Dohányzásról leszokás támogatás módszerei és a leszokás sikerességét befolyásoló tényezők

Doktori értekezés

Dr. Vajer Péter

Semmelweis Egyetem

Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola

Témavezető: Dr. Stauder Adrienne, egyetemi docens, Ph.D.

Hivatalos bírálók: Dr. Demetrovics Zsolt, egyetemi docens, Ph.D.

Dr. Tamási Lilla, egyetemi docens, Ph.D.

Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Tringer László egyetemi tanár, PhD, CSc

Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Gálffy Gabriella egyetemi adjunktus, Ph.D.

Dr. Rácz József, egyetemi tanár, DSc

Budapest

2013

Tartalomjegyzék

1. Rövidítések jegyzéke 4

2. Bevezetés 5

2. 1. A dohányzás epidemiológiája 7

2.1.1. Nemzetközi adatok 7

2.1.1. Magyar adatok 10

2.2. Dohányzás és a szocio-ökonómiai státusz közti kapcsolat 15

2.3. Dohányzás és az egészségi állapot 17

2.4. Dohányzás okozta betegségek 19

2.4.1. Daganatok és a dohányzás 22

2.4.2. Légzőszervi betegségek 25

2.4.3. Kardiovaszkuláris betegségek 28

2.4.4. Dohányzás és diabetes 30

2.4.5. Csontrendszerre gyakorolt hatások 31

2.4.6. Fogászati betegségek 31

2.4.7. Erektilis diszfunkció 32

2.4.8. Szemészeti betegségek 32

2.4.9. Fekélybetegség 32

2.5. Dohányzásról való leszokás egészségre gyakorolt hatásai 33

2.6. Miért dohányoznak az emberek? 37

2.7. Nikotinfüggőség 39

2.8. A nikotin sorsa a szervezetben 41

2.9. Pszichológiai tényezők a dohányzás illetve a nikotinfüggőség kialakulásában 43

2.10. A nikotin megerősítő hatásai 45

2.11. Kognitív társas elmélet és a dohányzás 47

2.11.1. A dohányzás következményeivel kapcsolatos elvárások 47

2.11.2. Énhatékonyság 48

2.11.3. Koping 48

2.12. A dohányzás mérése 49

2.12.1. Önbeszámoló 49

2.12.2. Biokémiai indikátorok 50

2.12.3. Nikotinfüggőség mérése 50
2.13. A nikotinfüggés motivációs megközelítése 55
2.14. Leszokást támogató módszerek 56
2.14.1 Gyógyszeres terápia 56
2.14.1.1. Nikotinpótló terápia 56
2.14.1.2. Nikotinmentes készítmények 58
2.14.2. Leszokás támogatása gyógyszermentes módszerekkel - Magatartásorvoslási módszerek a leszokás támogatásban 60
2.14.2.1. A leszokás motiválásának gyakorlati szempontjai 63
2.14.2.2. A leszokás támogatásának összetevői 67
2.14.2.3. A dohányzásról leszokás támogatás szintjei 73
2.14.3. Farmakoterápia és magatartásorvoslási intervenciók kombinációja 79
3. Célkitűzések 81
4. Módszerek 83
4.1. Az eljárás menete 83
4.2. Résztvevők 83
4.3. Mérési eljárások 84
4.4. Az adatok elemzése 85
5. Eredmények 88
5.1. Leíró statisztikák 88
5.2. Megerősítő faktorelemzés 90
5.3. Többcsoportos megerősítő faktorelemzés: CFA: Nemek közötti különbségek 96
5.4. A konkurrens validitás vizsgálata – CFA elemzés kovariánsokkal 97
5.5. A nikotinfüggés motivációi és a leszokási szándék 101
6. Megbeszélés 104
7. Következtetések 108
8. Összefoglalás 109
9. Irodalomjegyzék 111
10. Saját közlemények jegyzéke 122
11. Köszönetnyilvánítás 125
12. Mellékletek 126

1. RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

BNO-10 – Betegségek Nemzetközi Osztályozása

CFA - Confirmatory Factor Analysis

CO - szénmonoxid

COPD - Chronic Obstructiv Pulmonary Disease

DSM-IV. - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

ESE - Early smoking experience

FEV1 – Forszírozott exspiratorikus volumen

FMD - Flow-Mediálta Vazodilatáció

FTND - Fagerstro□m Test for Nicotine Dependence

FTS - Fagerstro□m Tolerance Questionnaire

HSI - Heaviness of Smoking Index

IRAS - Insulin Resistance Atherosclerosis Study

KSH - Központi Statisztikai Hivatal

ODE - Országos Dohányfüstmentes Egyesület

OEFI - Országos Egészségfejlesztési Intézet

ppm – pars per million

RMSEA - Root Mean Squared Error of Approximation

SRMR - Standardized Root Mean Square Residual

TDS - Tobacco Dependence Screener

TPRI - Teljes Perifériás Ellenállás Indexértéke

WISDM - Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives

2. BEVEZETÉS

Az Egészségügyi Világszervezet adatai alapján mintegy másfél milliárd ember dohányzik rendszeresen világszerte. Több mint öt millióan vesztik életüket dohányzással összefüggésbe hozható betegség következtében évente, ez a szám 2025-re várhatóan 10 millióra növekszik. Az esetek felében 40-69 éves életkorban veszítik el az életüket, ezzel átlagosan tíz évvel rövidül meg az élettartamuk (Mackay J., Eriksen M. et Shafey O., 2006). Az Egészségügyi Világszervezet egyik legfontosabb feladatává nőtte ki magát a dohányzás elleni küzdelem. Megalkották a Dohányzás-ellenőrzési Keret Egyezményt (FCTC), amelyet a tagországok döntő többsége elfogadott és jogrendjébe illesztett az elmúlt évtizedben.

Magyarországon a felnőttek harmada dohányzik rendszeresen. A dohányzással összefüggésbe hozható megbetegedések okozta halálesetek száma megközelíti a harmincezret.

Magyarország a világon tizenegyedikként ratifikálta a Dohányzás-ellenőrzési Keret Egyezményt. Az elmúlt évtized Népegészségügyi Programjaiban kiemelt célként szerepelt a dohányzás visszaszorításának feladata. A legfontosabb tennivalók között találjuk az iskolai rendszerben minden korosztály számára a dohányzás ártalmasságáról szóló ismeretek oktatását, a dohányosok körében a leszokás fontosságára való felhívás szükségességét, a szigorú ár és adópolitika bevezetését, a nemdohányzók védelmét szolgáló intézkedéseket, a leszokás előnyeinek népszerűsítését. Kiemelt feladat a leszokni vágyó dohányosok számára megfelelő, evidenciákon alapuló leszokási programmal és szakemberekkel rendelkező akkreditált intézményi háttér és a leszokást támogató készítményekhez való megfelelő hozzáférés biztosítása. A dohányzás elleni küzdelemben napjainkban valósulnak meg különösen fontos lépések, hiszen szigorodott a nemdohányzók védelméről szóló törvény, kialakulóban van a leszokás támogatás országos rendszere.

A dohányzás populációs szintű visszaszorításához több területet érintő változásra van szükség. Az intervenciós módszerek széles tárházának (adópolitika, reklám szabályozás, a nemdohányzók védelme, képes figyelmeztetések és a nikotin, illetve kátránytartalom

feltüntetése a cigarettás dobozokon, tájékoztatás, prevenciós és leszokást segítő programok, intenzív magatartásorvoslási tanácsadás)alkalmazása szükséges.

A leszokás támogatás egészségügyi kompetenciába tartozik, ennek számos oka van: a rendszeres dohányzás az emberek többségénél nikotinfüggőséget alakít ki; a dohányzás okozta panaszok, betegségek miatt a dohányosok többsége orvosi ellátást igényel; a dohányzás következtében kialakult idült egészség károsodások az egészségügyi ellátó hálózatot terhelik (Czuriga I.; Gerevich J.; Horváth I.; Kovács G.; Masszi G.; Müller V.; Nagy A.; Németh A.; Urbán R.; Vadász I.; Vajer P. 2009). A mindennapi gyakorlat számára rendkívül fontos annak ismerete, hogy milyen az egyes leszokás támogatási módszerek alkalmazhatósága, elérhetősége, hatékonysága.

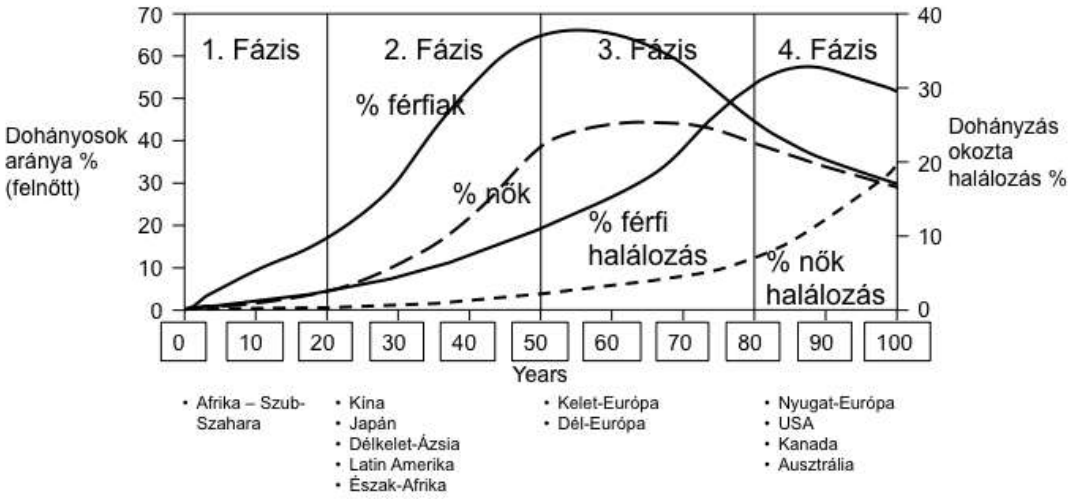
2.1 A dohányzás epidemiológiája

2.1.1. Nemzetközi adatok:

A dohányzás elterjedtségének vizsgálatára számos módszer használható, a dohányzók arányának mérése legegyszerűbben a lakosság egy reprezentatív mintájában a dohányzási szokásokkal kapcsolatos kérdések feltevésével történhet. Tekintettel arra, hogy a dohányzás szemben az alkoholfogyasztással, illegális drogok fogyasztásával kapcsolatos stigmák veszélyét nem hordozza magában, ezért minden bizonnyal őszinte válaszokat kaphatunk.

Világszerte a felnőtt lakosság közel 20 százaléka dohányzik, 2009-ben 5,9 trillió cigarettát füstöltek el, ami 13 százalékos növekedést jelent a megelőző 10 évhez képest. A cigaretta fogyasztás történelmileg a fejlett országokban volt a legmagasabb, de a célzott reklámok, a cigarettázás társadalmi elfogadottságának növekedése, a folyamatos gazdasági fejlődés és a népesség gyarapodásának eredményeként a fejlődő országokban is jelentős teret hódított. 1990. és 2009. között Nyugat-Európában 26 százalékkal csökkent a cigarettafogyasztás, míg Közel-Keleten és Afrikában 57 százalékkal nőtt. Ez a változás annak köszönhető, hogy a fejlett országokban az emberek megértették a dohányzás a veszélyeit, a kormányok erőfeszítéseket tettek a dohányzás visszaszorítása érdekében. A fejlődő országokban történt szignifikáns fogyasztásbeli növekedés világszinten felülírja a fejlett országokban megmutatkozó csökkenést. (The Tobacco Atlas 2012).

A dohányzás „terjedése” négy fázisra osztható1. ábra (Lopez AD. és mtsai 1994). Az első fázis a terjedés kezdetét jelzi, amikor a dohányzás prevalenciája elkezdett nőni, azonban ekkor a dohányzás okozta mortalitás még nem detektálható.



1. ábra A dohányzás terjedésének négy fázisa(Lopez AD. és mtsai 1994)

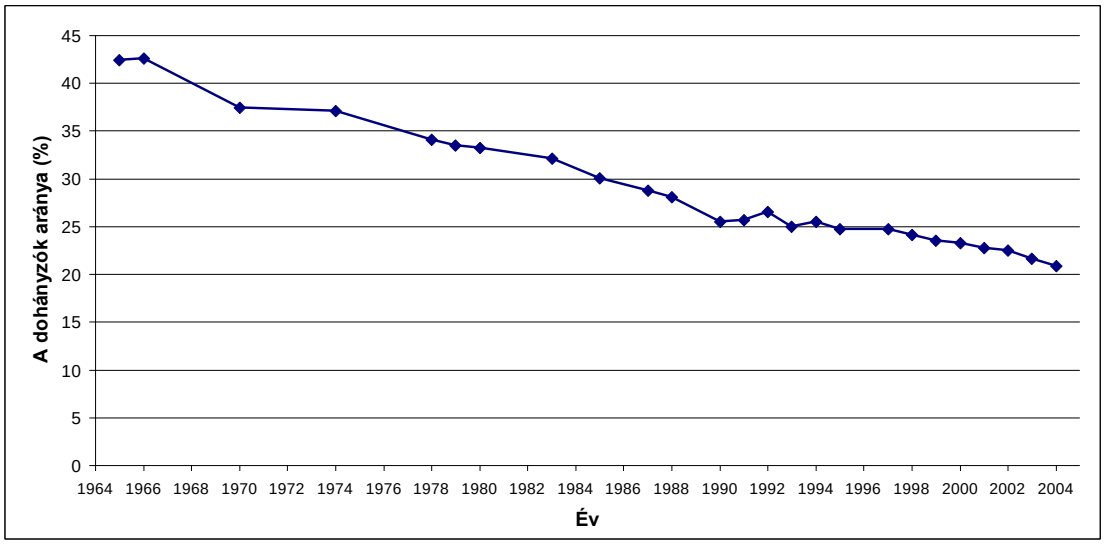
A második fázisban a prevalencia meredeken emelkedik, de a mortalitás még alacsony szinten (az összhalálozáson belül nem éri el az 5 százalékos mértéket) van. A harmadik fázis stagnáló vagy csökkenő prevalenciát mutat, ebben a szakaszban a dohányzáshoz köthető halálozás a középkorú (35-69 évesek) lakosság körében eléri a 20-50 százalékot. A negyedik fázis jellemzője, hogy mind a dohányzás előfordulása mind pedig a halálozás csökken. Az egyes országok, földrajzi régiók különböző fázisokban vannak, így más-más teendőjük van a dohányzás elleni küzdelemben.

800 millió felnőtt férfi, közel 200 millió felnőtt nő cigarettázik a világon. Jellemző, hogy a dohányzás terjedésének második fázisában a férfiak körében már csökken a dohányosok aránya, míg a nők esetében ebben a fázisban indul meg a prevalencia emelkedése. 2010-ben a férfi dohányosok 20 százaléka élt fejlett országban, míg a dohányos nők fele. A dohányipar 20. században fejlett országokban előszeretettel állította kampányai fókuszába a női egyenjogúságot, manapság ugyanezt a stratégiát követik a fejlődő országokban, így várhatóan hasonló trendek jelentkeznek azokban a régiókban is, mint amiket Nyugaton lehetett látni az elmúlt évtizedekben.

Miközben nagy különbségek mutatkoznak a felnőtt férfiak és nők között a dohányzás prevalenciáját illetően, addig a 13-15 éves korosztályban a legtöbb országban minimális a különbség fiúk és lányok között. Az országok felében a dohányzás gyakorisága a fiúk és lányok között kevesebb mint 5 százalékban különbözik. Európában Bulgáriában,

Szlovéniában és Svédországban 7-8 százalékkal több lány (13-15 éves korosztály) dohányzik mint fiú. (The Tobacco Atlas 2012).

Világ szinten csökken a dohányzás prevalenciája, azonban a népesség növekedése miatt a dohányzók száma folyamatosan emelkedik. Az Amerikai Egyesült Államokban a a dohányzók aránya 1965. és 1990. között 42,4 %-ról 20,9 %-ra csökkent (CDC, 2004, lásd 2. ábra).



2. ábra. A napi rendszerességgel dohányzók arányának változása az USA teljes népességében 1965-2004 (CDC, 2004)

A pozitív változások ellenére azonban 1994. óta a dohányzás gyakorisága nem változott számottevőenaz amerikai populációban. 2004-es adatok alapján az amerikaiak 20,9 %-a dohányzik (CDC, 2004.). Kimutatták, hogy a dohányzás gyakoriságának csökkenése nem torpant meg, csupán lelassult (Mendez és Warner 2004), a csökkenő tendenciafenntartásában a szervezett leszokást támogató programok és az elmúlt évtizedekben erősődő társadalmi nyomás állhat. A pozitív folyamatokkal együtt a dohányosok között egyre nagyobb arányban fordulnak előa súlyosabban nikotinfüggők és a leszokásra nem kellően motiváltak. Jarvis, Wardle, Waller és Owen (2003) az erős, ún. „hardcore" dohányosok prevalenciáját vizsgálta brit dohányosok között. A leszokással különösen ellenálló dohányosokat nevezik „hardcore" dohányosnak, ők azok, akik nem motiváltak, és nem hisznek abban, hogy végleg le tudnának mondani a

cigarettáról. A vizsgálatban azokat sorolták a „hardcore” dohányos kategóriába, akik a vizsgált 5 éves időszakban napi rendszerességgel dohányoztak, a megelőző évben nem próbálkoztak a leszokással, és nem áll szándékukban leszokni. A dohányosok mintegy 16 %-a bizonyult „hardcore” dohányosnak. A vizsgálat szerint a „hardcore” dohányzás rizikó tényezői a következők:

- magasabb életkor
- kedvezőtlenebb szocio-ökonómiai státusz
- nikotintól való fizikai függés
- 17. életévnél korábban kezdett dohányzás
- napi 20 szálat meghaladó cigaretta fogyasztása.

Sajnálatos, hogy nem rendelkezünk ilyen jellegű, a teljes magyar felnőtt populációra nézve reprezentatív adattal. Az úgynevezett „hardcore” dohányzásról, annak jellegzetességeiről kevés az ismeretünk, az biztos, hogy jelentős kihívást jelentenek a dohányzásról leszokást támogató rendszerek számára.

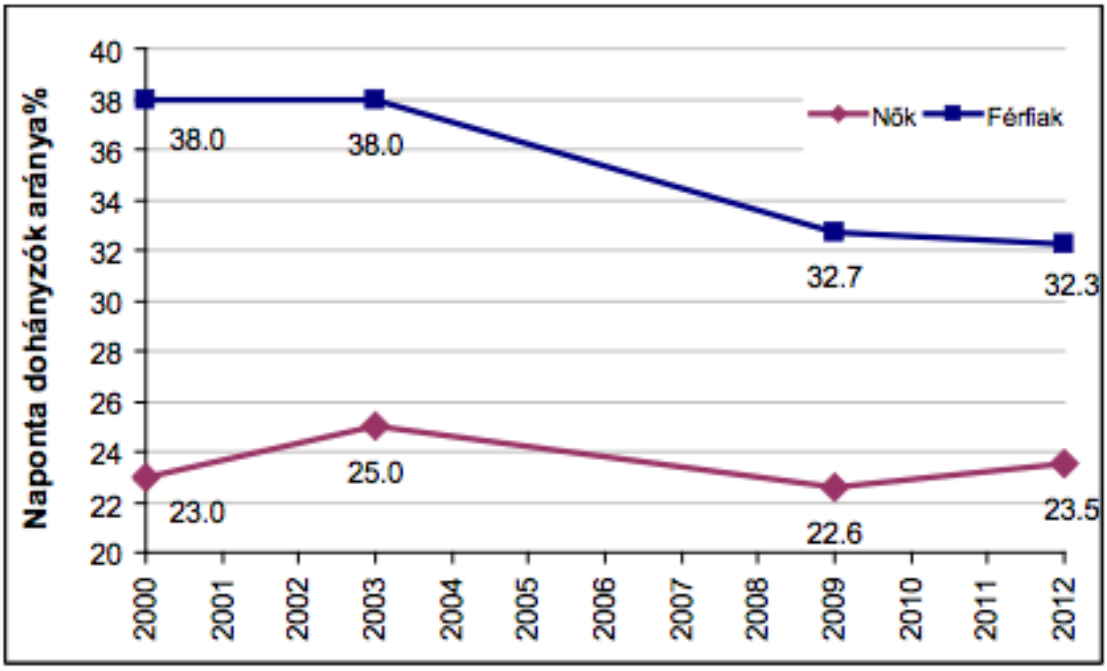
2.1.1. Magyar adatok

Az Egészségügyi Világszervezet 2006-ban tette közzé azt a felmérését mely szerint, mind a magyar no□k, mind a magyar férfiak körében a dohányzás jelenti a legnagyobb kockázati tényezőt az egészségesen leélt életévekre (WHO 2006). No□k esetében az egészséges életévek 15,2%-a, a férfiak esetében 25,5%-a vész el a dohányzás miatt.

Magyarországon 2012-ben a naponta dohányzók aránya a felnőtt férfiak esetében 32,3 százalék, míg a nők esetében 23,6 százalék, ez összességben 27,6 százalékos prevalenciát jelent. Az elmúlt évtizedben csökkent a dohányosok aránya, a férfiak körében 6 százalékpontos csökkenés mutatkozott, míg a nők esetében jelentős változást nem lehetett detektálni 3. ábra. (Balku E., Demjén T., Vámos M., Vitrai J. 2012)

Az Országos Dohányfüstmentes Egyesület (ODE) és a Galupp Intézet közös felmérése alapján 2007-ben a felnőtt lakosság 33 százaléka dohányzott napi rendszerességgel, 4

százalék alkalmanként, 18 százalékuk korábban leszokott, míg 44 százalékuk soha nem dohányzott. (ODE 2007) A tanulmány szerint a dohányosok 75 százaléka 18 évesen vagy korábban kezdett el dohányozni, 42 százalékuk már 16 éves korábban vagy előtte. A dohányzásra való rászokás és a családi-baráti körben található dohányosok száma között nagyon szoros az összefüggés, ugyanis akik 18 évesen már dohányoztak azok háromnegyedének az apja is dohányzott (ODE 2007). A nemdohányzók körében éppen fordított az arány, 60 százalék felett van a nem dohányzó családtagok száma. Az OEFI tanulmánya és az ODE korábbi közlései alapján is jelentős csökkenés tapasztalható az elszívott cigaretták számában. 2000-ben még a dohányosok 22 százaléka szívott el napi 20-nál kevesebbet 2007-re már 53 százalékuk tartozott ebbe a csoportba, 2009-ről 2012-re 8 százalékkal csökkent az elszívott cigaretták száma.



3. ábra Napi rendszerességű dohányzás arányainak alakulása nemek szerint az OLEF 2000. és 2003. valamint az ELEF 2009. illetve 2012-es felmérései alapján (Balku E., Demjén T., Vámos M., Vitrai J. 2012)

Az elmúlt évtizedben csökkent a leszokási hajlandóság, míg korábban a dohányosok több mint fele nyilatkozott úgy, hogy szeretne megszabadulni a dohányzástól, addig 2007-re ez az arány 45 százalékra esett vissza. Mindkét felmérés azt találta, hogy az interjút megelőző hat hónapban a dohányosok 20-25 százaléka próbált meg leszokni a dohányzásról. Abban a csoportban, ahol a megkérdezést megelőző 1 évben nem

próbáltak meg leszokni, a napi rendszerességgel dohányzók 21 százaléka gondolt már a leszokásra.

Az ODE vizsgálata 2007-ben azt találta, hogy a leszokással próbálkozók mindössze 17 százaléka használt valamilyen segédeszközt a leszokási próbálkozás során. 2012-ben az OEFI felmérésében azt találták, hogy a sikeresen leszokók 66, míg a sikertelenül próbálkozók 41 százaléka használt leszokást segítő eszközt.

Tombor 2010-ben publikált tanulmányában(Tombor, Paksi, Urbán, Kun, Arnold, Rózsa, Berkes és Demetrovics 2010) rámutat arra, hogy ugyan számos, a dohányzás elterjedtségét vizsgáló felmérés született az elmúlt évtizedekben,ezek eredményei nem konzisztensek, a dohányzás teljes populációban való előfordulása 28-38 százalék között ingadozik, nők körében 20,7-31%, míg férfiaknál 33,9-47% ld. 1. táblázat.

1. táblázat. A dohányzás gyakorisága a magyar felnőtt lakosság körében, országos, reprezentatív vizsgálatokban (Tombor, Paksi, Urbán, Kun, Arnold, Rózsa, Berkes és Demetrovics 2010, nyomán az újabb adatokkal kiegészítve)

				A dohányzás prevalenciája % [$CI_{95,5}$]		
A felmérés neve	Adatfelvétel éve	Minta nagysága	Vizsgált életkor	Teljes minta	Nők	Férfiak
KSH 1984. évi mikrocenzus alapján	1984	n.a.	14-	33,2%	20,7%	47%
KSH „Egészségi állapot 1986”	1986	37 500	18-	32% [31,5-32,5]	n.a.	n.a.
A magyar lakosság lelkiállapotának vizsgálata	1988	20 902	16-	n.a.	29% [28,1-29,9]*	47% [46,0-48,0]*

KSH „Egészségi állapotfelvétel”	1994	5476	15-64	35% [33,7-36,3]	27% [25,3-28,7]*	44% [42,1-45,9]*
TÁRKI 1997	1997	5341	14-	n.a.	23,1% [21,5-24,7]*	38% [36,1-39,8]*
Szívbarát Program	1997	3000	18-	29% [27,4-30,6]	21% [19,0-23,0]	38% [35,5-40,5]
FACT Intézet	1999	1200	18-	32% [29,4-34,6]	21,1% [17,9-24,3]	44,1% [40,0-48,2]
KSH „Időmérleg”	1999/2000	10 456	15-	30% [29,1-30,9]	26% [24,8-27,2]*	40% [38,6-41,4]*
Országos Lakossági Egészségfelmérés (OLEF) 2000	2000	5503	18-	32,4% [31,2-33,6]	26,1% [24,7-27,5]	40,3% [38,3-42,3]
Hungarostudy 2002	2002	12 428	18-	28% [27,2-28,8]	22,8% [21,8-23,8]	34,9% [33,7-36,2]
Életmód és egészségvizsgálat 2002	2002	1987	18-	38% [35,9-40,1]	31% [28,2-33,8]	46% [42,7-49,3]
Országos Lakossági	2003	5072	18-	33,9 [32,5-	27,9% [26,3-	40,7% [38,5-

Egészségfelmérés (OLEF) 2003				35,3]	29,6]	43,0]
Hungarostudy Egészségpanel (HEP) 2005	2005	3701	18-	28% [26,6-29,4]	23,3% [21,5-25,1]	33,9% [32,5-36,3]
Országos Lakossági Adatfelvétel az Addiktológiai Problémákról (OLAAP)	2007	2702	18-64	36.1% [34.3-37.9]	31.7% [29.2-34.3]	40.6% [38.0-43.3]
OEFI	2012	n.a.	18-	32,3	23,6	27,6

n.a.: a tanulmányban nem publikált adat
* Mivel a nemi megoszlásra vonatkozóan nem álltak rendelkezésre adatok, ezért a konfidencia intervallumokat a nemek 50-50%-os megoszlását feltételezve becsülték.

Megállapítható volt, hogy a nők körében növekvő tendencia mutatható ki az évek során. 2007-ben, 18-64 éves populáción végzett reprezentatív felmérésük szerint a napi szintű dohányzás prevalenciája 29,9%, az alkalmi dohányosok aránya 6,25. A napi cigarettafogyasztás 15,4 szál volt, a lakosság 54,7%-a dohányzott valaha élete során, a valaha cigarettázók közel harmada már nem dohányzik. A női dohányosok arányát 31,7%-nak találták, a nők negyede (25,3%) napi rendszerességgel dohányzik. A férfiak 40,6%-a dohányzik, 34,6%-uk napi rendszerességgel. A nők kevesebb (13,1), míg a férfiak (17) több szál cigarettát szívnak el napi átlagban. A nők 14,7%-a, míg a férfiak 21,2%-a szokott le a dohányzásról. Négy modellt alkotva regressziós elemzésekkel tárták fel a lehetséges összefüggések hátterének feltárása érdekében, így kiderült, hogy a rendszeres dohányzás esélye kisebb a nőknél (OR 0,66 CI= 0,53-0,82), az idősebbeknél (OR 0,98 CI=0,97-0,99) illetve a magasabb jövedelműeknél (OR 0,99 CI= 0,99-1,00). A rendszeres dohányzás előfordulásának esélye megnő a várható középfokú (OR 1,85; CI=1,34-2,56) és az alapfokú iskolai végzettség (OR 2,59; CI=1,73–3,88), mind pedig a magasabb deprivációs index (OR1,09; CI=1,05–1,12) esetén, ugyanígy a családban lévő

aktuálisan dohányzó, vagy leszokott személy jelenléte is növeli a rendszeres dohányzás esélyét (OR 3,47; CI=2,72–4,43). (Tombor, Paksi, Urbán, Kun, Arnold, Rózsa, Berkes és Demetrovics 2010)

2.2. Dohányzás és a szocio-ökonómiai státusz közti kapcsolat

Több évtizede ismert az az összefüggés, hogy az alacsonyabb szocio-ökonómiai státuszú társadalmi csoportok nagyobb mértékben dohányoznak (Townsend, Roderick és Cooper, 1994). Az elemzések azt is világossá tették, hogy szocio-ökonómiai státusz mentén a dohányzással tovább nő a különbség(Escobedo és Peddicord, 1996; Pierce, Fiore, Novotny, Hatziandreu és Davis, 1989).

