonás jellegű szorongás mérésére Spielberger vonás és állapotszorongás-skálái (STAI) közül a vonásszorongás-skálát használtuk. A vizsgálati személynek az „Általában hogyan érzi magát?” kérdésre kellett 20 tétel mentén 4 fokozatú skála felhasználásával válaszolni. A továbbiakban a szorongás-pontértéket a válaszok átlagával képeztük. A jelen mintában a kérdőív konzisztenciája megfelelő (Cronbach  $\alpha=0,79$ ).

*Énhatékonyság kérdőív* (Schwarzer, 1992). Az eredetileg 20 tételes skála magyar változata tíz tételre zsugorodott.<sup>15</sup> A kérdőív olyan itemeket foglal magában, amelyek a nehézségekkel való megküzdésre utalnak. A jelen mintában a kérdőív konzisztenciája megfelelőnek (Cronbach  $\alpha=0,81$ ). Az általános énhatékonyság kérdőív pszichometriai jellemzőit 25 különböző országból származó mintán vizsgálva igazolták a kérdőív egydimenziós voltát, valamint a szerzők ugyanezen a nemzetközi mintán a kérdőív validitására nézve is szolgáltatnak adatokkal (Scholz, Dona, Sud és Schwarzer, 2002).

*Beck Önértékelési Skálák*<sup>16</sup> (*Beck Self-esteem Scales*) *önjellemezős skálája.* Az önjellemezős skála belső konzisztenciája mintánkban megfelelő (Cronbach  $\alpha=0,91$ ). Bár eredetileg az alkalmazott skálák közül az önjellemezős kérdőívet egydimenziósnek találták (Beck, Brown, Steer, Kuyken és Grisham, 2001), megvizsgáltuk a kérdőív faktoriális struktúráját abból a célból, hogy elemzésünket a lehető leginformatívabbá tegyük. A faktorelemzés<sup>17</sup> során négy faktort tártunk fel (lásd 6. táblázat), amelyet szeretetreméltóság–ellenszenvenességnek;

<sup>15</sup> Az énhatékonyság-skálát Kopp Mária adaptálta magyar nyelvre.

<sup>16</sup> A kérdőív nevében ezúttal az önértékelés kifejezést tartottuk megfelelőnek.

<sup>17</sup> A KMO-mutató 0,91-nek adódott, valamint a Bartlett-teszt 0,0001 szinten volt szignifikáns. Ezek a jellemzők azt mutatják, hogy az önértékelés skála kifejezetten alkalmas volt arra, hogy látens változó elemzésnek vessük alá (Székelyi és Barna, 2002).

népszerűség–népszerűtlenségnek; függetlenség–másoktól függőségnek; és végül sikeres–sikertelenségnek nevezhetünk el. Az egyszerűség céljából a faktorokat úgy transzformáltuk, hogy a faktorok értékei a pozitív jellemzők irányába mutassanak, így célszerűbb „szerelemértékeltség”, „népszerűség”, „függetlenség” és „sikeresség” faktorokról beszélni. Egyetlen tételt („intelligens-tudatlan”) hagyjunk ki az elemzésből, mivel két faktoron is nagyon hasonló faktorsúllyal jelent meg. Néhány tételt a több faktoron való megjelenés ellenére a faktorsúlyok közötti viszonylag jelentős eltérések miatt meghagytuk, és abba a faktorba tartozónak tekintettük, ahol magasabb faktorsúllyal jelent meg. A faktorelemzést részletesen bemutató táblázatot a mellékletben közöljük. Az elemzésben változóként a teljes skála tételeire adott pontértékek átlagát és az egyes faktorokból képzett pszichometriai skálák átlagait használtuk fel.

*A dohányzás mérése.* A dohányzást önbeszámoló eljárással mértük. A résztvevőknek olyan kérdésekre kellett válaszolniuk, mint hogy dohányzik-e (igen, nem); mióta dohányzik akár rendszeresen, akár alkalmilag; hány doboz cigarettát szív el egy hónapban; hány szálat szív el naponta, milyen rendszeresen gyújt rá (alkalmanként, hetente, néhány naponta, naponta többször).

### ***Elemzési stratégiák***

Vizsgálati céljaink elérésére két elemzési stratégiát követtünk. Az elsőben az önmagukat nem dohányzónak vagy éppen dohányzónak leíró serdülőket hasonlítjuk össze, függetlenül attól, hogy az utóbbi csoportba tartozók mióta és mennyi cigarettát szívnak. Ez a durva megközelítés lehetővé teszi, hogy meghatározzuk a dohányzó és a nem dohányzó serdülők közötti vizsgált pszichológiai különbségeket. Ezután logisztikus regressziós elemzéssel az egyes tényezők relatív rizikóját határozzuk meg.

A második elemzési stratégiánk során figyelembe vesszük a dohányzás mértékét is. A dohányzás jellemzői alapján kialakított csoportokat egyváltozós variancia-elemzéssel hasonlítjuk össze.

## EREDMÉNYEK

### *A kutatás alapstatisztikája*

A megkérdezettek közül 202 tanuló, azaz 26% dohányzik valamilyen szinten; 570, azaz 74% egyáltalán nem dohányzik. Azok, akik dohányoznak, beszámolóik szerint átlagban 0,45 éve (szórás=1,00) dohányoznak, és havi átlagban 1,10 doboz (szórás=3,17) cigarettát szívnak el. A dohányzás gyakoriságára is rákérdeztünk: a dohányzók közül 68-an (a teljes minta 9%-a) alkalmasszerűen dohányzik, 17 fő (a teljes minta 2%-a) hetente, 31 fő (a teljes minta 4 %-a) hetente többször is dohányzik, és 86 tanuló (a teljes minta 11 %-a) naponta többször is dohányzik. A vizsgálatban felhasznált változók átlagait és szórását a következő táblázat mutatja be.

*1. táblázat. A vizsgálat pszichológiai változóinak alapadatai*

| Változó            | Átlag | Szórás |
|--------------------|-------|--------|
| Depresszió         | 8,22  | 6,59   |
| Szorongás          | 2,28  | 0,40   |
| Énhatékonyság      | 2,80  | 0,41   |
| Globális önbizalom | 7,36  | 1,12   |
| Szeretetreméltó    | 7,90  | 1,23   |
| Népszerűség        | 6,70  | 1,63   |
| Függetlenség       | 7,14  | 1,41   |
| Sikeresség         | 7,19  | 1,37   |

### *A nem dohányzó és a dohányzó serdülők összehasonlítása*

A dohányzók és a nemdohányzók összehasonlítása a vizsgált pszichológiai jellemzőkben (lásd 2. táblázat) szignifikáns különbséget mutatott a depresszióban ( $d=2,36$ ,  $p<0,018$ ), az énhatékonyságban ( $t=2,48$ ,  $p<0,014$ ) és az önértékelés két alszkálájában, nevezetesen a szeretetreméltóságban ( $d=2,25$ ,  $p<0,026$ ) és a népszerűségben ( $t=3,45$ ,  $p<0,001$ ). A vonásszorongásban, a globális önbizalomban és a függetlenség alszkáláiban nem találtunk szignifikáns különbségeket. Az átlagokat és a szórásokat az 2. táblázatban közöljük.

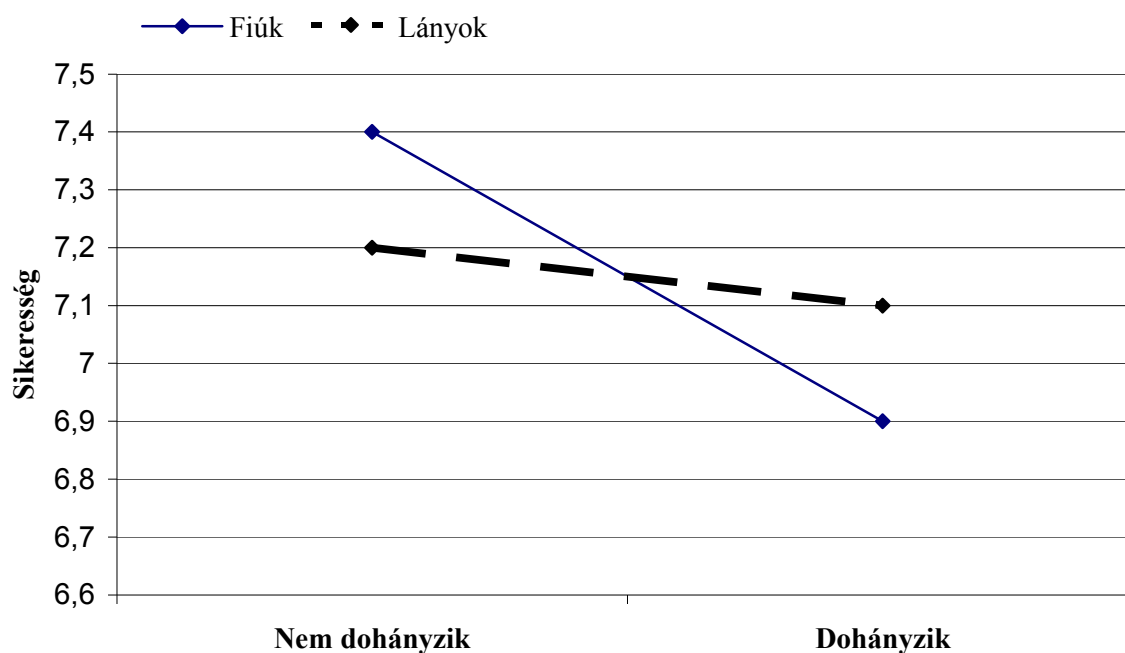
Az eredmények alapján tehát kitűnik, hogy a dohányzó fiatalok magasabb értéket adnak a depresszió-skálán, az énhatékonyság- és a népszerűség-skálákon. Ugyanakkor a nemdohányzókhoz képest a dohányzó fiatalok alacsonyabb pontértéket kaptak a szeretetreméltóság és a sikeresség skálákon. Külön kiemelésre méltó az, hogy a dohányzók és a nem dohányzók között vonásszorongásban nincs különbség. Azaz úgy tűnik, hogy a

szorongás sem prediktor, sem következmény nem lehet a serdülőkori dohányzásban. Figyelemre méltó, hogy a globális önbizalmat tekintve nincs különbség a dohányzó és nem dohányzó serdülők között.

A dohányzó és a nem dohányzó csoportok összehasonlítása mellett megvizsgáltuk a nem hatását kétszemponos variancia-elemzéssel (MANOVA). Csak a sikeresség faktorban találtunk szignifikáns interakciót a nem és a dohányzás között ( $F=4,13$ ,  $p<0,05$ ). A szignifikáns interakciót az 1. ábrában mutatjuk be. Az interakció arra mutat, hogy a dohányzás és a sikeresség percepciójának csökkent értéke elsősorban a fiúkra jellemző. Ebben a csoportban a sikeresség percepciója a nemdohányzók (átlag=7,40, szórás=1,26,  $N=211$ ) és a dohányzók (átlag=6,87, szórás=1,73,  $N=71$ ) között szignifikánsan különbözik ( $d=2,40$ ,  $p<0,045$ ). A dohányzó fiúk kevésbé tartják magukat sikeresnek, mint a nem dohányzók. A lányoknál azonban a sikeresség percepciójában nem volt különbség a dohányzó és a nem dohányzó lányoknál ( $t=0,40$ , n. sz.).

2. táblázat. A pszichológiai változók összehasonlítás a nem dohányzó és a dohányzó serdülők között

|                               | Nem dohányzó serdülők (SD) | Dohányzó serdülők (SD) | t-érték (p)            |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| Depresszió (BDI)              | 7,89 (6,46)                | 9,12 (6,89)            | $d=2,36$ ( $p<0,018$ ) |
| Vonásszorongás (STAI)         | 2,27 (0,40)                | 2,31 (0,40)            | $t=0,99$ (n. sz.)      |
| Énhatékonyság                 | 2,78 (0,40)                | 2,87 (0,41)            | $t=2,48$ ( $p<0,014$ ) |
| Globális önbizalom (BSE)      | 7,35 (1,11)                | 7,36 (1,60)            | $t=0,11$ (n. sz.)      |
| Az önértékelés (BSE) alskálái |                            |                        |                        |
| Szeretetreméltóság            | 7,96 (1,20)                | 7,72 (1,32)            | $d=2,25$ ( $p<0,026$ ) |
| Népszerűség                   | 6,59 (1,64)                | 7,05 (1,55)            | $t=3,45$ ( $p<0,001$ ) |
| Függetlenség                  | 7,11 (1,38)                | 7,20 (1,48)            | $t=0,75$ (n. sz.)      |
| Sikeresség                    | 7,25 (1,32)                | 7,01 (1,49)            | $t=2,04$ ( $p<0,042$ ) |



1. ábra. A dohányzás és a nem interakciója a sikeresség dimenzióban

### ***A dohányzás vizsgálata többváltozós elemzéssel***

Logisztikus regressziós módszerrel elemeztük, hogy a vizsgálatba bevont változók mennyiben függenek össze a dohányzással. Így egyrészt a számunkra fontos összes változót egy modellben kezelhetjük, másrészt az összefüggések természetéről is bővebb képet nyerhetünk. A teljes modellt a 3. táblázatban mutatjuk be. A kapott eredmények szerint a mérsékelt depresszióban nő meg szignifikánsan a dohányzás rizikója (OR=1,96). Meglepő módon a legmagasabb depressziós pontszámú kategóriában az esélyhányados nem szignifikáns. Ez azonban értelmezhető azzal is, hogy ebben a kategóriában az elemszám alacsony volt.

Elvárásainkkal ellentétben a magas énhatékonyság esetében szignifikánsan megnő a dohányzás rizikója (OR=1,78). Az önértékelés egyes faktorai ugyanakkor komplex mintázatot mutatnak a dohányzással. Míg a népszerűség növeli, addig a szeretetreméltóság és a sikeresség csökkenti a dohányzás relatív rizikóját.