Fontos megértenünk azt is, hogy a társadalmi-gazdasági helyzet egyes elemei önmagukban is mutatnak-e összefüggést a dohányzó magatartással. Az ilyen vizsgálat hozadéka lehet az, hogy a helyzet leírásán túl, a dohányzás megelőzését célzó programok a nagyobb kockázattal bíró társadalmi csoportokat célozzák meg.

A szocio-ökonómiai státusz egyik eleme, az iskolai végzettség, szoros kapcsolatban áll a dohányzással. Az alacsonyabb végzettségűek körébenszámottevően nagyobb mértékű a dohányzás a magasabban kvalifikáltakhoz képest. Több magyar lakossági reprezentatív kutatásban (Urbán és Marián, 2003; Tombor, Paksi, Urbán, Kun, Arnold, Rózsa, Berkes és Demetrovics 2010)is azt találták, hogy az alacsonyabb iskolai végzettséggel jelentősen megnő a dohányzás esélye a felsőfokú végzettségűekhez viszonyítva. 2010-es eredmények azt mutatják, hogy a napi rendszerességű dohányzás előfordulása az alapfokú iskolai végzettségűek körében a legmagasabb (42,9%), a középfokú iskolai végzettségűek körében kissé alacsonyabb (30.8%), míg a felsőfokú végzettséggel rendelkezők esetében a legkedvezőbb, 18,3% (Tombor, Paksi, Urbán, Kun, Arnold, Rózsa, Berkes és Demetrovics 2010). Az „esélyek” oldaláról megfogalmazva, az alapfokú iskolai végzettségűek esetén 2.59 szerese, a középiskolai végzettségűek körében 1.85 szerese az esélye a napi rendszerességű dohányzásnak a felsőfokú végzettségűekhez viszonyítva (Tombor, Paksi, Urbán, Kun, Arnold, Rózsa, Berkes és Demetrovics 2010). A szerzők bemutatták azt is, hogy a rendszeres dohányzás előfordulásának esélye magasabb a férfiak, a fiatalabbak, az alacsonyabb

iskolai végzettségűek és az alacsonyabb egy főre jutó nettó jövedelemmel rendelkezők, illetve a magasabb deprivációs indexszel jellemezhetők körében (Tombor, Paksi, Urbán, Kun, Arnold, Rózsa, Berkes és Demetrovics 2010).

A magasabb iskolai végzettség kultúrafüggetlen módon a dohányzás alacsonyabb prevalenciájával jár együtt (Tramacere és mtsai. 2009). Ugyanígy, magasabb iskolai végzettség növeli a dohányzásról való leszokás nagyobb arányát is. Várandósok körében a magasabb iskolai végzettség összefüggést mutatott az elszívott cigaretta mennyiségének csökkenésével illetve a dohányzás abbahagyásával (Pickett, Wakschlag, Dai és Leventhal 2003). Feltheető, hogy az alacsonyabb iskolai végzettség és a dohányzás közötti kapcsolatothátterében az állhat, hogy az alacsonyabb iskolai végzettség olyan pszichoszociális jellemzőkkel jár együtt, amelyek a dohányzásra való rászokás vagy fenntartás irányába hatnak. Egyhosszmetszeti vizsgálatbanazt találták, hogy alacsonyabb iskolai végzettség esetén a dohányzás fennmaradását egyes pszichológiai tényezők (észlelt kontroll és a társas támogatás alacsonyabb illetve a neuroticizmus magasabb mérteke) is magyarázhatják (Droomers, Schrijvers és Mackenbach 2002). Urbán és mtsai (Urbán, Kugler, Oláh és Szilágyi 2006) azt vizsgálták, hogy az iskolai végzettség és a dohányzás kapcsolatát magyarázhatják-e az alacsonyabb iskolai végzettségűeknél nagyobb mértékben előforduló depresszív tünetek valamint a stresszel való megküzdés sikerességét elősegítő személyiségjellemzők alacsonyabb mértéke. Sorozáson résztvevő fiatal felnőtt férfiakat vontak be a vizsgálatba. A vizsgálatból egyértelműen kiderült, hogy az iskolai végzettség, a depresszív tünetek valamint az önszabályozás alacsony mértéke egymástól független magyarázói voltak a dohányzói státusznak.

A dohányzás és a társadalmi-gazdasági helyzet összefüggései komplex rendszerben jelennek meg.

- A felsőfokú végzettséggel rendelkező szülőkhöz viszonyítva az alacsonyabb végzettségű szülők gyermekei nagyobb valószínűséggel dohányoznak.
- A szocio-ökonómiai helyzet és a dohányzás viszonyát környezeti tényezők is magyarázhatják: két különböző lakókörnyezetben élő, egyébként nagyon hasonló személy eltérő valószínűséggel fog dohányozni azért, mert más

tulajdonságokkal bíró környéken élnek (Chuang, Cubbing, Ahn, és Winkleby 2005). A lakóhely jellemzői eltérnek az alacsonyabb és magasabb státuszúak között. Chuang és munkatársai (2005) a dohánytermékekhez való hozzájutás mutatójaként a kisebb boltok, benzinkutak, trafikok sűrűségének hatását vizsgálták a dohányzó magatartásra figyelembe véve az egyén és a környék társadalmi-gazdasági helyzetét. Az egyéni jellemzők kontrollja mellett azt találták, hogy az alacsonyabb státuszú környéken élők, illetve azon a környéken ahol nagyobb az ilyen típusú boltok sűrűsége szignifikánsan nagyobb arányban dohányoznak. Figyelemre méltó tapasztalat, hogy a magas státuszú környéken élőknek jelentősen megnő az esélyük a dohányzásra, ha a környéken sok az elárusítóhely. Ugyanakkor az alacsony státuszú környéken élők dohányzási arányát nem befolyásolta a boltokkal való ellátottság. A kutatás nagyon fontos üzenete az, hogy a dohányzással kapcsolatos intervenciók fontos célpontja kell legyen a dohánytermékekhez való hozzáférés csökkentése és a dohánytermékek reklámozásának minél nagyobb mértékű korlátozása az elárusító helyeken.

2.3. Dohányzás és az egészségi állapot

A dohányosok általában „betegesebbek”, jól mérhető ez például a táppénzen töltött napok számában, az egészségügyi szolgáltatások igénybe vételének mértékével, ugyanakkor érdemes vizsgálni a dohányosok saját egészségéről alkotott véleményét.

Egy ausztrál vizsgálatban Smith és munkatársai azt találták, hogy a dohányosok háromszor gyakrabban vettek igénybe táppénzt, és több mint 4 százalékkal hosszabb ideig voltak távol, mint a nemdohányzó kollégáik (Smith, Athanasou, Reid, Ng TKW és Ferguson 1981).

A hiányzások okaként leginkább a dohányzással összefüggésbe hozható betegségeket gyaníthatnánk. Dimberg és munkatársai azt találták, hogy az esetek mögött jelentős arányban hátfájdalom, gasztrointesztinális vagy éppen nyaki illetve felső végtagi tünetek álltak (Dimberg, Olafsson, Stefansson, Aagaard, Odén, Andersson, Hagert és Hansson1989).

Az egészségügyi szolgáltatások igénybevételének mérésére három tényezőt szoktak vizsgálni: költség, szakrendeléseken való megjelenés és kórházi felvételek aránya. Az egyes adatok értékelésekor figyelemmel kell lenni arra tényre is, hogy a dohányosok például kevésbé hajlandóak szűrővizsgálatokon részt venni. A dohányzók és nemdohányzók közötti szocioökonomiai státusz- és képzettségbeli különbségek is nehezítik a vonatkozó vizsgálatok interpretációját.

A költségek vizsgálatakor a legtöbb tanulmány magasabbnak találta a dohányzókra fordított egészségügyi kiadásokat mint a nemdohányzók esetében, a különbség 15-25 százaléknak mutatkozott.

A szakrendeléseken való megjelenések tekintetében nem egységes az irodalom, számos vizsgálat szerint a dohányosok 6-15 százalékkal gyakrabban vettek igénybe szakellátást, mint a nemdohányzó biztosítottak, mások nem találtak ilyen különbségeket (The Health Consequences of Smoking – Surgeon General's Report 2004).

A vizsgálatok azt mutatják, hogy legalább 10 százalékkal magasabb a kórházi felvételek aránya a rendszeresen dohányzók körében mint a nemdohányzók között. Egyes vizsgálatok pozitív korrelációt találtak a kórházi felvételek gyakorisága és a naponta elszívott cigaretták száma között. A dohányzók nem csak gyakrabban kerülnek kórházba, de az ápolási napok száma is magasabb (The Health Consequences of Smoking – Surgeon General's Report 2004). A posztoperatív szövődmények (pl. sebgyógyulás zavara, sebfertőzések, légúti komplikációk) is nagyobb gyakorisággal fordulnak elő.

Függetlenül az egyes vizsgálatok felépítésétől azt találták, hogy a dohányosok a nemdohányzókénál kevésbé jónak ítélik saját egészségi állapotukat, életminőségüket, életükkel való elégedettségüket. Egy új-zélandi vizsgálatban dohányos háztartásbeli nők 71 százalékkal nagyobb arányban számoltak be ok nélküli fáradtságról mint nemdohányzó társaik, egy másik vizsgálat már leszokottak dohányzók körében ugyanezt 25 százaléknak találta.

A mentális egészség és jóllét vizsgálatakor a rendszeresen dohányzók alacsonyabb értékeket érnek el mint a nemdohányzók. A dohányzóknál sokkal nagyobb eséllyel találunk depressziót vagy szorongást.

Nemcsak a dohányos embereknek, hanem a környezetükben élő személyeknek is nagyobb az esélyük a rövidebb élettartamra. A dohányosok nem dohányzó házastársait vizsgáló kutatások metaelemzése feltárta, hogy a passzív dohányzás esetében a szív és érrendszeri betegségek esélye 25 %-kal (He, Vupputuri, Allen, Prerost, Hughes és Whelton 1999), és a hörgőrák kockázata 23 %-kal (Hackshaw, Law és Wald 1997) nő meg.

Összességében tehát elmondható, hogy a dohányosok egészségi állapota rosszabb mint a nemdohányzóké, melynek következtében gyakrabban válnak keresőképtelenné illetve vesznek igénybe az egészségügyi szolgáltatásokat. A cigarettázás „mellékhatásai" már fiatalabb dohányosokban is megjelennek, akár jóval korábban, mint ahogy dohányzással összefüggő betegségek kialakulnának.

2.4. Dohányzás okozta betegségek

2011-ben közel 6 millió ember halálát okozta a dohányzás világszerte, 80 százalékuk a fejlődő világban fordult elő. A dohánytermékek bármely fajtájának fogyasztása veszélyes, a dohányosok legalább fele a dohányzás következtében veszíti életét, hasonló dohányzási szokások mellett férfiak és nők között nincs különbség ebben a vonatkozásban. 2030-ra várhatóan évente 8 millióan fognak dohányzás miatt meghalni. (The Tobacco Atlas, 2012)

A mortalitás, a morbiditás és a dohányzás közti kapcsolat igen jól ismert. A dohányzást évtizedek óta a legsúlyosabb elkerülhető egészségügyi kockázatnak tartják. Éppen ezért a dohányzás jelentős kihívást jelent minden egészségügyi rendszernek. Shopland és Burns (1993) munkájában héthosszmetszeti tanulmány dohányzással összefüggő teljes mortalitási mutatóit foglalja össze, a dohányzó férfiak halálozási rizikója a nem dohányzókhoz viszonyítva 1,29-2,34, a nőké 1,20-1,90 mutatkozott. A magasabb mortalitási arány minden korosztályra igaz, és a dohányzás mértékétől is függ. Shopland és Burns (1993) úgy vélik, hogy a dohányzók közel egyharmada 10-15 évvel rövidebb ideig él mint a nem dohányzók. A dohányosok nem csak rövidebb ideig, hanem rosszabb életminőségben élnek mint nemdohányzó társaik.

A dohányzás hatására jelentősen fokozódik a kardiovaszkuláris megbetegedések (magasvérnyomásbetegség, érelmeszesedés, trombózis, angina, szívinfarktus, agyvérzés, agyi érelzáródás), egyes daganatok (tüdőrák, szájüregi daganatok, gégerák, nyelőcsőrák és hólyagrák) és az idült hörgőhurut-tüdőtágulás (COPD) kockázata. A dohányzásnak szerepe van a csontritkulás, a szürkehályog, a macula degeneráció, a női meddőség és az impotencia kialakulásában is.

A dohányzás okozta betegségek megoszlása: kardiovaszkuláris megbetegedések (41%); tüdőrák (21%); COPD (13%); egyéb daganatok (13%); egyéb légzőszervi betegségek (6%); egyéb betegségek (7%).

Napjainkban a fejlett országokban a dohányzásspecifikus halálozások részaránya a 70 év alatti férfiak halálozásában 24 százalék, a nőkében 7 százalék. A középkorú férfiak körében a szív- és érrendszeri halálozások egyharmada, a rákhalálozások közel fele, a légzőrendszeri betegségek okozta halálozások kétharmada a dohányzásnak tulajdonítható.

A Doll és Hill által 1951-ben megkezdett epidemiológiai tanulmány (csaknem 40000 angol férfi orvos követéses vizsgálata, több mint 40 éven keresztül) máig a legnagyobb és valószínűleg a legjelentősebb a dohányzás következményeit vizsgáló felmérések között (Doll, R. és mtsai2000). A vizsgálati eredményei szerint, a dohányosok fele a dohányzás következményeként fog meghalni, élettartam-csökkenésük átlagosan 7,5 év, mely szoros összefüggést mutat a dohányzás mennyiségével. Amennyiben valaki 35 éves kora előtt abbahagyta a dohányzást, akkor hosszú távú életkilátásai majdnem azonosak azokéval, akik sosem dohányoztak (Doll, R. és mtsai 2000).

Magyarországon az 1970 és 1999 közötti időszakban mintegy 800 ezer halálozás a dohányzás miatt következett be, az utóbbi három évtizedben dohányzás okozta minden ötödik ember halálát.

A KSH adatai szerint (Józan 2002) Magyarországon a dohányzás miatti mortalitás az 1970-1990 időszakban növekedett, a 35-64 éves korú férfinépességben a halálozások több mint harmada a dohányzással hozható összefüggésbe. Ugyanakkor 1999-ben a

középkorú nőknél a halálozások nagyjából 17 %-a volt kapcsolatba hozható a dohányzással. A dohányzással összefüggő halálokokat a 2. táblázat mutatja be.

1970-ben 20 ezer, 1999-ben több mint 28 ezer ember halt meg dohányzás következtében. Ezen időszak alatt a dohányzás okozta mortalitás 19 százalékkal nőtt, miközben a dohányzástól független, egyéb okokból származó halandóság több mint 9 százalékkal csökkent. Az egész népességre számított dohányzásspecifikus, standardizált halálozási arány 1999-ben kétszerese volt az EU (2004. május 1. előtti) országaira számított átlagnak.

A dohányzással összefüggő betegségek okozta halálozás terén hazánk az európai országok mezőnyében az első harmadban található. A magyarországinál magasabb dohányzással összefüggő halálozást mutató országok közt csak volt szocialista országok találhatók (Doll, R. és mtsai. 2000).

2. táblázat. A dohányzással összefüggésbe hozható halálokok (Shopland és Burns, 1993, nyomán)

A dohányzás szerepe	A halálokok
A dohányzás bizonyítottan fő oki tényezőként játszik szerepet	• Tüdőrák • Krónikus obstruktív tüdőbetegség • Perifériás vaszkuláris betegség • Gégerák • Szájüregi daganatok (garat) • Nyelőcső daganat
A dohányzás bizonyított oki szerepe mellett más tényezők is közrejátszanak	• Agyvérzés (sztrók) • Kardiovaszkuláris megbetegedések • Húgyhólyagrák • Vesedaganat • Hasnyálmirigydaganat • Aortaaneurizma • Perinatális mortalitás
A dohányzás és a nagyobb rizikó	• Méhnyakrák

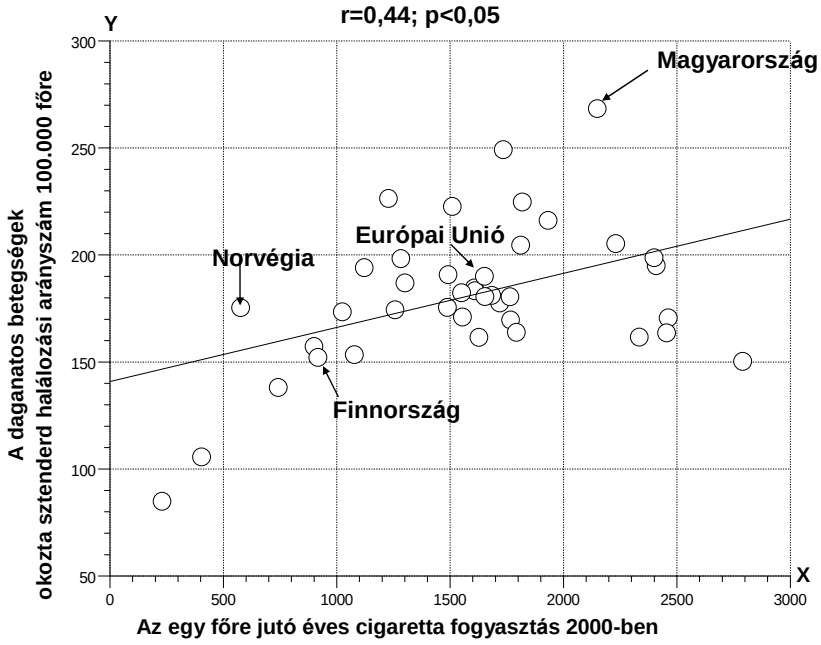
közötti kapcsolatot epidemiológiai vizsgálatok kimutatják, de az összefüggés természete nem tisztázott	• Gyomorrák • Gyomorfekély • Tüdőgyulladás • Májrák • Hirtelen bölcsőhalál szindróma
A dohányzók közötti magasabb mortalitás igazolt, de a kapcsolat más tényezővel is magyarázható	• Alkoholizmus • Májcirrózis • Mérgezés • Öngyilkosság
A dohányzók esetében alacsonyabb mortalitás tapasztalható a nemdohányzókhoz képest	• Endometriális daganat • Parkinson kór • Colitis ulcerosa

2.4.1. Daganatok és a dohányzás

A dohányban illetve dohányfüstben beazonosított közel 4000különféle vegyület közül 400 biztosan egészségkárosító, ezek közül nagyjából 70 rákkeltő.A cigarettából származó füst összetételében csak a mennyiségeket illetően van különbség; a főfüst, mellékfüst illetve környezeti dohányfüst összetételében, így a benne lévő karcinogén anyagok tekintetében nincs jelentős eltérés.

Világszerte az összes rákos megbetegedés 15%-a függ össze a dohányzással. Ez a férfiak esetében 25%, a nőknél pedig 4%. A fejlettebb országokban, ahol korábban szélesebb körben dohányoztak, ez az arány 16%, az elmaradottabb régiókban még csak 10%.

A WHO Egészséget mindenkinek (Health For All Data Base, HFA DB) adatbázisa (WHO, 2006) 2000-ben gyűjtött adatai alapján készített 4. ábra mutatja be az egy főre jutó éves cigarettafogyasztás és a daganatos megbetegedések okozta sztenderd halálozási arányszám összefüggéseit Európában.



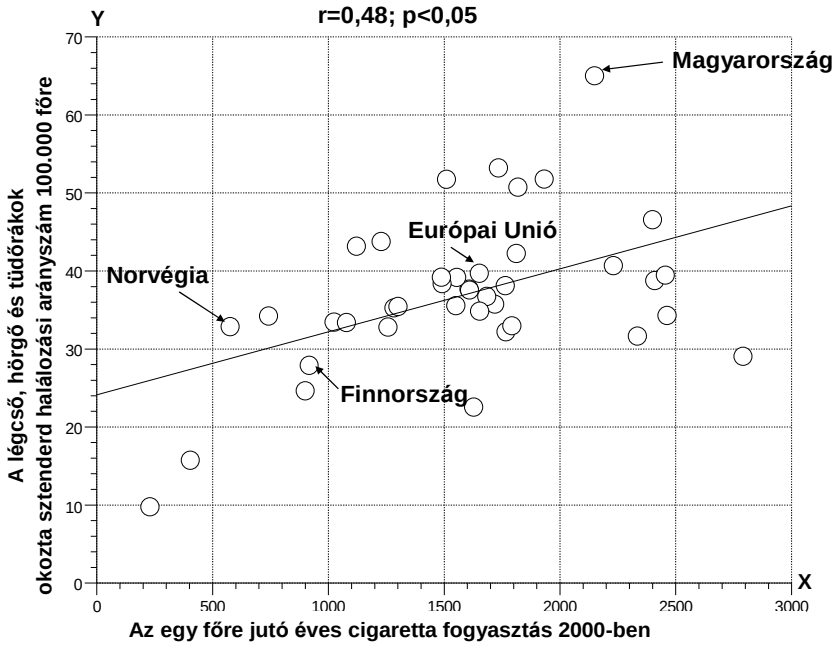
4. ábra. A daganatos betegségek okozta halálozás összefüggése az egy főre jutó cigarettafogyasztással Európa országainak 2000-re vonatkozó adatai alapján (European Health for All database, WHO, 2006). (a körök országokat jeleznek)

Jól látható, hogy az egy főre jutó cigarettafogyasztás és a daganatos halálozás között összefüggés van (a korrelációs együttható (r) szignifikáns, mértéke 0,44). Magyarország az egyik vezető a cigarettafogyasztásban és 2000-ben első helyen áll a daganatos halálozásban is. Norvégia és Finnország adatai jól példázzák, hogy az alacsonyabb mértékű cigarettafogyasztás kedvezőbb daganatos halálozási adatokkal jár együtt. Érdemes megfigyelni, hogy igen nagy a szórás az országok között, ami utalhat arra, hogy a dohányzás mellett egyéb tényezőknek is szerepe van a daganatos halálozásokban, illetve arra is, hogy a statisztikai adatgyűjtésben is lehetnek eltérések az országok között.

Tüdőrák

A dohányzásnak kiemelt szerepe van a daganatos betegségek csoportján belül a légcső, hörgő és tüdődaganatok kialakulásában. A korábban idézett HFA DB adatbázis 2000-re vonatkozó adataiból készült 5. ábrán látható, hogy erős kapcsolat van az egy főre jutó évi cigarettafogyasztás és a légcső, hörgő valamint tüdődaganatok okozta sztenderd halálozási arányszám között. Magyarországon az egyik legmagasabb a

cigarettafogyasztás és a legmagasabb a légcső, hörgő és tüdőrák okozta sztenderd halálozási mutató.



5. ábra. A légcső, hörgő és tüdőrák halálozás összefüggése az egy főre jutó éves cigarettafogyasztással Európa országainak 2000-re vonatkozó adatai alapján (European Health for All database, WHO, 2006). (a körök egy-egy országot jeleznek)

A tüdőrák kialakulásában az egyén életmódjának, genetikai hajlamának és a környezeti rákkeltő hatásoknak van szerepe. A dohányzás rákkeltő hatása dózisfüggő abban az értelemben, hogy mind a dohányzással eltöltött évek tartamával, intenzitásával (a naponta elszívott cigaretták számával), a cigaretta kátrány és egyéb karcinogén tartalmával, szorosan összefügg. Fokozott kockázatot jelent, (4x nagyobb a kockázat a tüdőrák kialakulására) ha valaki 15 éves kora előtt szokott rá a dohányzásra, mélyen szívja le a füstöt és azt sokáig tartja bent a tüdejében. A passzív dohányzás mintegy 20-25 százalékkal növeli a tüdőrák kialakulásának kockázatát.

A dohányzás abbahagyását követően a tüdőrák kockázata lassú ütemben kezd el csökkenni, másfél évig nem változik, nagyjából öt év alatt feleződik, mintegy 15 év után éri el a nemdohányzókra jellemző szintet. (Kovács G., Manchin R. 2006)

Gégerák

A gégerák kialakulása és a dohányzás (cigarettázás, pipázás, szivarozás) között egyértelmű az összefüggés, bizonyított, hogy az együttes alkoholfogyasztás növeli a rizikót. (The Health Consequences of Smoking – Surgeon General's Report 2004)

Szájüregi daganatok

A szájüregi daganatok előfordulása ugrásszerűen megnőtt az elmúlt húsz évben, mára az ötödik leggyakoribb lokalizációvá lépett elő. Bizonyított, hogy a dohányzás bármely formája növeli ezen daganatok kialakulásának kockázatát (férfiak 10-szeres, nők 5-szörös), a szájüreg bármely részén előforduló daganatok (nyálmirigyek kivételével) megjelenésében kóroki szerepe van, az alkohol megnövelheti a dohányzás rákkeltő hatását. A legtöbb tanulmány szerint a dohányzás abbahagyását követően a kockázat gyors ütemben mérséklődik. (The Health Consequences of Smoking – Surgeon General's Report 2004)

Nyelőcsőrák

A dohányzás egyéb tényezők (GERD, elhízás) mellett jelentős kockázati tényezője a nyelőcsőrák kialakulásának. Az alkoholfogyasztás ebben a lokalizációban is növeli a kockázatot. (The Health Consequences of Smoking – Surgeon General's Report 2004)

Egyéb daganatok

A dohányosok körében a hasnyálmirigyrák kétszer, a hólyagrák háromszor gyakoribb mint a nemdohányzók esetében. Bizonyos daganatok így a méhnyakrák, májrák, felnőttkori leukémiák esetén a betegség kialakulása és a dohányzás között csak feltételezhető az összefüggés. (Kovács G., Manchin R. 2006)

2.4.2. Légzőszervi betegségek

Légzőszervi tünetek

A rendszeres dohányzás eredményeként gyakrabban jelentkezik krónikus köhögés, váladékürítés, nehézlégzés, ezek a tünetek súlyosbodnak az elszívott cigaretták

számának növekedésével. A Framingham Study-ban azt találták, hogy 45 év feletti korosztályban a krónikus köhögés gyakoribb, mint a nemdohányzók körében, ez arány az elszívott cigaretták számával növekszik, a napi 30 szálnál többet fogyasztók hétszer gyakrabban számoltak be krónikus köhögésről. (Freund KM, Belanger AJ, D'Agostino RB, Kannel WB. 1993)

COPD

Az idült hörghurut és a tüdőtágulás (COPD) előfordulásának 80 százaléka függ össze a dohányzással. A dohányosok 10-20%-ban alakul ki krónikus obstruktív tüdőbetegség, ami fokozódó progresszió során, egyre intenzívebb nehézlégzést, köhögést, köpetürítést okoz. A COPD-t krónikus gyulladásos folyamatok, a légzésfunkció irreverzibilis károsodása, a tüdő rugalmasságának csökkenése, a tüdőparenhima fibrotikus átalakulása jellemzi. A dohányzás rontja a légutakban a csillószőrök működését, ezáltal gátolja a mukociliáris clearence mértékét, amit a krónikus obstruktív tüdőbetegségben szenvedőkben a gyakori bakteriális kolonizáció egyik hajlamosító tényezőjének tartanak (Kovács G., Manchin R. 2006).A kórlefolyás progressziójának csökkentésére egyedül a dohányzás végleges abbahagyása lehet megoldás. Ebben az esetben a légzésfunkciós értékek vesztésének tempója szignifikánsan lelassul, csökken a légutak túlérzékenysége, és módosul a légúti gyulladás jellege, ami azonban a dohányzás teljes elhagyása után is évekig fennáll, s egyelőre nincsenek olyan adatok, amelyek annak megszűnését mutatnák.

A dohányzás növeli a COPD okozta mortalitást. Az 1980-as években végzett Cancer Prevention Study II. adatai szerint nők körében a dohányzók relatív kockázata 12,8 bizonyult a sohasem dohányzókhoz képest, míg férfiaknál ugyanez az arány 11,7 (Thun és mtsai1995, Thun és mtsai 1997). Bebizonyosodott az is, hogy a naponta elszívott cigaretták számának növekedésével a relatív kockázat emelkedik (3. táblázat).

Elszívott cigaretták száma	RR nők	RR férfiak
1-9	5,6	8,8
10-19	7,9	8,9
20	23,3	10,4
21-39	22,9	16,5

3. táblázat COPD okozta mortalitás relatív kockázatának növekedése a naponta elszívott cigaretták arányában

Thun és munkatársai a kapott adatokból kiszámolták, hogy a COPD mortalitás hány százaléka köthető a dohányzáshoz, ez nők esetében 92,2, míg férfiaknál 91,4 százaléknak mutatkozott.

Asztma

Számos tanulmány vizsgálta a dohányzás és az asztma kapcsolatát, nem sikerült egyértelműen bizonyítani, hogy az asztma kialakulásában kóroki szerepe van a dohányzásnak. (Malo JL, Lemiere C, Gautrin D ésLabrecque M. 2004). Az azonban kijelenthető, hogy a dohányzás rontja az asztmás rohamok súlyosságát és a dohányos asztmások kezelésében az inhalációs és szisztémásan adott szteroidok sokkal kevésbé hatékonyak, mint a nem dohányosokban. Bizonyított, hogy a passzív dohányzásnak kitett nemdohányzó asztmások körében súlyosabb fokú a betegség, és szerényebb eredményeket lehet elérni a terápiával (Eisner, Klein, Hammond, Koren, Lactao és Iribarren 2005.).

Számos tanulmány leírja, hogy a terhesség alatti dohányzás jelentősen növeli annak az esélyét, hogy a gyermeknél 5 éves kor előtt asztma alakuljon ki (Gilliland, Li és Peters 2001).

Tuberculosis és a dohányzás

Számos, különböző típusú vizsgálat vetette fel aMycobacterium tuberculosis fertőzés és a dohányzás kapcsolatát. Liu és munkatársai egymillió halálesetet megvizsgálva azt találták, hogy a TBC okozta halálozás 11,3 százaléka volt a dohányzáshoz köthető (Liu és mtsai 1998) a kockázatot növelte a naponta elszívott cigaretták illetve a dohányzással eltöltött évek száma. Bár nem ismertek ennek okai és vannak, akik úgy vélik, nem ok-

okozati összefüggésről van szó, hanem arról, hogy az alacsony szociális csoportba tartozók, rendszeresen alkoholt fogyasztók között a dohányzás és a tbc egyaránt nagyobb gyakorisággal fordul elő. Ezzel szemben néhány vizsgálatban azt találták, hogy e káros szenvedély lehet a tuberkulózis egyetlen rizikófaktora. Egyik oki tényező lehet a dohányfüst immunszuppresszív szere, ami a baktérium megtelepedését, szaporodását elősegítheti (Kovács G., Manchin R. 2006).

2.4.3. Kardiovaszkuláris betegségek

A kardiovaszkuláris betegségek (stroke, koronáriabetegség, perifériás érbetegség) hátterében az alap patofiziológiai eltérést az ateroszklerózis kialakulása jelenti. Az ateroszklerózis az artériák falában lipidlerakódást, fibrosist és falmegvastagodást okozó folyamat. Az ateroszklerotikus plakkok progrediálnak az idő előrehaladtával az artéria szűkületét eredményezve. A plakkok destabilizációja és az ehhez köthető szövődmények megjelenése gyulladásos folyamatokhoz és trombotikus folyamatok beindulásához köthető, aminek következtében a véráramban obstrukció, végeredményben stroke vagy éppen miokardiális infarktus alakul ki.

A dohányzás oxidatív stressz, mely az endothelfunkció károsodása révén korai atherosclerosishoz vezet. Fiatal, egészséges nem dohányzó önkéntesekben egyetlen cigaretta a pulzusszám variabilitását szignifikánsan csökkenti és az átlagos systolés, valamint diastolés vérnyomást szignifikáns mértékben megemeli. A flow-mediálta vazodilatáció (FMD) egyetlen cigaretta elszívása után is 20%-kal csökken, de két szál esetén további 30%-kal mérséklődik, míg a teljes perifériás ellen- állás indexértéke (TPRI) szignifikáns mértékben növekszik. Krónikus dohányosokban az erek endothelsejtjei duzzadtak, gyakori a subendothelialis ödéma és gyakori az érfal atherosclerosisa. A dohányzás lipideltéréseket, hemosztatikus zavarokat, endotheldiszfunkciót eredményezve fejti ki kedvezőtlen hatását. Mind az aktív, mind a passzív dohányzás a vérlemezkék (thrombocyták) funkcióját is károsítja, ami az érelmeszesedéshez vezető első lépés. (A hypertoniabetegség felnőttkori és gyermekkori kezelésének szakmai és szervezeti irányelvei 2009)

A dohányzás az aterogén hatásai mellett negatívan hat a kardiovaszkuláris rendszer működésére azzal, hogy csökken az oxigén kínálat és ezzel egyidejűleg nő az oxigén igény.

A már említett, Doll és munkatársai által az 50-es években készített felmérése a szívinfarktus esetében kétszeres, a perifériás artériák betegsége, az érelmeszesedés esetében 1.4-szeres kockázatott állapított meg a dohányosok kárára. A kockázat mértéke első olvasatra talán nem tűnik olyan nagynak összehasonlítva egyes daganatos betegségek és a COPD dohányzással összefüggő rizikóját tekintve, de azt ha vesszük figyelembe, hogy ezekben a betegségekben több százezren betegszenek,- és tízezrek halnak meg, akkor a 40-60%-os többlet is több tízezer embert érinthet. A dohányzás abbahagyását követően- szemben a daganatos betegségekkel – a rizikó gyorsan csökken. Egy éven belül feleződik a szívinfarktus kockázata, két három év elteltével visszatér a nemdohányzók szintjére.

A rendszeres dohányzás évek alatt koronáriaszűkülethez és rosszabb vérátáramláshoz, végső soron miokardialis hipoxiához vezet. Ezen kórállapot kialakulásának hátterében egy másik tényező is szerepet játszik, miszerint a trombocita aktiváció fokozódik, megnövekszik a VII. véralvadási faktor és a plazma fibrinogén szintje ami tovább fokozza a koszorúér-betegség kialakulásának kockázatát. Már egy cigaretta elszívását követően is jelentős koszorúsér-szűkület alakul ki. Öt perc elteltével ennek az áramlásnak a 7%-os csökkenését és a koszorús-erek ellenállának a 21%-os emelkedését lehet mérni. Tehát ezekből adódik, hogy a dohányzás megnöveli a szívinfarktus kockázatát, kétszeres a kockázat azoknál a dohányosoknál, akik naponta kevesebb mint 15 szál cigarettát füstölnek el. Háromszoros azoknál, akik 16-25 szál cigaretta között szívnak egy nap. A kockázat mértékét három tényező határozza meg. Az egyik, hogy hány szál cigarettát szív el a dohányos naponta, a másik, hogy milyen hosszú ideig, hány évig tart, és a harmadik pedig, hogy milyen korán kezdte el a dohányzást. Nők esetében külön hangsúlyoznunk kell azt a körülményt is, hogy tovább fokozza a rizikót az, ha valaki szteroid tartalmú antikoncipienst szed rendszeresen.

A dohányzás megnöveli a perifériás verőérbetegség, az arteriosclerozis obliterans kockázatát. Több együttes mechanizmus, - mint, az endothelium funkció- , a lipoprotein mechanizmus-, a koaguláció- , trombocitafunkciók- károsodása – vezet ezen

betegséghez. E káros szenvedély következtében monocita adhézió alakul ki az endothelfalhoz, ami beindítja az atheroszklerózis folyamatát.

Amennyiben a dohányos úgy dönt, hogy végleg leteszi a cigarettát, akkor nyolc hét absztinencia után, normalizálódnak a vér és a plazma viszkozitásának viszonyai. A tíz éves túlélést vizsgálva, azt tapasztalták, hogy a leszokottak 82%-a, a tovább dohányzóknak csal 46%-a élt 10 év elteltével. Ezen időszak alatt a folytatólagosan dohányzók körében 53%-ban fordult elő miokardialis infarktus, míg az absztinensek között 11%-ban történt.

Az aortaaneurisma, különösen a hasi aorta tágulata is összefügg a dohányzással. Négyszeres gyakoriságot tapasztaltak.

Dohányzás és stroke

A rendszeres dohányzás mind férfiaknál, mind nőknél kb. napi 10 cigarettánként 50 százalékkal növeli a stroke kockázatát. A dohányzás és a stroke kapcsolata az idősebbeknél kevésbé kifejezett. A fatális kimenetelű agyi történés három és félszer gyakoribb a rendszeresen dohányzóknál. Azt is megállapították, hogy a passzív dohányzás is növeli a kockázatot. A dohányzás felfüggesztését követően hozzávetőlegesen 5 év alatt az általa okozott kockázatnövekedés nivellálódik, mind kardiovaszkuláris, mind pedig cerebrovaszkuláris betegségek vonatkozásában.

2.4.4. Dohányzás és diabetes

Számos prospektív vizsgálat (Manson, Ajani, Liu, Nathan és Hennekens 2000; Wannamethee, Shaper és Perry2001) bemutatta, hogy a dohányzás és a diabetes kockázata között összefüggés van. Foy és munkatársai (C.G.Foy és mtsai 2005) az IRAS (Insulin Resistance Atherosclerosis Study) vizsgálatban elemezték a dohányzás és a diabetes incidenciája közti kapcsolatot. Az IRAS eredeti célja az inzulinrezisztencia és az atherosclerosis közti kapcsolat vizsgálata volt 40-69 évesek körében az USA-ban, 7 vizsgálati centrumban, összesen 1625 beteget vontak be. A vizsgálat kezdetekor 1087 résztvevőnél nem találtak eltérést a szénhidrátháztartásban, közülük 905-en fejezték be a vizsgálatot 5 évvel később. A vizsgálat befejezésekor is dohányzó páciensek között

szignifikánsan magasabb volt a diabetes előfordulása ((OR) 2,06, P=0,0006), annak ellenére, hogy a vizsgálat kezdetekor a dohányzók körében alacsonyabb volt a BMI, fiatalabbak voltak és kisebb arányban fordult elő hypertonia. Ez az eredmény független volt a naponta elszívott cigaretták számától, ami arra utal, hogy a dohányzás önmagában emeli a kockázatot, a dohányzás bármilyen mértéke rizikót jelent. (Foy CG 2005).

2.4.5. Csontrendszerre gyakorolt hatások

A dohányzásnak direkt és indirekt módon is hat a vázrendszer épségére. A nikotin feltehetően direkt módon károsítja a csontsejteket, a dohányzás pedig indirekt módon rontja a kálcium felszívódását, valamint csökkenti a d-vitamin szintet, befolyásolja a mellékvese hormonok termelődését. A dohányosok nagy része a pubertás kor idején kezd el dohányozni, pont abban az időszakban, amikor legintenzívebb a növekedés, amikor a szervezet eléri a maximális csonttömeget. Egy finn prospektív tanulmányban 9-18 éves fiatalokat követtek 11 éven keresztül, dohányos férfiak esetén a csípő és csigolya csontdenzitás alacsonyabb értéket mutatott mint nemdohányzóknál (Välimäki és mtsai 1994). Más vizsgálatok nem támasztották alá azt a feltevést, hogy a serdülőkorban kezdett dohányzás csökkentené a végleges csonttömeget.

Nőknél a dohányzás következtében kialakuló korai menopausa szintén hozzájárul a csontok integritásának romlásához. További negatív tényező, hogy a dohányosok fizikai aktivitása jellemzően alacsonyabb, mint nemdohányzó társaiké. Összességében a csontdenzitás csökkenésével lehet számolni.

2.4.6. Fogászati betegségek

Nem szorul magyarázatra, hogy az egészségünk (mentális és fizikális) szempontjából mekkora jelentősége van a fogazat épségének. A dohányzás bizonyított kockázati tényezője a periodontitis kialakulásának, minél hosszabb ideig és minél nagyobb mennyiséget dohányzik valaki, annál nagyobb az esélye a kórállapot kialakulásának. Feltehető, hogy a dohányzásnak szerepe van a fogszuvasodás kialakulásában is.

2.4.7. Erektilis diszfunkció

Számos vizsgálat igazolta az erektilis diszfunkció megjelenése és a dohányzás közti direkt kapcsolatot. 1996-1997-ben 2010 férfi körében mérték fel az erektilis diszfunkció prevalenciáját Olaszországban, azt találták, hogy a dohányzás emelkedett rizikót jelent a betegség kialakulása szempontjából, még úgy is, hogy figyelembe vették a családi állapotot, életkort és az esetleges krónikus betegségek meglétét. Dohányosoknál a rizikó: OR = 1.7 [95 percent CI, 1.2–2.4], p <0.05),leszokottaknál: OR = 1.6 [95 percent CI, 1.1–2.3], p <0.05) a soha nem dohányzókhoz viszonyítva (Parazzini és mtsai 2000). Ugyanez a vizsgálat rámutatott arra is, hogy a szoros összefüggés van dohányzás időtartama és az erektilis diszfunkció kockázata között OR=1.6 (95 percent CI, 1.1–2.3) a 20 évnél hosszabb ideje dohányzók és OR=1.2 (95 percent CI, 1.0–2.4) a 20 évnél rövidebb ideje dohányzók esetén.

2.4.8. Szemészeti betegségek

A dohányzás és a szürkehályog kialakulása között ok-okozati összefüggés van, melynek háttere nem teljesen tisztázott, a kapcsolat dózisfüggő, a leszokottak esetén a rizikó és a betegség progressziója is csökken. Feltételezhető a dohányzás negatív hatása mind a makuladegeneráció mind a diabéteszes retionpátia esetén, egyértelmű bizonyíték azonban nem áll még rendelkezésünkre. (The Health Consequences of Smoking – Surgeon General's Report)

2.4.9. Fekélybetegség

A dohányzás és peptikus fekélybetegség kialakulása közti kapcsolatot vizsgáló tanulmányok rendre bizonyították, hogy a dohányosok körében magasabb mind a gyomor- mind pedig a vékonybélfekély kialakulásának az esélye. A vizsgálatok egy része rámutatott a jelenség dózisfüggő jellegére is, azaz többet dohányzóknál a rizikó nagyobb mértékű. Arra nézve is vannak adatok, hogy a dohányzás inkább a fekély krónikussá válásában, mintsem az új fekélyek megjelenésében játszana szerepet. A dohányzás és a peptikus fekélybetegség közötti ok-okozati kapcsolat a dohányzó

Helicobacter pylori pozitív páciensek körében nyert bizonyítást (The Health Consequences of Smoking – Surgeon General's Report 2004).

2.5. Dohányzásról való leszokás egészségre gyakorolt hatásai

Mind a leszokás előtt álló dohányosok, mind a szakemberek számára lényeges kérdés, hogy érdemes-e letenni a cigarettát, másként fogalmazva, fellép-e egészségügyi nyereség a dohányzásról leszokást követően. Az Amerikai Betegségkontroll Központ (CDC) már 1990-ben publikálta a dohányzásról leszokás egészségi előnyeivel kapcsolatos kutatások összefoglalóját, a legfontosabb megállapítások a következők voltak (U.S. Department of Health and Human Services. 1990, 5. old.):

1. A dohányzás abbahagyása nemtől függetlenül jelentős és rövid időn belül megmutatkozó haszonnal jár az egészségre nézve. Ez még akkor is igaz, ha valakinél már kialakult valamilyen dohányzással összefüggő megbetegedés vagy egészségkárosodás.

2. A leszokott dohányosok élettartama hosszabb, mint a tovább dohányzóké, így az a személy például, aki 50 éves kora előtt leszokik a cigarettázásról a dohányzókhoz viszonyítva felére csökkenti annak a rizikóját, hogy az elkövetkezendő 15 évben meghal.

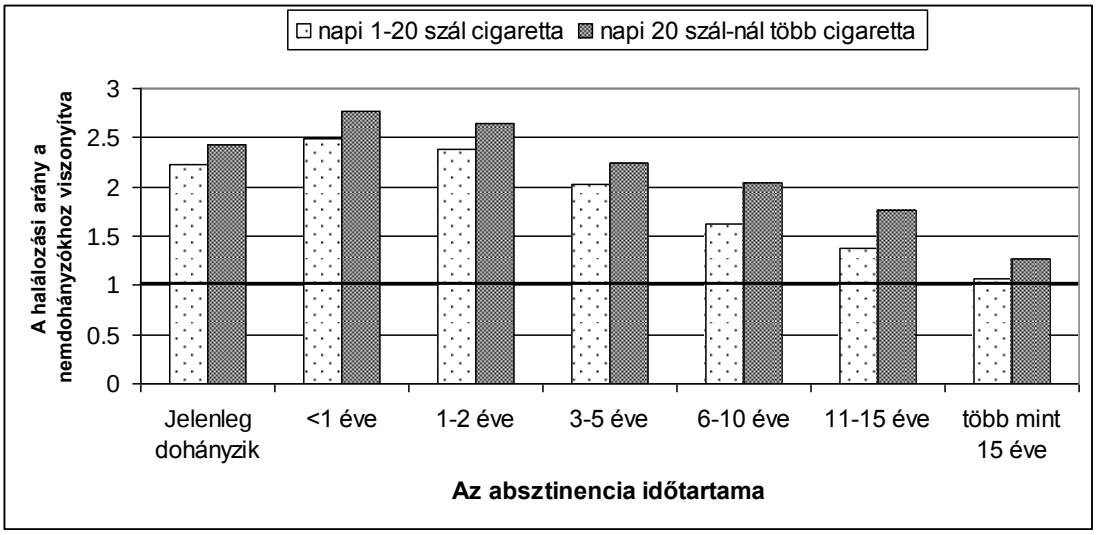
3. A leszokás a tüdőrák és más daganatok, a szívinfarktus, az agyvérzés és a krónikus tüdőbetegség rizikóját csökkenti.

4. Azok a nők, akik már a terhesség előtt de legalább a terhesség első trimeszterében abbahagyják a dohányzást, mérséklik az alacsony súllyal születés kockázatát a gyermekeiknél.

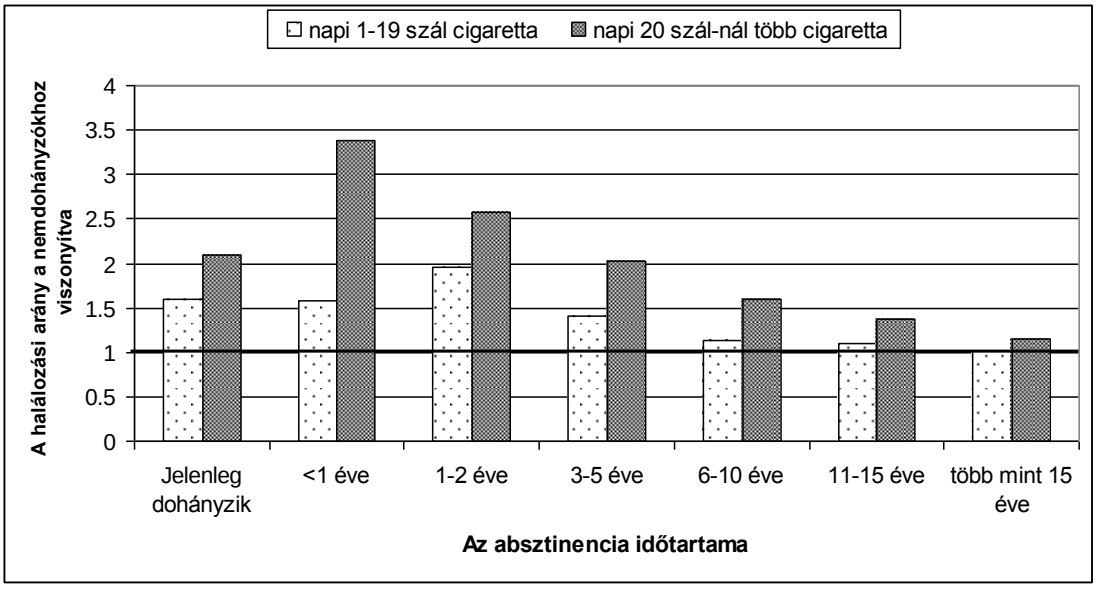
5. A leszokás következtében jelentkező egészségnyereség messze felülmúlja a leszokás következtében esetlegesen megjelenő testsúlynövekedés és a leszokási folyamat során megjelenő kellemetlen pszichológiai hatások okozta kockázatokat.

A dohányzás abbahagyásának egyik legjelentősebb egészségi előnye a halálozással kapcsolatos kockázat változásaiban jelenik meg. A 6. és az 7. ábrán látható a nemdohányzókhoz viszonyított halálozási arány alakulása a leszokást követő időszak tartamának függvényében nemenkénti bontásban. Jól látható, hogy a halálozási arány mind a férfiaknál mind a nőknél 5 éves absztinencia után kezd csökkeni, 15 év elteltével eltűnik a különbség a leszokott dohányosok és a soha nem dohányzók halálozási kockázatában (U.S. Department of Health and Human Services. 1990).

Feltételezhető lenne, hogy az elszívott cigaretták számának csökkentésével együtt csökkennének a dohányzás okozta egészségi ártalmak, a témában elvégzett empirikus vizsgálatok ezt nem támasztották alá. Egy fontos longitudinális kutatás mutatta meg, hogy csak a dohányzás teljes elhagyásával csökkenthető a halálozás, ugyanis az elszívott cigaretták számának csökkentésével nem csökken a dohányzással összefüggő mortalitás (Godtfredsen, Holst, Prescott, Vestbo és Osler, 2002).



6. ábra. A dohányzásról leszokás hatása a nemdohányzókhoz viszonyított halálozási arányra férfiaknál a korábbi dohányzási szokásokat is figyelembe véve (U.S. Department of Health and Human Services. 1990).



7. ábra. A dohányzásról leszokás hatása a nemdohányzókhoz viszonyított halálozási arányra nőknél a korábbi dohányzási szokásokat is figyelembe véve (U.S. Department of Health and Human Services. 1990).

Ugyanakkor Godtfredsen és munkatársai egy újabb munkájukban azt találták, hogy a napi 15 szálat elszívók esetében a cigaretták számának megfelezésével szignifikánsan csökkenthető a tüdőrák kockázata (Godtfredsen, Prescott és Osler 2005). Az elszívott cigaretták számának csökkentésével együtt járó egészségi nyereségek mértéke és természete még nem tisztázott, a legtöbb dohányzásról leszokást támogató programban a teljes absztinencia elérése és fenntartása az elsődleges cél.

A légzőrendszer működésére egyértelműen pozitív hatással van a dohányfüst okozta expozíció megszűnése, így a légúti megbetegedésekben nem szenvedőknél is pozitív változásokat tapasztalunk: csökken, majd megszűnik a köhögés és a köpetürítés, ritkábban jelentkeznek légúti fertőzések. A FEV1 érték javul, a légzésfunkció életkorhoz köthető csökkenése a nemdohányzókéhoz válik hasonlatossá.

A dohányzásról való leszokás lassítja ugyan a FEV1 érték csökkenését és a krónikus légúti obstrukció kialakulásának kockázatát, ez utóbbi sohasem éri el a nemdohányzókét. A krónikus bronchitis kockázata csak a leszokást követő 5-10 év után éri el a sohasem dohányzókét (Troisi, Speizer, Rosner, Trichopoulos és Willet 1995).Az absztinencia

hatására a COPD mortalitás csökken a tovább dohányzókhoz képest, ugyanakkor még 20 év nemdohányzás után is magasabb mint a soha nem dohányzók között.

A dohányzásról való leszokás mindenképpen előnyösnek bizonyult a későbbi életévek során az osteoporosis kialakulása szempontjából. A Framingham Study-ban a 10 évnél hosszabb ideje absztinens férfiak csontdenzitása magasabb volt mint azoké, akik 10 éven belül tették le a cigarettát függetlenül a testsúlytól, alkohol- vagy kávéfogyasztási szokásaiktól. Arra nézve is van adat, hogy a sikeres leszokás öt évvel kitolja a combnyaktörés kockázatát férfiakban (Høidrup, Prescott, Sørensen, Gottschau, Lauritzen, Schroll és Grønbaek 2000).

A dohányzás elhagyásának pozitív hozadéka van az erektilis diszfunkció kockázata szempontjából. Van arra nézve adat, hogy legalább 15 évig, napi legalább 20 szál cigarettát fogyasztók között, a cigarettázás abbahagyása után a vizsgált alanyok 40 százalékánál megszűnt az erektilis diszfunkció (Elist, Jarman és Edson 1984).

2.6. Miért dohányoznak az emberek?

A múlt század utolsó évtizedéig azt gondoltuk, hogy a dohányzás elsősorban egy tanult viselkedés és egy személyes választás. Nagyjából húsz éve jelent meg az a gondolat, hogy a dohányzás fenntartásában a viselkedés mellett a nikotinfüggőségnek alapvető szerepe van. Ma már nem kérdéses, hogy a cigarettázás valójában a nikotinfüggőség megjelenése, és a dohányosok különböznek a nikotinbevitel mértékét, a bevitel mennyiségét illetően. A dohányzás fenntartása és a nikotinfüggőség közti kapcsolat természetesen nem jelenti azt, hogy a függőség gyógyszeres kezelésével egyszerűvé válna a leszokás vagy, hogy az egyéb faktorok (szociális, gazdasági, személyes) ne játszanának fontos szerepet akár a dohányzás prevalenciájában vagy a leszokásban. Annak ellenére, hogy a cigarettában és füstjében rendkívül sok vegyület található, a dohányzás elkezdésében és fennmaradásában elsősorban a nikotinnak van szerepe. A nikotin tulajdonképpen a koffeint követően a leggyakrabban használt pszichoaktív szer.

A megelőzés szempontjából rendkívül fontos azon tényezők ismerete, amelyek növelik a dohányzás esélyét, másik oldalról pedig azokat a tényezőket, amik megelőzik a rászokást, a dohányzás tartóssá válását.

Társas szerveződés/társas zavar: A társadalom viszonyulása a dohányzáshoz közvetlenül is hatással van a dohányzó magatartásra. Például jogszabály korlátozhatja a cigarettához való hozzáférhetőséget, de ez teljesen hatástalan akkor, ha az egyéb társadalmi szabályok és az érintett kereskedők nem segítik a jogszabály érvényre jutását.

A szocializáció hiányosságai: A dohányzással kapcsolatos megengedő társadalmi és környezeti attitűd azt közvetíti, hogy a dohányzás társadalmi norma és a felnőttség jele.

Szerepfeszültségek: A társadalmi egyenlőtlenségek, a teljesítménykényszer, a túlzott elvárások növelik a szerhasználatot. Jól ismert, a korábbiakban már bemutatott, összefüggés, hogy az alacsonyabb iskolai végzettség a dohányzás magasabb előfordulásával jár együtt.

Társas kapcsolatok: A kortársak jelentős hatást gyakorolnak a dohányzásra. Ez a viszony azonban nem teljesen egyértelmű, hiszen előfordulhat, hogy a dohányzó, vagy

arra nyitott egyén inkább dohányzó társaságot választ, vagy fordítva lehet, hogy a dohányzó társak befolyásolják az addig még nem dohányzót (Williams, Holmbeck és Greenley, 2002). A megfelelő társaság választása védőfaktor lehet.

Család: A szülőkkel való kiegyensúlyozott kapcsolat, a jól működő család védőfaktor a rizikómagatartással szemben. Gyakoribb a dohányzás a gyermeket egyedül nevelő szülővel felnövő gyerekeknél a teljes családokban felnövőkhöz viszonyítva (Bjarnason, Davidaviciene, Miller, Nociar, Pavlakis és Stergar, 2003).

Az iskolával való kapcsolat: Az iskolával való jó kapcsolat, kötődés is védőfaktor a dohányzással szemben. A rossz tanulmányi teljesítmény növeli a szerhasználat valószínűségét

Szociális tanulás és média: A szociális tanuláselméletben egy viselkedés elsajátítása utánzással akkor jelenik meg, amikor a megfigyelt személy jutalmat kap. A példamutatásnak nagyon nagy a jelentősége, jelen esetben az, hogy milyen gyakran figyelhetünk dohányzó személyeket, illetve a dohányzásnak milyen hatása van a megfigyelt dohányosra rendkívüli hatással lehet a megfigyelőre nézve. A filmekben történő ábrázolás is hatással lehet a cigarettával kapcsolatos elvárásokra, itt nem csak a dohányzás megjelenésének gyakorisága, hanem a dohányzással közvetített üzenet pozitív vagy negatív tartalma vagy éppen a dohányzó személy is fontos.

Hozzáférhetőség: Érthető módon, ha a környezetben (dohányzó szülő, barátok stb.) viszonylag könnyen hozzáférhető a cigaretta, akkor a fiatal könnyen kerülhet olyan helyzetbe, hogy kipróbálhassa a dohányzást.

A serdülőkori személyiség: A dohányzással szemben védőfaktort jelenthet a vallásosság, az iskolához való kötődés, a konvencionális barátok, a közösségi munkában való részvétel, a szülőkkel való jó viszony, a felnőttekkel való jó kapcsolat. A veszélyek vállalásával kapcsolatos személyiségtényezők megléte lehet a dohányzás rizikófaktora: például szenzoros élménykeresés, kiváncsiság, újdonságkeresés.

2.7. Nikotinfüggőség

A nikotinfüggőség a legfontosabb oka annak, hogy a dohányosok továbbra is dohányoznak, és magas a relapszusok aránya. A dohányosoknak csak 5-7 %-a tartozik a nem függők közé (pl. maximum 5 szál cigarettát szív el egy nap), a dohányosok túlnyomó többségére komoly függőség jellemző (Jarvik 1995). A cigarettát kipróbálók egy harmada válik napi rendszerességgel dohányzóvá, a leszokással próbálkozók kevesebb mint 5 százaléka jár sikerrel az adott leszokási próbálkozás során. Bármely a dohányzással összefüggésbe hozható betegségek prevalenciáját csökkenteni szándékozó kezdeményezésnek számolnia kell a dohánytermékek magas addikciós potenciáljával, amely hasonlatos a kokainéval vagy a heroinéval. Összehasonlításban a heroin, kokain és alkohol használatával az egyszeri használatból a függő státuszba való átmenet a dohányzás esetében a legmagasabb arányú (Perkins 1999).