3. táblázat. Logisztikus regressziós elemzés a dohányzás pszichológiai prediktoraira vonatkozóan (Nagelkerke  $R^2 = 0,12$ )

| Változó                                    | OR          | Konfidencia-intervallum (95%) | p      | n   |
|--|-------------|-------------------------------|--------|-----|
| <b>Depresszió (min.–max.)<sup>18</sup></b> |             |                               |        |     |
| Nincs probléma (0–4)                       | 1,00        |                               |        | 280 |
| Enyhe (5–13)                               | 1,25        | 0,83–1,88                     | 0,280  | 327 |
| Mérsékelt (14–20)                          | <b>1,96</b> | 1,12–3,43                     | 0,019  | 111 |
| Súlyos (21 felett)                         | 1,48        | 0,65–3,37                     | 0,351  | 43  |
| <b>Szorongás (min.–max.)*</b>              |             |                               |        |     |
| alacsony (1,42–2,00)                       | 1,00        |                               |        | 204 |
| mérsékelt (2,05–2,26)                      | 0,96        | 0,58–1,59                     | 0,870  | 196 |
| közepes (2,27–2,50)                        | 0,90        | 0,53–1,55                     | 0,711  | 191 |
| magas (2,55–4,68)                          | 1,08        | 0,60–1,96                     | 0,800  | 173 |
| <b>Énhatékonyság (min.–max.)*</b>          |             |                               |        |     |
| alacsony (1,20–2,55)                       | 1,00        |                               |        | 190 |
| mérsékelt (2,56–2,80)                      | 1,41        | 0,85–2,40                     | 0,197  | 192 |
| közepes (2,81–3,05)                        | 1,42        | 0,80–2,58                     | 0,244  | 156 |
| magas (3,10–4,00)                          | <b>1,78</b> | 1,03–3,08                     | 0,040  | 227 |
| <b>Szeretreméltóság (min.–max.)*</b>       |             |                               |        |     |
| alacsony (2,33–7,17)                       | 1,00        |                               |        | 191 |
| mérsékelt (7,20–8,00)                      | <b>0,43</b> | 0,25–0,73                     | 0,001  | 199 |
| közepes (8,14–8,71)                        | <b>0,41</b> | 0,24–0,72                     | 0,001  | 194 |
| magas (8,83–10,00)                         | <b>0,41</b> | 0,22–0,75                     | 0,004  | 190 |
| <b>Népszerűség (min.–max.)*</b>            |             |                               |        |     |
| alacsony (1,25–5,50)                       | 1,00        |                               |        | 181 |
| mérsékelt (5,75–6,75)                      | <b>1,95</b> | 1,10–3,45                     | 0,021  | 186 |
| közepes (7,00–7,75)                        | <b>2,72</b> | 1,50–4,97                     | 0,001  | 207 |
| magas (8,00–10,00)                         | <b>4,02</b> | 2,12–7,61                     | 0,0001 | 188 |
| <b>Függetlenség (min.–max.)*</b>           |             |                               |        |     |
| alacsony (2,33–6,00)                       | 1,00        |                               |        | 170 |
| mérsékelt (6,33–7,00)                      | 1,02        | 0,59–1,75                     | 0,94   | 184 |
| közepes (7,33–8,00)                        | 1,04        | 0,58–1,88                     | 0,89   | 233 |
| magas (8,33–10,00)                         | 1,69        | 0,84–3,41                     | 0,14   | 175 |
| <b>Sikeresség (min.–max.)*</b>             |             |                               |        |     |
| alacsony (2,33–6,33)                       | 1,00        |                               |        | 210 |
| mérsékelt (6,50–7,33)                      | 0,91        | 0,55–1,50                     | 0,700  | 195 |
| közepes (7,67–8,00)                        | 0,92        | 0,52–1,67                     | 0,810  | 176 |
| magas (8,33–10,00)                         | <b>0,38</b> | 0,20–0,72                     | 0,005  | 182 |

Megjegyzés: A kövérrel szedett OR-értékek szignifikánsak.

\* : a csoportok képzéséhez kvartiliseket használtunk.

<sup>18</sup> A depresszió pontértékek kategóriáinak kialakításánál a skála eredményének értékelésében általában használt ponthatárokat alkalmaztuk. Ennek előnye a kvartilisek képzésével szemben, hogy ezek a kategóriák árnyaltabb jelentéssel bírnak a BDI-vel való klinikai tapasztalatok okán.

### ***A dohányzás és az öngyilkossági gondolatok***

Mivel a szakirodalomban a dohányzás és az öngyilkosság illetve az arra való hajlam között kapcsolatot tételeznek fel, mi is megvizsgáltuk ezt az összefüggést. A BDI öngyilkossággal kapcsolatos tételét bináris változóvá kódoltuk át. Eszerint a válaszolók vagy nem rendelkeztek semmilyen szintű öngyilkossági gondolattal (ekkor a változó értéke 0), vagy rendelkeztek valamilyen szintű öngyilkossági gondolattal vagy szándékkal (ekkor az eredeti érték 1, 2, vagy 3 volt, az új változóban 1 lesz). Ebben az elemzésben megfordítottuk az összefüggések irányát, és azt vizsgáltuk, hogy vajon a dohányzás megnöveli-e az öngyilkossági gondolatok veszélyét. Minden egyéb változó kontrollálása nélkül a dohányzók esélyhányadosa az öngyilkossági gondolatokra  $OR=1,79$  ( $[1,25-2,57]$ ,  $p<0,001$ ). A logisztikus regresszióban a nem, a depresszió, az énhatékonyság és a szorongás statisztikai kontrollja mellett a dohányzás továbbra is szignifikánsan növelte az öngyilkossági gondolatok relatív rizikóját ( $OR= 1,63$   $[1,06-2,50]$ ,  $p<0,040$ ) a nemdohányzókhoz képest. A szignifikáns hatás csak az önbizalom négy faktorának a regressziós modellbe való bevonásával szűnt meg, nevezetesen ekkor az esélyhányados értéke  $OR=1,47$   $[0,94-2,30]$ ,  $p<0,090$ ). Ez az egyszerű és további vizsgálatokat is szükségessé tevő számítás rámutat arra a lehetőségre, hogy a dohányzás szerepét az öngyilkossági képzetek és esetleg az öngyilkosság kialakulásában nemcsak a depresszió mediálhatja, hanem más pszichológiai tényezők is, mint például az önbizalom.

### ***A dohányzás különböző fokozatainak vizsgálata***

Fontos az a kérdés is, hogy a dohányos karrier különböző fokozatában levők között milyen pszichológiai különbségek találhatók az általunk vizsgált jellemzőket illetően. Éppen ezért a dohányzásról beszámoló vizsgálati személyeinket három csoportba soroltuk. A kísérletezők csoportjába az alkalmanként vagy a legfeljebb hetente dohányzók kerültek, a rendszeres dohányos kategóriába kerültek a hetente többször is dohányzók. Végül a függő kategóriába kerültek a naponta többször is dohányzók. A csoportosítás érvényességét két szempont, a cigarettahasználat kezdete és az elfogyasztott cigaretta mennyisége mentén vizsgáltuk. Feltételezhető, hogy akik a dohányos karrierjük előrehaladottabb fázisában vannak, már régebb óta dohányoznak. Ez az összefüggés megerősítést nyert, bár az F érték csak marginálisan szignifikáns ( $p<0,07$ ), a post hoc elemzések mégis szignifikáns különbséget

mutatnak a kísérletező és a függő csoport között (lásd 3. táblázat). Fontosabb mutató az elfogyasztott cigaretta mennyisége; ebben a változóban határozottabb főhatást kaptunk, mivel az F érték erősen szignifikáns ( $p < 0,0001$ ). A post hoc elemzés szerint a függő csoportban nőtt meg szignifikánsan a cigarettafogyasztás (lásd 4. táblázat).

A dohányos karrier különböző stádiumaiban levők pszichológiai jellemzőinek összehasonlítását egyszempontos varianciaanalízissel és post hoc elemzésekkel végeztük el. Az eredményekből kitűnik, hogy szignifikáns fő hatás a depresszió ( $F=3,54$ ,  $p < 0,020$ ), az énhatékonyság ( $F= 3,53$ ,  $p < 0,020$ ), a szeretetreméltóság ( $F=3,56$ ,  $p < 0,020$ ) és a népszerűség ( $F=6,70$ ,  $p < 0,0001$ ) változóknál volt kimutatható. A post hoc elemzés rámutatott arra, hogy a pszichológiai jellemzőkben a nemdohányzók és a kísérletező vagy alkalmi dohányosok hasonlítanak egymáshoz, ugyanakkor a rendszeresen dohányzók és a függők inkább különböznek az előbbi csoportoktól. A legmarkánsabban ezt a depresszió–pontszámokban lehet kimutatni (lásd 2. ábra). Az énhatékonyságot illetően a nemdohányzó és a függő dohányosok között szignifikáns különbség van az utóbbiak javára, míg az átmeneti kategóriák egyik végétől sem különböznek szignifikánsan. A globális önbizalom–pontszámokban nem, de az egyes alkálákban érdekes különbségeket kaptunk. Eszerint a dohányzás elsajátításának különböző fokozatainál az önészlelésben fokozatosan csökken a szeretetreméltóság érzése. Bár itt ok-okozati összefüggéseket nem írhatunk le, mindenképpen fontos megállapítani, hogy a dohányzás önmagunk valamiféle leértékelésével jár együtt. Ezzel ellentétes tendenciát figyelhetünk meg a népszerűséggel kapcsolatban. A népszerűség–értékek szinte monoton módon növekednek a dohányzásba egyre jobban bevonódó csoportok mentén (lásd 4. táblázat és 5. ábra).

4. táblázat. A dohányzás jellemzői a dohányzás különböző szakaszában – a szakaszolás validitása

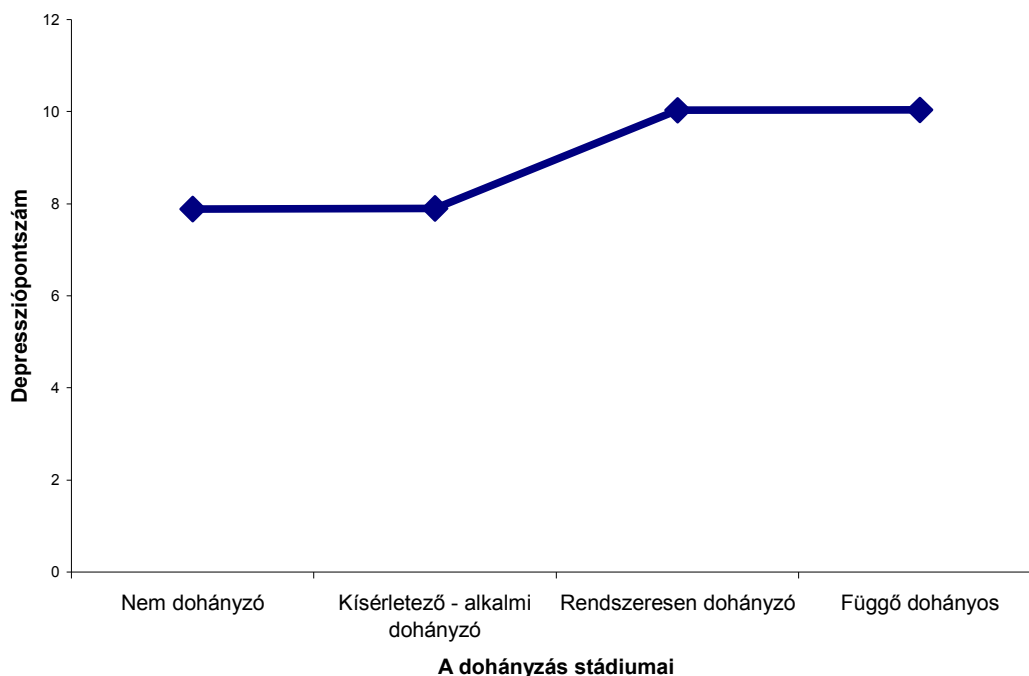
|  | Kísérletező<br>(alkalmanként<br>vagy hetente<br>dohányzik) | Rendszeres<br>dohányos<br>(hetente többször<br>is dohányzik) | Függő dohányos<br>(naponta<br>többször<br>dohányzik) | F (p)                    |
|--|--|--|--|--------------------------|
| Mióta dohányzol?<br>(év)                   | 1,55a  | 1,66ab   | 2,00b  | 2,78 ( $p < 0,070$ )     |
| Havonta elfogyasztott<br>cigaretta (doboz) | 1,75a  | 2,13a  | 7,79b  | 47,80<br>( $p < 0,001$ ) |

Az alsó index a posthoc elemzésben feltárt különbségeket jelzi. A különböző alsó indexek statisztikailag szignifikáns eltérést jeleznek.

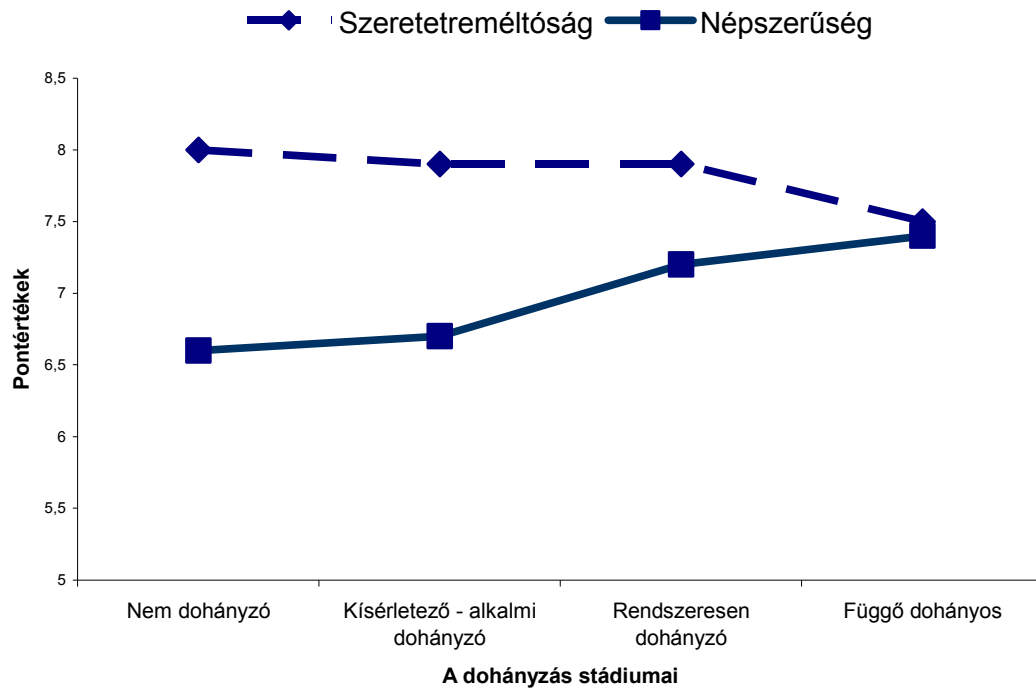
5. táblázat. A vizsgált mutatók a dohányzás stádiumának megfelelően

|                    | Nem<br>dohányzó | Kísérletező<br>(alkalmanként<br>vagy hetente) | Rendszeresen<br>(hetente<br>többször) | Függő<br>(naponta<br>többször) | F (p)           |
|--------------------|-----------------|---|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Depresszió (BDI)   | 7,89a           | 7,90a   | 10,03b                                | 10,04b                         | 3,54 (p<0,020)  |
| Szorongás (STAI)   | 2,27            | 2,32  | 2,28                                  | 2,30                           | 0,44 (n. sz.)   |
| Énhatékonyág       | 2,78a           | 2,83ab  | 2,77ab                                | 2,93b                          | 3,53 (p<0,020)  |
| Önbizalom          | 7,35            | 7,32  | 7,46                                  | 7,38                           | 0,11 (n. sz.)   |
| Szeretetreméltóság | 7,96a           | 7,90a   | 7,88ab                                | 7,49b                          | 3,56 (p<0,020)  |
| Népszerűség        | 6,59a           | 6,70ab  | 7,18bc                                | 7,38c                          | 6,70 (p<0,0001) |
| Függetlenség       | 7,12            | 7,10  | 7,17                                  | 7,32                           | 0,55 (n. sz.)   |
| Sikeresség         | 7,24            | 7,00  | 7,27                                  | 6,95                           | 1,69 (n. sz.)   |

Az alsó index a posthoc elemzésben feltárt különbségeket jelzi. A különböző alsó indexek statisztikailag szignifikáns eltérést jeleznek.