Számos oka van annak, hogy a csaknem legerősebb addikciót éppen a nikotin alakítja ki. A nikotinnak az idegrendszerre kifejtett hatása csupán az egyik tényező, amely felerősíti a nikotin addikciós potenciálját.

A nikotin molekula hasonlít egy központi idegrendszerben is működő ingerületátvivő anyaghoz, az acetilkolinhoz, ezért képes az idegrendszerben található nikotinos acetilkolin (nACh) receptorokhoz kötődni, ezen keresztül az érintett idegsejtek és idegi pályák működését befolyásolni. Ilyen receptorok az idegrendszerben számos területénmegtalálható. A ventrális tegmentális area és a nucleus accumbens az a két terület, amelynek szerepe van a nikotinfüggés kialakulásában. Ez a két sejtcsoport a viselkedés motivációs szabályozásában szerepet játszó agyi jutalmazó rendszer központi szereplője.

A nikotinfüggőség kialakulásáért elsősorban a nikotin megerősítő hatása felelős, ennek neurobiológiai alapja az, hogy a nikotin stimuláló hatására a mezolimbikus jutalmazó agyi területeken (elsősorban a nucleus accumbensben) jelentős dopamin kiáramlás következik be (Watkins, Koob és Markou 2000). Az addikció kialakulásában fontos szerepe van annak, hogy a nikotinszint csökkenésével (a nikotin átlagos felezési ideje 2 óra) fellépő megvonási tünetek újabb nikotin bevitellel gyorsan megszüntethetők.

A fenti folyamatot lépésről lépésre megvizsgálva érdekes következtetésekre juthatunk a dohányosokat illetően. A dopaminerg idegsejtek amikor nikotin molekulákkal találkoznak, és a nikotin molekulák kötődnek a sejt felszínén található receptorokhoz, akkor a sejt dopamint bocsát ki. Az aktivált nikotin receptorok azonban átmenetileg válaszképtelenek lesznek, azaz nem tudnak újabb nikotint megkötni, másként fogalmazva deszenzitizálódnak(Le Houezec, 1998). Az idegsejtek reakciója erre az, hogy receptorokat expresszál a sejtfelszínen, amik között lehetnek kevéssé válaszképesek, illetve inaktív receptorok is (Watkins és mtsai., 2000), aminek következtében a nikotin újabb bevitelével már nem lehet elérni azt a hatást, amit az első bevitel során lehetett. Éjszaka azonban minden dohányos kiüríti a szervezetéből a nikotint, ennek eredményeként az idegsejtek felszínén regenerálódnak a nAch receptorok. A regenerálódott receptorokhoz kötődő nikotin képes hozni a megfelelő hatást, ezért van az, hogy a dohányosok többsége a legjobbnak, a legkevésbé nélkülözhetőnek, a legfontosabbnak a nap első cigarettáit tartja. Később, a nap folyamán ahogy a receptorok érzékenysége csökken, a dohányzás egyre kevésbé jutalmazó, sőt a „szükséges" hatás eléréséhez több cigarettát kell elszívni. Ez a „körforgás" ismétlődik nap mint nap egészen addig, amíg a dohányos megpróbálja a leszokást. Az évekig tartó dohányzást/nikotinbevitelt követő absztinencia alkalmával azonban a megnövekedett számú receptorok nagy része visszanyeri működőképességét, így a sejtek egyre érzékenyebbek lesznek a nikotin hatására (Watkins és mtsai. 2000), a visszaesés miatt különösen veszélyesek az ilyenkor elszívott cigaretták. Így nem véletlen, hogy a leszokás során a korai visszaesést (4.-12. hónap között) legjobban leszokást követő első 4 hónapban elszívott cigaretta jelzi előre (Nides, Rakos és mtsai. 1995).

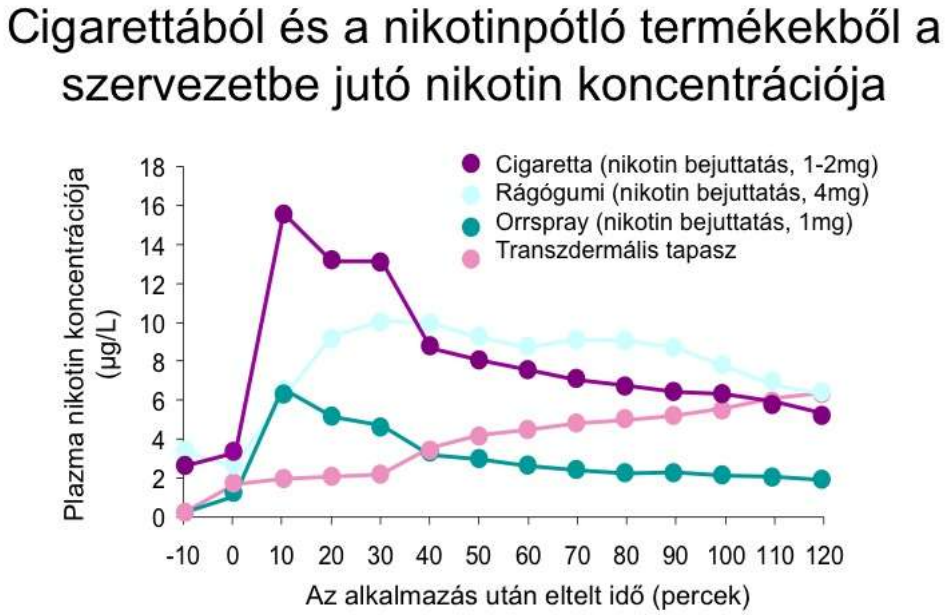
A dopamin mellett egyéb ingerületátvivő anyagokra is hatással van a nikotin, a szerotoninról érdemes részletesebben írni, ugyanis a nikotin növeli a szerotonin kibocsátást (Watkins és mtsai. 2000). A szerotonerg idegsejteknek szerepe van az alvásban és a hangulat szabályozásában egyaránt. Erre a rendszerre ható antidepresszánsok segíthetnek a dohányzásról való leszokás folyamatában.

A nikotinfüggést érdemes krónikus betegségként kezelni, mivel jellegzetesek a relapszust és a remissziót tartalmazó ciklusok. A nikotinfüggőség kezelése éppen ezért folyamatos gondozást igényel (Fiore, Jaén, Baker és mtsai 2008).

2.8. A nikotin sorsa a szervezetben

Magyarországon és Európában a legelterjedtebb dohányzási mód a cigarettázás. Cigarettázáskor a nikotin a cigarettafüsttel jut be a tüdőbe, ahonnan az artériás véráramba kerülve igen gyorsan kb. 7-19 másodperc alatt a központi idegrendszerbe jut (Benowitz 1990). Dohányzást követően az agyban gyorsan nő a nikotinkoncentrációja, aztán 20-30 perc elteltével csökken. Érthető, hogy a központi idegrendszerbe ilyen gyorsan bekerülő nikotin, nagyon hatékony megerősítést tud eredményezni. Az első slukk elszívása után fellépő hatás nagyon gyors és erős tanulási folyamatot eredményez. A magyarázat egyszerű: a viselkedés (a cigaretta elszívása) és a következménye (a megerősítő hatás) időben rendkívül gyorsan követik egymást. Kiegészítésként számolnunk kell azzal is, hogy a cigarettázás és a megerősítő hatás közti kapcsolat nagyon sokszor megismétlődik.

A nikotin bevitelének módja is meghatározza a nikotin megerősítő hatásának mértékét. Minél gyorsabban jut el a nikotin a központi idegrendszerbe, annál hatékonyabb a jutalmazás. A 8. ábra négy nikotinadagolási mód – cigaretta, a nikotinos rágó és a nikotintapasz – esetében tünteti fel a vénás vér nikotin koncentrációjának alakulását az idő függvényében (Sweeney és mtsai. 2001.).



8. ábra A nikotin koncentrációjának változása a vénás vérben az idő függvényében négy nikotin beviteli mód esetében (Sweeney és mtsai. 2001.)

Az ábra jól mutatja, hogy a különböző módszerek közül a cigaretta esetében éri el a legrövidebb idő alatt a koncentráció a maximumát, a nikotintapasz esetében viszont a leglassabban. Ez a hatás a szubjektív élmények szintjén is megjelenik. A nikotintapasz és a nikotinos rágó nem jelent „konkurenciát" a cigarettának a megerősítés szempontjából. A cigaretta sokkal kellemesebb élmény mint a nikotinpótlás eszközei. Ez a jelenség ugyanakkor abból a szempontból fontos, hogy a leszokás során csekély az esélye arra, hogy erős függés alakuljon ki a tapaszhoz vagy a rágógumihoz. A nikotintapasz és a nikotinos rágó komoly segítség a dohányzásról leszokás támogatásban.

A nikotin viszonylag gyorsan kiürül a szervezetből. A nikotin felezési ideje nagyjából 2 óra, bár ebben jelentős egyéni különbségek lehetnek. A májban a nikotin 70 %-a kotininná alakul át, aminek egy kisebb része változatlan formában a vizelettel ürül ki.

A nikotin felezési ideje gyakorlatilag meghatározza a dohányzási szokásokat, hiszen amikor a nikotin szintje a szervezetben egy bizonyos szint alá csökken, akkor a

dohányos pótolni próbálja a lebontott nikotint. A cigaretták szálanként átlagosan 8-10 mg nikotint tartalmaznak (Henningfield és Keenan 1993), ennek csak kisebb része jut a szervezetbe. A dohányos a bevitt nikotin mennyiségét a dohányzási szokásainak változtatásával szabályozhatja is, így az alacsonyabb nikotintartalmú cigaretták vagy a megszokottnál kevesebb cigaretta elszívása esetén a csökkent nikotinbevitelt a dohányosok kompenzálhatják úgy, hogy mélyebbre szívják a füstöt vagy intenzívebben szívják a cigarettájukat. Ezt hívják kompenzátoros dohányzásnak, azaz amikor a dohányos változtat valamit annak érdekében, hogy az aktuális nikotinbevitelt a korábban megszokotthoz igazítsa (Scherer 1999). Az elmélet szerint a dohányosok által bevitt nikotin mennyiség viszonylag állandó. A dohányosok többségének ugyanabból a márkából mindennap mindig ugyanannyi az adagja. De dohányosok között jelentős különbségek lehetnek, van olyan dohányos, aki csak fél dobozzal, mások akár két dobozzal is elszívnak. A kompenzátoros dohányzás többnyire akkor fordul elő, amikor a dohányos a megszokottól eltérő nikotintartalmú cigarettára vált át. A kompenzáció formája leggyakrabban a beszívott füst mennyiségének változtatása, csekély mennyiségű adat van a többi módszerre nézve (belégzés mélysége, elszívott cigaretták számának változtatása).

A kompenzátoros dohányzás tényének ismerete azért fontos, mert tisztában kell lenni azzal, hogy a kompenzátoros dohányzás ronthatja a cigaretták nikotintartalmának csökkentését vagy az elszívott cigaretták mennyiségének fokozatos csökkentését kitűző eljárások alkalmazhatóságát.

2.9. Pszichológiai tényezők a dohányzás illetve a nikotinfüggőség kialakulásában

A nikotinfüggőség kialakulásában nagyon fontos szerepe van a nikotinbevitel okozta pszichológiai élménynek. Nincs könnyű helyzetben a kutató, amikor ezen élmények és a jelenlegi dohányzói státusz közötti kapcsolatot próbálja feltárni, hiszen a vizsgálati alanyoknak valamikori, akár évekkel korábbi emlékeket kell felidézniük. Perkins és munkatársai egy vizsgálatban (Perkins, Jetton és Keenan 2003), ahol a nikotin

bevitelének pszichológiai hatásait vizsgálták eltérő dohányzói státusszal bíró csoportokon, az élmények öt csoportját találták:

1. Fejzúgás: fejzúgás, szédülés, stb.
2. Pozitív affektusok: nyugodtság, elégedettség, ellazulás
3. Negatív affektusok: düh, depresszió, feszültség
4. Fáradtság: fáradtság, kimerültség
5. Feltöltöttség: izgalom, életerő

Pomerleau, Pomerleau és Namenek (1998) dolgozták ki hét tételből álló, a kezdeti kellemes és kellemetlen élményeket egyaránt tartalmazó Dohányzással kapcsolatos Korai Élmények Kérdőívet (Early smoking experience, ESE). A kérdőív arra kéri a válaszolót, hogy próbáljon meg visszaemlékezni az első alkalomra, amikor kipróbálta a cigarettát és válaszoljon a következő kérdésekre a lehető legpontosabban: „Milyenek voltak a dohányzással kapcsolatos első élményei?”. A kérdőív kérdései az élmények kellemetlenségére, kellemességére valamint a tapasztalt tünetekre (hányinger, szédülés, ellazulás, kellemes bizsergés vagy bódulat, köhögés, és nehézség a letüdőzésben) vonatkoznak. Rodriguez és Audrain-McGovern (2004) az általuk valamelyest módosított ESE kérdőívet alkalmazva azt találták, hogy a tételek két faktorba rendeződnek, így beazonosították a kellemes élmények és a kellemetlen élmények faktorait. Végeredményben pozitív korreláció mutatkozott a kellemes élmények és a nikotinfüggés illetve a jelenlegi dohányzói státusz között, ugyanakkor a kellemetlen élmények és az aktuális dohányzói státusz között nem volt kapcsolat.

A nikotin bevitelére jelentkező pszichológiai és testi tünetek mértéke mutatja meg az egyén nikotin érzékenységét, amely a folyamatos használattal együtt kialakuló tolerancia miatt csökken. Pomerleau, Collins, Shiffman és Pomerleau (1993) szerint a kezdeti nikotinérzékenység kulcsszereplő a nikotindependencia kialakulásában. Akiknél a kezdeti nikotinérzékenység magas fokú, azoknál a folyamat úgy néz ki, hogy az első próbálkozások során a kellemetlen és a jutalmazó hatások keverednek, majd a sorozatos próbálkozások hatására tolerancia alakul ki a kellemetlen élmények iránt, így megnő a nikotinhasználat valószínűsége. Fordítva, azaz alacsony nikotinérzékenységű egyéneknél a nikotinnal való találkozás nem vezet lényeges toleranciához. Ebben az esetben két dolog történhet, vagy alacsony szintű dohányzás alakul ki, amelyet minden

bizonnyal a környezet hatásai tartanak fenn, vagy a kísérletezés abbamarad. A nikotin hatásával kapcsolatos érzékenység nagy valószínűséggel biológiailag meghatározott jellemző, amely egyénenként különbözhet. Összefoglalva valaki intenzívebb élményeket él át az első cigaretták során (erős érzékenység), akkor nála nagyobb a kockázata annak, hogy a későbbiekben kialakuljon a nikotinfüggés.

2.10. A nikotin megerősítő hatásai

A dohányzás tanult viselkedés, és ebben a tanulási folyamatban a megerősítésnek alapvető szerepe van. A megerősítésről akkor beszélünk, ha valamely viselkedés következménye növeli a viselkedés későbbi ismétlődésének valószínűségét. Korábban már láttuk, hogy a cigarettázás során bevitt nikotin pillanatok alatt fejti ki hatását, azaz nagyon gyorsan megerősíti a dohányzó viselkedést. A dohányos rendkívül rövid idő alatt éli meg a serkentő hatást illetve a kellemetlen tünetek elmúlását. A megerősítés két irányáról, pozitív és negatív megerősítésről beszélhetünk.

Pozitív megerősítés: A dohányzással kapcsolatban a nikotinnak elsősorban a rászokási folyamatban van pozitív megerősítő hatása. Az incentív szenzitizáció elmélet szolgál a nikotin megerősítő hatásának és a dohányzás iránti sóvárgásnak az értelmezésére (Robinson és Berridge 1993). Az incentív szenzitizáció elméletének lényege: A nikotin elősegíti a dopamin átvitelét a központi idegrendszer jutalmazó rendszerében. Miután a rendszer aktiválódott, a megjelenő percepciók (pl. a cigaretta által okozott érzékleti ingerek) és mentális reprezentációk (a cigarettázás helyzetei, gondolatok, stb.) erős motiváló ingerekké válnak. A nikotin sorozatos használata eredményeként alkalmazkodik az idegrendszer, nő a receptorsűrűség, a receptorok hiperszenzitizációja alakul ki. Végeredményben a dopaminrendszer ilyen módon történő érzékenyítésével a hétköznapi vágy felfokozott sóvárgássá alakul át.

A negatív megerősítés: a függőség kialakulását magyarázó legkorábbi elmélet szerint droghasználat alapvető motivációja az, hogy az egyén elkerülje vagy mérsékelje a megvonásból (stresszből) eredő kellemetlen pszichológiai állapotot. A dohányzás vonatkozásában az Eissenberg (2004) által leírt, a negatív megerősítés négy modellje

közül három érvényes: a megvonáson alapuló, a klasszikus kondicionálás és az öngyógyítás.

A *megvonáson alapuló modellek* szerint a szerhasználat fennmaradásában a megvonási tünetek játszanak központi szerepet, azaz a jövőbeni használat attól függ, hogy a szer adagolásával mennyire kerülhetők el vagy csökkenthetők a megvonási tünetek. A modell leglényegesebb eleme a megvonási tünetegyüttes, amelynek fiziológiai, szubjektív és viselkedéses komponensekkel jellemezhető. Hughes, Gust, Skoog, Keenan és Fenwick (1991) a megvonási tünetek vizsgálata során a következőket azonosították be: düh, szorongás, sóvárgás, koncentrációzavar, éhség, türelmetlenség és nyugtalanság. A tünetek többsége egy hónap után megszűnt, kivételt a testsúly növekedése, az éhség és a sóvárgás jelentette. A DSM-IV diagnosztikus rendszer (APA, 1997) szerint a nikotinmegvonási szindróma elemei: diszfória vagy depresszív hangulat, álmatlanság, irritabilitás, frusztráció vagy düh, szorongás, koncentrációzavar, nyugtalanság, csökkent szívritmus és megnövekedett étvágy vagy a testsúly növekedése. A megvonáson alapuló modellek hiányossága, hogy adósak maradnak a cigarettázásra való rászokás magyarázatával, ezen kívül sok esetben a megvonási tünetek erőssége nem nagy mértékű.

A *klasszikus kondicionálási modellek* szerint a tolerancia és a megvonási tünetek kialakulásában a pavlovi asszociációs tanulási folyamatok kapnak szerepet.

Az *önkezelési modellek* koncepciója az, hogy a dohányzás segíti a dohányost a negatív hangulattal, érzelmekkel, emocionális élményekkel való megküzdésben. Ebből következően a szerhasználat vezető motivációs tényezője a negatív érzelmek csökkentése vagy elkerülése (Baker, Piper, McCarthy, Majeskie és Fiore 2004; Eissenberg 2004). Az önkezelési modellek abból indulnak ki, hogy az egyén életében lelki, érzelmi problémák, stressz, rossz hangulat vannak jelen, és ezek kezelésére tett kísérletezés során találja meg a nikotint. Így abban az esetben, ha a cigarettázás következtében az előbb felsorolt negatív elemek, állapotok javulnak, akkor a további szerhasználat negatív megerősítést nyer. Ennek a modellnek az előzőekhez képest mindenképpen előnye, hogy magyarázatot nyújt arra, hogy az érintett egyén milyen módon talál rá a nikotinra mint drogra (Eissenberg 2004). Jól példája ennek a modellnek a dohányzás és a depresszió közötti kapcsolat.

2.11. Kognitív társas elmélet és a dohányzás

A magatartás meghatározói a személyi és környezeti tényezők, illetve a viselkedéses jellemzők. A dohányzás kapcsán a személyi tényezők közül az elvárásokról, és az énhatékonyságról, míg a viselkedéses változók közül a kopingról érdemes részletesebben beszélni.

2.11.1. A dohányzás következményeivel kapcsolatos elvárások

Az elvárások lényege, hogy a személy aszerint választ valamilyen viselkedésformát, hogy a viselkedés következményei számára éppen jók vagy rosszak. A dohányzással kapcsolatos elvárások között azok a lehetséges hatások értendők, amiket a dohányzás kifejthetne a viselkedésre, érzelmekre, hangulatra.

Brandon és munkatársai elkészítették a Dohányzás Következményei Kérdőívet egyetemisták (Brandon és Baker 1991) és felnőttek mintájára (Copeland, Brandon és Quinn 1995) egyaránt. A kérdőív a dohányzás pozitív és negatív közvetlen és hosszabb távú hatásaira vonatkozóan tartalmaz állításokat. Felnőtt mintán az eredeti 80 kérdésből faktorelemzéssel azonosították az érvényes skálákat, az elvárást vizsgálva 10 faktort azonosítottak 4. táblázat:

4. táblázat A dohányzás következményeivel kapcsolatos elvárások faktorai

Elvárások	Magyarázat
Negatív érzelmek csökkentése	Dohányzás segít a negatív érzelmekkel való megküzdésben
Stimuláció és állapotjavítás	A dohányzás stimulálólag hat, javítja a közérzetet és a hangulatot
Egészségi veszélyek	A dohányzás egészségkárosító, a dohányosok rövidebb ideig élnek
Íz/szenzomotoros manipuláció	A cigaretta különleges ízélményt okoz, ismétlődő mozdulatokra ad lehetőséget (rágyújtás)
Társas serkentés	A dohányzás segíti közösségek kialakulását, társas események része

Testsúlykontroll	A dohányzás segít a testsúly kontrolljában, étvágycsökkentő
Addikció	A cigarettázás segít a sóvárgása leküzdésében, a folyamatos dohányzás függőséghez vezet
Negatív testi érzések	A dohányfüst irritáló a légutak számára, alsó légutakban fájdalmat okoz
Unalomcsökkentés	A dohányzás unaloműző
Negatív benyomáskeltés	A dohányzás rossz képet fest a dohányosról, negatív képet sugároz róla

Minél erősebb a nikotinfüggés annál inkább együtt jár a fenti a faktorok közül a társas serkentéssel, a testsúlykontrollal, negatív érzelmek csökkentésével, addikcióval és unalomcsökkentéssel.

2.11.2. Énhatékonyság

A folyamatos szerhasználat során csökken a használat feletti kontrol, a dohányzás esetében ez például azt jelenti, hogy az egyén akkor is rágyújt, amikor egyébként nem is tervezte volna, illetve nem képes az elszívott cigaretták számának szabályozására. A személyes kontroll szempontjából az én-hatékonyságnak van a legnagyobb szerepe, ami annyit tesz, hogy mit várok e, hogy adott helyzetben mennyire tudom a tervezett viselkedést sikeresen végrehajtani. Így az én-hatékonyságnak fontos szerepe van a leszokás sikerességében, a visszaesés megelőzésében, az absztinencia vonatkozásában (nagy kockázatú helyzetben absztinensnek maradni), társas nyomásnak való ellenállásban, problémákkal való megküzdésben, dohányzás mennyiségének kontrollálásában. Az énhatékonyság nem meglepő módon (a nikotinfüggés összetevője a szerhasználat feletti kontroll gyengülése) fordított kapcsolatot mutat a nikotinfüggés mértékével (Niaura 2000).

2.11.3. Koping

Az irodalomban és a laikus gondolkodásban is megtaláljuk, hogy a dohányzás a stresszel való megküzdés egyik eszköze. A dohányosok sokszor említik meg azt, hogy a

rágyújtás, dohányzás nyugtatóan hat rájuk. Találkozunk olyan felvetéssel is, hogy inkább a dohányzás miatt erősödik a stressz, a dohányzás stresszforrásként szolgál (Parrott1999), ugyanis a dohányos hangulata a nikotin utáni sóvárgás miatt ingadozhat.

Todd (2004) kimutatta, hogy a stressz illetve annak ingadozásával változik a dohányzás és a cigaretta utáni vágy, azaz minél nagyobb a stressz, annál több lesz az elszívott cigaretták száma. A férfiak esetében a növekedés nagyobb mértékű mint nőknél. Másként fogalmazva a férfiak a stressz illetve a negatív események következtében inkább hajlamosak dohányozni, mint a nők.

2.12. A dohányzás mérése

2.12.1. Önbeszámoló

A dohányzói státusz felmérése több szempontból lehet érdekes. Egyrészt lényeges a leszokási folyamatba történő bevonáskor, másrészt epidemiológiai adatgyűjtési, kutatási célból. A kérdések általában igen egyszerűek, arra kérdeznek rá, hogy a személy dohányzik-e, illetve hogyan írná le magát: rendszeres, alkalmi vagy leszokott dohányosként vagy éppen nem dohányzóként. A szakirodalom adataiszerint az önbeszámolós módszerek kellően jól mérnek nagy reprezentatív mintákban. Természetesen vannak olyan helyzetek, amikor kellemetlen bevallani a dohányzást ezért a megkérdezettek inkább nem vallják be. Ennek mértéke a dohányzással kapcsolatos negatív megítélés vagy a dohányzással szembeni erős társas nyomás fokozódásával tovább nőhet (Rebagliato, 2002). Jó példa erre a várandós asszonyok helyzete, hiszen tudva a dohányzás káros következményeit a magzatra nézve, felelőtlennek bélyegezhetjük a dohányzó várandósokat. Így aztán nem meglepő, ha a várandós az orvos, vagy a védőnő kérdésére elhallgatja a dohányzást, és így elmarad a segítségnyújtás a dohányzásról való leszokáshoz. Előfordulhat olyan helyzet is, hogy a az egyén dohányzásról leszokást támogató programon vesz részt, de annak végén nem járt sikerrel, de nem akar negatív színben feltűnni vagy kudarcot megélni, éppen ezért inkább azt állítja, hogy eredményes volt a program. Összességében nem minden esetben megbízható módszer az önbeszámolós mérés.

2.12.2. Biokémiai indikátorok

A biokémiai indikátorok a dohányzással kapcsolatosan a szervezetbe kerülő anyagok illetve azok metabolizmusa során keletkező vegyületek kimutatásával adnak információt a dohányzásról.

Kilégzett levegő szénmonoxid (CO) tartalmának mérése: Dohányzás során a belélegzett füsttel kerül CO a tüdőkbe. Lehetőségünk van arra, hogy a hordozható CO-monitorral megmérjük a kilégzett levegő CO tartalmát, és ennek mennyiségéből következtessünk a dohányzói státuszra. A készülék ppm egységben (egység per millió) adja meg a mért értéket, így nemdohányzók esetében jellemzően 5 alatt, passzív dohányosok esetében 10 környékén míg erős dohányosoknál akár 20 feletti értéket is mérhetünk. A kilégzett levegő CO szint mérése leginkább az aznapi dohányzói státuszról ad információt, nem alkalmas a korábbi dohányzás felmérésére. Mindenképpen hasznos eszköze a leszokástámogatásnak.

Kotinin: A nikotin lebomlása során keletkező kotinin a vérből, nyálból és a vizeletből is kimutatható vegyület. A kotinin kimutatása viszonylag költséges eljárás, ugyanakkor a legmegbízhatóbb eszköze a dohányzás kimutatásának.

2.12.3. Nikotinfüggőség mérése

A dohányzó státusz felmérése mellett, különösen a későbbi terápia szempontjából nagy jelentősége van a nikotinfüggőség meghatározásának. A nikotinfüggőség mérését két szempontból közelítik meg a szakirodalom szerint(Piper, Piasecki, Federman, Bolt és mtsai. 2004; Colby, Tiffany, Shiffman és Niaura 2000). Az egyik megközelítés a fizikai függőséget illetve a tolerancia kialakulását vizsgálja, ennek a leginkább közismert és a napi gyakorlatban leggyakrabban használt eszköze a Fagerström Tolerancia Skála (Fagerström Tolerance Questionnaire (FTS), Fagerstrom, 1978), illetve módosított változata, a Fagerström Nikotindependencia Teszt (FTND, Fagerström Test for Nicotine Dependence, Heatherton, Kozlowski, Frecker és Fagerstrom, 1991, ill. Fagerstrom, Heatherton és Kozlowski, 1992). Míg a DSM-IV szerint valaki vagy függő vagy nem, az előbb említett két mérőeszköz a nikotinfüggés fokozatait is megengedi. AZ FTS-t eredetileg a fizikai függés mérésére fejlesztették ki, ennek megfelelően az egyes

kérdések a nikotinbevitelre (pl. napi cigarettafogyasztásra), illetve a nikotinhiány kiküszöbölésére tett kísérletre (pl. a reggeli első cigarettára) irányulnak 5. táblázat.

5. táblázat. A Fagerstrom Tolerancia Skála és a Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt kérdései

Fagerstrom Tolerancia Skála (FTS) (Fagerstrom, 1978)	**Fagerstrom Nikotinfüggés Teszt (FTND, (**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. Letüdőzi a cigarettafüstöt?	
Q8. Milyen cigarettamárkát fogyaszt?	