2. ábra. A depresszió és a dohányzás különböző fokozatai



3. ábra. Az önbizalom két tényezője és a dohányzás stádiumai

## MEGBESZÉLÉS

Serdülőkorú mintánkban a depressziós tünetek és a dohányzás között találtunk összefüggést, ugyanakkor a vonásszorongás és a dohányzás között nem. Ez felvetheti azt a kérdést, hogy a dohányzás szempontjából a negatív affektivitás e két mutatója miben különbözik egymástól. Az összefüggés egyértelműnek látszik, amennyiben a dohányosok és a nem dohányzók egyszerű összehasonlítását tekintjük. A többváltozós elemzésből azonban kitűnik, hogy a dohányzás rizikója a vizsgált többi változó mellett csak a mérsékelt depresszió-értéknél nő meg szignifikánsan. Ezt az eredményt többféle módon is magyarázhatjuk. Egyik lehetőség szerint a súlyosabb depressziós tünetek esetében a dohányzás, mint az érzelmi zavarok önmenedzselési stratégiája, feltehetően nem elégséges, ennek következtében a súlyosabb depresszióban szenvedő serdülő nem él ezzel az eszközzel. Ugyanakkor azt is figyelembe kell vennünk, hogy a súlyosabb depressziós problémákra utaló magas pontszám a vizsgált mintában jóval kisebb arányban fordult elő, mint az enyhébb vagy mérsékelt depresszió-érték, és így a statisztikai elemzés feltehetően a szignifikáns rizikó kimutatására nem volt alkalmas. Azt a lehetőséget sem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy a dohányzás és a depresszió közötti kapcsolat egyszerre többirányú is lehet, így fiatalabb korban ez a kölcsönhatás még azért nem határozottabb, mert a dohányzás idegrendszerre gyakorolt hatása még nem jelent meg. Feltehetően hosszabb időre van ahhoz szükség, hogy a dohányzással kapcsolatos krónikus idegrendszeri változások fellépjenek. Ezekről azonban keveset tudunk, bár kutatások kimutatták a HPA-tengely szabályozásának zavarát, ami a stresszre adott túlzott kortizolválaszban (Roy, Steptoe és Kirschbaum, 1994), valamint a kortizol napi hiperszekréciójában (Baron, Comi, Cryns, Brinck-Johnsen és Mercer, 1995; Frederick és mtsai, 1998) mutatkozik meg. Ezek jelentősége azonban a dohányzással együtt járó megnövekedett depresszió-pontértékben, illetve a major depresszió megnövekedett arányában még nem világos.

Kimutattuk, hogy a dohányzás növeli az öngyilkossági gondolatok rizikóját is. Hasonló eredményekről számoltak be mások is, így például Woods és munkatársainak (1997) tanulmányában a pszichiátriai morbiditás kontrollja mellett a dohányzó serdülőknél kétszerese volt az öngyilkossági kísérletek rizikója a nem dohányzó serdülőkhez képest. Az öngyilkossági gondolatok jelzik a megkísérelt öngyilkosságok lehetőségét, éppen ezért komolyan kell ezeket vennünk. Kimutatható volt, hogy az öngyilkossági gondolatok és a dohányzás kapcsolatát a serdülőkori depresszió csak részben mediálja; feltehetően ebben az

összefüggésben az önbizalomnak is jelentős szerepe lehet. A dohányzás és az öngyilkossági gondolatok közötti kapcsolatok részletesebb feltárása jelentősége okán is mindenképpen további vizsgálatokat igényel.

Eredményeink szerint a dohányzás ebben az életkorban nincs összefüggésben a szorongással. Ez elsősorban azt a megközelítést támogatja, amely szerint a szorongás és a szorongás csökkentése feltehetően másodlagos a dohányzáshoz képest. Tehát nem arról van szó, hogy a szorongásra való nagyobb hajlam egyben hajlamosít a dohányzásra. Ebben az életkorban viszont az sem mutatható ki, hogy a dohányzás megnövekedett szorongásszinttel járna együtt. Ez az összefüggés arra utal, hogy a dohányzással összefüggésben feltehetően nem az általános pszichológiai egészség megrendülését, hanem specifikusan a depresszív tüneteket kell kiemelni. Ez gyengíti azt a feltételezést, hogy a dohányzás és a depresszió együttjárása között olyan harmadik változó állhat, mint például a neuroticizmus (Breslau és mtsai, 1993, 1998).

A vizsgálat fontos eredménye, hogy a dohányzás az énhatékonyság magasabb értékével jár együtt. Az énhatékonyság legfelső kvartilisébe tartozók között a dohányzás relatív rizikója szignifikánsan magasabb, mint az alsóbb kvartilisekbe tartozóknál. Ez az eredmény meglepőnek is tűnhet. Ugyanakkor felhívja arra a figyelmünket, hogy az énhatékonyságot nem tekinthetjük minden esetben kedvezőnek az alkalmazkodás és az egészség szempontjából. A vizsgálatunkban mért énhatékonyság általánosított viszonyulás az élet nehézségeivel szemben, és szoros kapcsolatot mutat olyan fogalmakkal, mint a pozitív illúzió (Taylor, 1989; Taylor és Brown, 1988), amelynek összetevői közül a kontroll illúzióját kell itt kiemelnünk. A mérsékelt mértékű pozitív illúziót a mentális egészség összetevőjének kell tekintenünk, hiszen ez segíti az alkalmazkodást. Adataink nem mondanak ennek ellent, hiszen csak a legmagasabb mértékű általános énhatékonyságról beszámoló csoportjában volt magasabb a dohányzás mértéke.

A serdülőkori dohányzás kutatásában viszonylag hanyagolt szempont az önbizalom szerepének vizsgálata. A globális önbizalom várakozásainkkal ellentétben nem volt összefüggésben a dohányzással, annak ellenére, hogy mások szerint az önbizalom alacsonyabb értéke együtt jár a serdülőkori dohányzással (Carvajal, Wiatrek, Evans, Knee és Nash, 2000; Byrne és Mazanov, 2001). Amennyiben a globális önbizalom általunk azonosított faktorait tekintjük, akkor érdekes és fontos összefüggéseket tárhatunk fel. Az eddig egydimenziósnek vélt Beck Önértékelés-Skála (Beck és mtsai, 2001) négy dimenziója, nevezetesen a szeretetreméltóság, a népszerűség, a függetlenség és a sikeresség, eltérő viszonyt mutat a serdülőkori dohányzással. A szeretetreméltóság és a sikeresség alacsonyabb értékeit találtuk a dohányzóknál a nem dohányzókhöz képest. Ez arra utal, hogy a dohányzó

fiatalok esetében az önbizalom valamiféle csökkent mértékét tapasztaljuk azokban a dimenziókban, amelyek a szociálisan kívánatos és elvárt jellemzőket foglalják össze. Ezzel szemben a dohányzó serdülőknél a népszerűség megnövekedett percepcióját találjuk. A népszerűség faktorban olyan jellemzőket találunk, mint például vonzó, kívánatos, erős. A dohányzó serdülők maguknak nagyobb mértékben ítélték ezeket a jellemzőket. Ez feltehetően a dohányzó magatartásnak tulajdonított társas jelentésből származtatható le; gondoljunk arra, hogy a dohányzás a társas konvenciók elleni lázadást, az új keresését is jelentheti, és együtt járhat a társak közötti státusz megteremtésével (Marks, Murray, Evans és Willig, 2000), ráadásul a dohányzás a benyomáskeltés eszköze is lehet serdülőknél (O’Callaghan és Doyle, 2001). A népszerűség megnövekedett érzése tulajdonképpen a dohányzás benyomáskeltő stratégiájának az eredménye is lehet. A függetlenség faktor azonban nem mutatott összefüggést a dohányzással sem az egyváltozós, sem a többváltozós elemzésben. Mindenesetre azt látjuk, hogy az énnel kapcsolatos észlelések sajátos mintázata jellemzi a dohányzó fiatalokat a nemdohányzókkal szemben. Ráadásul az önbizalom dimenziói a depressziótól függetlenül is bejósolják a dohányzást. Természetesen csak longitudinális vizsgálat tudja igazolni, hogy van-e az önbizalomnak ok-okozati szerepe a dohányzásban. Vizsgálatunk azonban rámutatott arra, hogy fontos vizsgálni az önbizalom tartalmi elemeit az önbizalom és a dohányzó magatartás közötti komplex viszony elemzésében. Az ilyen összetettebb elemzések nélkül az önbizalom általános mutatóját használva fontos összefüggéseket könnyen figyelmen kívül hagyhatunk.

A dohányzás vizsgálatában természetesen érdekes vizsgálni a dohányos karrier alakulását. Napjainkra széles körű kutatási programok követik hosszú távon a serdülők dohányzó magatartását, és azonosítják a különböző dohányos trajektóriákat (pl. Colder, Mehta, Balanda, Campbell, Mayhew, Stanton, Pentz és Flay, 2001). Saját kutatásunkban erre nem volt mód, ehelyett megvizsgáltuk a dohányzás kialakulásának különböző fázisában levők közötti pszichológiai különbségeket. Így Flay (1993) nyomán megkülönböztettük a nemdohányzókat, a kísérletező/alkalmi dohányosokat, a rendszeresen dohányzókat és a függőket. Az eredményekből az látszik, hogy a nemdohányzók és az alkalmi dohányzók szinte minden jellemzőben hasonlítanak egymásra. Így nem találtunk lényeges különbséget e két csoport között a depresszió, a szorongás, az énhatékonyság és az önbizalom jellemzőiben. A rendszeres és a függő csoportok már lényegesen különböznek az előbbi két csoporttól, de a különbség a függő és a nemdohányzó csoportok között a legkifejezettebb.

Vizsgálatunk feltárta, hogy a dohányzás és a serdülők pszichológiai egészsége között kapcsolat van. A kapcsolat természete azonban még nem tisztázott. Talán túlzottan is egyszerű lenne azt feltételeznünk, hogy a pszichológiai problémákkal küzdő serdülők hamarabb nyúlnak a cigarettához. Az összefüggés ennél összetettebb. Fontos mérlegelnünk azt a lehetőséget is, hogy a dohányzás a mentális egészségre, a serdülők és a későbbi felnőttek mentálhigiénéjére is szignifikáns rizikót jelenthet. Ezt a feltételezést azonban elsősorban longitudinális vizsgálatokban igazolhatjuk. Dolgozatunk az ilyen vizsgálatok megalapozásához járul hozzá.

6. táblázat. Az önjellemzéses skála faktorstruktúrája

|   | “Szeretetreméltó<br>–ellenszenves” | Népszerű–<br>népszerűtlen | Független–<br>másoktól függő | Sikeres–<br>sikertelen |
|---|------------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| nagylelkű–önző                            | <b>0,743</b>                       |                           |                              |                        |
| szeretetre méltó–<br>ellenszenves         | <b>0,733</b>                       | 0,400                     |                              |                        |
| kellemes személy –<br>kellemetlen személy | <b>0,668</b>                       |                           | 0,413                        |                        |
| Jó–rossz                                  | <b>0,658</b>                       |                           |                              |                        |
| értékes–értéktelen                        | <b>0,626</b>                       |                           |                              |                        |
| felelősségteljes–<br>felelőtlen           | <b>0,625</b>                       |                           |                              | 0,426                  |
| becsületes–<br>becstelen                  | <b>0,614</b>                       |                           |                              |                        |
| vonzó–nem vonzó                           |                                    | <b>0,876</b>              |                              |                        |
| kívánatos–taszító                         |                                    | <b>0,853</b>              |                              |                        |
| népszerű–<br>népszerűtlen                 |                                    | <b>0,692</b>              | 0,420                        |                        |
| erős–gyenge                               |                                    | <b>0,504</b>              |                              |                        |
| független, önálló–<br>másoktól függő      |                                    |                           | <b>0,749</b>                 |                        |
| hatalommal bíró–<br>erőtlen, tehetetlen   |                                    | 0,419                     | <b>0,621</b>                 |                        |
| Érdekes–unalmas                           |                                    | 0,400                     | <b>0,606</b>                 |                        |
| okos–buta                                 |                                    |                           |                              | <b>0,685</b>           |
| sikeres–sikertelen                        |                                    | 0,480                     |                              | <b>0,560</b>           |
| hatékony–<br>eredménytelen                |                                    |                           | 0,400                        | <b>0,500</b>           |
| intelligens–tudatlan                      | 0,489                              |                           |                              | 0,500                  |
| <i>Megmagyarázott<br/>variancia (%)</i>   | 21                                 | 19                        | 13                           | 11                     |

(csak a 0,400-nél nagyobb faktorsúlyokat tüntetjük fel.)

## **Melléklet**

### **Az American Lung Association „Szabadulj meg a dohányzástól” leszoktató programjának ismertetése a Manual alapján**

*Kugler Gyöngyi*

*Urbán Róbert PhD*

Az angolszász területen használt korszerű egészségfejlesztési alapelvekre épülő program a kognitív viselkedésváltozás (terápiás) modellre építi fel filozófiáját. (American Lung Association, 1996)

A program két részből áll: 1) facilitátorok felkészítése; 2) a csoportokkal végzett leszoktató tréning

Mindkét alprogram modulokat tartalmaz. A modulok a kognitív viselkedésmodell elméletének megfelelően pontról pontra haladva egymásra építik az elméleti és gyakorlati egységeket. A modulok tartalmazzák a facilitátor által bemutatásra kerülő edukációs anyagokat, a résztvevők számára készített kitöltendő feladatlapokat, kérdőíveket, valamint egyéb segédanyagokat (videófilm, relaxációs kazetta, írásvetítő fóliák, stb.). A modulok részletesen kidolgozottak, jól strukturáltak. Lehetővé teszik, hogy a facilitátor előképzettség nélkül is végig tudja vinni a tréninget a csoporttal. (Megfelelő végzettség természetesen szükséges a facilitátori munka végzéséhez.).

#### **1. A facilitátorok felkészítése**

A két napos felkészítő tréning célja az, hogy a facilitátorok elméleti és gyakorlati útmutatót kapjanak a program végrehajtásához. Ismertetik velük a „Szabadulj meg a dohányzástól” alapfilozófiáját, amely négy alapelvre épül:

1. *Az egyén megerősítése*
2. *Önkéntesség*
3. *Interaktivitás*
4. *Támogatás*
5. *Kognitív ismeretek átadása és viselkedésváltozás*
6. *Pozitív megerősítés*

A kulcsfogalom a *viselkedés-változás*. Ennek négy fázisát ismertetik a facilitátorokkal, és megtanítják őket arra, hogyan lehet segíteni másoknak abban, hogy a viselkedés-változás létrejöjjön. A négy fázis:

1. *tépelődés*
2. *előkészület*
3. *cselekvés*
4. *fenntartás*

A facilitátorokat arra képzik ki, hogy miképpen lehet *hatékony tanulási környezetet* teremteni a résztvevők számára, olyat, amely lehetővé teszi az egyén számára a változást. A *hatékony tanulási környezetnek* három alappillére van:

1. *Az egyén bevonása a csoportmunkába*: olyan klíma létrehozása, ahol a bizalom és a támogatottság érzése megnő.

2. *A védett környezetben* megnő a résztvevők kockázatvállalása; kérdéseket tesznek fel, és szabadon kifejezik az érzéseiket. Kialakul a felelősségvállalás attitűdje, amely nélkülözhetetlen az életmódváltáshoz.
3. *Elköteleződés a viselkedés változás irányában.*

A fenti három fázis egymásra épülve időben egymást követik.

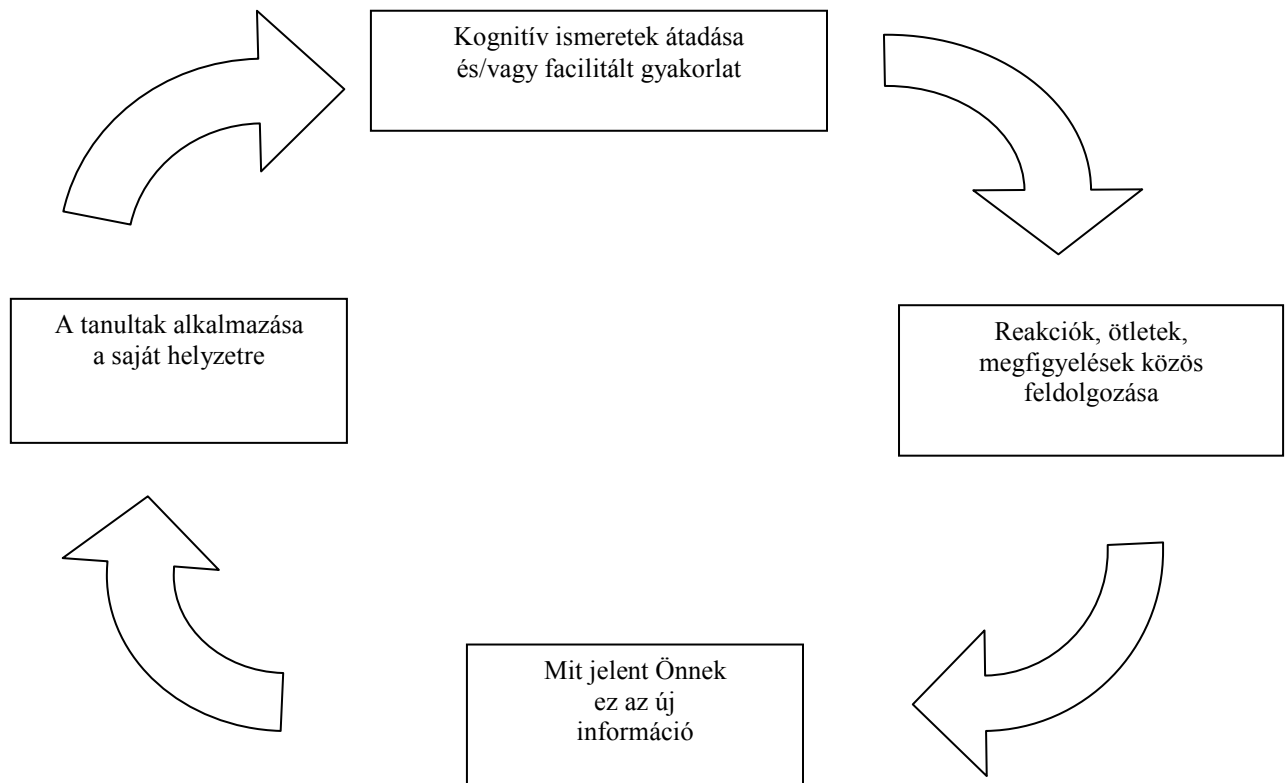
A facilitátorok felkészítést kapnak továbbá a *felőtt tanulás módszertani alapjairól*, amit angol nyelvben „RAP” módszernek rövidítenek, a három szó kezdőbetűje alapján (Real, Active, Participatory).

A „*Realitás*” elv azt jelenti, hogy a tanulás során mindennapi életünk realitását kell, hogy figyelembe vegye, valós tapasztalatokat, élményeket, történeteket kell tartalmaznia. Ezen kívül legyen gyakorlati, rugalmas, a csoport igényeihez is igazodó, strukturált és célorientált. Alkalmas legyen a valós életben történő felhasználásra. Engedje meg a különbségeket a személyiség és a tanulási stílus terén.

Az „*Aktivitás*” mint módszertani fogalom azt fejezi ki, hogy be kell vonni a csoporttagokat. A tréning legyen életszerű még annak árán is, hogy feszültségek keletkeznek. A különböző gyakorlatok lehetőséget adnak a résztvevőknek saját álláspontjuk kifejtésére, tapasztalatuk megosztására.

3. *Részvételen alapuló* A résztvevők egymástól tanulnak. Kölcönösen támogatják egymást. A tanulási folyamat együttműködésen alapul. Az információ körkörösén áramlik a résztvevők és a facilitátor között.

*A tapasztalati tanulás modellje:*



A facilitátorok képzést kapnak azokról a tevékenységekről és módszertani eljárásokról, amelyeket a csoporttal való munka során használniuk kell. Ezek a következők:

- *Páros interjú*
- *Egyéni munka (írásban)*
- *Kis- és nagycsoportos munka*
- *6x6x6* hat fős csoportokban hat perc alatt hat tételes ötletlisták készítése (a 6-os szám tetszőlegesen helyettesíthető más számmal)
- *Ötletbörze*
- *Villámkérdések*: a csoportvezető gyorsinterjúkat készít a csoporttagokkal azonnali reakciókat kérve
- *Körkérdés*: a facilitátor mindenkinek ugyanazt a kérdést tesz fel, pl: „Mi az a két dolog, ami számodra a legfontosabb volt a mai ülésen?”
- *Szerepjáték* (helyzetgyakorlat): pl. János elmondja, hogy nagy stresszet él át a letevés napján. Te erre hogyan reagálsz?
- *Esetismertetés*
- *Demonstráció*: a csoportvezető bemutat egy viselkedést, a csoport pedig megfigyeli az adott modellt.

A következő szakaszban a facilitátorok megtanulják a *belső kommunikációval való munkamódot*. Ennek három eleme van:

- *Aktiváló esemény*, amely elindítja az egyénben a belső kommunikációt.
- *Gondolatok*, amelyeket az esemény beindít
- *Reakció*: érzések és viselkedés

A facilitátorok képzésénél fentire a tréner egy egyszerű gyakorlatot választ, és ezen mutatja be a három fázist. A gyakorlat abból áll, hogy megkéri a résztvevőket, hogy négy önkéntes jelentkezzen egy gyakorlatban való részvételre. Ezzel vége is a gyakorlatnak. Az *Aktiváló esemény* a tréner kérése, ezen mutatja be a három elemet.

A „*Belső kommunikáció ABC-je*” c. részben a facilitátorok eligazítást kapnak arra nézve, hogyan lehet a gondolatok öngerjesztő stressz hatását kivédeni saját magunknak feltett önbátorító kérdésekkel, illetve pozitív állítások megfogalmazásával.

Végül a *verbális és a nonverbális kommunikáció* sajátosságairól kapnak képet a leendő facilitátorok.

Útmutatót kapnak a *nehéz csoporttagok kezelésére* valamint a dohányzással kapcsolatban felmerülő „*keresztkérdések*” megválaszolására, a berögződött *sztereotípiák megingatására*.

A tanultak gyakorlása után a facilitátorokat képző tréning értékeléssel zárul.

## 2. A csoportokkal végzett leszoktató tréning

A tréning nyolc ülésből áll. Az ülések rövid ismertetése:

### 0. azaz orientációs ülés

*Cél:* A leszokási motiváció és a dohányzási szokások felmérése kérdőívek felhasználásával. Dohányzással kapcsolatos „téveszmék” eloszlatása tudományos magyarázatok segítségével

### 1. ülés

Ismerkedés után a dohányzási tapasztalatok megbeszélése (az első élmények). Önbizalom és bizalom építése, a tréning sikerébe vetett hit erősítése. A nikotin addikció felmérése. Stressz kezelési és relaxációs technikák ismertetése. A dohányzás egészségügyi következményeinek bemutatása videó segítségével. Házi feladatként a résztvevőknek *dohányzási naplót* kell vezetniük a következő ülésig, amelyben a dohányzást háromféle alaphangulathoz kötik. Szintén házi feladatként kapják a résztvevők a mély légzés technikájának gyakorlását, és a leszokás melletti érvek összegyűjtését.

Az ülés végén a facilitátor kitűzi a *cigaretta letevésének napját*, amelyre a harmadik ülés előtti, megadott dátum szerinti napon kerül sor.

Megbeszéljük a csoporttagokkal a következő ülés időpontját, amelyre az első üléstől számított egy hét elteltével kerül sor.

### 2. ülés

A leszokási motiváció erősítése a házi feladatként megírt leszokás mellett szóló egyéni érvek kifejtésével és megbeszélésével. A nikotin csökkentésének megtervezése egy másik cigaretta márkára való átállással. (A résztvevők listát kapnak a márkákról és azok nikotin tartalmáról). A dohányzási napló feldolgozása. A „legfontosabb” napi három cigaretta helyettesítési tervével. Támogató hálózat kiépítése „segítő” kijelölésével, akinek egy nemdohányzó személynek kell lenni. A támogatás módjának megtervezése. Készülés a *leszokás napjára*, amely a következő ülés napjára esik.

### 3. ülés

Relaxációt követően jutalomlista az önmegerősítéshez. Szerződéskötés a dohányzás abbahagyására (kitöltés, aláírás). *Absztinencia napló* vezetése a *cigaretta letételének a napjától*. A sóvárgás leküzdésének lehetőségei. A „*Segítő kapcsolat*” működtetése. Segédeszközök használata (nikotinos rágógumi, nikotin tapasz)

A leszokás napjának deklarálása. A leszokott dohányosok fogadása. A „*Cigaretta letételének szertartása*”.

### 4. ülés

A „*Visszaesők*” és „*kísértésbe esettek*” kezelése a pozitív gondolkodás és a pozitív visszajelzés segítségével. Az egyéni megküzdési stratégiák áttekintése. Szerződéskötés az elkövetkező X napra (egyénileg határozza meg mindenki saját magának). Stressz kezelési eljárások ismertetése. Az elvonási tünetek kezelésének módjai. A dohányzás abbahagyásának aktuális és várható egészségjavító hatása. További tervezés a megerősítések és támogatások felhasználásával.

### 5. ülés

Az előrehaladás értékelése. A potenciális visszaesés helyzeteinek kezelése. Az egyéni támogatást igénylő személyekkel való foglalkozás. Hosszú távú életmód változás kimunkálásának beindítása. Testsúlykontroll problémák megbeszélése. A „*Végleges megszabadulás a dohányzástól*” útmutató használata. Megbirkózás olyan társas szituációkkal, ahol a dohányzás mint kísértés fennállhat. Relaxáció.

### 6. ülés

Életmód változás a testmozgás bevezetésével. A sétaprogram megtanítása. A „*nemdohányzó énkép*” megerősítése. Az asszertív kommunikáció elsajátítása és szembeállítása az agresszív és passzív viselkedéssel.

### 7. (záró) ülés

A csoporttagok aktuális dohányzási státuszának rögzítése. Az életmód változtatás fontosságának hangsúlyozása. A súlykontroll és a testmozgás folytatása és ennek a megerősítése. Kiértékelés. Diploma átadása. Ünnepség, (Vacsora egy étteremben, amely olyan szituációt teremt a leszokottak számára, amelyben gyakorolhatják a *nemdohányzó szerepet*).

## IRODALOM

- Abreu-Villaca, Y., Seidler, F. J., Qiao, D., Tate C. A., Cousins, M. M., Thillai, I., & Slotkin, T. A. (2003):** Short-term adolescent nicotine exposure has immediate and persistent effects on cholinergic systems: critical periods, pattern of exposure, dose thresholds. *Neuropsychopharmacology*, 28(11), 1935–49.
- Adler, N. E., Boyce, T., Chesney, M. A., Cohen, S., Folkman, S., Kahn, R. L., & Syme, S. L. (1994):** Socioeconomic status and health: The challenge of the gradient. *American Psychologist*, 49(1), 15–24.
- Ajzen, I. (1988):** *Attitudes, personality, and behavior*. Chicago: The Dorsey Press.
- Allen, J. A., Markovitz, J., Jacobs, D. R., & Knox, S. S. (2001):** Social support and health behavior in hostile black and white men and women in CARDIA. *Psychosomatic Medicine*, 63, 609–618.
- American Lung Association (1996):** Freedom from smoking. Guide from clinic facilitators. New Edition, American Lung Association.
- American Psychiatric Association (1994):** *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth edition*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Anda, R. F., Croft, J. B., Felitti, V. J., Nordenberg, D., Giles, W. H., Williamson, D. F., & Giovino, G. (1999):** Adverse childhood experiences and smoking during adolescence and adulthood. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 282(17), 1652–1658.
- APA (1997):** *A DSM-IV diagnosztikai kritériumai. Zsebkönyv*. Budapest: Animula.
- Arai, Y., Hosokawa, T., Fukao, A., Izumi, Y., & Hisamichi, S. (1997):** Smoking behaviour and personality: a population-based study in Japan. *Addiction*, 92(8), 1023-1033.
- Aszmann A. (2003, szerk.):** *HBSC. Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása*. Budapest: Országos Gyermekegészségügyi Intézet.
- Audrain-McGovern, J., Lerman, C., Wileyto, E. P., Rodriguez, D., & Shields, P. G. (2004):** Interacting effects of genetic predisposition and depression on adolescent smoking progression. *American Journal of Psychiatry*, 161(7), 1224–1230.
- Audrain-McGovern, J., Tercyak, K. P., Shields, A. E., Bush, A., Espinel, C. F., & Lerman, C. (2003):** Which adolescents are most receptive to tobacco industry marketing? implications for counter-advertising campaigns. *Health Communication*, 15(4), 499–513.
- Baer, J. S., Holt, C. S., & Lichtenstein, E. (1986):** Self-efficacy and smoking reexamined: construct validity and clinical utility. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54(6), 846–852.
- Baker, T. B., Piper, M. E., McCarthy, D. E., Majeskie, M. R., & Fiore, M. C. (2004):** Addiction motivation reformulated: an affective processing model of negative reinforcement. *Psychological Review*, 111(1), 33–51.
- Bandura, A. (1977):** Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.
- Bao-Ping, Z., Gary, G., Mowery, P., & Eriksen, M. P. (1996):** The relationship between cigarette smoking and education revisited: Implications for categorizing persons' educational status. *American Journal of Public Health*, 86(11), 1582–1589.
- Barefoot, J. C., Dodge, K. A., Peterson, B. L., Dahlstrom, G., & Williams, R. B. (1989):** The Cook-Medley Hostility Scale: Item content and ability to predict survival. *Psychosomatic Medicine*, 51, 46–57.
- Baron, J. A., Comi, R. J., Cryns, V., Brinck-Johnsen, T., & Mercer, N. G. (1995):** The effect of cigarette smoking on adrenal cortical hormones. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 272, 151–155.