A gyakorlatban bevezették a dohányzás súlyossága indexet, ami a Fagerström Nikotinfüggés Tesztjéből kiemelt két kérdésből áll. Az egyik a reggeli első cigaretta és az ébredés közt eltelt időre, a másik a naponta elszívott cigaretta mennyiségére vonatkozik (Heatherton, Kozlowski, Frecker és mtsai. 1989). A napi gyakorlat számára praktikus lehet az index használata, hiszen rövid idő alatt lekérdezhető, és reprezentatív mintákon végzett vizsgálatok alapján a dohányzás súlyosságának mutatója jól reprezentálja a Fagerström Nikotinfüggés Tesztet (John, Meyer, Schumann és mtsai. 2004) más szóval a két eszköz között magas a korreláció.

A másik megközelítés az orvosi/pszichiátriai gondolkodásra épül, és a DSM-IV kritériumrendszerét (nikotintolerancia, megvonási tünetek, a szándékosnál nagyobb mértékű nikotinhasználat, sikertelen leszokási kísérletek, a dohányzás érdekében társadalmilag és személyesen is fontos tevékenységek hanyagolása, a nyilvánvaló ártalmak ellenére is fenntartott használat, a nikotintartalmú készítmények megszerzésére tett erőfeszítések) követi (American Psychiatric Association 1994; Colby és mtsai. 2000).

Az orvosi gyakorlatban használatos diagnosztikai kritériumrendszerekben, így mind a DSM-IV, mind pedig a BNO-10 rendszerében szerepel a nikotinfüggőség 6. táblázat:

6. táblázat A nikotinfüggőség a DSM-IV és a BNO-10 diagnosztikai kritériumrendszerében(Czuriga I.; Gerevich J.; Horváth I.; Kovács G.; Masszi G.; Müller V.; Nagy A.; Németh A.; Urbán R.; Vadász I.; Vajer P., 2009)

DSM-IV	BNO-10	Dohányzással kapcsolatos specifikumok
Tolerancia (a) A szer jelentősen fokozott mennyiségének az igénye az intoxikáció vagy kívánt effektus elérése érdekében. (b) A szer azonos adagjának folyamatos	Tolerancia növekedése	• A nikotinbevitel okozta kellemetlen toxikus tünetekkel szemben gyorsan kialakul a tolerancia a rendszeres dohányzás során. • A nikotinnal kapcsolatos intoxikáció – a szokásos használat esetében – enyhe és rövid időtartamú,

használata esetén jelentősen csökken a hatás.		rendszerint a dohányzással kapcsolatos kísérletezés időszakára korlátozódik. • A legtöbb dohányos eléri a maximális adagját pár hónap vagy év alatt. • A rendszeres dohányos napi adagja kellemetlen tüneteket okozna a kezdő használónak. • A reggeli első cigaretták a legjobb megerősítők. A délelőtti cigaretták nagyobb megerősítő erővel bírnak, mint a nap második felében elszívottak.
Megvonási tünetek: (a) a szerrel kapcsolatban jellegzetes megvonási szindróma b) ugyanolyan (vagy közel hasonló) szer bevitele a megvonásos tünetek csökkentésére vagy elkerülésére.	Fizikai megvonási tünetek	• A nikotin bevitelének megszakításakor, vagy a bevitt mennyiségének csökkentésekor fellépnek a megvonási tünetek. • A dohányzás abbahagyása vagy csökkentése nagyon hamar, akár 2 órán belül kiválthat megvonási tüneteket. • A rágyújtást követően mintegy 10 másodperc alatt csökkennek a megvonási tünetek.
A szert gyakran nagyobb adagokban vagy hosszabb ideig használják, mint eredetileg szándékozták.	A szer utáni erős vágy	
Állandó szer-kívánalom	A szerhasználat	• Hazánkban a dohányosoknak

vagy sikertelen kísérletek a szerhasználat abbahagyására vagy kontrollálására.	kontrollálása nehézséget jelent	kb. 45-50 % le akar szokni, akiknek 80 %-a már meg is próbált leszokni. • Jellemző a dohányosok életében a leszokás többszöri sikertelen kísérlete. • Mindössze a dohányosok 4 %-a éri el az egyéves absztinenciát saját maga kezdeményezésére segítség nélkül.
Jelentős idő és aktivitás irányul a szer megszerzésére, használatára (pl. lánc-dohányzás) vagy a hatásaitól való megszabadulásra.		
Fontos szociális, foglalkozási vagy rekreációs tevékenységek feladása vagy csökkenése a szerhasználat miatt.	Fontosabb a szer használata, mint az egyéb aktivitások vagy kötelezettségek	
A szerhasználat folytatása olyan állandóan meglévő vagy visszatérő fizikai vagy pszichológiai problémák megléte ellenére, amiről tudja, hogy valószínűleg a szerhasználat okozza vagy súlyosbítja.	Folyamatos használat káros következmények ellenére	• Egészségi állapot rosszabbodása vagy súlyos következmények ellenére is sokszor megtartott a dohányzás.

A DSM-IV meghatározása általában a drogfüggőségre alkalmazandó kritériumrendszer, így az ezt kritizálók joggal vetik fel, hogy a dohányzás esetén a fent felsorolt 5. pont nem teljesen állja meg a helyét összehasonlítva más drogokkal.

2.13. A nikotinfüggés motivációs megközelítése

A nikotinfüggésnek két fő megközelítése azonosítható ld. előző két alfejezet. Az orvosi-pszichiátriai irány a DSM-IV (Amerikai Pszichiátriai Társaság, 2000) diagnosztikai kritériumait veszi figyelembe, ebben a rendszerben a függés bináris konstruktum, nem ad választ a függés mechanizmusára vagy szerkezetére (Piper, McCarthy és Baker, 2006). Ezzel szemben a másik megközelítés a nikotinfüggést kontinuus változóként kezeli, ebben a rendszerben használatos a korábban tárgyalt Fagerström Tolerancia Kérdőív (FTQ) és az átdolgozott verziója, a Fagerström Nikotinfüggés Teszt.

Piper és munkatársai (2004) a függés hátterének, alapvető folyamatainak feltárására, illetve a korábbiakban bemutatott megközelítések hiányosságaira reagálva készítettek egy elméleti alapú mérőeszközt: a Nikotinfüggés Motivációs Skálát (Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives, WISDM, ld. melléklet). Szemben az előző megközelítésekkel a WISDM modell a dohányzási motivációkra koncentrál, és a nikotinfüggést többdimenziós konstruktumként kezeli. Részletes bemutatást lásd később a vizsgálat bemutatásához kapcsolódóan.

2.14. Leszokást támogató módszerek

2.14.1. Gyógyszeres terápia

A leszokástámogatás során a viselkedés megváltoztatása mellett – különösen azokban az esetekben, ahol közepes vagy erős nikotinfüggőséget diagnosztizáltak – szükség lehet a nikotinfüggőség okozta megvonási tünetek kezelésére is. A legtöbb visszaesést, jellemzően a leszokási folyamat elején a megvonási tünetek és sóvárgás okozzák. Azoknál a dohányosoknál, akiknél közepes, vagy erős nikotinfüggőség állapítható meg nagy valószínűséggel ki is alakulnak ezek a tünetek. A sikeres leszokási próbálkozás érdekében a gyógyszermentes módszerek mellett indokoltak a különböző farmakoterápiás módszerek.

Számos randomizált, placebo kontrollált klinikai vizsgálat bizonyította, hogy a nikotinpótló terápia (Silagy,Lancaster,Stead,Mant,Fowler 2002), bupropion (Hughes, Stead és Lancaster 2004) és vareniklin (Cahill, Stead és Lancaster 2007) hatékonyak a a leszokás esélyének növelésében. A szakmai irányelvek a nikotinfüggőség kezelésére elsővonalbeli terápiaként a farmakoterápia használatát javasolják (The tobacco use and dependence clinical practice guideline panel, staff, and consortium representatives. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: a US public health service report 2000; ill. West, McNeill és Raw 2000).

A farmakoterápiás módszereknek két típusa ismert: a nikotinpótló terápia és a nikotin mentes készítmények használata. A szakembernek és a páciensnek közösen kell meghatároznia, több körülmény figyelembe vételével a megfelelő módszert (Czuriga I.; Gerevich J.; Horváth I.; Kovács G.; Masszi G.; Müller V.; Nagy A.; Németh A.; Urbán R.; Vadász I.; Vajer P., 2009).

2.14.1.1. Nikotinpótló terápia

A nikotinpótló terápiával a cigarettában található nikotint helyettesítjük a megvonási tünetek csökkentése érdekében a leszokási folyamat során. A nikotinpótló

készítményekhez számos kiszerelésben, bejuttatási formában lehet hozzájutni. A transzdermális tapaszokból lassabban szívódik fel a nikotin, míg a rágógumiban, szopogató tablettában, orrsprayben, inhalálóban és nyelv alá helyezhető tablettában lévő nikotin gyorsabban jut el a központi idegrendszerbe. Függetlenül a beviteli módtól minden nikotinpótló terápiáról bebizonyosodott, hogy a nikotinpótlás növeli a leszokás esélyét(Silagy C.,Lancaster T.,Stead L.,Mant D.,Fowler G., 2002.).A kezelés időtartama általában 8-12 hét, ezalatt fokozatosan csökkenő dózisban juttatjuk a nikotint a szervezetbe. A bejuttatott nikotin hatására csökkennek a nikotin megvonási tünetek (Treating Tobacco Use and Dependence, 2000; ill.Fagerström 2003). Nikotinpótlásra használt készítmények a transzdermális tapasz, a rágógumi, a szopogató tabletta, az orrspray, az inhaláló és a nyelv alá helyezhető tabletta. Magyarországon jelenleg a tapasz, a rágógumi és a szopogató tabletta van forgalomban, amelyek vény nélkül megvásárolhatóak

A nikotinpótló terápiák hatásossága placebo kontrollal szemben 7. táblázat:

7. táblázat A nikotinpótló terápiák hatásossága placebo kontrollal szemben (Silagy, Lancaster, Stead, Mant és Fowler 2002.)

Nikotinpótló terápia	RR	CI (95%)
Nikotinpótló terápiák összességében	1,43	1,33-1,53
Nikotinos rágógumi	1,66	1,53-1,81
Nikotintapasz	1,9	1,36-2,67
Nikotinos inhaláló	2,00	1,63-2,45
Nikotinos szopogató/nyelv alá helyezhető tabletta	2,02	1,49-2,73

Silagy és munkatársai elemzésükben azt találták, hogy a nikotinpótlás különböző módjai nem mutattak szignifikáns különbséget. Nikotinpótló tapasz alkalmazása a leszokási folyamat megkezdése előtti időszakban növeli a sikeres leszokás esélyét. Családorvosi praxisokban végzett leszokástámogatás sikerrátája 5-7 %-nak bizonyult, ugyanezt az arányt találták azok körében, akik OTC készítményt vásároltak anélkül, hogy egyéb segítséget vettek volna igénybe; leszokástámogatásra szakosodott

intézményekben történt intervenciók sikere átlagosan 15% (RR1,79, 95% CI 1,17-2,72)(Silagy, Lancaster, Stead, Mant és Fowler 2002.).

A nikotin pótló terápia kombinálható bupropionnal, nikotin pótló tapasz+bupropion OR: 2,65 (1,58-4,40)(Lancaster, Steadés mtsai, 2000).

Összességében elmondható, hogy a nikotinpótló terápia alkalmazása 50-70 százalékkal növeli a leszokás esélyét azok körében, akik motiváltak a leszokásra függetlenül attól, hogy milyen körülmények között jutnak hozzá a terápiához. A nikotinpótlás formáját a kliens szükségletei, a tolerálhatóság és a költségek határozzák meg. A transzdermális tapaszok könnyebben használhatók mint a rágógumi vagy a tabletta, de nem alkalmasak az akut sóvárgás kivédésére. Nikotinpótlás alkalmazása nem növeli a kardiovaszkuláris kockázatot kardiovaszkuláris betegségben szenvedő dohányosoknál

2.14.1.2. Nikotinmentes készítmények

Bupropion: A bupropion antidepresszáns készítmény, az alkalmazása során figyelték meg azokat a hatásait, amelyek alapján hatékonynak bizonyult a dohányzás leszokás támogatás terén (Treating Tobacco Use and Dependence, 2000)

Legalább három oka van annak, mely az antidepresszánsokat alkalmassá teszi dohányzásról való leszokás támogatásra. A nikotinmegvonás negatív hangulattal járhat, vagy éppen major depressziós epizódot provokálhat, ezeket a tüneteket az antidepresszánsok oldják. A nikotin antidepresszáns hatásai adott esetben hozzájárulhatnak a dohányzás fenntartásához, az antidepresszánsok helyettesíthetik a nikotin ilyen jellegű effektusát. Végül egyes antidepresszánsok speciális hatásmechanizmusából adódóan olyan neurológiai folyamatokat, receptorok működését megváltoztathatják, amelyek nikotinfüggőség kialakulásában szerepet játszanak.

A bupropion SR kettős hatásmechanizmusának köszönhetően emeli a dopamin és a noradrenalin szintjét, valamint lassítja ezek visszavételét a szinaptikus résekből. Így antidepresszáns hatása mellett csökkenti a megvonási tüneteket, a rágyújtásra késztetést, a sóvárgást. Bupropion hatásfoka placebo kontrollhoz képest: OR: 1,94 (1,72-2,19)

A bupropion Magyarországon nincs törzskönyvezve dohányzás leszokás támogatásra.

Vareniklin: A vareniklin a nikotinos acetilkolin receptorokhoz kötődve parciális agonista hatást vált ki, így végeredményben csökkenti a nikotin utáni vágyat és a megvonási tüneteket. Jelenleg ez a leghatékonyabbnak tekinthető leszokás támogató készítmény (Gonzales, Rennard és Nides 2006). Hatékonysága meghaladja mind a placebót mind a bupropiont. Parciális agonista hatása a részleges dopamin felszabadulásban mutatkozik meg, ami csökkenti a megvonási tüneteket, antagonistaként kompetitive gátolja a nikotin receprorokat. Másként fogalmazva hiába gyújt rá az egyén, a nikotin nem képes kötődni a receptorhoz. Végeredményben a „jutalmazási" érzés kevésbé lesz intenzív, vagy el is maradhat. A kezelés időtartama 12 hét, de ez meghosszabbítható, ami javítja a hatékonyságot, a vareniklin hatásfoka a placebo kontrollhoz képest: OR: 3,22 (2,43-4,27).

Cytisine: A cytisine-t a Cytisus laborinum (aranyeső) növényből vonják ki, évtizedek óta alkalmazzák leszokás támogatásra, azonban hosszú ideig nem készült megfelelően felépített klinikai vizsgálat hatásosságának mérésére. A cytisine parciális agonistaként nagy affinitással kötődik a nikotinos acetilkolin receptor α4β2 altípusához, melynek szerepe van a nikotinfüggőség kialakulásában és fenntartásában.

West és munkatársai randomizált, placebo kontrollált kettős vak vizsgálatban vizsgálták a cytisine hatékonyságát és biztonságosságát, ahol 25 napig tartott a kezelés és minimális volt a tanácsadás. A vizsgálatba 740 olyan, naponta legalább 10 szál cigarettát fogyasztó, telefonnal rendelkező felnőttek kerültek be, akik végleg abba akarták hagyni a dohányzást. Kizáró ok volt a terhesség, pszichiátriai betegség, magasvérnyomásbetegség és előrehaladott atherosclerosis. A páciensek a következő rezsim szerint szedték a készítményt: 3 napig napi hatszor 1,5 mg, majd kilenc napon keresztül napi 5x1,5mg, utána négy tabletta négy napig, végül 5 napon át napi 2x1,5 mg. A leszokás napja a gyógyszerszedés megkezdését követő napra volt kitűzve, a résztvevők számára a terápia ingyenes volt.

A 12 hónapos absztinencia ráta a cytisine-t szedők csoportjában 8,4 %, míg a placebo csoportban 2,4 %, így a RR 3,4-nek bizonyult (95% CI, 1,7-7,1). A RR 3,4-es értéke magasabb, mint amit korábban a varenicline (2,3) vagy a nikotinpótló terápia esetében (1,6) mértek. Gasztrointesztinális mellékhatások, gyomorfájdalom, szájszárazság, dyspepsia és émelygés voltak a leggyakoribb mellékhatások, a cytisine-t és placebót szedő csoport között a mellékhatások előfordulása és azok súlyossága között nem volt szignifikáns különbség (West és mtsai2011).

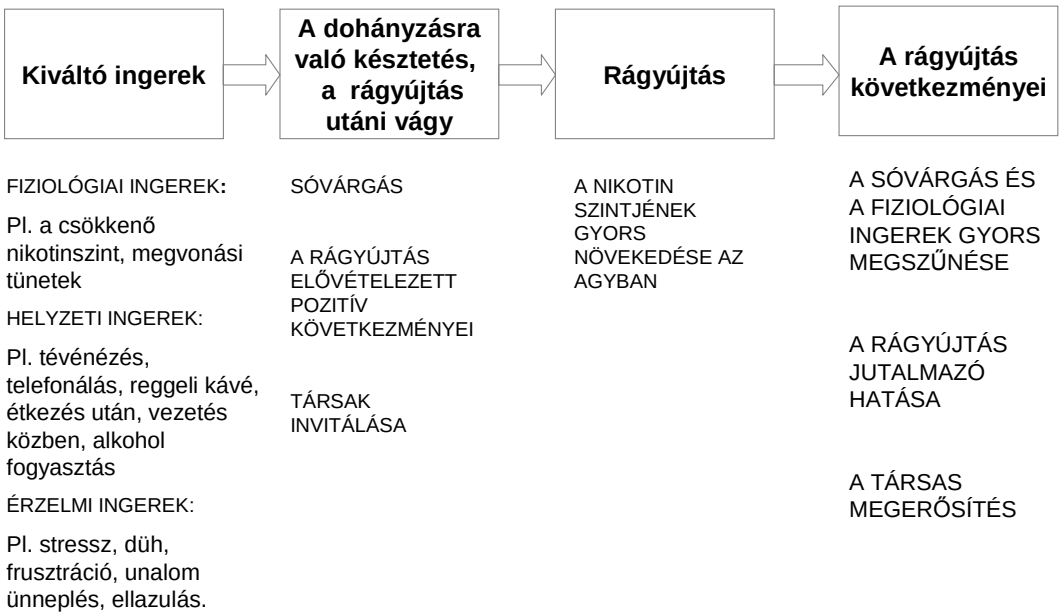
2.14.2. Leszokás támogatása gyógyszermentes módszerekkel - Magatartásorvoslási módszerek a leszokás támogatásban

A leszokás olyan folyamat, amelynek során a leszokónak a saját motivációs bázisán új szokásokat kell kialakítani, ismereteket és készségeket kell elsajátítani ahhoz, hogy sikeresen megszakítsa a rágyújtás folyamatának korábban jól begyakorolt folyamatát (l. 9. ábra). Az éveken vagy akár évtizedeken át tartó dohányzás során rögzül a dohányzásra késztető ingerek egyénre jellemző mintázata, amelyek tudatosan vagy nem tudatosan váltják ki a cigaretta utáni vágyat, valamint a rágyújtás sokszor automatikus mozdulatait (Urbán 2007). A rágyújtás ráadásul tovább erősíti ezt a tanulási folyamatot egyrészt a dohányzás kellemes élménye, valamint a megvonási tünetek enyhülése illetve megszűnése révén. Ahogy a rászokás egy viszonylag hosszú folyamat, úgy a leszokásra is érdemes olyan folyamatként tekinteni, amelynek elkülöníthető szakaszai vannak ld. 8. táblázat (Prochaska, DiClemente és Norcross 1992). Az egyes szakaszok eltérő stratégiákat, segítő módszereket igényelnek. A változás folyamatának kezdetén elsősorban a motiváció erősítése a leghatékonyabb, majd a változás előrehaladásával a viselkedésterápiás módszerek alkalmazása lesz eredményes.

8. táblázat. A viselkedésváltozás szakaszainak jellegzetességei Prochaska és mtsai. nyomán.

	A szakaszok főbb jellegzetességei	**Egyszerű döntési algoritmus a szakasz azonosításához**
1. FONTOLGATÁS ELŐTT:	A személynek nincs szándékában változtatni az előrelátható jövőben. A leszokás elleni érvek erősebbek, mint a leszokás melletti érvek.	A személy nem gondolja komolyan, hogy az elkövetkező 6 hónapban leszokik a cigarettáról.
2. FONTOLGATÁS:	A személy felismeri a problémát, és komolyan gondolkodik annak megoldásán, de még nem tesz aktív lépéseket a cél érdekében. A leszokás elleni érvek és a leszokás melletti érvek egyensúlyban vannak, ami erősíti a leszokással szembeni ambivalenciát.	1. A személy komolyan gondolja, hogy az elkövetkező 6 hónapban leszokik a cigarettáról. 2. Még nem köteleződött el amellett, hogy az elkövetkező 30 napban leszokik a cigarettáról. 3. Korábban még nem hagyta abba a dohányzást legalább 24 órás időszakra.
3. FELKÉSZÜLÉS:	Megformálódott és megerősödött a szándék, amely viselkedéses jegyekkel is együtt jár. A személy már viszonylag hamar, akár a következő hónapban hajlandó lépéseket tenni. A leszokás melletti érvek már erősebben nyomnak latba, mint a leszokás elleni érvek.	1. A személy komolyan elköteleződött amellett, hogy az elkövetkező 30 napban leszokik a dohányzásról. 2. Már volt legalább egy olyan alkalom, hogy 24 órára letette a cigarettát.
4. CSELEKVÉS:	A személy letette a cigarettát, de a viselkedés megváltozása nem szilárdult meg.	A dohányzás abbahagyásának első 6 hónapos időszaka.
5. FENNTARTÁS:	A személy letette a cigarettát és a viselkedés megváltozása megszilárdult. A visszaesés ilyen esetekben a váratlan, ismeretlen helyzetekben történhet.	A dohányzás abbahagyása, absztinencia hat hónap után is.

A leszokás támogatása során tehát egy éveken át tartó tanulási folyamatot kell megszakítani és új viselkedésmódokat és válaszokat kell elsajátítani. Ebből is következően a leszokás támogatásában a viselkedésváltozást, új készségek elsajátítását segítő technikákat érdemes használni. Ugyanakkor a leszokás nem könnyű, a visszaesés esélye nagy. Mivel a visszaesések túlnyomó többsége az első hetekben történik meg, a visszaesés megfelelő kezelése és a bátorító hozzáállás kritikus feladat a dohányosok leszokásának támogatásában.



9. ábra. A rágyújtás folyamata

2.14.2.1. A leszokás motiválásának gyakorlati szempontjai

A viselkedés változás elérésében hatékony tanácsadás elemeit és ezek alkalmazását a dohányzásról való leszokás támogatása során a 9. táblázat mutatja be (Abrams, Niaura és Brown 2003). A tanácsadás ezen elemei egyaránt alkalmazhatók a leszokásra motivált és kevésbé motivált dohányosok körében.

9. táblázat. A dohányzás motiválásában alkalmazható rövid tanácsadási módszerek.

Visszajelzés a dohányzás szerepéről az egészségkárosodásban	Állapítsa meg, hogy a páciens dohányzása mennyiben járul hozzá a betegségéhez, tüneteihez, problémáihoz! Fejezze ki aggodalmát!
A személyes felelősség hangsúlyozása	Hangsúlyozza, hogy a kliens saját döntése az, hogy leszokik-e vagy sem, más nem dönthet helyette!
A leszokás megfontolásának tanácsolása	Javasolja a leszokás megfontolását személyre szabott módon!
Választási lehetőség felkínálása	Mutasson 3-4 lehetőséget és hangsúlyozza a választás lehetőségét!
Együttérzés kimutatása	Ismerje el, hogy mennyire nehéz a változás!
Önbizalom erősítése	Hangsúlyozza, hogy bízik a páciens sikerében, és együtt biztosan megtalálják a megfelelő megoldást!

A leszokásra nem motivált dohányosoknál szükség van a leszokás motivációjának erősítésére is. A motivációs interjú olyan módszer, amelynek révén segítjük a klienst abban, hogy felismerje az adott problémát, és lépéseket tegyen annak megoldása felé. Erre a célra kidolgozott motivációs beszélgetés öt alapelvre épül (Miller és Rollnick 1991), amelyeket áttekintően 10. táblázat foglal össze. Ezek (1) az empátia kifejezése, (2) a vita kerülése, (3) a diszkrepancia kialakítása, (4) az ellenállás feldolgozása, és (5) a kliens önbizalmának erősítése. A motivációs interjú előkészíti, motiválja a pácienst a leszokásra, de nem helyettesíti a leszokás intenzív támogatását. A leszokásra nem motivált dohányosok esetében tehát első lépés a motiváció kialakítása, majd a motivált dohányosok esetében használt kezelési/támogatási eljárások alkalmazása (Urbán R., 2009). Ez a megközelítés kifejezetten az egészséget károsító viselkedés felismerését elutasítók és a változással szemben ambivalenciát mutatók (lásd korábban töprengés előtti és a töprengés fázisában lévőket) esetében segíthet az ambivalencia feloldásával és a viselkedés változásának elindításával. A motivációs interjú szemlélete az együttműködést, az aktivitás kiváltását és a kliens autonómiájának tiszteletét hangsúlyozza

*10. táblázat A motivációs interjú öt alapelve Miller és Rollnick nyomán (*Miller és Rollnick 1991)

Alapelvek	Magyarázat
1. Az empátia kifejezése	• Az elfogadás és megértés elősegíti a változást. • Alapvető a képzett, reflektív és tiszteletteljes meghallgatás. • A leszokással szembeni ambivalencia normális.
2. A vita kerülése	• Viták ellentétes hatással járnak. • A védekezés elindítja az elhárítást. • Az ellenállás annak a jele, hogy másik stratégiára kell váltani.

	• A címkézés szükségtelen.
3. A diszkrepancia kialakítása	• Fontos a következmények tudatosítása. • A jelen viselkedés és a fontos célok közötti diszkrepancia motiválja a változást. • A kliensnek magának kell a változás mellett érvelnie.
4. Az ellenállás feldolgozása	• Az ellenállás felhasználható a kliens javára. • Az észlelések megváltoztathatók. • Új perspektívák javasolhatók, de nem erőltethetők. • A kliens a probléma megoldásának értékes forrása.
5. Az önbizalom erősítése	• A változásba vetett hit jelentősen motivál. • A kliens a felelős a változás melletti döntésért és a változás végrehajtásért. • Reményt nyújthat az alternatív megközelítések választéka.

Amennyiben a leszokást támogató szakember nem képzett a motivációs interjú alkalmazásában, a leszokásra nem motivált dohányosokkal való foglalkozás során segíteni kell azonosítani, felismerni, megbeszélni a következőket:

(1) **személyes relevanciát**, azaz, hogy miért lenne személyesen fontos a kliens számára, hogy leszokjon a dohányzásról *(relevance);*

(2) a dohányzással kapcsolatos **akut** és **hosszú távú veszélyeket** *(risks);*

(3) a dohányzásról való leszokás **nyereségeit**, azaz mit nyer azzal a kliens, ha leszokik a dohányzásról *(rewards);*

(4) a dohányzásról leszokást **akadályozó tényezőket**, azaz milyen akadályok, félelmek, aggodalmak tartják vissza a klienst attól, hogy megpróbálkozzon a leszokással és ezekre milyen megoldási lehetőségek lelhetők fel *(roadblocks);*

(5) minden alkalommal újra és újra át kell ismételni a tudnivalókat *(repetition);*

Nagyon fontos, hogy személyre szabott módon, a kliens számára értelmezhető, egyszerű érvelés hangozzék el. A 11. táblázatban szerepel néhány önmagában is meggyőző érv, amely személyre szabottan kombinálható. Nagyon fontos az ilyen érvek alkalmazásánál, hogy ez a személyre specifikus módon fogalmazódjon meg.

11. táblázat Néhány érv, amit a tanácsadás során használni lehet

Fokozatosan csökken a dohányzás okozta megbetegedések kockázata.
Megszűnik a reggeli hurutos köhögés.
Javul a tüdő öntisztulása, mérséklődik a hörgők gyulladásának a veszélye.
Gyorsabb lesz a felépülése az orvosi beavatkozásokat (pl. műtét) követően.
Jobb lesz a közérzete, könnyebben kap levegőt.
Jobb lesz a fizikai teljesítőképessége.
Nagyobb lesz a szexuális aktivitása, több örömet szerez partnerének.
Nagyobb lesz az esélye a tervezett gyermekvállalásnak.
Megszabadul egy költséges és káros szenvedélytől.
Több pénze marad.
Nem lesz kellemetlen a lehelete, nem lesznek sárgák az ujjai.
Nem lesz idejekorán ráncos a bőre, töredezett a haja, a körmei.
Jobban érzi majd az ízeket.

Nem árt családjának a passzív dohányzásuk révén. Egészségesebbek lesznek a gyermekei, illetve várandósság esetén egészségesebb lesz a születendő gyermek. Ha Ön sem dohányzik, kisebb lesz a veszélye annak, hogy gyermeke dohányozzon. Ha leszokik, kiváltja családja, barátai, munkatársai elismerését.