- Baron, R. M., Kenny, D. A. (1986):** The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bauman, K., & Chenoweth, R. L. (1984):** The relationship between the consequences adolescents expect from smoking and their behavior: A factor analysis with panel data. *Journal of Applied Social Psychology*, 14, 28-41.
- Baumeister, R. F. (1997):** Identity, self-concept, and self-esteem. In: Hogan, R., Johnson, J., & Briggs, I. (Eds.): *Handbook of personality psychology*. San Diego: Academic Press.
- Beck, A. T., Brown, G. K., Steer, R. A., Kuyken, W., & Grisham, J. (2001):** Psychometric properties of Beck Self-Esteem Scales. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 115-124.
- Beck, A. T. (1978):** *Depression inventory*. Philadelphia: Center for Cognitive Therapy.
- Benowitz, N. L. (1990):** Pharmacokinetic considerations in understanding nicotine dependence. *Ciba Foundation Symposium*, 152, 186-200., discussion 200-209.
- Bickel, W. K., Odum, A. L., & Madden, G. J. (1999):** Impulsivity and cigarette smoking: delay discounting in current, never, and ex-smokers. *Psychopharmacology*, 146(4), 447-454.
- Bjarnason, T., Davidaviciene, A. G., Miller, P., Nociar, A., Pavlakis, A., & Stergar, E. (2003):** Family structure and adolescent cigarette smoking in eleven European countries. *Addiction*, 98(6), 815-824.
- Borelli, B., Bock, B., King, T., Pinto, B., & Marcus, B. H. (1996):** The impact of depression on smoking cessation in women. *American Journal of Preventive Medicine*, 12(5), 378-387.
- Brandon, T. H., & Baker, T. B. (1991):** The Smoking Consequences Questionnaire: The Subjective Expected Utility of Smoking in College Students. *Psychological Assessment*, 3(3), 484-491.
- Brandon, T. H., Herzog, T. A., Irvin, J. E., & Gwaltney, C. J. (2004):** Cognitive and social learning models of drug dependence: implications for the assessment of tobacco dependence in adolescents. *Addiction*, 99(S1), 51-77.
- Breslau, N., Fenn, N., & Peterson E. L. (1993):** Early smoking initiation and nicotine dependence in a cohort of young adults. *Drug & Alcohol Dependence*, 33(2), 129-137.
- Breslau, N., Kilbey, M., & Andreski, P. (1991):** Nicotine dependence, major depression, and anxiety in young adults. *Archives of General Psychiatry*, 48, 1069-1074.
- Breslau, N., Kilbey, M., & Andreski, P. (1993):** Nicotine dependence and major depression: New evidence from a prospective investigation. *Archives of General Psychiatry*, 50(1), 31-35.
- Breslau, N., & Klein, D. F. (1999):** Smoking and panic attacks: an epidemiologic investigation. *Archives of General Psychiatry*, 56(12), 1141-1147.
- Breslau, N., Peterson, E. L., Schultz, C. R., Chilcoat, H. D., & Andreski, P. (1998):** Major depression and stages of smoking: A longitudinal investigation. *Archives of General Psychiatry*, 55, 161-166.
- Brown, R. A., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., & Wagner, E. F. (1996):** Cigarette smoking, major depression, and other psychiatric disorders among adolescents, *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35(12), 1602-1610.
- Brunner, E. (1997):** Stress and the biology of inequality. *British Medical Journal*, 314, 1472-1476.
- Burt, R. D., Dinh, K. T., Peterson, A. V. Jr., & Sarason, I. G. (2000):** Predicting Adolescent Smoking: A Prospective Study of Personality Variables. *Preventive Medicine*, 30(2), 115-125.
- Burton, S. L., Gitchell, J. G., & Shiffman, S. (2000):** Use of FDA-approved pharmacologic treatments for tobacco dependence-United States, 1984-1998. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 49(29), 665-668.

- Butler, A., Hokanson, J. E., & Flynn, H. A. (1994):** A comparison of self-esteem lability and low trait self-esteem as vulnerability factors for depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(1), 166–177.
- Byrne, D. G., & Mazanov, J. (2001):** Self-esteem, stress and cigarette smoking in adolescents. *Stress and Health*, 17(2), 105–110.
- Caggiula, A. R., Donny, E. C., Chaudhri, N., Perkins, K. A., Evans-Martin, F. F., & Sved, A. F. (2002):** Importance of nonpharmacological factors in nicotine self-administration. *Physiology & Behavior*, 77(4-5), 683–687.
- Caggiula, A. R., Donny, E. C., White, A. R., Chaudhri, N., Booth, S., Gharib, M. A., Hoffman, A., Perkins, K. A., & Sved, A. F. (2001):** Cue dependency of nicotine self-administration and smoking. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 70(4), 515–530.
- Calhoun, P. S., Bosworth, H. B., Siegler, I. C., & Bastian, L. A. (2001):** The relationship between hostility and behavioral risk factors for poor health in women veterans. *Preventive Medicine*, 33(6), 552–557.
- Carroll, D., & Davey Smith, G. (1997):** Health and socio-economic position. *Journal of Health Psychology*, 1(1), 23–39.
- Carton, S., Jouvent, R., & Widlöcher, D. (1994):** Sensation seeking, nicotine dependence, and smoking motivation in female and male smokers. *Addictive Behaviors*, 19(3), 219–227.
- Carvajal, S. C., Wiatrek, D. E., Evans, R. I., Knee, C. R., & Nash, S. G. (2000):** Psychosocial determinants of the onset and escalation of smoking: Cross-sectional and prospective findings in multiethnic middle school samples. *Journal of Adolescent Health*, 27(4), 255–265.
- CDC (1994):** Guidelines for school health programs to prevent tobacco use and addiction. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. Atlanta U.S.: Department of Health and Human Services.
- Centers for Disease Control and Prevention. Smoking prevalence among US adults. Tobacco Information and Prevention Source:**  
www.cdc.gov/research\_data/adults\_prev/prevali.htm.
- Cepeda-Benito, A., & Ferrer, A. R. (2000):** Smoking Consequences Questionnaire—Spanish. *Psychology of Addictive Behaviors*, 14(3), 219–230.
- Cepeda-Benito, A., Reynoso, J. T., & Erath, S. (2004):** Meta-analysis of the efficacy of nicotine replacement therapy for smoking cessation: differences between men and women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(4), 712–722.
- Chabrol, H., Niezborala, M., Chastan, E., Montastruc, J. L., & Mullet, E. (2003):** A study of the psychometric properties of the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence. *Addictive Behaviors*, 28(8), 1441–1445.
- Chassin, L., Presson, C. C., & Sherman, S. J. (1989):** „Constructive” vs. „destructive” deviance in adolescent health-related behaviors. *Journal of Youth and Adolescence*, 18, 245–262.
- Chassin, L., Presson, C. C., Pitts, S. C., Sherman, S. J. (2000):** The natural history of cigarette smoking from adolescence to adulthood in a midwestern community sample: multiple trajectories and their psychosocial correlates. *Health Psychology*, 19(3), 223–231.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993):** A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50(12), 975–990.
- Cohen, D. A., Richardson, J., & LaBree, L. (1994):** Parenting behaviors and the onset of smoking and alcohol use: a longitudinal study. *Pediatrics*, 94(3), 368–375.
- Colby, S. M., Tiffany, S. T., Shiffman, S., & Niaura, R. S. (2000):** Measuring nicotine dependence among youth: a review of available approaches and instruments. *Drug and Alcohol Dependence*, 59(S1), 23–39.

- Colder, C. R., Mehta, P., Balanda, K., Campbell, R. T., Mayhew, K. P., Stanton, W. R., Pentz, M. A., & Flay, B. R. (2001):** Identifying trajectories of adolescent smoking: An application of latent growth mixture modeling. *Health Psychology, 20*(2), 127–135.
- Conners, C. K., Levin, E. D., Sparrow, E., Hinton, S. C., Erhardt, D., Meck, W. H., Rose, J. E., & March, J. (1996):** Nicotine and attention in adult attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Psychopharmacology Bulletin, 32*(1), 67–73.
- Conrad, K. M., Flay, B. R., & Hill, D. (1992):** Why children start smoking cigarettes: predictors of onset. *British Journal of Addiction, 87*(12), 1711–1724.
- Conway, T. L., Vickers, R. R. Jr., Ward, H. W., & Rahe, R. H. (1981):** Occupational stress and variation in cigarette, coffee, and alcohol consumption. *Journal of Health and Social Behavior, 22*(2), 155–165.
- Cook, W. W., & Medley, D. M. (1954):** Proposed hostility and pharisaic-virtue for the MMPI. *Journal of Applied Psychology, 32*(8), 414–418.
- Cooper, M. L., Wood, P. K., Orcutt, H. K., & Albino, A. (2003):** Personality and the predisposition to engage in risky or problem behaviors during adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(2), 390–410.
- Copeland, A. L., Brandon T. H., & Quinn. E. P. (1995):** The Smoking Consequences Questionnaire–Adult: Measurement of Smoking Outcome Expectancies of Experienced Smokers. *Psychological Assessment, 7*(4), 484–494.
- Copeland, A. L., & Brandon, T. H. (2002):** Do desirability ratings moderate the validity of probability ratings on the Smoking Consequences Questionnaire-Adult? A reanalysis using regression. *Psychological Assessment, 14*(3), 353–359.
- Corrigall, W. A., & Coen, K. M. (1989):** Effects of D1 and D2 dopamine antagonists on heroin-trained drug discrimination. *NIDA Research Monograph, 95*, 499.
- Covey, L. S., Glassman, A. H., & Stetner, F. (1997):** Major depression following smoking cessation. *American Journal of Psychiatry, 154*(2), 263–265.
- Covey, L. S., Glassman, A. H., & Stetner, F. (1998):** Cigarette smoking and major depression. *Journal of Addictive Diseases, 17*(1), 35–46.
- Cowling, D. W., Johnson, T. P., Holbrook, B. C., Warnecke, R. B., & Tang, H. (2003):** Improving the self reporting of tobacco use: results of a factorial experiment. *Tobacco Control, 12*(2), 178–183.
- Csizmadia P és Várnai D. (2003):** Dohányzás és alkoholfogyasztás. In: Aszmann A. (2003, szerk.): *HBSC. Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása*. Budapest: Országos Gyermekegészségügyi Intézet, 49-60.
- Darling, N., & Cumsille, P. (2003):** Theory, measurement, and methods in the study of family influences on adolescent smoking. *Addiction, 98*(S1), 21–36.
- DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., Fairhurst, S. K., Velicer, W. F., Velasquez, M. M., & Rossi, J. S. (1991):** The process of smoking cessation: an analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*(2), 295–304.
- DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., & Gilbertini M. (1985):** Self-efficacy and the stages of self-change of smoking. *Cognitive Therapy & Research, 9*(2), 181–200.
- Diez-Roux, A. V., Link, B. G., & Northridge, M. E. (2000):** A multilevel analysis of income inequality and cardiovascular disease risk factors. *Social Science and Medicine, 50*, 673–87.
- DiFranza, J. R., Savageau, J. A., Rigotti, N. A., Fletcher, K., Ockene, J. K., McNeill, A. D., Coleman, M., & Wood, C. (2002a):** Development of symptoms of tobacco dependence in youths: 30 month follow up data from the DANDY study. *Tobacco Control, 11*(3), 228–235.

- DiFranza, J. R., Savageau, J. A., Fletcher, K., Ockene, J. K., Rigotti, N. A., McNeill, A. D., Coleman, M., & Wood, C. (2002b):** Measuring the loss of autonomy over nicotine use in adolescents: the DANDY (Development and Assessment of Nicotine Dependence in Youths) study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *156*(4), 397–403.
- Dinn, W. M., Aycicegi, A., & Harris, C. L. (2004):** Cigarette smoking in a student sample: neurocognitive and clinical correlates. *Addictive Behaviors*, *29*(1), 107–126.
- Dishion, T. J., Patterson, G. R., Stoolmiller M., & Skinner, M. L. (1991):** Family, School, and Behavioral Antecedents to Early Adolescent Involvement With Antisocial Peers. *Developmental Psychology*, *27*(1), 172–180.
- Doran, N., Spring, B., McChargue, D., Pergadia, M., & Richmond, M. (2004):** Impulsivity and smoking relapse. *Nicotine & Tobacco Research*, *6*(4), 641–647.
- Downey, K. K., & Kilbey, M. M. (1993):** The relationship between alcohol and nicotine expectancies and substance dependency. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, *46*(2), 507.
- Droomers, M., Schrijvers, C. T. M., & Mackenbach, J. P. (2002):** Why do lower educated people continue smoking? Explanations from the longitudinal GLOBE study. *Health Psychology*, *21*(3), 263–272.
- Eisenberg, M. E., & Forster, J. L. (2003):** Adolescent smoking behavior: measures of social norms. *American Journal of Preventive Medicine*, *25*(2), 122–128.
- Eissenberg, T. (2004):** Measuring the emergence of tobacco dependence: the contribution of negative reinforcement models. *Addiction*, *99*(S1), 5–29.
- Emery, S., Gilpin, E. A., Ake, C., Farkas, A. J., & Pierce, J. P. (2000):** Characterizing and identifying "hard-core" smokers: implications for further reducing smoking prevalence. *American Journal of Public Health*, *90*(3), 387–394.
- Enstrom, J. E., & Kabat, G. C. (2003):** Environmental tobacco smoke and tobacco related mortality in a prospective study of Californians, 1960–98. *British Medical Journal*, *326*(7398), 1057.
- Escobar, L. G., Reddy, M., & Giovino, G. A. (1998):** The relationship between depressive symptoms and cigarette smoking in US adolescents. *Addiction*, *93*, 433–440.
- Escobedo, L. G., & Peddicord, J. P. (1996):** Smoking prevalence in US birth cohorts: the influence of gender and education. *American Journal of Public Health*, *86*(2), 231–236.
- 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*, *94*(2), 269–281.
- Etter, J-F., Pélioso, A., Pomerleau, C., & De Saint-Hilaire, Z. (2003):** Associations between smoking and heritable temperament traits. *Nicotine & Tobacco Research*, *5*(3), 401–409.
- Etzel, R. A. (1990):** A review of the use of saliva cotinine as a marker of tobacco smoke exposure. *Preventive Medicine*, *19*(2), 190–197.
- Fagerstrom, K. O. (1978):** Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addictive Behaviors*, *3*, 235–241.
- Fagerstrom, K. O., Heatherton, T. F., & Kozlowski, L. T. (1992):** Nicotine addiction and its assessment. *Ear Nose Throat Journal*, *69*(11), 763–767.
- Fagerstrom, K. O., Kunze, M., Schoberberger, R., Breslau, N., Hughes, J. R., Hurt, R. D., Puska, P., Ramstrom, L., Zatonski, W. (1996):** Nicotine dependence versus smoking prevalence: comparisons among countries and categories of smoker. *Tobacco Control*, *5*, 52–56.
- Fallon, J. H., Keator, D. B., Mbogori, J., Turner, J., & Potkin, S. G. (2004):** Hostility differentiates the brain metabolic effects of nicotine. *Cognitive Brain Research*, *18*(2), 142–148.

- Fergusson, D. M., Goodwin, R. D., & Horwood, L. J. (2003):** Major depression and cigarette smoking: results of a 21-year longitudinal study. *Psychological Medicine*, 33(8), 1357-1367.
- Fiore et al. (2000):** A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence. A US Public Health Service Report. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 283(24), 3244–3254.
- Fiore, M. C., Smith, S. S., Jorenby, D. E., & Baker, T. B. (1994):** The effectiveness of the nicotine patch for smoking cessation. A meta-analysis. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 271(24), 1940–1947.
- Flay, B. R. (1993):** Youth tobacco use: Risks, patterns, and control. In: Slade, J., & Orleans, C. T. (Eds.): *Nicotine addiction: Principles and management*. New York: Oxford University Press, 365–384.
- Flay, B. R., Hu, F. B., & Richardson, J. (1998):** Psychosocial predictors of different stages of cigarette smoking among high school students. *Preventive Medicine*, 27(5), A9–18.
- Frederick, S. L., Reus, V. I., Ginsberg, D., Hall, S. M., Muñoz, R. F. & Ellman, G. (1998):** Cortisol and response to dexamthasone as predictors of withdrawal distress and abstinence success in smokers. *Biological Psychiatry*, 43, 525–530.
- Garcia, M. E., Schmitz, J. M., & Doerfler, L. A. (1990):** A fine-grained analysis of the role of self-efficacy in self-initiated attempts to quit smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58(3), 317–322.
- Gatchel, R. J. & Oordt, M. S. (2003).** *Clinical health psychology and primary care. Practical advice and clinical guidance for successful collaboration*. Washington: American Psychological Association.
- Glassman, A. H., Covey, L. S., Stetner, F., & Rivelli, S. (2001):** Smoking cessation and the course of major depression: a follow-up study. *Lancet*, 357(9272), 1929–1932.
- Glautier, S. (2004):** Measures and models of nicotine dependence: positive reinforcement. *Addiction*, 99(S1), 30–50.
- Godeau, E., Rahav, G., & Hublet, A. (2004):** Tobacco smoking. In: Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., et al. (Eds.): *Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: International report from the 2001/2002 survey*. World Health Organization.
- Godin, G., & Kok, G. (1996):** The theory of planned behavior: a review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11(2), 87–98.
- Godtfredsen, N. S., Holst, C., Prescott, E., Vestbo, J., & Osler, M. (2002):** Smoking reduction, smoking cessation, and mortality: a 16-year follow-up of 19,732 men and women from The Copenhagen Centre for Prospective Population Studies. *American Journal of Epidemiology*, 156(11), 994–1001.
- Graham, H. (1993):** *When life's a drag: Women, smoking and disadvantage*. London: HMSCO.
- Graham, H. (1998):** Health at risk: poverty and national health strategies. In: Doyal, L. (Ed.): *Women and health services*. Buckingham: Open University Press.
- Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., Rosenblatt, A., Burling, J., Lyon, D., Simon, L., & Pinel, E. (1992):** Why do people need self-esteem? Converging evidence that self-esteem serves as an anxiety buffering function. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(6), 913-922.
- Griesler, P. C., Kandel D. B., & Davies M. (1998):** Maternal smoking in pregnancy, child behavior problems, and adolescent smoking. *Journal of Research on Adolescence*, 8(2), 159-185.
- Gwaltney, C. J., Shiffman, S., Norman, G. J., Paty, J. A., Kassel, J. D., Gnys, M., Hickcox, M., Waters, A., & Balabanis, M. (2001):** Does smoking abstinence self-efficacy

- vary across situations? Identifying context-specificity within the Relapse Situation Efficacy Questionnaire. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(3), 516–527.
- Gyenes M. (2005):** *A dohányzásról történő leszokás támogatás gyakorlati módszertana: Tanácsadói kézikönyv.* Budapest: Semmelweis Egyetem-EFK, Népegészségügyi Intézet.
- Gyenes M. és Balázs P. (2003):** Alapellátó orvosok, egészségügyi szakdolgozók szerepe a dohányzásról való leszoktatásban. *Medicus Universalis*, 36(4), 155-161.
- Gyenes M. és Balázs P. (2004):** A dohányzásleszoktatás hatékony módszerei. *Cardiologia Hungarica*, 34, S8-15.
- Hackshaw, A. K., Law, M. R., & Wald, N. J. (1997):** The accumulated evidence on lung cancer and environmental tobacco smoke. *British Medical Journal*, 315(7114), 980–988.
- Haddock, C. K., Lando, H., Klesges, R. C., Talcott, G. W., & Renaud, E. A. (1999):** A study of the psychometric and predictive properties of the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence in a population of young smokers. *Nicotine and Tobacco Research*, 1(1), 59–66.
- Hall, S. M., Humfleet, G. L., Reus, V. I., Muñoz, R. F., Hartz, D. T., & Maude-Griffin, R. (2002):** Psychological intervention and antidepressant treatment in smoking cessation. *Archives of General Psychiatry*, 59(10), 930–936.
- Hall, S. M., Muñoz, R. F., Reus, V. I., & Sees, K. L. (1993):** Nicotine, negative affect, and depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(5), 761–767.
- Harter, S. (1983/2003):** Az önbecsülés. In: V. Komlósi A. és Nagy J. (szerk.): *Énelméletek. Személyiség és egészség.* Budapest: ELTE Eötvös Kiadó, 257–291.
- He, J., Vupputuri, S., Allen, K., Prerost, M. R., Hughes, J., & Whelton, P. K. (1999):** Passive smoking and the risk of coronary heart disease - a meta-analysis of epidemiologic studies. *New England Journal of Medicine*, 340(12), 920–926.
- Heath, A. C., Madden, P. A., Slutske, W. S., & Martin, N. G. (1995):** Personality and the inheritance of smoking behavior: a genetic perspective. *Behavior Genetics*, 25(2), 103–117.
- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., & Fagerstrom, K. O. (1991):** The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86(9), 1119–1127.
- Hemmingsson, T., & Kriebel, D. (2003):** Smoking at age 18-20 and suicide during 26 years of follow-up-how can the association be explained? *International Journal of Epidemiology*, 32(6), 1000–1004.
- Henningfield, J. E., & Keenan, R. M. (1993):** Nicotine delivery kinetics and abuse liability. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(5), 743–750.
- Henningfield, J. E., Cohen, C., & Pickworth, W. B. (1993):** Psychopharmacology of nicotine, In: Orleans, C. T., & Slade, J. (Eds.): *Nicotine addiction: Principles and management.* New York: Oxford University Press, 24–45.
- Herzog, T. A., Abrams, D. B., Emmons, K. M., Linnan, L. A., & Shadel, W. G. (1999):** Do processes of change predict smoking stage movements? A prospective analysis of the transtheoretical model. *Health Psychology*, 18(4), 369–375.
- Hill, A. J., Boudreau, F., Amyot, E., Déry, D., & Godin, G. (1997):** Predicting the stages of smoking acquisition according to the theory of planned behavior. *Journal of Adolescent Health*, 21(2), 107–115.
- Hine, D. W., McKenzie-Richer, A., Lewko, J., Tilleczek K., & Perreault, L. (2002):** A Comparison of the Mediation Properties of Four Adolescent Smoking Expectancy Measures. *Psychology of Addictive Behaviors*, 16(3), 187–195.
- Hitsman, B., Borrelli, B., McChargue, D. E., Spring, B., & Niaura, R. (2003):** History of depression and smoking cessation outcome: a meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(4), 657–663.
- Houterman, S., Verschuren, M., & Kromhout, D. (2003):** Smoking, blood pressure and serum cholesterol – Effects on 20-year mortality. *Epidemiology*, 14, 24–29.

- Hughes, J. R., Gust, S. W., Skoog, K., Keenan, R. M., & Fenwick, J. W. (1991):** Symptoms of tobacco withdrawal. A replication and extension. *Archives of General Psychiatry*, 48(1), 52–59.
- Hughes, J. R., Gust, S. W., & Pechacek, T. F. (1987):** Prevalence of tobacco dependence and withdrawal. *American Journal of Psychiatry*, 144, 205–208.
- Hurt, R. D., Sachs, D. P., Glover, E. D., Offord, K. P., Johnston, J. A., Dale, L. C., Khayrallah, M. A., Schroeder, D. R., Glover, P. N., Sullivan C. R., Croghan, I. T., & Sullivan, P. M. (1997):** A comparison of sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation. *New England Journal of Medicine*, 337(17), 1195–1202.
- Iribarren, C., Luepker, R. V., McGovern, P. G., Arnett, D. K., & Blackburn, H. (1997):** Twelve-year trend in cardiovascular disease risk factors in the Minnesota Heart Survey. Are socioeconomic differences widening? *Archives of Internal Medicine*, 157, 873–881.
- Ismail, K., Sloggett, A., & De Stavola, B. (2000):** Do common mental disorders increase cigarette smoking? Results from five waves of a population-based panel cohort study. *American Journal of Epidemiology*, 152(7), 651–657.
- Jamner, L. D., Shapiro, D., & Jarvik, M. E. (1999):** Nicotine reduces the frequency of anger reports in smokers and nonsmokers with high but not low hostility: An ambulatory study. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 7(4), 454–463.
- Jarvis, M. J. (2003):** Monitoring cigarette smoking prevalence in Britain in a timely fashion. *Addiction*, 98(11), 1569–1574.
- Jarvis, M. J., Wardle, J., Waller, J., & Owen, L. (2003):** Prevalence of hardcore smoking in England, and associated attitudes and beliefs: cross sectional study. *British Medical Journal*, 326(7398), 1061.
- Jessor, R., & Jessor, S. L. (1977):** *Problem behavior and psychosocial development: A longitudinal study of youth*. New York: Academic Press.
- Jessor, R., Turbin, M. S., & Costa, F. M. (1998):** Protective factors in adolescent health behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3), 788–800.
- John, U., Meyer, C., Hapke, U., Rumpf, H-J., Schumann, A., Adam, C., Alte, D., & Lüdmann, J. (2003):** The Fagerström test for nicotine dependence in two adult population samples – potential influence of lifetime amount of tobacco smoked on the degree of dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 71, 1–6.
- John, U., Meyer, C., Rumpf, H-J., & Hapke, U. (2004):** Smoking, nicotine dependence and psychiatric comorbidity—a population-based study including smoking cessation after three years. *Drug and Alcohol Dependence*, 76(3), 287–295.
- Johnson, J. G., Cohen, P., Pine, D. S., Klein, D. F., Kasen, S., & Brook, J. S. (2000):** Association between cigarette smoking and anxiety disorders during adolescence and early adulthood. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 284(18), 2348–2351.
- Jones, M. E. E., & Parrott, A. C. (1997):** Stress and arousal circadian rhythms in smokers and non-smokers working day and night shifts. *Stress Medicine*, 13, 91–97.
- Jorenby, D. E., Leischow, S. J., Nides, M. A., Rennard, S. I., Johnston, J. A., Hughes, A. R., Smith, S. S., Muramoto, M. L., Daughton, D. M., Doan, K., Fiore, M. C., & Baker, T. B. (1999):** A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. *New England Journal of Medicine*, 340(9), 685–691.
- Józan P. (2002):** *A dohányzás hatása a halandóságra Magyarországon 1970-1999*. Központi Statisztikai Hivatal: Budapest.
- Józan P., Gárdoros É. és Juhász J. (1996):** *Egészségiállapot-felvétel – 1994*. KSH. hiv. Józan P. (2002): *A dohányzás hatása a halandóságra Magyarországon 1970-1999*. Központi Statisztikai Hivatal: Budapest.

- Karpati, A., Galea, S., Awerbuch, T., & Levins, R. (2002):** Variability and vulnerability at the ecological level: Implications for understanding the social determinants of health. *American Journal of Public Health, 92(11)*, 1768–1772.
- Kassel, J. D., & Shiffman, S. (1997):** Attentional mediation of cigarette smoking's effect on anxiety. *Health Psychology, 16(4)*, 359–368.
- Kassel, J. D., & Unrod, M. (2000):** Smoking, anxiety, and attention: support for the role of nicotine in attentionally mediated anxiolysis. *Journal of Abnormal Psychology, 109(1)*, 161–166.
- Kassel, J. D., Stroud, L. R., & Paronis, C. A. (2003):** Smoking, stress, and negative affect: Correlation, causation, and context across stages of smoking. *Psychological Bulletin, 129(2)*, 270–304.
- Kawachi, I., Subramanian, S. V., & Almeida-Filho, N. (2002):** A glossary for health inequalities. *Journal of Epidemiology and Community Health, 56*, 647–652.
- Kawakami, N., Takai, A., Takatsuka, N., & Shimizu, H. (2000):** Eysenck's personality and tobacco/nicotine dependence in male ever-smokers in Japan. *Addictive Behaviors, (25)4*, 585–591.
- Kendler, K. S., Neale, M. C., MacLean, C. J., Heath, A. C., Eaves, L. J., & Kessler, R. C. (1993):** Smoking and major depression. A causal analysis. *Archives of General Psychiatry, 50(1)*, 36–43.
- Killen, J. D., Robinson, T. N., Ammerman, S., Hayward, C., Rogers, J., Stone, C., Samuels, D., Levin, S. K., Green, S., & Schatzberg, A. F. (2004):** Randomized clinical trial of the efficacy of bupropion combined with nicotine patch in the treatment of adolescent smokers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72(4)*, 729–735.
- King, R. A., Schwab-Stone, M., Flisher, A. J., Greenwald, S., Kramer, R. A., Goodman, S. H., Lahey, B. B., Shaffer, D., & Gould, M. S. (2001):** Psychosocial and risk behavior correlates of youth suicide attempts and suicidal ideation. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 40(7)*, 837–846.
- Kinnunen, T., Doherty, K., Militello, F. S., & Garvey, A. J. (1996):** Depression and smoking cessation: characteristics of depressed smokers and effects of nicotine replacement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64(4)*, 791–798.
- Kopp M. (1994):** *Orvosi pszichológia*. Budapest: SOTE Magatartástudományi Intézet.
- Kopp M. (2003):** A mentális és magatartási betegségek és zavarok gyakorisága és az általuk okozott társadalmi teher. In: Ádány R. (szerk.): *A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón*. Budapest: Medicina, 191–206.
- Kököneyi Gy., Szabó M. és Aszmann A. (2003):** Kutatási beszámoló – Drog és deviancia. Az ISM KAB-KT-02-17 sz. kutatási pályázat eredményeinek rövid összefoglalója
- Krause, K-H., Dresel, S. H., Krause, J., Kung, H. F., Tatsch, K., & Ackenheil, M. (2002):** Stimulant-like action of nicotine on striatal dopamine transporter in the brain of adults with attention deficit hyperactivity disorder. *International Journal of Neuropsychopharmacology, 5(2)*, 111–113.
- Kubicka, L., Matejcek, Z., Dytrych, Z., & Roth, Z. (2001):** IQ and personality traits assessed in childhood as predictors of drinking and smoking behaviour in middle-aged adults: a 24-year follow-up study. *Addiction, 96(11)*, 1615–1628.
- Lasser, K., Boyd, J. W., Woolhandler, S., Himmelstein, D. U., McCormick, D., & Bor, D. H. (2000):** Smoking and mental illness: A population-based prevalence study *JAMA: Journal of the American Medical Association, 284(20)*, 2606–2610.
- Lejuez, C. W., Aklin, W. M., Jones, H. A., Richards, J. B., Strong, D. R., Kahler, C. W., & Read, J. P. (2003):** The Balloon Analogue Risk Task (BART) differentiates smokers and nonsmokers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 11(1)*, 26–33.