2.14.2.2. A leszokás támogatásának összetevői

Önsegítés

Az *önsegítés* (self-help) a dohányzásról való leszokás támogatásának széles körben használt módszere, annak ellenére, hogy napjainkban egyre több adat gyűlik össze arról, hogy csupán önmagában alkalmazva kevéssé hatékony. Az önsegítés gyakorlatilag brosúrák, írásos útmutatók, esetleg videók, újabban számítógépes programok vagy éppen honlapok használatát jelenti szakemberek közvetlen segítsége nélkül. Az önsegítő anyagok alkalmazását a dohányzásról való leszokás támogatásának klinikai és népegészségügyi módszerei közötti hídnak is szokták tekinteni (Curry 1993). Az önsegítés hatásossága növelhető, ha az önsegítő programokat nem egyszerűen „vedd el, vidd és használd" módszerrel alkalmazzák, hanem azt a használóra szabják. Azaz másképp kell megközelíteni a dohányzó várandós anyákat, a fiatalabbakat, az idősebbeket és a már valamilyen betegségben szenvedőket. Bár az önsegítés hatékonysága kismértékű, de ha nagy népességet lehet elérni az ilyen programokkal, akkor feltételezhető, hogy népegészségügyi szinten is érzékelhető hatás érhető el.

Önmegfigyelés - A tudatosság növelése

Az önmegfigyelés célja egyrészt a kliens dohányzását kiváltó ingereknek és helyzeteknek a feltérképezése, másrészt a leszokásban várhatóan nehéz helyzetek, napszakok azonosítása (Dodgen 2005). Az önmegfigyelés elősegítése érdekében a legtöbb leszokás támogató program *dohányzási napló* vezetését kéri a kliensektől. A dohányzási naplóban általában rögzíteni kell az elszívott cigarettákat, az elszívás

körülményeit, azaz a helyszínt, a helyzetet, hangulatot, a személyeket, akikkel együtt van, és így tovább. A dohányosok sokat tanulhatnak a dohányzási naplóból, ugyanakkor a dohányosok egy része kevéssé hajlandó a részletes napló vezetésére. A dohányzási napló segíthet, de nem feltétlenül szükséges a sikeres leszokáshoz. Minimális program az önmegfigyelés elősegítése érdekében az, ha a kliens naponta összeírja, hogy hány szál cigarettát szívott el. Továbbá dohányzási napló hiányában érdemes megbeszélni, hogy a kliens egy tipikus napon mikor, milyen helyzetekben, hangulatban illetve kikkel együtt gyújt rá.

Ingerkontroll

Az ingerkontroll módszere azon az elven alapul, hogy a személynek ki kell küszöbölni lehetőleg minden olyan ingert, ami összekapcsolódott a dohányzással. Mivel a dohányzás során bizonyos ingerek a klasszikus kondicionálás révén összekapcsolódtak a cigarettával és a dohányzással, ezért ezek az ingerek a leszokás alatt kiválthatják, vagy felerősíthetik a dohányzóban a cigaretta utáni vágyat vagy sóvárgást. A legismertebb és leggyakoribb ilyen inger például a reggeli kávé. Az átlagos dohányos az első cigarettái valamelyikét a reggeli kávéja mellett szívja el. 10 évi dohányzás esetén ez több ezer alkalmat jelent a kondicionálásra. Nyilvánvaló, hogy a reggeli kávé erős kulcsinger, és komoly kihívást jelent a leszokni vágyó számára. Az ingerkontroll egy másik módszere az, hogy a személy korlátozza a dohányzását azzal, hogy meghatározza mikor és hol dohányozhat. Ennek az a célja, hogy csökkentse a dohányzással összekapcsolódott környezeti és belső ingerek felszólító jellegét. Az ingerkontroll jegyében ajánlott azoknak az embereknek, helyeknek és dolgoknak a kerülése, amelyek szorosan összekapcsolódnak a dohányzással.

Megküzdés és probléma megoldási készségek

Minden dohányzásról való leszokást támogató program egyik kulcsfontosságú eleme a megküzdés és a problémamegoldás készségeinek fejlesztése. A problémamegoldás olyan stratégiák kidolgozását jelenti, amelyek segítségével a leszokás folyamatában a személy meg tud küzdeni a nagy rizikót jelentő helyzetekkel (például unalom, dohányzó társak), a dohányzásra való késztetéssel (pl. sóvárgás), ellen tud állni a kísértéseknek, valamint sikeresebb lehet a visszaesés megelőzésében (Perkins, Conklin

és Levine 2008). A problémamegoldó készségfejlesztés fontosabb összetevői(Tsoh és mtsai. 1997, Dodgen 2005):

- *A kihívást jelentő helyzetek felismerése* olyan stratégiák kidolgozását jelenti, amelyek alkalmazásával dohányzás nélkül lehet megoldani a dohányzásra késztető kihívásokat és helyzeteket. Ennek első lépése a kísértést és kihívást jelentő helyzetek felismerése, a második lépés, amikor a leszokó felkészül, és előre megtervezi, hogy mit fog cselekedni a kihívások megjelenésekor. Az ilyen helyzetekkel való megküzdés felépíthető három önkontroll stratégiából nevezetesen a kihívást jelentő helyzetek elkerülésével, a kihívást jelentő helyzetek megváltoztatásával, illetve az ilyen helyzetekben a cigaretta helyettesítésével.

- *A dohányzásra ösztönző késztetéssel és a sóvárgással való megküzdés készségeinek fejlesztése*: A dohányzásra ösztönző késztetéssel és a sóvárgással való megbirkózás egyaránt része a leszokásnak és a visszaesés megelőzésének. Számos készség és stratégia alkalmazható beleértve a sóvárgást kiváltó helyzetek elkerülését, az ingerkontrollt, a figyelemelterelést, a késztetésre adott válasz késleltetését, a cigaretta vagy a rágyújtás helyettesítését, pozitív verbális önutasítások kidolgozását, a leszokással elérni kívánt célokra és nyereségekre való emlékeztetők (például pénztárcába tehető kártyák), alkalmazását.

- *A stressz kezelésének fejlesztése*: A stressz kezelésének megküzdési stratégiáit leggyakrabban probléma fókuszú és érzelmi fókuszú csoportokba sorolják. A probléma fókuszú stratégiák közös jellemzője, hogy a helyzet vagy esemény befolyásolására tesznek kísérletet. Ilyenek például a tervezés, az önkontroll, a társas segítség keresése. A dohányzással kapcsolatosan a leggyakrabban a magabiztos kommunikáció, a nemet mondás, és az idővel való hatékony bánásmód készségek kerülnek elő. Az érzelmi fókuszú stratégiák nem a helyzet vagy az esemény megváltoztatására, hanem az ezekkel kapcsolatos érzelmi folyamatok befolyásolására vagy a feszültség csökkentésére irányulnak. Ilyenek lehetnek például a különböző relaxációs módszerek (például a mélylégzés, a progresszív izomrelaxáció, imagináció), a pozitív belső beszéd alkalmazása, a figyelemelterelés, a kognitív átértékelés és az irracionális hiedelmek megkérdőjelezése.

A probléma megoldási készségek elsajátítása a stressz, valamint a dohányzás abbahagyásával kapcsolatos problémák aktív megoldásához segít hozzá. Problémának azt a helyzetet tekintjük, amelyben nem közvetlenül hozzáférhetők a megoldási alternatívák Nem magától értetődő, hogy mi segít abban, hogy a kliens könnyebben elviselje a megvonási tüneteket, vagy éppen miképpen helyettesítheti a dohányzást azokban a szituációkban, amelyek korábban elképzelhetetlenek lettek volna cigaretta nélkül. A problémamegoldás folyamatának lépései:

1. A probléma felismerése, meghatározása.
3. Az elérendő célok kijelölése, amelyek közül az egyik a legtöbb esetben a dohányzás mellőzése.
2. Számos alternatív megoldási ötlet kidolgozása.
4. A megoldási ötletek közötti döntéshozatal.
5. A választott megoldás végrehajtása és igazolása vagy egy újabb megoldás kiválasztása.

A problémamegoldás fejlesztése nemcsak segít felkészülni a nehéz helyzetekre, hanem általában a stressz kezelésében is jelentős segítséget nyújthat. Éppen ezért a problémamegoldás készségeinek fejlesztése a legtöbb egészségfejlesztő programnak része.

Célfelállítás és a függetlenség-nap kijelölése

A viselkedésváltozást elősegítő programokban kiemelt szerepe van a célok megfogalmazásának. A kitűzött célnak érdemes konkrétnak, mérhetőnek, elérhetőnek, reálisnak és időben behatároltnak lennie. A dohányzásról való leszokás támogatásában kiemelt szerepe van a *függetlenség napjának*, aminek a kijelölése időben behatárolt módon történik, azaz úgy, hogy a leggyakrabban 2-3 héten belüli időszakra essen (Fiore és mtsai. 2008). A függetlenség napjának kijelölésére való nyitottság komoly indikátora a leszokási hajlandóságnak. Így a Függetlenség Napja a leszokás támogatást két időszakra bontja, egyrészt a felkészülésre, másrészt a fenntartásra. A függetlenség napjának kijelölésében fontos, hogy konkrét időpontot jelöljenek ki, ez az időpont ne

legyen túl messzi, a legtöbb ajánlás szerint ez a következő 2-3 héten belül legyen. Vannak olyan dohányosok, akik azonnal, vagy nagyon rövid időn belül akarják le tenni a cigarettát, őket nem érdemes lebeszélni erről, mivel a dohányosok egy része impulzív döntés alapján teszi le a cigarettát. Ilyen esetekben azonban a visszaesés megelőzésére és a megvonási tünetekre fokozottan kell figyelni. A függetlenség napja lehetőleg egy nyugodt nap legyen akár munkanap, akár egy hétvégi nap. Néhányan a szabadságra időzítik, amivel az a probléma lehet, hogy a szabadságról hazajövet visszakerül a korábbi dohányos környezetbe, aminek kezelésére esetleg nem készült fel kellőképpen. Néhány kutatás azt mutatja, hogy a menstruációs ciklus utolsó napjaiban erősebbek a megvonási tünetek (28 napos ciklus esetén 15.-28. napon), ezért a függetlenség napjának javasolhatjuk a ciklus 1.-14. napját.

Társas támogatás fejlesztése

A dohányzásról való leszokást támogató programok fontos hatótényezője a társas támogatás. A társas támogatás egyik formája az, amikor a leszokást támogató szakember biztosítja a kliens számára az elérhetőségét, kifejezi az optimizmusát a leszokás sikerességével kapcsolatban, valamint segít normalizálni a szokatlan élményeket, tapasztalatokat. Carlson és munkatársai (2002) eredményei szerint támogató személyek (pl. házastárs, gyermek, haver) bevonása a dohányzásról leszokást támogató csoportokba megnöveli a leszokás valószínűségét, kiderült az is, hogy hosszabb távon férfiaknál a támogatás hatása nagyobb mértékű mint nőknél.

A támogatás másik formája a kliens környezetében fellelhető erőforrások. Ilyenkor a leszokást támogató abban segít, hogy a kliens felismerje, azonosítsa, hogy kikre számíthat a leszokás nehézségeivel való megküzdésben. A környezet ugyanakkor nehezítheti is a leszokást. Dohányos családtagok és munkatársak komoly visszahúzó erővel hathatnak a leszokással próbálkozóra.

A támogatás harmadik formája jellegzetesen a csoportos leszokást támogató programokban jelenik meg, amikor támogató haveri (buddy) rendszert alakítanak ki a csoporttagok között. A haveri rendszer révén a csoport támogatása mellett van egy kiválasztott személy a csoportból, akire a dohányos számíthat, felhívhatja, vagy más segítséget kérhet tőle, és ugyanezt várhatja el a segítő is.

Relaxációs módszerek

A relaxációs módszerek a dohányzásról való leszokás támogatása során segítséget nyújthatnak a negatív érzelmi állapottal, a feszültséggel, a stresszt kiváltó helyzetekkel, egyes megvonási tünetekkel való megbirkózásban, valamint alkalmazhatók a dohányzó viselkedés helyettesítésére. A klasszikus relaxációs technikák egy része (például az autogén tréning) azonban hosszas és rendszeres gyakorlást igényel, ami nehezen fér össze a dohányzásról való leszokást támogató programok szűkre szabott idejével. Ugyanakkor például a progresszív relaxáció (Bagdy és Koronkai 1988) elemi izomfeszítéses és izomlazításos gyakorlatai hasznosak lehetnek.

Az egyik leggyakrabban használt és talán a legegyszerűbb relaxációs eljárás az úgynevezett mélylégzés technikája, amelyik talán a legkönnyebben elfogadható és megtanulható a legtöbbek számára. A mélylégzés a cigaretta szívásához nagyon hasonló légzésgyakorlat (természetesen cigaretta nélkül), amely során könnyebben átvészelhetők a leszokás során fellépő sóvárgási rohamok vagy a stresszhelyzetek. A mélylégzés ráadásul mindenhol végezhető akár anélkül is, hogy mások észrevennék. A mélylégzés segíthet a dohányosokra rátörő sóvárgás és negatív érzelmek elviselésében (McClernon, Westman és Rose 2004). A mélylégzés továbbá oldja a szorongást, ami miatt egyébként gyakran használják szorongásos zavarok kezelésére is. A mélylégzés ugyanakkor utánozhatja a cigarettázás egyes érzékleti és mozgásos elemeit, ami szintén csökkentheti a megvonási tüneteket.

Relapszus prevenció

A dohányosok többsége a cigaretta letételét követően egy-két héten belül visszaesik. Sokan úgy tekintik, hogy a visszaesések sorozata a leszokás folyamatának természetes eleme (Marlatt és Gordon 1985). Éppen ezért kiemelt fontosságú az értő és együtt érző támogatás ebben az időszakban azért, hogy a kliens ne adja fel, folytassa a leszokással kapcsolatos kísérleteit. A visszaesés nem egy adott esemény, hanem folyamat, ami lehet, hogy egy szállal vagy csak egy slukkal kezdődik. Érdemes ezért elkülöníteni a megbotlást vagy lapszust a visszaeséstől vagy relapszustól. Míg az előbbi egy szál cigarettát vagy egy slukkot jelent, addig az utóbbi a korábbi dohányzási szokásokhoz

való visszatérésre utal. A megbotláshoz és visszaeséshez vezető helyzetek számosak és akár nagyon egyediek is lehetnek, így a negatív érzelmek, pozitív érzelmek, társas nyomás, személyközi konfliktusok, a dohányosok társasága, alkoholfogyasztás, valamilyen hirtelen nagymérvű változás a kliens életében és így tovább.

2.14.2.3. A dohányzásról leszokás támogatás szintjei

A dohányzásról leszokás támogatásának szintjei a támogatás intenzitása és a támogatással elérhető népesség mentén változhatnak. Az alacsonyabb intenzitású támogatás hatékonysága ugyan alacsonyabb, de a dohányosok szélesebb körét képesek elérni, szemben a magas intenzitású programokkal, amelyek ugyan nagyobb hatékonyságúak, de kisebb kör számára hozzáférhetőek. A dohányzásról leszokás támogatásának szintjei az önsegítés, a minimális intervenció, telefonos tanácsadás, a programszerű leszokás támogatás, a csoportos és az egyéni tanácsadás illetve ezek kombinációja.

A *minimális intervenció* módszere a leszokás támogatásának rövid, alkalmanként 3-10 perces formája. Kifejezetten arra dolgozták ki, hogy az egészségügyi ellátás valamennyi színterén az orvosok és az egészségügyi szakdolgozók egyaránt alkalmazhassák munkájuk során. A minimális intervenció hatékonynak tartott elemei az orvos támogatása, a megküzdési készségek fejlesztése, az információk nyújtása, a farmakoterápia valamint annak lehetősége, specializált leszokás támogató szakrendelések, szolgáltatók ajánlása a motiváltak számára. A minimális intervencióban kiemelt jelentősége van annak, hogy – tekintetbe véve, hogy a sikeres leszokást több leszokási próbálkozás előzi meg – az orvos a visszaeső dohányosokat is bátorítsa arra, hogy folytassák a leszokással kapcsolatos próbálkozásaikat. A klinikai intervenció öt lépésre bontható, ezt az angolban öt A-val (Ask, Advice, Assess, Assist, Arrange) jelölik

A kérdezés vagy tudakozódás az első lépés., azaz az intervenciót nyújtó személynek szisztematikusan kell azonosítani az alapellátásban megjelenő összes dohányost minden egyes alkalommal. Lehetőség szerint a kliens kartonján legyen egy címke, ha a kliens

dohányzik, mert ez emlékezteti az orvost arra, hogy a pácienssel ebből a szempontból is foglalkozni kell.

Az ajánlás vagy tanács a második lépés. Egy világos, erős és személyre szóló javaslatot kell tenni az orvosnak arra, hogy a személy szokjon le a dohányzásról.

A felmérés a harmadik lépés. Itt az orvosnak fel kell mérnie azt, hogy a kliens mennyire hajlandó megpróbálkozni a leszokással. Például olyan kérdést érdemes feltenni, hogy hajlandó-e az elkövetkező 30 napban megkísérelni a leszokást. Az ajánlás szerint, ha a kliens hajlandó megpróbálni, akkor ebben segítséget kell nyújtani. Ha a kliens világosan kifejezi azt, hogy nem hajlandó leszokni, akkor motivációs intervenciót kell alkalmazni. És ha a kliens valamilyen speciális csoportba tartozik, serdülő vagy várandós, akkor további információkat kell nyújtani.

A segítség, vagy támogatás a negyedik lépés. Segítséget kell nyújtani a kliensnek a dohányzásról való leszokásban. A dohányzás abbahagyására való előkészítésnek az első lépése az, hogy egy időpontot, egy dátumot határozzanak meg, amikorra a személy abbahagyja a dohányzást (a leszokás napja). Ezt a dátumot az intervenciót követő két héten belül ideális meghatározni. A klienst bátorítani kell, hogy tájékoztassa a barátait, a családját, a munkatársakat a leszokási szándékáról, és ehhez kérjen segítséget tőlük. További gyakorlati tanácsokkal kell szolgálni az absztinencia eléréséhez és fenntartásához. A leszokás után teljes absztinencia szükséges, még egyetlen slukk sem megengedhető a leszokás napját követően. Ehhez szükséges az is, hogy a kliens problémamegoldó készségeit is fejlesszük. Érdemes összefoglalni a korábbi leszokási tapasztalatokat, azonosítani azokat a tényezőket, amelyek segítették a klienst, vagy amelyek éppen gátolták a korábbi leszokási kísérletek során.

A követés vagy tevékeny ellenőrzés az ötödik lépés. Az ajánlás szerint az orvos konkrét időpontot beszéljen meg a következő találkozóra. A találkozó nagyon közel legyen a leszokás napjához, tehát kívánatos az ajánlás szerint, hogy ez a leszokást követő első héten legyen. A második találkozó a leszokást követő egy hónapon belül legyen. Az ilyen találkozók alkalmat adnak arra, hogy elismerjük a kliens sikerét azzal, hogy gratulálunk neki. A konzultációk során fenn kell tartani, illetve fejleszteni kell a kliensben az elköteleződést a teljes absztinencia iránt. Ha nyilvánvalóvá válik a

sikertelenség, vagy úgy tűnik, hogy ha ez a rövid intervenció nem alkalmas a kliens dohányzásról való leszoktatására, akkor megfontolandó az intenzívebb kezelés alkalmazása.

A dohányzásról leszokni hajlandóknak javasolható a rövid intervenció mellett a farmakoterápiás kezelés is. A farmakoterápiával minden dohányos plusz segítséget, támogatást kaphat a leszokásban, ugyanakkor néhány speciális esetben fontos megfontolni a farmakoterápia alkalmazását.

A dohányzásról leszokás támogatásában bizonyítottan hatékony *egyéni és csoportos tanácsadás* tartalmi elemeikben nagyjából megegyeznek, a tanácsadás formájában és néhány stratégiájában azonban eltérnek (11. táblázat). Az egyéni intenzív tanácsadás előnye az egyénre fókuszálódó kizárólagos figyelem és a tanácsadás alkalmazhatósága mindazok számára, akiknek a csoportos munka valamilyen szempontból nem megfelelő. A csoportos tanácsadás – az egyéni tanácsadástól eltérően – épít a csoportmunka jellegéből adódó társas megerősítésre és a csoporttagok közötti interakciókra. Mindezeken túl a csoportos tanácsadás költséghatékonyabb, mint az egyéni tanácsadás. Az intervenciók értékelésekor a tanácsadások időtartamát és intenzitását is figyelembe kell venni. A tapasztalat azt mutatja, hogy minél több, annál jobb (Niaura és Abrams 2002). A hosszabb ideig tartó foglalkozások, a gyakrabban tartott konzultációk és az intenzívebb foglalkozások hatékonyabbak.

11. táblázat. A dohányzásról leszokást támogató egyéni és csoportos programok tartalma (Dodgen, 2005 nyomán kiegészítve)

Ülések	Az ülések javasolt tartalma és céljai

1. ülés	▪ A dohányzás negatív következményeinek azonosítása.
	▪ Annak tisztázása, hogy a dohányos számára miért jó a dohányzás, a dohányzás következményeinek azonosításával.
	▪ A dohányzás abbahagyása előnyeinek megbeszélése, a döntési egyensúly felállítása.
	▪ A társas támasz jelentőségének hangsúlyozása, lépések ennek kiépítésére.
	▪ Az értékek tisztázása és a norma beállítás.
	▪ A leszokás napjának és módjának meghatározása az alábbi lehetőségek mérlegelésével:
	  ▪ Nikotinpótlás lehetőségének megbeszélése (kezdése a leszokás napján történik).
	  ▪ A nem nikotinpótló farmakoterápia (pl. antidepresszáns) elkezdése

	▪ A nikotincsökkentés (nicotine fading) elkezdése vagy a „cold turkey” esetén a cigaretta letételének időpontja a leszokás napja. ▪ A leszokás melletti fogadalomtétel.
2. ülés	▪ Az ingerkontroll megtanítása és gyakorolása. ▪ Az önjutalmazásos kontingencia szerződés kidolgozása. Jutalom szükséges a leszokás napján, minden második héten a leszokást követően és leszokás bármilyen másik pontján. ▪ A dohányzási napló átnézése.
3. ülés	▪ Edukáció a nikotin farmakológiájáról, a megvonási tünetekről és a nikotinfüggésről.
4. ülés	▪ A visszaesés megelőzése és a megküzdési stratégiák megtanítása és a gyakorlása.
5. ülés	▪ Ez a leszokás napja. ▪ Összefoglalni a megvonási tünetekkel kapcsolatos ismereteket és oktató anyagokat. ▪ A nikotinpótlás elkezdése, ha szükséges. ▪ A jutalmazó kontingencia szerződések áttekintése.
6. ülés	▪ A jutalmazás és a leszokás melletti kitartás megerősítése. ▪ Áttekinteni a visszaesés megelőzésének és a megküzdési stratégiáknak a gyakorlatait, ezek módosítása az első tapasztalatok fényében. ▪ A jutalmazó kontingencia szerződések áttekintése. ▪ Támogatás nyújtása. ▪ Az életmódváltozással kapcsolatos tanácsadás elkezdése: testsúlykontroll és táplálkozás, valamint a fizikai aktivitás témakörökkel.
7. ülés	▪ A jutalmazás és a leszokás melletti kitartás megerősítése. ▪ Áttekinteni a visszaesés megelőzésének és a megküzdési stratégiáknak a gyakorlatait, ezek módosítása az eddigi tapasztalatok fényében. ▪ A jutalmazó kontingencia szerződések áttekintése. ▪ Támogatás nyújtása. ▪ Az életmódváltozással kapcsolatos tanácsadás a testsúlykontroll, a táplálkozás, valamint a fizikai aktivitás témakörökben.
8. ülés	▪ A jutalmazás és a leszokás melletti kitartás megerősítése. ▪ Áttekinteni a visszaesés megelőzésének és a megküzdési stratégiáknak a gyakorlatait, ezek módosítása az első tapasztalatok fényében. ▪ A jutalmazó kontingencia szerződések áttekintése. ▪ Támogatás nyújtása.

A *telefonos tanácsadás* a dohányzásról való leszokás támogatásának bizonyítottan hatékony módja a leszokásra motivált dohányosok között. Ugyanakkor a leszokást támogató telefonvonalak és a róluk szóló kommunikáció hozzásegíthet ahhoz is, hogy a dohányosok számára normalizálódjon a leszokás, azaz a dohányosok attitűdje kedvezőbbé váljon a leszokással kapcsolatban. A telefonos tanácsadás révén csökkenhetnek a leszokást támogató szolgáltatások igénybevételének akadályai, mivel

nincs szükség várakozásra, utazásra, ráadásul szükség esetén az anonimitásra is lehetőséget nyújt. A telefonos tanácsadás mindezeken túl költséghatékony, segíthet a szolgáltatásokhoz való egyenlőtlen hozzáférés csökkentésében, és alkalmat nyújthat a dohányosok és a dohányos környezetében fellelhető helyi erőforrások (pl. helyi leszokást támogató rendelők) összekapcsolására is. A telefonos tanácsadás két típusa különíthető el: az ún. forró drót, azaz *reaktív tanácsadás* és az ún. programozott vagy *proaktív tanácsadás tanácsadást* (Lichtenstein, Glasgow, Lando és mtsai. 1996). A reaktív tanácsadás során a dohányos maga keresi a kapcsolatot telefonon a tanácsadóval valamilyen kérdés vagy probléma tisztázása céljából. A proaktív tanácsadás során viszont a telefonos tanácsadó maga kezdeményezi a hívásokat, a kliens beleegyezésével, és telefonon keresztül folytatja le a 6-8 alkalomra programozott telefonos tanácsadást. Pan Wei (2006) a proaktív telefonos tanácsadás hatását elemezte a korábbi tanulmányok metaelemzésével. Az elemzésbe 22 olyan tanulmányt vett be, ahol a proaktív tanácsadás más minimál intervencióval (pl. önsegítő anyagok, rövid tanácsadás, stb.) való kombinációját vetették össze a proaktív tanácsadás nélküli intervencióval. Végeredményben a proaktív tanácsadás megnöveli leszokás esélyét, 64 %-kal nagyobb eséllyel szoktak le a dohányzásról azok, akik a minimális intervenció mellett proaktív tanácsadásban is részesültek.

Újabb fejlemény az *Internetes tanácsadás*, amely interaktív formában és az Internetet felhasználva támogatja a dohányosokat a leszokásban. A kezdeti vizsgálatok (Shahab, McEwen 2009) azt mutatják, hogy a támogatásnak ez a formája a hasonló intenzitású módszerekhez (pl. önsegítő anyagok, statikus honlapok) viszonyítva kedvezőbb hatékonyságú. Az interaktív Internetes tanácsadás alkalmazásával a tanácsadási formák tovább bővülnek, növelve ezzel a leszokni kívánó kliensek választási lehetőségeit.

Egyéni, csoportos, telefonos és interaktív Internetes tanácsadás egyaránt bizonyíthatóan növeli a leszokás esélyét (Shahab, McEwen 2009), ugyanakkor a kezelés hatékonysága szorosan összefügg a kezelés tartalmával és intenzitásával. A kezelés intenzitásának indikátorai a találkozások száma, időtartama és tartalma. A hatékony támogatás során a találkozások száma minimálisan 4 alkalom, optimálisan 8 alkalom, amit hosszú távú követés egészíthet ki. A 8 alkalomnál több találkozó nem növeli meg szignifikánsan a leszokás esélyét a 4-8 alkalomhoz képest. A találkozások időtartamának növelésével a

leszokás esélye is növekszik. Az intenzív kezelések minimálisan 10 perc tanácsadási időt tételeznek fel.

A magatartásorvoslási tanácsadás mellett néhány más módszer is alkalmazott a leszokás támogatásában, azonban ezekről a módszerekről vagy nincs elégséges adat a hatásosságukat illetően, vagy a vonatkozó kutatások világosan mutatják e módszerek hatástalanságát a placebo kezeléshez viszonyítva. Ilyen módszerek a hipnoterápia, akupunktúra és ennek különböző változatai, az önmagukban alkalmazott biofeedback, testedzés programok, és a gyógynövénytartalmú készítmények. A leszokás támogatásában alkalmazott módszerek klinikai vizsgálatainak eredményeit a 12. táblázatban foglalja össze.

12. táblázat A leszokás támogatásában alkalmazott módszerek evidencia szintje.

A bizonyíték mértéke	Módszer
Bizonyítottan hatékony módszerek – A szintű evidencia	• Orvosi tanács és minimál intervenció OR=1,3 [1,0-1,6] • Önsegítő anyagok (OR=1,24 [1,07-1,45], 'testre szabott' önsegítő anyagok esetében OR=1,42 [1,26-1,61] • Intenzív egyéni tanácsadás (OR=1,7 [1,4-2,0] illetve OR=1.62 [1,35 – 1,94]) • Intenzív csoportos tanácsadás (OR=1,3 [1,1 – 1,6] illetve OR=2,17 [1,37 – 3,45]) • Proaktív telefonos tanácsadás (OR= 1,2 [1,1-1,4] illetve OR=1,41 [1,27-1,57])
Nincs elégséges bizonyíték arra, hogy határozott vélemény alakuljon ki a hatékonyságról, további vizsgálatok szükségesek.	• Hipnoterápia • Akupunktúra és hozzá kapcsolódó újabb eljárások • Averzív kondicionálás • Biofeedback önmagában alkalmazva (a dohányzás negatív következményeinek

	műszeres visszajelzése, pl. CO mérés, spirometria) • Kiegészítő testedzésprogramok • Nicobrevin

Megjegyzés: Az adatok forrásait *A dohányzásról leszokás támogatásának szakmai irányelve* tartalmazza (Kovács, Czuriga I., Horváth I. és tsai., 2009).