- Lerman, C., Audrain, J., Orleans, C. T., Boyd, R., Gold, K., Main, D., & Caporaso, N. (1996):** Investigation of mechanisms linking depressed mood to nicotine dependence. *Addictive Behaviors, 21(1)*, 9–19.
- Lerman, C., Caporaso, N., Main, D., Audrain, J., Boyd, N. R., Bowman, E. D., & Shields, P. G. (1998):** Depression and self-medication with nicotine: the modifying influence of the dopamine D4 receptor gene. *Health Psychology, 17(1)*, 56–62.
- Lerman, C., Shields, P. G., Wileyto, E. P., Audrain, J., Hawk, L. H. Jr., Pinto, A., Kucharski, S., Shiva, K., Niaura, R. & Epstein, L. H. (2003):** Effects of Dopamine Transporter and Receptor Polymorphisms on Smoking Cessation in a Bupropion Clinical Trial. *Health Psychology, 22(5)*, 541–548.
- Leventhal, H., Glynn, K., & Fleming, R. (1987):** Is the smoking decision an 'informed choice'? Effect of smoking risk factors on smoking beliefs. *JAMA: Journal of the American Medical Association, 257(24)*, 3373–3376.
- Levin, E. D., Conners, C. K., Sparrow, E., & Hinton, S. C. (1996):** Nicotine effects on adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychopharmacology, 123(1)*, 55-63.
- Levin, E. D., Conners, C. K., Silva, D., Canu, W., & March, J. (2001):** Effects of chronic nicotine and methylphenidate in adults with attention deficit/hyperactivity disorder. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 9(1)*, 83–90.
- Levin, E. D., Conners, C. K., Silva, D., Hinton, S. C., Meck, W. H., March, J., & Rose, J. E. (1998):** Transdermal nicotine effects on attention. *Psychopharmacology, 140(2)*, 135–141.
- Li, M. D., Cheng, R., Ma, J. Z., & Swan, G. E. (2003):** A meta-analysis of estimated genetic and environmental effects on smoking behavior in male and female adult twins. *Addiction, 98(1)*, 23–31.
- Li, M. D., Ma, J. Z., & Beuten, J. (2004):** Progress in searching for susceptibility loci and genes for smoking-related behaviour. *Clinical Genetics, 66(5)*, 382–392.
- Link B. G. & Phelan J. C. (2000):** Evaluating the fundamental cause explanation for social disparities in health. In: Bird, C. E., Conrad, P., Fremont, A. M. (Eds.): *Handbook of medical sociology*, 5th Edition, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 33–46.
- Lloyd-Richardson, E. E., Papandonatos, G., Kazura, A., Stanton, C., & Niaura, R. (2002):** Differentiating Stages of Smoking Intensity Among Adolescents: Stage-Specific Psychological and Social Influences. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70(4)*, 998–1009.
- Lorant, V., Deliege, D., Eaton, W., Robert, A., Philippot, P., & Anseau, M. (2003):** Socioeconomic inequalities in depression: A meta-analysis. *American Journal of Epidemiology, 157*, 98–112.
- Lynch, J. W., Kaplan, G. A., & Shema, S. J. (1997):** Cumulative impact of sustained economic hardship on physical, cognitive, psychological, and social functioning. *New England Journal of Medicine, 337(26)*, 1889–1895.
- Lynskey, M. T., Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (1998):** The origins of the correlations between tobacco, alcohol, and cannabis use during adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, 39(7)*, 995–1005.
- Macintyre, S. (2003):** Evidence based policy making: Impact on health inequalities still needs to be assessed. *British Medical Journal, 326*, 5–6.
- Mäkikyrö, T. H., Hakko, H. H., Timonen, M. J., Lappalainen, J. A. S., Ilomäki, R. S., Marttunen, M. J., Läksy, K., & Räsänen, P. K. (2004):** Smoking and suicidality among adolescent psychiatric patients. *Journal of Adolescent Health, 34(3)*, 250–253.
- Malone, K. M., Waternaux, C., Haas, G. L., Cooper, T. B., Li, S., & Mann, J. J. (2003):** Cigarette smoking, suicidal behavior, and serotonin function in major psychiatric disorders. *American Journal of Psychiatry, 160(4)*, 773–779.

- Marks, D.F., Murray, M., Evans, B., & Willig, C. (2000):** *Health psychology*. London: Sage.
- Marlatt, G. A., Baer, J.S., & Quigley, L.A. (1995):** Self-efficacy and addictive behavior, In: Bandura A. (Ed.): *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge: Cambridge University Press, 289–315.
- McCabe, R. E., Chudzik, S. M., Antony, M. M., Young, L., Swinson, R. P., & Zolvensky, M. J. (2004):** Smoking behaviors across anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders, 18(1)*, 7–18.
- McKee, M., Bobak, M., Rose, R., Shkolnikov, V., & Chenet, L. L. (1998):** Patterns of smoking in Russia. *Tobacco Control, 7(1)*, 22–26.
- McMahon, S. D., & Jason, L. (1998):** Stress and coping in smoking cessation: A longitudinal examination. *Anxiety, Stress, & Coping, 11(4)*, 327–343.
- Mendez, D., & Warner, K. E. (2004):** Adult cigarette smoking prevalence: declining as expected (not as desired). *American Journal of Public Health, 94(2)*, 251–252.
- Milberger, S., Biederman, J., Faraone, S. V., Chen, L., & Jones, J. (1997):** ADHD is associated with early initiation of cigarette smoking in children and adolescents *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36(1)*, 37–44.
- Miller, M., Hemenway, D., & Rimm, E. (2000):** Cigarettes and suicide: a prospective study of 50,000 men. *American Journal of Public Health, 90(5)*, 768–773.
- Miller, T. Q., Smith, T. W., Turner, C. W., Guijarro, M. L., & Hallet, A. J. (1996):** Meta-analytic review of research on hostility and physical health. *Psychological Bulletin, 119(2)*, 322–348.
- Mischel, W. (1973):** Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review, 80(4)*, 252–283.
- Mitchell, S. H. (1999):** Measures of impulsivity in cigarette smokers and non-smokers. *Psychopharmacology, 146(4)*, 455–464.
- Mojica, W. A., Suttorp, M. J., Sherman, S. E., Morton, S. C., Roth, E. A., Maglione, M. A., Rhodes, S. L., & Shekelle, P. G. (2004):** Smoking-cessation interventions by type of provider: a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine, 26(5)*, 391–401.
- Moolchan, E. T., Radzius, A., Epstein, D. H., Uhl, G., Gorelick, D. A., Cadet, J. L., & Henningfield, J. E. (2002):** The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence and the Diagnostic Interview Schedule. Do they diagnose the same smokers? *Addictive Behaviors, 27*, 101–113.
- Murphy, J. M., Horton, N. J., Monson, R. R., Laird, N. M., Sobol, A. M., & Leighton, A. H. (2003):** Cigarette smoking in relation to depression: historical trends from the Stirling County Study. *American Journal of Psychiatry, 160(9)*, 1663–1669.
- Murphy, S. A., Bond, G. E., Beaton, R. D., Murphy, J., & Johnson, L. C. (2002):** Lifestyle practices and occupational stressors as predictors of health outcomes in urban firefighters. *International Journal of Stress Management, 9(4)*, 311–327.
- Németh Á. (2003):** *Global Youth Tobacco Survey (GYTS) – Nemzetközi Ifjúsági Dohányzásfelmérés – Magyarország – Kutatási jelentés*. Országos Egészségfejlesztési Központ és Országos Gyermekegészségügyi Intézet. Budapest.
- Nesbitt, P. D. (1973):** Smoking, physiological arousal, and emotional response. *Journal of Personality and Social Psychology, 25*, 137–144.
- Niaura, R. (2000):** Cognitive social learning and related perspectives on drug craving. *Addiction, 95(S2)*, 155–163.
- Niaura, R., & Abrams, D. B. (2002):** Smoking cessation: progress, priorities, and prospectus. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70(3)*, 494–509.
- Noble, E. P. (2000):** Addiction and its reward process through polymorphisms of the D2 dopamine receptor gene: a review. *European Psychiatry, 15(2)*, 79–89.

- O'Callaghan, F., & Doyle, J. (2001):** What is the role of impression management in adolescent cigarette smoking. *Journal of Substance Abuse, 13(4)*, 459–470.
- O'Callaghan, F. V., Callan, V. J., & Baglioni, A. (1999):** Cigarette use by adolescents: attitude-behavior relationships. *Substance Use & Misuse, 34(3)*, 455–468.
- Oláh A. (2000):** *Health protective and health promoting resources in personality: A framework for the measurement of the psychological immune system.* Manuscript, Eötvös Loránd University.
- Oláh Attila (megjelenés alatt):** Megküzdés és pszichológiai immunitás. In: Pléh Cs. (szerk.): *Pszichológiai szöveggyűjtemény*, Budapest: Osiris.
- O'Loughlin, J., DiFranza, J., Tarasuk, J., Meshefedjian, G., McMillan-Davey, E., Paradis, G., Tyndale, R. F., Clarke, P., & Hanley, J. (2002):** Assessment of nicotine dependence symptoms in adolescents: a comparison of live indicators. *Tobacco Control, 11*, 354-360.
- Parcel, G. S., Kelder, S. H., & Basen-Engquist, K. (2000):** The school as a setting for health promotion. In: Poland, B.D., Green, L.W., Rootman, I. (Eds.): *Settings for health promotion*. London: Sage, 86–120.
- Parks, K. R. (1984):** Smoking and the Eysenck personality dimensions: an interactive model. *Psychological Medicine, 14(4)*, 825-834.
- Parrott, A. C. (1995):** Stress modulation over the day in cigarette smokers. *Addiction, 90*, 233–244.
- Parrott, A. C. (1999):** Does cigarette smoking cause stress? *American Psychologist, 54(10)*, 817–820.
- Patrick, D. L., Cheadle, A., Thompson, D. C., Diehr, P., et al. (1995):** The validity of self-report smoking: A review and meta-analysis. *American Journal of Public Health, 84(7)*, 1086–1093.
- Patton, G. C., Carlin, J. B., Coffey, C., Wolfe, R., Hibbert, M., & Bowes, G. (1998):** Depression, anxiety and smoking initiation: a prospective study over three years. *American Journal of Public Health, 88(10)*, 1518–1522.
- Payne, T. J., Smith, P. O., McCracken, L. M., McSherry, W. C., & Antony, M. M. (1994):** Assessing nicotine dependence: a comparison of the Fagerström Tolerance Questionnaire (FTQ) with the Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) in a clinical sample. *Addictive Behaviors, 19(3)*, 307-317.
- Pearce, C. M., & Martin, G. (1994):** Predicting suicide attempts among adolescents. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 90(5)*, 324–328.
- Pederson, L. L., Koval, J. J., O'Connor, K. (1997):** Are psychosocial factors related to smoking in grade-6 students?, *Addictive Behaviors, 22(2)*, 169–181.
- Pelletier, A., Knight, S., Peterson, E., Anderson, L., Mariolis, P., & Ryan, H. (2004):** Provider compliance with a guideline for treating tobacco use among adults. *American Journal of Preventive Medicine, 27(2)*, 185.
- Perkins, H. W., Meilman, P. W., Leichter, J. S., Cashin, J. R., & Presley, C. A. (1999):** Misperceptions of the norms for the frequency of alcohol and other drug use on college campuses. *Journal of American College Health, 47(6)*, 253–258.
- Perkins, K. A., & Grobe, J. E. (1992):** Increased desire to smoke during acute stress. *British Journal of Addiction, 87(7)*, 1037–1040.
- Perkins, K. A., Broge, M., Gerlach, D., Sanders, M., Grobe, J. E., Cherry, C., & Wilson, A. S. (2002):** Acute nicotine reinforcement, but not chronic tolerance, predicts withdrawal and relapse after quitting smoking. *Health Psychology, 21(4)*, 332–339.
- Perkins, K. A., Gerlach, D., Broge, M., Grobe, J. E., & Wilson, A. (2000):** Greater sensitivity to subjective effects of nicotine in nonsmokers high in sensation seeking. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 8(4)*, 462–471.

- Perkins, K. A., Jetton, C., & Keenan, J. (2003):** Common factors across acute subjective effects of nicotine. *Nicotine & Tobacco Research*, 5(6), 869–875.
- Pettit, G. S., Laird, R. D., Dodge, K. A., Bates, J. E., & Criss, M. M. (2001):** Antecedents and behavior-problem outcomes of parental monitoring and psychological control in early adolescence. *Child Development*, 72(2), 583–598.
- Piasecki, T. M., & Baker, T. B. (2000):** Does smoking amortize negative affect? *American Psychologist*, 55, 1156–1157.
- Pickett, K. E., Wakschlag, L. S., Dai, L., & Leventhal, B. L. (2003):** Fluctuations of maternal smoking during pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, 101(1), 140–147.
- Pickworth, W. B., Fant, R. V., Butschky, M. F., & Henningfield, J. E. (1996):** Effects of transdermal nicotine delivery on measures of acute nicotine withdrawal. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 279(2), 450–456.
- Pierce, J. P., Fiore, M. C., Novotny, T. E., Hatziandreu, E. J., & Davis, R. M. (1989):** Trends in cigarette smoking in the United States. Educational differences are increasing. *Journal of the American Medical Association*, 261, 56–60.
- Pikó B. (2000):** Dohányzás serdülő- és ifjúkorban: az attitűdöktől a magatartásig. *Szenvedélybetegségek*, 8(3), 206–214.
- Pikó B. (2001):** Serdülők és fiatalok dohányzással, alkoholfogyasztással és drogfogyasztással kapcsolatos vélekedései: újabb kockák a „kirakós játékhoz”. *Szenvedélybetegségek*, 9(3), 195–203.
- Pikó B. (2002a):** *Egészségtudatosság serdülőkorban*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Pikó B. (2002b):** *Egészségszociológia*. Budapest: Új Mandátum Kiadó.
- Pincus, T., Esther, R., DeWalt, D. A., & Callahan, L. (1998):** Social conditions and self-management are more powerful determinants of health than access to care. *Annals of Internal Medicine*, 129(5), 406–411.
- Piper, M., Piasecki, T. M., Federman, E. B., Bolt, D. M., Smith, S. S., Fiore, M. C., & Baker, T. B. (2004):** A multiple motives approach to Tobacco Dependence: The Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives (Wisdom-68). *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(2), 139–154.
- Pomerleau, C. S., & Pomerleau, O. F. (1987):** The effects of a psychological stressor on cigarette smoking and subsequent behavioral and physiological responses. *Psychophysiology*, 24(3), 278–285.
- 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 Behaviors*, 19(1), 33–39.
- Pomerleau, O. F., Collins, A. C., Shiffman, S., & Pomerleau, C. S. (1993):** Why some people smoke and others do not: new perspectives. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(5), 723–731.
- Pomerleau, O. F., Downey, K. K., Stelson, F. W., & Pomerleau, C. S. (1995):** Cigarette smoking in adult patients diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Substance Abuse*, 7(3), 373–378.
- Potter, A. S., & Newhouse, P. A. (2004):** Effects of acute nicotine administration on behavioral inhibition in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychopharmacology*, 176(2), 183–194.
- Pritchard, W. S., & Robinson, J. H. (1998):** Effects of nicotine on human performance. In: Snel, J., & Lorist, M. M. (Eds.): *Nicotine, caffeine, and social drinking*. Amsterdam: Harward Academic Publishers, 22–80.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983):** Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390–395.

- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992):** In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, *47*(9), 1102–1114.
- Prokhorov, A. V., De Moor, C., Pallonen, U. E., Hudmon, K. S., Koehly, L., & Hu, S. (2000):** Validation of the modified Fagerström Tolerance Questionnaire with salivary cotinine among adolescents. *Addictive Behaviors*, *25*(3), 429–433.
- Radzius, A., Gallo, J. J., Epstein, D. H., Gorelick, D. A., Cadet, J. L., Uhl, G. E., & Moolchan, E. T. (2003):** A factor analysis of the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence. *Nicotine & Tobacco Research*, *5*(2), 255–240.
- Radzius, A., Moolchan, E. T., Henningfield, J. E., Heishman, S. J., & Gallo, J. J. (2001):** A factor analysis of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Addictive Behavior*, *26*, 303–310.
- Rai, A. A., Stanton, B., Wu, Y., Li, X., Galbraith, J., Cottrell, L., Pack, R., Harris, C., D'Alessandri, D., et al. (2003):** Relative influences of perceived parental monitoring and perceived peer involvement on adolescent risk behaviors: an analysis of six cross-sectional data sets. *Journal of Adolescent Health*, *33*(2), 108–118.
- Resnick, M. D., Bearman, P. S., Blum, R. W., Bauman, K. E., Harris, K. M., Jones, J., Tabor, J., Beuhring, T., Sieving, R. E., Shew, M., Ireland, M., Bearinger, L. H., & Udry, J. R. (1997):** Protecting adolescents from harm. Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, *278*(10), 823–832.
- Revell, A. D., Warburton, D. M., & Wesnes, K. (1985):** Smoking as a coping strategy. *Addictive Behaviors*, *10*(3), 209–224.
- Robert, S. A., & House, J. S. (2000):** Socioeconomic inequalities in health: Integrating individual-, community-, and societal-level theory and research, In: Albrecht, G. L., Fitzpatrick, R., & Scrimshaw, S. C. (Eds.): *Social studies in health and medicine*. London: Sage Publication, 115–135.
- Roberts, J. E., & Munroe, S. M. (1992):** Vulnerable self-esteem and depressive symptoms: prospective findings concerning three alternative conceptualizations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *62*, 804–812.
- Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (1993):** The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. *Brain Research Reviews*, *18*(3), 247–291.
- Rose, J. E., Ananda, S., & Jarvik, M. E. (1983):** Cigarette smoking during anxiety-provoking and monotonous tasks. *Addictive Behaviors*, *8*(4), 353–359.
- Rose, J. E., Behm, F. M., Westman, E. C., & Johnson, M. (2000):** Dissociating nicotine and nonnicotine components of cigarette smoking. *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior*, *67*(1), 71–81.
- Rosen, C. S. (2000):** Is the sequencing of change processes by stage consistent across health problems? A meta-analysis. *Health Psychology*, *12*(6), 593-604.
- Rosenberg, M., Schooler, C., Shoenbayh, C., & Rosenberg, F. (1995):** Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. *American Sociological Review*, *60*, 141–156.
- Rosenthal, R., & Rosnow, R. L. (1991):** *Essentials of behavioral research: Methods and data analysis*, London: McGraw-Hill Publishing Company.
- Rotter, J. B. (1954):** *Social learning and clinical psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Roy, M. P., Steptoe, A., & Kirschbaum, C. (1994):** Association between smoking status and cardiovascular and cortisol stress responsivity in healthy young men. *International Journal of Behavioral Medicine*, *1*, 264–283.
- Rózsa S., Kállai J., Osváth A. és Bánki M. Cs. (megjelenés alatt):** *Temperamentum és karakter: Cloninger pszichológiai modellje*. Budapest: Medicina.