A dohányzásról való leszokás támogatásának magatartásorvoslási módszerei egyaránt alkalmazhatók önállóan és a gyógyszeres kezeléssel együtt. A leszokás támogatása során figyelembe kell venni a kliens motivációs állapotát is. A motiváció felkeltése és fenntartása is fontos összetevője a leszokást támogató szakember munkájának. A leszokás támogatásának folyamata során a klienst felkészítjük a cigaretta végleges letételére, amit a relapszus prevenció követ. Mivel a visszaesések túlnyomó többsége az első hetekben történik meg, ebben az időszakban kiemelt figyelmet és támogatást kell nyújtani a leszokással próbálkozó klienseknek. A dohányzásról való leszokás támogatása intenzitástól függetlenül az egyik legköltséghatékonyabb intervenció az egészségügyben, ami nemcsak az egészségügy költségeinek mérsékléséhez, hanem egyben a kliensek életminőségének javulásához és várható élettartamának növeléséhez egyaránt hozzájárul.

2.14.3. Farmakoterápia és magatartásorvoslási intervenciók kombinációja

A leszokás támogatásban alkalmazott magatartásorvoslási módszerek hatékonyságát - azok módjától (egyéni, csoportos és telefonos tanácsadás) függetlenül - növeli a gyógyszeres kezeléssel való kombinációja: OR=1,7 [1,3-2,1] (Stead, Bergson és Lancaster 2008) a csak tanácsadási helyzethez viszonyítva és viszont a gyógyszeres kezelés hatékonyságát növeli a tanácsadás a csak gyógyszeres kezeléshez viszonyítva (Stead, Bergson és Lancaster 2008).

2012-ben Stead és Lancaster összefoglaló tanulmányban elemeztek olyan randomizált vagy kvázi-randomizált kontrollált vizsgálatokat, melyben gyógyszeres és viselkedésterápiát hasonlítottak össze minimális intervencióval vagy „szokásos” terápiával dohányzásról leszokás támogatás területén. Az elemzésben csak azokat a

közleményeket vették figyelembe, ahol legalább fél évig követték a klienseket. Végeredményben a 40 vizsgálatban összesen több mint 15.000 résztvevő volt, legtöbb esetben nikotinpótló kezelést kaptak, a viselkedésterápiát többnyire leszokást támogató szakemberek biztosították 4-8 alkalommal. Bizonyítást nyert, hogy a farmakoterápia és viselkedésterápia kombinált alkalmazása előnyösebb, mint a rövid tanácsadás vagy kevésbé intenzív viselkedésterápia (RR 1.82, 95% CI 1,66-2.00). Az egészségügyi rendszeren belül (31 vizsgálat) nyújtott támogatás (RR 2.06, 95% CI 1.81-2.34) hatékonyabbnak tűnt mint a közösségi alapú tanácsadás (RR 1.53, 95% CI 1.33-1.76). Gyenge bizonyíték van amellett, hogy a tanácsadások számának növelése hatékonyabb lenne, nem egyértelmű, hogy a tanácsadás hosszának növelése hatásosabb lenne (Stead és Lancaster2012).

Az egyéni, csoportos és telefonos tanácsadás hatékonyságát növeli a gyógyszeres kezeléssel való kombinációja a csak tanácsadási helyzethez viszonyítva, ugyanakkor a gyógyszeres kezelés hatékonyságát növeli a tanácsadás a csak gyógyszeres kezeléshez viszonyítva. Éppen ezért a tanácsadásban résztvevőknek minden esetben – ha azt kizáró orvosi indokok nincsenek – fontos felajánlani a gyógyszeres támogatást is. Amennyiben a tanácsadást nem orvos végzi, akkor – a kliens belegyezésével – a tanácsadónak konzultálnia kell a kliens kezelőorvosával. A másik oldalról megközelítve a gyógyszeres kezelés során, fel kell ajánlani az intenzív egyéni, csoportos és telefonos tanácsadás lehetőségét ott, ahol erre megfelelően képzett szakember valamint szakrendelés rendelkezésre áll. Gyógyszeres kezelés és az intenzív tanácsadás hatékonysága egyenes arányban nő a tanácsadási alkalmak számával, éppen ezért – amikor csak lehet – a gyógyszeres kezelést több intenzív tanácsadási alkalommal is érdemes kiegészíteni.

A fentiek miatt a dohányzásról való leszokási tanácsadásban résztvevőknek minden esetben – valamely kontraindikáció meglétének kivételével – fel kell ajánlani a gyógyszeres támogatást is. Illetve fordítva a gyógyszeres kezelés során, fel kell ajánlani az intenzív egyéni, csoportos és telefonos tanácsadás lehetőségét ott, ahol erre megfelelően képzett szakember valamint szakrendelés rendelkezésre áll.

3. Célkitűzések

Piper és munkatársai (2004) a függés hátterének, alapvető folyamatainak feltárására, illetve a hagyományos megközelítések hiányosságaira reagálva készítettek egy elméleti alapú mérőeszközt: a Nikotinfüggés Motivációs Skálát (Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives, WISDM, ld. melléklet). A WISDM modell a dohányzási motivációkra koncentrál, és a nikotinfüggést többdimenziós konstruktumként kezeli. A skála 13 motivációt tartalmaz: érzelmi kötődés, automatizmus, kontrollvesztés, viselkedéses választás-javulás, a kognitív működés javulása, sóvárgás, kulcsingerek/asszociatív folyamatok, negatív és pozitív megerősítés, társas/környezeti megerősítők/ösztönzők, íz/szenzoros tulajdonságok, tolerancia és testsúlykontroll. Mindegyik motivációs faktorra igaz, hogy minél intenzívebben van jelen egy személynél, annál nagyobb mértékben járul hozzá a cigaretta kompulzív használatához, annál inkább megnehezíti a cigarettáról való leszokást, másként fogalmazva az adott személy erősebb függéssel jellemezhető. A skálák korrelálnak a DSM-IV kritériumaival, és az FTND-vel is. Ezek közül talán kivétel a testsúlykontroll faktor, amely a személynek arra vonatkozó motivációját méri, hogy a cigarettával csökkentse étvágyát, kontrollálja testsúlyát. Az eredeti közleményben (Piper és mtsai, 2004) bemutatták, hogy a WISDM alskálái különböző populációk esetén is megfelelőek. Mások nagyon jó belső konzisztenciát találtak erős dohányos felnőttek mintáján (Shenassa, Graham, Burdzovic és Buka 2009), és várandós nők körében (Tombor, Urbán, Berkes és Demetrovics 2010). Shenassa és munkatársai vizsgálata alátámasztotta az eredeti faktorstruktúrát, egy magyar dohányos egyetemisták mintáján végzett vizsgálat a 13 faktoros modellt nem erősítette meg (Tombor és Urbán 2010), ugyanakkor a feltáró faktorelemzés ezen a fiatal többségében könnyű dohányosokból álló mintán is alátámasztotta, hogy a dohányfüggés motivációi multidimenzionalisak. Nyolc faktort azonosítottak, ezek közül hét megegyezett az eredetiekkel: kontrollvesztés, automatizmus, társas/környezeti megerősítők, testsúlykontroll, kognitív működés javulása, íz és tolerancia faktorok. A további tételek legnagyobb része egy faktorban mutatkozott meg, amely a „dohányzás mint megküzdés” nevet kapta.

Piper és munkatársai (2008) két másodrendű faktort is feltártak: az elsődleges függési motivációk skálát, mely az automatizmus, kontrollvesztés, sóvárgás és tolerancia alskálákból áll, továbbá a másodlagos függési motivációk skálát, amely kilenc alskálát

(pozitív és negatív megerősítés, íz-szenzoros tulajdonságok, viselkedéses választás-javulás, kognitív működés javulása, érzelmi kötődés, testsúlykontroll, kulcsingerek/asszociatív folyamatok és szociális-környezeti megerősítők) tartalmaz.

Mivel a WISDM-68 a kérdések számossága miatt csökkenti a gyakorlati alkalmazhatóságát, Smith és munkatársai (2010) kifejlesztették a rövid WISDM-37-et (ld. melléklet). A 37 tételes verzió tizenegy, megfelelő belső konzisztenciával, jó konvergens és prediktív validitással rendelkező alskálát tartalmaz. A jó eredményektől függetlenül különböző populációkban és eltérő nyelveken további kutatásokra van szükség a WISDM-37 pszichometriai tulajdonságainak és konstruktum validitásának vizsgálatára.

Mind a teljes, mind a rövidített verziójú Nikotinfüggés Motivációs Skála (Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives) ígéretes új mérőeszközöknek bizonyulnak a dohányfüggés vizsgálatában. A vizsgálat célkitűzései:

- A Nikotinfüggés Motivációs Skála (Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives, WISDM)-68 és a WISDM-37 pszichometriai tulajdonságainak felmérése
- A Nikotinfüggés Motivációs Skála (Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives, WISDM)-68 és a WISDM-37 konstruktum validitásának felmérése
- Annak vizsgálata, hogy a dohányzásfüggés indikátorai a dohányzás súlyossága index, a dohányfüggés indexe és a nikotinfüggés motivációi mennyiben magyarázzák a dohányzásról való leszokást.
- A leszokás fontossága illetve a leszokással kapcsolatos önbizalom és a nikotinfüggés mutatói közötti kapcsolat vizsgálata.
- A dohányzási motivációk és a dohányos környezet két összetevője (a dohányos partner, a háztartáson belüli dohányzásra vonatkozó szabályok megléte) kapcsolatának vizsgálata.

4. Módszerek

4.1. Az eljárás menete

Az adatok olyan egyénektől származnak, akik regisztráltak egy dohányzásról leszokást támogató honlapon (www.leszokasvonal.hu), olyan szándékkal, hogy később leszokást támogató telefonos tanácsadásban részesüljenek. A dohányosok a weblapról elektronikus és nyomtatott média-kommunikáción keresztül értesültek, illetve orvosi várótermekben elhelyezett szórólapokról. Anyagi korlátok miatt a szolgáltatást külön nem reklámozták. A honlap magyar nyelvű, így magyarul beszélő dohányosok tudtak rajta regisztrálni. A szolgáltatás hozzáférhetőségét semmilyen formában nem korlátozták. Amikor a felhasználók először regisztráltak a honlapon, egyúttal felhívtuk a figyelmüket, hogy kutatási célokból is gyűjtünk adatokat. A felhasználó dohányzói státuszától függően (naponta dohányzik, nem naponta dohányzik, leszokott, soha nem dohányzott), eltérő kérdéssor jelent meg. Jelen vizsgálatot az Eötvös Loránd Tudományegyetem Kutatásetikai Bizottsága hagyta jóvá.

4.2. Résztvevők

Hétszáznyolcvannégy felhasználó töltötte ki a weblapunkon a kérdőívet 2009. szeptember 15. és 2010. júliusa között. Közülük 720 fő vallotta magát naponta dohányzónak, 21 fő nem napi szinten (alkalmi) dohányzónak, 36 fő leszokottnak, és 7 fő soha nem dohányzónak. Az elemzésbe csak a naponta dohányzókat vettük bele, mivel az alkalmi dohányosok kis elemszáma (kevesebb, mint 3%) nem megfelelően reprezentálja a populáció alkalmi dohányosait. Így a jelen elemzés résztvevőit 720 naponta dohányzó képezte (320 férfi és 400 nő, átlagéletkor = 38,80 év, szórás = 12,02).

4.3. *Mérési eljárások*

Demográfiai adatok és dohányos történet: A válaszadók neméről, koráról, végzettségéről, munkahelyi státuszáról, napi cigarettafogyasztásáról, az elmúlt 12 hónapban történt leszokási kísérleteinek számáról, a leszokás fontosságáról, a leszokással kapcsolatos énhatékonyságról, a leszokással kapcsolatos optimizmusról, az élettárs dohányzói státuszáról, a háztartáson belüli dohányzási szabályokról, és a leszokással kapcsolatos társas támogatottságról gyűjtöttünk adatokat. A dohányos környezettel kapcsolatban két indikátort választottunk, mégpedig a dohányos élettárs jelenlétét és a háztartáson belüli dohányzási szabályokat. A dohányos élettárs jelenléte dichotóm kódolású volt (igen/nem), a háztartásbeli szabályokat pedig egy négyfokú ordinális skála mérte (a lakás területén belül nem engedélyezett a dohányzás; bizonyos helyeken és időpontokban engedélyezett a lakás területén belüli dohányzás; bárhol engedélyezett a dohányzás a lakás területén belül; nincs szabály a lakás területén belüli dohányzásra).

Wisconsin Nikotinfüggés Motivációs Skála magyar változata: Piper és munkatársai (2004) ismertetik a Wisconsin Nikotinfüggés Motivációs Skála kifejlesztésének folyamatát. A WISDM teljes verziója (WISDM-68) 68 tételből áll, ami 13 motivációt fed le. A tételekben megfogalmazott állításokkal kapcsolatban 7 fokú Likert típusú skálán kell jelölni az egyetértés mértékét. Ugyanolyan 7 fokú Likert skálát használva a rövidített WISDM (Smith és munkatársai 2010) 37 tétellel 11 motivációt fed le. Minden skála esetén az itemekre adott válaszok átlagaiból származnak a pontszámok. Habár a Viselkedéses választás-javulás skálát kiejtették, a negatív megerősítést és pozitív megerősítést egyetlen alskálába vonták össze, „érzelmi kötődés a cigarettához” névvel. Urbán Róbert végezte el a fordítás-visszafordítás eljárást WISDM-68 magyar változatának elkészítése érdekében. Emellett segítséget kaptunk Megan Pipertől, aki összehasonlította a visszafordítás és az eredeti kérdőív szövegét, és ahol jelentésbeli össze nem illés fordult elő, segítséget nyújtott az eltérések tisztázásában.

Dohányzás Súlyossága Index (Heaviness of Smoking Index, HSI, Heatherton, Kozlowski, Frecker, Rickert és Robinson 1989): A két tételből álló skála a naponta elszívott cigaretták számát méri és az ébredéstől számítva eltelt időt a napi első

rágyújtásig. A skála nullától hatig osztályoz, ahol a magasabb pontszám a függés erősebb szintjét jelzi. Az index belső konzisztenciája változatos értékeket mutatott 0,49 és 0,72 között (Meneses-Gaya, Zuardi, Loureiro & Crippa 2009); a jelen mintán mutatott belső konzisztenciája kielégítő (Cronbach α = 0,61).

A *Dohányfüggés Szűrő Kérdőív* (Tobacco Dependence Screener, TDS, Kawakami, Takatsuka, Inaba és Shimizu 1999): Olyan önkitöltős kérdőív, ami a BNO-10, DSM-III-R és a DSM-IV kritériumain alapszik. Minden kérdés a nikotin függés egyik tünetére vonatkozik, és mindegyikhez az igen/nem dichotóm válaszkategória tartozik. Ha a kérdés nem vonatkozik a kitöltőre (pl. a megvonási tünetekre vonatkozó kérdés olyan válaszadónál, aki még soha nem hagyta abba a dohányzást), ott az instrukció szerint „nem”-mel kell válaszolni. Az „igen” válaszok száma képezi a pontszámot. Nincs olyan ismert elérhető ponthatárérték, amely választóvonalat képezne a függő és nem függő dohányosok között. A TDS állításait magyar fordítottuk, majd visszafordítottuk angol nyelvre, a különbségeket pedig feloldottuk. A skála Cronbach α értéke ezen a mintán 0,64 volt.

A leszokásra vonatkozó kérdések: Egy-egy kérdéssel mértük a leszokás fontosságát és a leszokással kapcsolatos önbizalmat. Ezek azok az indikátorok, amelyek előrejelzik a tényleges leszokási próbálkozásokat. A fontosságra vonatkozó kérdésre, hogy „mennyire fontos az Ön számára, hogy leszokjon a cigarettáról?”, a résztvevők 10 fokú skálán válaszoltak, ahol 1: egyáltalán nemet és 10 nagyon fontosat jelentett. Az énhatékonyságra vonatkozó kérdésre („Mennyire biztos abban, hogy le tud szokni a cigarettáról?) is 10-fokú Likert típusú skálán (1: egyáltalán nem 10: nagyon biztos) kértük a válaszadást.

4.4. Az adatok elemzése

Az elemzésünk első lépésében megerősítő faktorelemzést (confirmatory factor analysis, CFA) használtunk mind a WISDM-68, mind a WISDM-37 faktor struktúrájának és a tételek jellemzőinek vizsgálatára. Emellett összehasonlítottuk két alternatív elméleti mérési modell illeszkedésének mértékét az adatokhoz: az egyik 11 korreláló faktort tartalmaz, a másik két további másodrendű faktort, amelyeket elsődleges és másodlagos

függési motivációnak neveztek a korábbi publikációkban (Piper, Bolt, Kim, Japuntich, Smith, Niederdeppe és mtsai. 2008). A mintánk mérete megfelelő az ilyen típusú elemzéshez, mivel nagyobb, mint az ajánlott indikátoronkénti 10 eset (Brown 2006).

A belső konzisztenciát Cronbach α mutatóval mértük, amelyet kielégítőnek találtunk, amennyiben az érték legalább 0,70 volt (Nunnally & Bernstein 1994).

A nemi különbségek vizsgálatához szükséges a férfiak és nők közötti srukturális és mérési invariancia tesztelése, aminek érdekében többcsoportos megerősítő faktorelemzést (multigroup CFA) sorozatot hajtottuk végre. Négy egymásba illeszkedő (nested), de erősödő megszorításokkal definiált modell illeszkedését becsültük. Először a mérési modellt szabadon, férfiakra és nőkre bontva vizsgáltunk. Ebben a lépésben a faktorokat szabadon korreláltattuk. Másodszor, a faktortöltéseket és tengelymetszeteket (intercepts) egyenlőként állítottuk be a nemek között. Harmadszor a faktorvarianciákat, negyedszer a faktorok közötti korrelációkat állítottuk be egyenlőként mindkét csoportban. Az ilyen megszorítások egyre rosszabbul illeszkedő modelleket eredményeznek. A modellek illeszkedésének változásából lehet következtetni az egyes paraméterek invarianciájára vagy különbözőségére.

A következő lépésben a CFA-t kovariánsokkal futtattuk le, hogy felderítsük a cigaretta függés motivációk, a nem, a nikotinfüggés másik két indikátora, és a dohányos környezet két indikátora közötti kapcsolatot. A kovariánsokkal lefuttatott CFA technikáját azért választottuk a jelen tanulmányhoz, mert egyszerre tud becslést adni az indikátorok és csoportosító változók látens változókra gyakorolt hatásáról.

A leíró statisztikákat SPSS 15.0 statisztikai szoftver csomaggal (SPSS Inc., 2006) végeztük. Az összes SEM elemzést Mplus 6.0-val (Muthén, és Muthén 1998–2007) végeztük. A CFA-k során olyan becslési módot alkalmaztunk, amely robusztus a normál eloszlástól való eltérésre.

A CFA-k során az illeszkedés kielégítő mértékéhez az összehasonlító illeszkedés index (comparative fit index, CFI) és a Tucker-Lewis Index (TLI) 0,95-höz kell hogy közelítsen, a modell pedig elvetendő, amennyiben ezek az indexek kisebbek mint 0,90 (Brown 2006). A következő illeszkedési index a megközelítés hibája (root mean squared error of approximation, RMSEA) volt. A 0,05 alatti RMSEA kitűnő illeszkedést jelez, a 0,08 körüli érték megfelelő illeszkedést, a 0,10 feletti pedig gyenge

illeszkedést. Az RMSEA-val mért modell illeszkedésének pontossága (CFit of RMSEA) egy statisztika próba (Browne és Cudek, 1993), amely megbecsüli az RMSEA 0,05-től való eltérésének mértékét. A nem szignifikáns valószínűségű ($p > 0,05$) elfogadható modell illeszkedést jelöl, habár néhány statisztikai módszertani szakértő magasabb értéket követelnének meg, mint a $p > 0,5$ (Brown 2006). Az utolsó illeszkedési mutató a sztenderdizált átlagos reziduális (standardized root mean square residual, SRMR), amelynek a 0,08 alatti értéke jó illeszkedésnek számít (Kline 2005).

5. Eredmények

5.1. Leíró statisztikák

A demográfiai és a dohányzással kapcsolatos változók leíró statisztikáit a 13. táblázat mutatja be. A mintánkat alkotó napi dohányosok átlagosan napi 21,1 szál cigarettát szívtak el (szórás = 10,7), a résztvevők 56,3% legalább egy, az elmúlt 12 hónap során tett leszokási kísérletről számolt be, a résztvevők 40,7%-ának pedig az élettársa is dohányzott. A válaszadók többsége (71%) beszámolt valamilyen korlátozásról a háztartásán belüli dohányzással kapcsolatban. Szignifikáns nemek közötti különbséget találtunk számos demográfiai változó esetében, úgy, mint a kor, képzettség, foglalkozás, lakhely. A női válaszadók idősebbek voltak, és nagyobb hányaduknak volt középiskolai vagy felsőoktatásban szerzett végzettsége, mint a férfiaknak. Szintén találtunk nemek közötti eltérés számos dohányzással kapcsolatos változó esetén: A férfiak naponta átlagosan több szálat szívtak, és motiváltabbak voltak a leszokásra, mivel a férfiaknak nagyobb része számolt be az elmúlt egy évben bekövetkező legalább egy leszokási kísérletről. A férfiaknak emellett nagyobb hányada vallotta magát késznek a leszokásra az elkövetkező 30 napot tekintve.

13. táblázat. Demográfia és egyéb jellemzők.

	Teljes minta N=720	**Férfiak N=320**	**Nők N=400**	**Nemek közti különbségek**
Demográfia	Value			
Kor, évek, átlag*(SD)*	38.80 (12.02)	35.87 (11.50)	41.23 (11.80)	t=5.36***
Nem (nők, %)	55.6			
Végzettség				
Általános iskola (%)	24.5	28.8	19.3	
Érettségi (%)	32.3	28.2	36.1	χ^2=15.58**
Érettségit követő tanfolyam	12.9	15.8	11.0	

(%)				
Felsőfokú (%)	30.3	27.2	33.6	
Munkaviszony				
Alkalmazott (%)	72.4	75.6	70.9	
Munkanélküli (%)	10.3	7.0	13.0	
Diák (%)	6.5	8.9	4.8	χ^2=13.91**
Nyugdíjas (%)	4.6	3.2	5.8	
Munkaképtelen (%)	5.4	5.4	5.5	
Lakhely				
Budapest (%)	37.4	31.6	42.0	χ^2=8.28**
Budapesten kívül (%)	62.6	68.4	58.0	
Dohányzással kapcsolatos jellemzők				
Naponta elszívott cigaretták száma; átlag*(SD)*	21.1 (10.7)	22.4 (9.87)	20.1 (11.1)	t=2.90**
Legalább egy leszokási kísérlet az elmúlt egy évben (%)	56.3	60.6	52.8	χ^2=4.48*
Dohányzás kezdete 14 éves kor alatt (%)	20.4	21.9	19.3	χ^2=0.73
Dohányzás súlyossága Index; átlag*(SD)* *(Elérhető pontszám 0-6.)*	3.46 (1.46)	3.55 (1.49)	3.39 (1.44)	t=1.44
Tobacco Dependence Screener pontszám; átlag*(SD)* *(Elérhető pontszám 0-10.)*	7.23 (2.03)	7.07 (2.06)	7.36 (2.00)	t=1.92
Dohányzó partnerrel való együttélés (%)	40.7	40.3	41.0	χ^2=0.04
Dohányzási szabályok a háztartásban				
Tilos a dohányzás a háztartásban (%)	26.0	29.4	23.3	
Meghatározott helyeken és	45.0	41.9	47.5	χ^2=4.00

időben megengedett a dohányzás a háztartásban (%)				
Mindenhol megengedett a dohányzás a háztartásban (%)	15.0	15.3	14.8	
Nem szabályozott, hogy hol lehet rágyújtani a háztartásban (%)	14.0	13.4	14.5	
Leszokásra való készenlét				
Készen áll arra, hogy 30 napon belül letegye a cigarettát(%)	60.4	66.9	55.8	χ^2=9.18**

Megjegyzés: *:p<.05; **:p<.01; ***:p<.001.

5.2. *Megerősítő faktorelemzés*

A WISDM eredeti mérési modelljének CFA-ja (Piper és mtsai, 2004) nem megfelelő adat összeillést mutatott (χ^2 = 7,408.4, df = 2132, CFI = 0,0824, TLI = 0,811, RMSEA = 0,059, Cfit < 0,5; SRMR = 0,069). A módosító indexek számos hiba kovarianciára és szignifikáns kereszt-töltésre világítottak rá. Emellett a látens változó kovariancia mátrix nem volt pozitív néhány faktor 1.00 közeli korrelációs értéke miatt. A módosító indexeken alapuló specifikáció keresések nagyobb valószínűséggel sikeresek, ha a modell csak enyhébb illeszkedési problémákkal bír (Brown, 2006; MacCallum, 1986), ezért nem vizsgáltunk további keresztöltéseket és hiba kovarianciákat, és a WISDM rövidített verziójának tesztelése mellett döntöttünk.

A WISDM rövidített verziójával egy CFA sorozatot végeztünk 4 modellel. A modellek illeszkedési indexeit a 14. táblázat mutatja be. Az 1. – egy faktoros – modell nem megfelelő illeszkedést mutatott, így ezt a mérési opciót nem tudjuk támogatni. A 2. modell 11 elsőrendű szabadon korreláló faktorral és hiba kovariancia nélkül (lásd 10. ábra) az elfogadható tartományon belül illeszkedést mutatott. A 3. modell Smith és

munkatársai (2010) által dokumentált módon 11 elsőrendű szabadon korreláló faktort tartalmazott a hiba kovarianciákkal (lásd a 11. ábra). Ez az utóbbi modell szignifikánsan jobb illeszkedést mutatott, mint a korábbiak. A WISDM eredeti mérési modelljének CFA-ja (Piper és mtsai, 2004) nem megfelelő adat összeillést mutatott (χ^2 = 7,408.4, df = 2132, CFI = 0,824, TLI = 0,811, RMSEA = 0,059, Cfit < 0,5; SRMR = 0,069). A módosító indexek számos hiba kovarianciára és szignifikáns kereszttöltésre világítottak rá. Emellett a látens változó kovariancia mátrix nem volt pozitív néhány faktor 1.00 közeli korrelációs értéke miatt. Végül a 4. modellben leteszteltünk egy 11 elsőrendű faktort tartalmazó modellt a hiba kovarianciákkal és 2 másodrendű faktort, ezek az elsődleges függési motiváció és másodlagos függési motiváció (Smith és mtsai, 2010, lásd a 12. ábra). Ez utóbbi modell szintén az elfogadható tartományon belül mutatott illeszkedést, de a 3. modellénél szignifikánsan gyengébb illeszkedési mutatóval (Satorra-Bentler féle $\chi2$ különbség teszt = 198,9, df = 43, p < 0,001). Így az adataink legjobban a 3. modellt támasztják alá, amely 11 elsőrendű szabadon korreláló faktort tartalmaz 4 szabadon becsült hiba kovarianciával (9. és 54. tétel; 62. és 63. tétel; 6. és 28. tétel; és végül a 47. és 63. tétel).

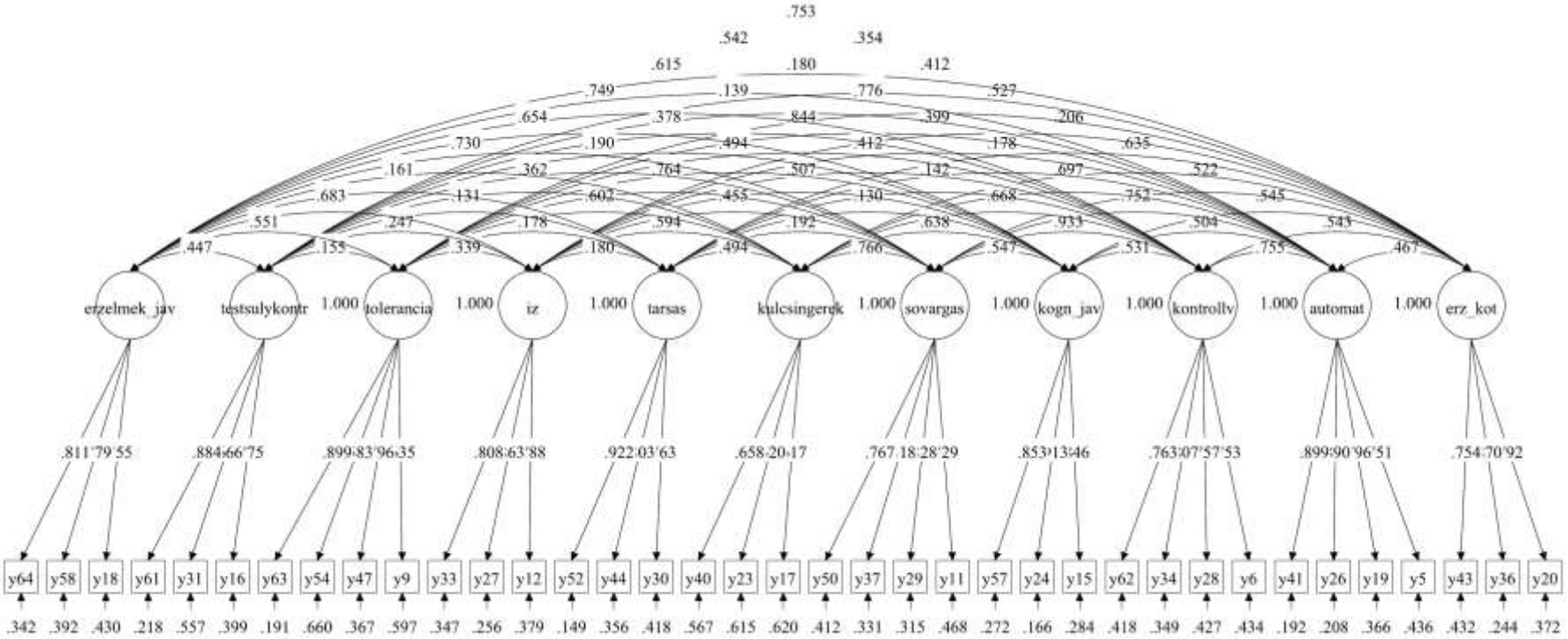
14. táblázat. A rövidített Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives négy modelljének illeszkedési szintje.