- Sabol, S. Z., Nelson, M. L., Fisher, C., Gunzerath, L., Brody, C. L., Hu, S., Sirota, L. A., Marcus, S. E., Greenberg, B. D., et al. (1999):** A genetic association for cigarette smoking behavior. *Health Psychology, 18*(1), 7–13.
- Schachter, S. (1977):** Studies of the interaction of psychological and pharmacological determinants of smoking: I. Nicotine regulation in heavy and light smokers. *Journal of Experimental Psychology: General, 106*, 5-12.
- Scherwitz, L. W., Perkins, L. L., Chesney, M. A., Hughes, G. H., Sidney, S., & Manolio, T. A. (1992):** Hostility and health behaviors in young adults: the CARDIA Study. *American Journal of Epidemiology, 136*(2), 136–145.
- Schnoll, R. A., James, C., Malstrom, M., Rothman, R. L., Wang, H., Babb, J., Miller, S. M., Ridge, J. A., Langer, B. M., et al. (2003):** Longitudinal predictors of continued tobacco use among patients diagnosed with cancer. *Annals of Behavioral Medicine, 25*(3), 214–222.
- Scholz, U., Dona, B. G., Sud, S., & Schwarzer, R. (2002):** Is general self-efficacy a universal construct? *European Journal of Psychological Assessment, 18*(3), 242–251.
- Schrijvers, C. T. M., Stronks, K., van de Mheen, H. D., & Mackenbach, J. P. (1999):** Explaining educational differences in mortality: The role of behavioral and material factors. *American Journal of Public Health, 89*, 535–540.
- Schwarzer, R. (1992):** Self-efficacy: *Thought control to action*. Washington DC: Hemisphere.
- Schwarzer, R. (1999):** Self-regulatory processes in the adoption and maintenance of health behaviors. *Journal of Health Psychology, 4*, 115–127.
- Schwarzer, R., & Fuchs, R. (1995):** Changing risk behaviors and adopting health behaviors? The role of self-efficacy beliefs. In: Bandura A. (Ed.): *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge: Cambridge University Press, 259–288.
- Semba, J., Wakuta, M., Maeda, J., & Suhara, T. (2004):** Nicotine withdrawal induces subsensitivity of hypothalamic-pituitary-adrenal axis to stress in rats: implications for precipitation of depression during smoking cessation. *Psychoneuroendocrinology, 29*(2), 215–226.
- Shah, S. M. A., Arif, A. A., Delclos, G. L., Khan, A. R., & Khan, A. (2001):** Prevalence and correlates of smoking on the roof of the world. *Tobacco Control, 10*(1), 1–4.
- Shiffman, S. (1993):** Assessing smoking patterns and motives. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61*(5), 732-742.
- Shiffman, S., Balabanis, M. H., Paty, J. A., Engberg, J., Gwaltney, C. J., Liu, K. S., Gnys, M., Hickcox, M., & Paton, S. M. (2000):** Dynamic effects of self-efficacy on smoking lapse and relapse. *Health Psychology, 19*(4), 315–323.
- Shopland, D. R., & Burns, D. M. (1993):** Medical and public health implications of tobacco addiction. In: Orleans, C. T., & Slade, J. (Eds.): *Nicotine addiction: Principles and management*. New York: Oxford University Press, 105–127.
- Shytle, R. D., Silver, A. A., Wilkinson, B. J., & Sanberg, P. R. (2002):** A pilot controlled trial of transdermal nicotine in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder. *World Journal of Biological Psychiatry, 3*(3), 150–155.
- Siegel, S., & Allan, L. G. (1998):** Learning and homeostasis: drug addiction and the McCollough effect. *Psychological Bulletin, 124*(2), 230–239.
- Siegel, S., & Ramos, B. M. C. (2002):** Applying laboratory research: drug anticipation and the treatment of drug addiction. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 10*(3), 162–183.
- Siegler, I. C., Costa, P. T., Brumett, B. H., Helms, M. J., Barefoot, J. C., Williams, R. B., et al. (2003):** Patterns of change in hostility from college to midlife in the UNC Alumni Heart Study predict high risk status. *Psychosomatic Medicine, 65*, 738–745.

- Siegler, I. C., Peterson, B. L., Barefoot, J. C., & Williams, R. B. (1992):** Hostility during late adolescence predicts coronary risk factors at mid-life. *American Journal of Epidemiology*, 136(2), 146-154.
- Silagy, C., Mant, D., Fowler, G., & Lodge, M. (1994):** Meta-analysis on efficacy of nicotine replacement therapies in smoking cessation. *Lancet*, 343(8890), 139-142.
- Sipos K., Sipos M. és Spielberger, C. D. (1988):** A State-Trait Anxiety Inventory (STAI) magyar változata. In: Mérei F. és Szakács F. (szerk.): *Pszichodiagnosztikai vadamecum*. Budapest: Tankönyvkiadó.
- Siqueira, L., Diab, M., Bodian, C., & Rolnitzky, L. (2000):** Adolescents becoming smokers: The roles of stress and coping methods. *Journal of Adolescent Health*, 27, 399-408.
- Skinner, M. D., Aubin, H-J., & Berlin, I. (2004):** Impulsivity in smoking, nonsmoking, and ex-smoking alcoholics. *Addictive Behaviors*, 29(5), 973-978.
- Spielberger, C. D., & Jacobs, G. A. (1982):** Personality and smoking behavior. *Journal of Personality Assessment*, (46)4, 396-403.
- Stauder A. és Kovács M. (2003):** Anxiety symptoms in allergic patients: identification and risk factors. *Psychosomatic Medicine*, 65(5), 816-823.
- Sullivan, P. F., & Kendler, K. S. (1999):** The genetic epidemiology of smoking. *Nicotine & Tobacco Research*, 1(S2), S51-S57.
- Sutton, S. (1996):** Further support for the stages of change model? *Addiction*, 91(9), 1287-1289.
- Svrakic, D. M., Draganic, S., Hill, K., Bayon, C., Przybeck, T. R., & Cloninger, C. R. (2002):** Temperament, character, and personality disorders: etiologic, diagnostic, treatment issues. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106(3), 189-195.
- Székelyi M. és Barna I. (2002):** *Túlélőkészlet az SPSS-hez*. Budapest: Typotex Kiadó.
- Tanskanen, A., Viinamäki, H., Hintikka, J., Koivumaa-Honkanen, H. T., & Lehtonen, J. (1998):** Smoking and suicidality among psychiatric patients. *American Journal of Psychiatry*, 155(1), 129-130.
- Taylor, S. E. (1989):** *Positive illusions*, New York: HarperCollins.
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988):** Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, 103(2), 193-210.
- Tercyak, K. P., Lerman, C., & Audrain, J. (2002):** Association of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms with levels of cigarette smoking in a community sample of adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(7), 799-805.
- Terracciano, A., & Costa, P. T. Jr. (2004):** Smoking and the Five-Factor Model of personality. *Addiction*, 99(4), 472-481.
- Thornton, A., Lee, P., & Fry, J. (1994):** Differences between smokers, ex-smokers and non-smokers. *Journal of Clinical Epidemiology*, 47, 1143-1162.
- Todd, M. (2004):** Daily processes in stress and smoking: effects of negative events, nicotine dependence, and gender. *Psychology of Addictive Behaviors*, 18(1), 31-39.
- Townsend, J., Roderick, P., Cooper, J. (1994):** Cigarette smoking by socioeconomic group, sex, and age: effects of price, income, and health publicity. *British Medical Journal*, 309, 923-927.
- Trauth, J. A., Seidler, F. J., Ali, S. F., & Slotkin, T. A. (2001):** Adolescent nicotine exposure produces immediate and long-term changes in CNS noradrenergic and dopaminergic function. *Brain Research*, 892(2), 269-280.
- Urbán R. és Varga J. (2003):** A negatív érzelmek, az önbizalom, az éhhatékonyság és a dohányzás serdülőkorban, *Addiktológia*, 2(3-4), 346-369.
- Urbán R. és Rónai Zs. (2004):** *Dohányzás összefüggése a temperamentum és karakter dimenziókkal valamint a mentális egészséggel serdülők mintájában*. Előadás a Magyar

Pszichológiai Társaság XVI. Nagygyűlésén. 2004. május 27–29. Előadás-kivonatok, 121–122.

**Urbán R., Kugler Gy, Oláh A. és Szilágyi Zs. (2004):** A pszichológiai egészség, az iskolai végzettség és a dohányzás összefüggései fiatal felnőtt férfiaknál – keresztmetszeti vizsgálatban. *Pszichológia*. (megjelenés alatt)

**Urbán R. és Marián B. (2003):** A dohányzás szocioökonómiai prediktorainak és a stressz hatásának vizsgálata magyar reprezentatív mintában. *Addiktológia*, 2(2), 164–177.

**Urbán R. és Varga J. (2003):** A negatív érzelmek, az önbizalom, az énhatékonyság és a dohányzás serdülőkorban, *Addiktológia*, 2(3-4), 346-369.

**van Loon, A. J. M., Tijhuis, M., Surtees, P. G., & Ormel, J. (2001):** Personality and coping: their relationship with lifestyle risk factors for cancer. *Personality and Individual Differences*, 31, 541–553.

**Velicer, W. F., DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., & Brandenburg, N. (1985):** Decisional balance measure for assessing and predicting smoking status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(5), 1279–1289.

**Vickers, K. S., Patten, C. A., Lane, K., Clark, M. M., Croghan, I. T., Schroeder, D. R., & Hurt, R. D. (2003):** Depressed versus nondepressed young adult tobacco users: Differences in coping style, weight concerns, and exercise level. *Health Psychology*, 22(5), 498–503.

**Vokó Z. (2003):** A magyar lakosság egészség-magatartása az országos lakossági egészségfelmérés (OLEF2002) tükrében. In: Ádány R. (szerk.): *A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón*. Budapest: Medicina, 207–220.

**Warburton, D. M., Revell, A., & Thompson, D. H. (1991):** Smokers of the future. *British Journal of Addiction*, 86, 621–625.

**Watson, D., Weber, K., Assenheimer, J. S., Clark, L. A., Strauss, M. E., & McCormick, R. A. (1995):** Testing a tripartite model: I. Evaluating the convergent and discriminant validity of anxiety and depression symptoms scales. *Journal of Abnormal Psychology*, 104(1), 3–14

**Wetter, D. W., Smith, S. S., Kenford, S. L., Jorenby, D. E., Fiore, M. C., Hurt, R. D., Offord, K. P., & Baker, T. B. (1994):** Smoking outcome expectancies: factor structure, predictive validity, and discriminant validity. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(4), 801–811.

**Whalen, C. K., Jamner, L. D., Henker, B., Gehricke, J-G., & King, P. S. (2003):** Is there a link between adolescent cigarette smoking and pharmacotherapy for ADHD? *Psychology of Addictive Behaviors*, 17(4), 332–335.

**Whalen, C. K., Jamner, D., Henker, B., Delfino, R. J. (2001):** Smoking and moods in adolescents with depressive and aggressive dispositions. *Health Psychology*, 20(2), 99–111.

**White, H. R., Pandina, R. J., & Chen, P. H. (2002):** Developmental trajectories of cigarette use from early adolescence into young adulthood. *Drug & Alcohol Dependence*, 65(2), 167–178.

**White, V., Hill, D., Siahpush, M., & Bobevski, I. (2003):** How has the prevalence of cigarette smoking changed among Australian adults? Trends in smoking prevalence between 1980 and 2001. *Tobacco Control*, 12(S2), ii67–ii74.

**Whiteman, M. C., Fowkes, F. G. R., Deary, I. J., & Lee, A. J. (1997):** Hostility, cigarette smoking and alcohol consumption in the general population. *Social Science and Medicine*, 44(8), 1089–1096.

**Wilkinson, R. G. (1996):** *Unhealthy societies*, London: Routledge.

**Williams, P. G., Holmbeck, G. N., & Greenley, R. N. (2002):** Adolescent health psychology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(3), 828–842.

**Wills, T. A. (1986):** Stress and coping in early adolescence: Relationships to smoking and alcohol use in urban school samples. *Health Psychology*, 5, 503–529.

- Wills, T. A., & Hirky, A. E. (1996):** Coping and Substance abuse: A theoretical model and review of evidence. In: Zeidner, M., & Endler, N. S. (Eds.): *Handbook of coping, Theory, research, applications*. New York: John Wiley and Sons, 279–302.
- Wills, T. A., McNamara, G., & Vaccaro, D. (1995):** Parental education related to adolescent stress-coping and substance use: development of a mediational model. *Health Psychology, 14*(5), 464–478.
- Wills, T. A., Sandy, J. M., & Yaeger, A. M. (2002a):** Stress and smoking in adolescence: a test of directional hypotheses. *Health Psychology, 21*(2), 122–130.
- Wills, T. A., Sandy, J. M., & Yaeger, A. M. (2002b):** Moderators of the relation between substance use level and problems: test of a self-regulation model in middle adolescence. *Journal of Abnormal Psychology, 111*(1), 3–21.
- Wills, T. A., Vaccaro, D., & McNamara, G. (1994):** Novelty seeking, risk taking, and related constructs as predictors of adolescent substance use: an application of Cloninger's theory. *Journal of Substance Abuse, 6*(1), 1–20.
- Wills, T. A., Windle, M., & Cleary, S. D. (1998):** Temperament and novelty seeking in adolescent substance use: convergence of dimensions of temperament with constructs from Cloninger's theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(2), 387–406.
- Woods, E. R., Lin, Y. G., Middleman, A., Beckford, P., Chase, L., & DuRant, R. H. (1997):** The associations of suicide attempts in adolescents. *Pediatrics, 99*(6), 791–796.
- Zuckerman, M. (1994):** *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zvolensky, M. J., Schmidt, N. B., & Stewart, S. H. (2003):** Panic disorder and smoking. *Clinical Psychology Science and Practice, 10*, 29-51.