	Modell leírása	$\chi2$	df	CFI	TLI	RMSEA	Cfit of RMSEA	SRMR
Modell 1	Egy faktoros modell	6521.2	629	.577	.552	.114	<.000	.102
Modell 2	11 első rendű faktor	1772.7	574	.914	.900	.054	.011	.048
Modell 3	11 első rendű faktor hibakovarianciákkal	1528.9	570	.931	.920	.048	.807	.046
Modell 4	11 első rendű faktor és 2 másodrendű faktor.	1771.3	613	.917	.910	.051	.212	.059

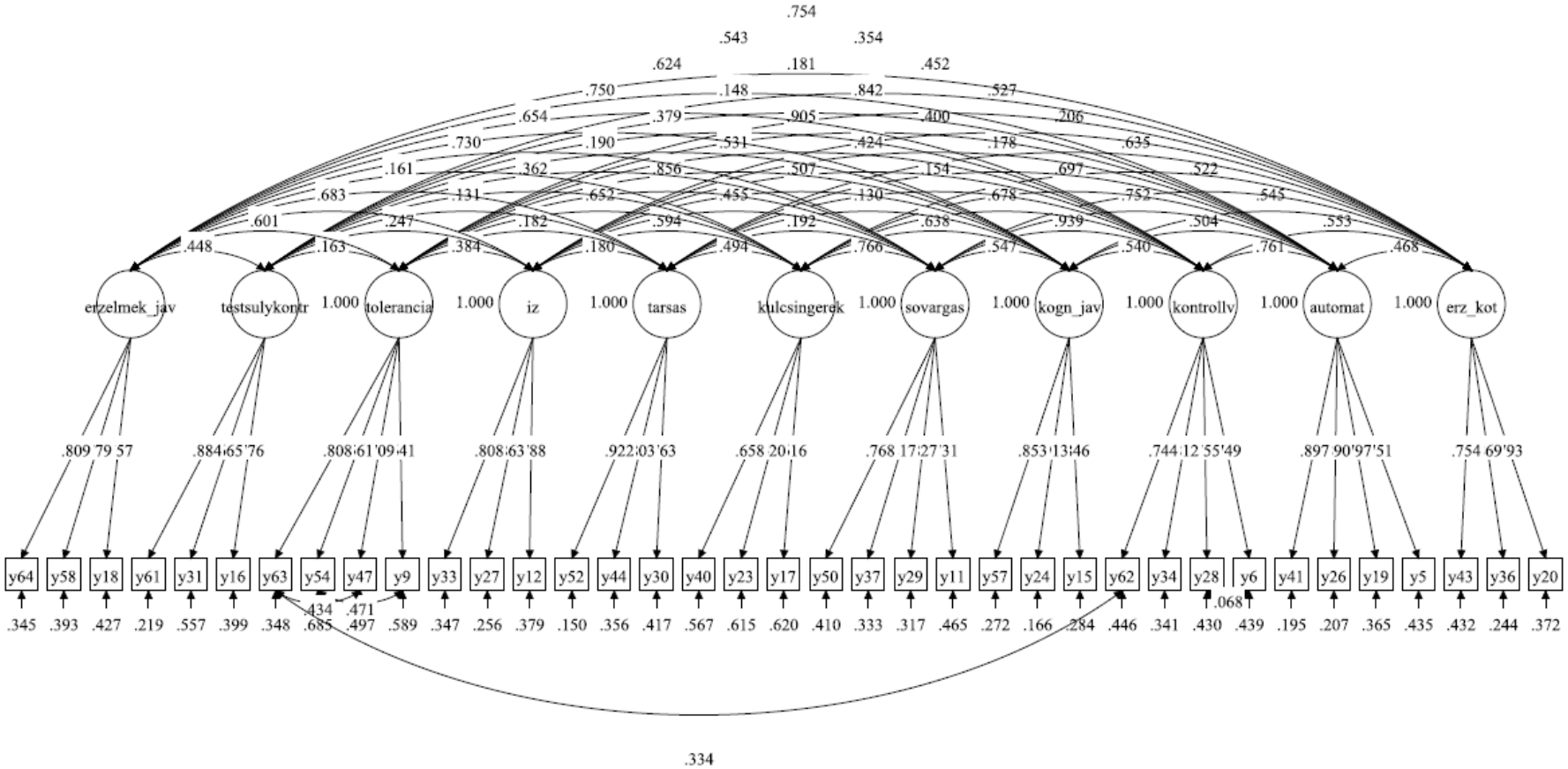
Megjegyzés: CFI = összehasonlító illeszkedés index; RMSEA = a megközelítés hibája; SRMR = sztenderdizált átlagos reziduális

A 3. modell részletes elemzése szerint az összes standardizált faktortöltés 0.62 fölötti. Minden faktor determináció 0.92 feletti. A 16. táblázat mutatja be a faktorok közötti korrelációt, amelyek a 0.15 és 0.94 közötti tartományban mozognak. Két korreláció magasabb 0.90-nél, ami gyenge diszkriminációs validitást jelöl a sóvárgás, a kontrollvesztés és a tolerancia skálák között. A skálák belső konzisztenciáját szintén a 16. táblázat mutatja be. Minden skála esetén a Cronbach α érték magasabb volt 0.80-nál, kivéve a kulcsingerek / asszociatív folyamatok skálát.

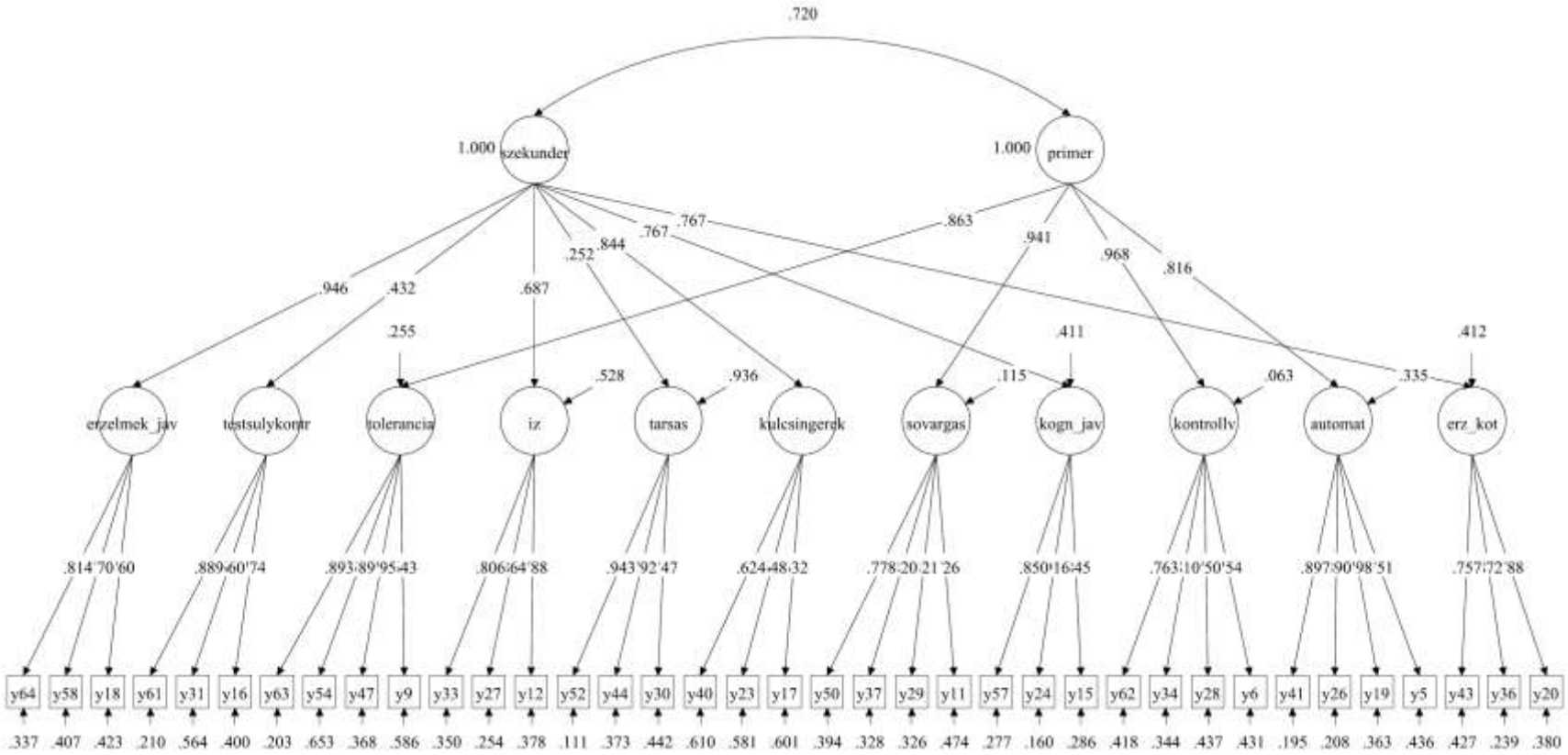
A 4. modell részletes elemzése megmutatta, hogy az elsődleges függési motivációk összes standardizált faktor töltése 0.80 fölött található, a másodlagos függési motivációké pedig a 0.25 és 0.95 közötti tartományban. A két másodrendű faktor közötti korreláció értéke 0.73. A módosító indexek vizsgálata magas korrelációkra világított rá a társas / környezeti ösztönzők és kulcsingerek, illetve a tolerancia és automatizmus skálák között. A hiba kovarianciák megengedése növelte a modell illeszkedését (χ^2 = 1,672.0, df = 610, CFI = 0.924, TLI = 0.920, RMSEA = 0.049, Cfit of RMSEA = 0.658, SRMR = 0.057), de így is szignifikánsan kevésbé adekvát, mint a 3. modellé.



10. ábra. Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives skála 11 faktoros eredeti struktúrája, sztenderdizált faktortöltések, a tételek maradéktagjai és a faktorok közötti korrelációk.



11. ábra. Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives skála 11 faktoros struktúrája a hibakovarianciákkal: sztenderdizált faktortöltések, a tételek maradéktagjai, a faktorok közötti korrelációk, és a hibák közötti korrelációk.



12. ábra. Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives skála feltételezett hierarchikus struktúrája két másodrendű faktorral: sztenderdizált faktortöltések és a tételek maradéktagjai.

5.3. Többcsoportos megerősítő faktorelemzés: CFA: Nemek közötti különbségek

Megvizsgáltuk a rövidített WISDM mérési invarianciáját (egyenlő látens forma, egyenlő faktortöltések, egyenlő metszéspontok, egyenlő faktor varianciák, egyenlő faktor korrelációk) férfiak és nők körében, többcsoportos CFA használatával. Felmértük a modell-illeszkedést külön-külön mindkét nemnél, amely mindkét csoportban megfelelő fokú illeszkedést mutatott (férfiak: χ^2 = 1,001, df = 570, CFI = 0.923, TLI = 0.910, RMSEA = 0.050, Cfit of RMSEA = 0.498, SRMR = 0.055; nők: χ^2 = 1153, df = 5700, CFI = 0.923, TLI = 0.910, RMSEA = 0.051, Cfit of RMSEA = 0.315, SRMR = 0.051).

Négy egymásba ágyazódó (nested) modellt mértünk fel, növekvő megszorításokkal (lásd 15. táblázat). Az illeszkedési indexek a 15. táblázatban kerülnek bemutatásra. Először a mérési modellt szabadon, férfiaknál és nőknél együtt mértük fel. Ez a korlátozás nélküli megoldás kielégítően illeszkedett az adatokra. A második modellben a faktortöltések és metszéspontok egyenlőre voltak beállítva a nemek között. Az illeszkedés foka (χ^2) szignifikánsan csökkent (Satorra-Bentler χ^2 különbség teszt = 71.8, df = 52, $p < 0.04$), de a többi index még az elfogadható tartományban maradt. A harmadik modellben a faktor varianciák egyenlőre voltak beállítva. Az illeszkedés foka (χ^2) újabb szignifikáns csökkenést mutatott (Satorra-Bentler χ^2 különbség teszt = 20.41, df = 52, $p < 0.04$). A negyedikben mindkét csoportnál egyenlő mértékűre állítottuk a faktorok közötti korrelációkat. Az illeszkedés foka (χ^2) nem változott szignifikánsan (Satorra-Bentler χ^2 különbség teszt = 43.9, df = 56, $p > 0.05$), így a faktorok közötti korrelációk egyenlőek a férfiak és nők körében.

15. táblázat. Többcsoportos CFA elemzés: a rövidített WISDM nemi invarianciájának vizsgálata.

	χ^2_{men}	χ^2_{women}	df	CFI	TLI	RMSEA	Cfit of RMSEA	SRMR
1. Nem korlátozott model.	988.2	1168.0	1140	.923	.910	.051	.355	.053
2. A metszéspontok és a faktortöltések egyenlők.	1026.3	1201.0	1192	.922	.912	.050	.482	.054
3. A metszéspontok, a faktortöltések és a faktorvarianciák egyenlők.	1039.3	1211.8	1203	.921	.912	.050	.466	.060
4. A metszéspontok, a faktortöltések, a faktorvarianciák, és a faktorok közötti kovarianciák egyenlők.	1070.7	1231.4	1259	.921	.916	.049	.714	.062

Megjegyzés: CFI = összehasonlító illeszkedés index; RMSEA = a megközelítés hibája; SRMR = sztenderdizált átlagos reziduális

5.4. A konkurrens validitás vizsgálata – CFA elemzés kovariánsokkal

A CFA kovariáns modellel való értékelése előtt megvizsgáltuk a két cigarettafüggés motiváció közötti korrelációkat, illetve a TDS által mért nikotinfüggési tünetek és a HSI által mért dohányzás súlyossága közöttieket. A 16. táblázatban láthatóak a korrelációk. Mind a 11 cigarettafüggés motiváció szignifikánsan korrelál a nikotinfüggés mindkét

mérőeszközével, és egyedül a szociális/környezeti ösztönzők és TDS közötti korreláció nem volt szignifikáns.

16. táblázat. A nikotinfüggés skálák belső konzisztenciája, átlaga és a korrelációi.

Változók	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
WISDM-37 subscales											
1. Érzelmi kötődés*											
2. Automatizmus*	.48										
3. Kontrolvesztés*	.56	.77									
4.Kognitív megerősítés*	.55	.52	.55								
5. Sóvárgás*	.53	.76	.94	.56							
6. Kulcsingerek*	.64	.71	.70	.65	.78						
7. Szociális/környezeti ösztönzők*	.22	.20	.18	.15	.22	.51					
8. Íz*	.54	.42	.44	.52	.47	.61	.20				
9. Tolerancia*	.46	.85	.91	.54	.86	.67	.21	.40			
10. Tetsúly kontrol*	.36	.20	.17	.39	.21	.38	.15	.26	.18		
11.Érzelmi megerősítés*	.76	.56	.64	.76	.67	.74	.18	.69	.62	.46	
Nicotine dependence measures											
12. Dohányfüggés index (TDS)	.36	.39	.47	.36	.51	.44	.14	.23	.51	.18	.45

13.Dohányzás Súlyossága Index (HSI)	.20	.47	.39	.24	.39	.24	.07	.11	.76	.08	.19
Átlag	2.34	3.18	2.64	2.61	2.61	2.00	1.03	0.90	4.08	1.84	2.43
SD	1.62	1.58	1.32	1.79	1.26	1.23	1.54	1.44	1.52	1.69	1.37
Cronbach's α	.84	.90	.85	.90	.86	.67	.86	.86	.82	.81	.82

Megjegyzés: A 0,08-nál nagyobb korrelációk szignifikánsak legalább p< .05 szinten. *: A becsült átlagok jelen esetben a faktor szkórokkal azonosak, amelyek pontosabb becslései a faktorok átlagainak, mint a tételek egyszerű, súlyozás nélküli átlagolásával számított átlagok (Brown, 2006).

A cigarettafüggés motivációk konkurrens validitásának felmérése érdekében kovariánsokkal együtt futattuk a CFA modellt, ami két részből áll: egy mérési és egy strukturális modellből. A mérési modell magában foglalja a cigarettafüggés motivációkat, a strukturális rész pedig a kovariánsokat, úgy, mint nem, HSI, TDS, dohányzó partner jelenléte, és dohányzási szabályok a háztartásban. A modell illeszkedése megfelelő volt (χ^2 = 1784.8, df = 700, CFI = 0.923, TLI = 0.906, RMSEA = 0.046, Cfit of RMSEA = 0.987, SRMR = 0.046). A standardizált regressziós együtthatókat a 17. táblázat mutatja be.

17. táblázat. CFA elemzés kovariánsokkal: a dohányfüggés motívumainak prediktorai

Dohányfüggés motívum	Nem	TDS	HSI	Dohányzó partner	Háztartási szabályok	R^2
1. Érzelmi kötődés	.02	.33***	.09*	-.07	.05	14.7%
2. Automatizmus	.02	.27***	.36***	.01	.08*	29.6%
3. Kontrolvesztés	.00	.39***	.26***	-.05	.05	29.3%
4. Kognitív megerősítés	.00	.31***	.13**	-.04	.06	15.2%
5. Sóvárgás	-.02	.43***	.24***	-.01	.03	31.8%
6. Kulcsingerek	-.07	.42***	.07	.06	.08	22.2%
7. Szociális/környezeti ösztönzők	-.06	.16**	-.05	.28***	.14**	11.8%
8. Íz	-.08	.22**	.04	-.02	-.01	6.1%
9. Tolerancia	.01	.30***	.66***	-.01	.04	66.4%
10. Testsúly kontrol	.14***	.16***	.05	-.01	-.02	5.3%
11. Érzelmi megerősítés	.04	.43***	.05	-.02	.01	20.7%

Megjegyzés: TDS: Dohányfüggés index ; HSI: Dohányzás Súlyossága Index. This table contains partial regression coefficients. *: p<.05; **: p<.01; ***: p<.001.

A nem egyedül a testsúlykontroll motivációt magyarázta, míg a TDS szignifikánsan magyarázta az összes motivációt, a HSI pedig csak a cigarettához való érzelmi kötődést, automatizmust, kontrollvesztést, a kognitív működés javulását, sóvárgást és toleranciát, a TDS kontrollálása mellett.

5.5. *A nikotinfüggés motivációi és a leszokási szándék*

Megvizsgáltuk, hogy a dohányzásfüggés indikátorai a dohányzás súlyossága index, a dohányfüggés indexe és a nikotinfüggés motivációi mennyiben magyarázzák a dohányzásról való leszokást. A leszokás fontossága és az énhatékonyság meghatározó elemek a leszokással kapcsolatos motivációban. Úgy véljük, hogy a dohányzással kapcsolatos függőség csökkenti a leszokási motivációt. Az elemzés során kétváltozós korrelációs és többváltozós elemzést végeztük. Az eredményeket a 18. táblázatban mutatom be.

18. táblázat A dohányzás súlyossága index, a dohányfüggés indexe és a nikotinfüggés motivációi és a leszokás fontossága illetve az énhatékonyság kapcsolata

	Kétváltozós összefüggés Pearson's korreláció		Többváltozós elemzés Standard regressziós együtthatók	
Magyarázó változók	Fontosság	Énhatékonyság	Fontosság	Énhatékonyság
Dohányzással kapcsolatos függőség				
Érzelmi kötődés	-0,03	**-0,16**$^{+}$	-0,16	**-0,26**$^{+}$
Automatizmusok	0,05	**-0,23**$^{+}$	0,25	-0,09
Kontrollvesztés	**0,10**$^{+}$	**-0,26**$^{+}$	0,52	0,63
Kognitív megerősítés	-0,07	**-0,18**$^{+}$	-0,17	**-0,23**$^{+}$
Sóvárgás	**0,08**$^{+}$	**-0,30**$^{+}$	0,07	**-0,85**$^{+}$
Kulcsingerek	-0,07	**-0,13**$^{+}$	-0,33	-0,50
Szociális/környezeti Tényezők ösztönzők	-0,06	0,01	0,10	-0,04
Íz	**-0,11**$^{+}$	-0,06	**-0,17**$^{+}$	-0,03
Tolerancia	0,10	**-0,27**$^{+}$	0,50	-0,18
Testsúly kontrol	-0,03	0,01	0,04	0,05
Érzelmi megerősítés	-0,01	**-0,14**$^{+}$	0,34	0,03
Nikotinfüggőség				
TDS	0,04	**-0,26**$^{+}$	0,03	**-0,16**$^{+}$
HSI	-0,04	**-0,24**$^{+}$	0,07	-0,01
Dohányzás a környezetben				
Dohányzó partner	0,01	0,02	0,03	0,03
Háztartási szabályok	-0,07	**-0,08**$^{+}$	-0,06	-0,02
Szocio-demográfiai változók				
Nem	-0,03	-0,06	**-0,09**$^{+}$	-0,08
Életkor	0,04	**-0,26**$^{+}$	0,07	0,09
R^2			**7,6%**	**18,4%**

Megjegyzés: $^{+}$:p‹0,05; Modell illeszkedés: χ^2=1904 df=778; RMSEA=0,045 Cfit=1,00; CFI=1,00 TLI=0,90.

Többváltozós elemzés azt mutatta, hogy az erős pszichés függés, erős érzelmi kötődés, a magasfokú kognitív megerősítés, az erős sóvárgás a sikeres leszokással kapcsolatos énhatékonyságba vetett hitet vagy más szóval önbizalmat csökkenti. A női nem és az ízzel kapcsolatos motívum a leszokás fontosságának alacsonyabb szintjével jár együtt.

6. Megbeszélés

Az elemzésünk megerősítette a rövidített WISDM (WISDM-37) mérési modelljét, de a teljes verziót (WISDM-68) nem támasztották alá a leszokáshoz segítséget keresőkből álló magyar, internet-alapú mintánk eredményei. Habár a WISDM-68-at felnőtt dohányosok mintájával számos tanulmány validálta (Piper és mtsai 2004; Shenassa és mtsai 2009), kutatócsoportunk megvizsgálta a WISDM-68 illeszkedési problémáit a jelen mintán, és egy egyetemi hallgatókból álló független mintán (Tombor és Urbán, 2010) is. Az illeszkedés problémáinak gyökere a módosító indexek nagy számából eredt, ami számos hibakovarianciát és keresztttöltést jelzett.

Meg tudtuk erősíteni a WISDM-37 (Smith és mtsai, 2010) eredeti mérési modelljét, ami 11 korreláló faktort és néhány hibakovarianciát tartalmaz. A rövidebb terjedelem mellett a WISDM-37 másik előnye a WISDM-68-cal szemben az, hogy kevesebb átfedő tartalmú faktort tartalmaz, és így csökken a keresztttöltések és a modell illeszkedési problémák esélye.

A WISDM-37 alskáláinak belső konzisztenciája szintén kielégítő, és összehasonlítható a korábbi beszámolókéival (Smith és mtsai, 2010), amelyekhez hasonlóan az összes alskála közül a kulcsingerek / asszociatív folyamatoké a legalacsonyabb konzisztencia. Így a jelen tanulmány fontos adatokat közöl egy másik kultúra dohányosairól, más nyelven, emellett arra is rámutat, hogy a rövidebb kérdőív használható lesz az internethasználó dohányosok körében.

A korábbi kutatások (Piper és mtsa, 2008; Smith és mtsai, 2010) két magasabb rendű faktort javasoltak: az elsődleges és a másodlagos függési motivációkat. Két versengő modellt összehasonlítva azt találtuk, hogy a 11 szabadon korreláló faktoros modell szignifikánsan jobban illeszkedett az adatokhoz, mint az alternatív modell, amely két másodrendű faktort tartalmaz. Mindazonáltal további finomítás szükségeltetik a másodrendű faktorstruktúrában, mivel a jelen kutatás eredményei szerint ez a modell szintén megfelelő illeszkedési indexekkel rendelkezik.

Szintén megvizsgáltuk a mérési modell nemek közötti különbségeit, és azt találtuk, hogy a látens struktúra mindkét nem esetén hasonló, a dohányzás mértékének és a különböző dohányzási motivációk nők és férfiak közötti eltéréseinek ellenére. A faktortöltések és a metszéspontok mindazonáltal invariánsak a férfiak és nők között. A

motívumok közül csak a testsúlykontroll motivációjának van kapcsolata a nemmel, a testsúlykontroll mot a nők körében szignifikánsan magasabb. Nagyszámú kutatás számolt be arról, hogy a nők nagyobb hangsúlyt helyeznek a dohányzás testsúlykontrolláló aspektusaira (U.S. Department of Health and Human Services, 2001). Nem ismerünk olyan tanulmányt, amely megvizsgálta volna a WISDM-37 mérési modelljének nem invarianciáját. Erre a mérési invarianciára alapozva további kutatások tárgya lehet, hogy a dohányzási motivációk eltérő hatást gyakorolnak-e a leszokás kimenetére férfiak és nők körében.

A legerősebb motivációk a tolerancia, kontrollvesztés, sóvárgás és automatizmus voltak, a legkevésbé pedig a testsúlykontroll és érzelmi kötődés a cigarettához. A WISDM-68 esetén hasonló mintázat volt jellemző. Például három független mintánál a legerősebb motivációk a tolerancia, sóvárgás, automatizmus és kontrollvesztés voltak (Smith és mtsai, 2010). Ezekben a mintákban – a mi eredményeinkhez hasonlóan – a testsúlykontrol és a cigarettához való érzelmi kötődés voltak a legkevésbé hangsúlyozott motivációk.

A következőkben felmértük a WISDM-37 alskáláinak a dohányzás súlyosságával, a dohányfüggés tüneteinek számával, a dohányos partner jelenlétével és a háztartásbeli dohányzással való kapcsolatát. Jelen tanulmányban az alskálák és a nikotinfüggés validitás mérőeszközei közötti korreláció mértéke megegyezik a Smith és mtsai (2010) által bemutatottakkal. A jelen többváltozós elemzés eltért az előzőektől, mivel kovariáns modelles CFA-t alkalmaztunk, amely lehetőséget adott arra, hogy felmérjük az összes kapcsolatot az egyik modellen belül, a másik modellben foglalt prediktor változók kontrollja mellett. A dohányfüggés tünetek és a dohányzás súlyossága szignifikáns kapcsolatban álltak a cigarettafüggés motivációkkal. Mindazonáltal a dohányfüggés kontrollálása mellett, a dohányzás súlyossága viszonylag erős kapcsolata mutatkozott mindösszesen négy alskálával: az automatizmussal, sóvárgással, kontrollvesztéssel és toleranciával. Ezek az eredmények azt támasztják alá, hogy aWISDM-68 fenti alskálái, más skálákhoz képest, erősebb kapcsolatban állnak a HSI függési kritériumaival (Piper és mtsai, 2008). A mi eredményeinkhez hasonlóan, más, WISDM-68-at használó kutatásokban, a sóvárgás, kulcsingerek, és tolerancia magyarázták a variancia nagy hányadát a DSM-IV függési kritériumaiban (Piper és mtsai, 2004). A jelen kutatás során azonosítottunk továbbá két másik alskálát (a

kognitív működés javulása és érzelmi kötődés a cigarettához), amelyek habár jóval gyengébb, de szignifikáns kapcsolatban álltak a dohányzás súlyosságával, a dohányfüggés kontrollálása mellett.

Megvizsgáltuk, hogy a leszokás fontosságát és a leszokással kapcsolatos önbizalmat mennyiben befolyásolják a nikotinfüggés mutatói. Az elemzés kimutatta, hogy az erős pszichés függés, az erős érzelmi kötődés, a magasfokú kognitív megerősítés, az erős sóvárgás a sikeres leszokással kapcsolatos énhatékonyságba vetett hitet vagy más szóval önbizalmat csökkenti. A női nem és az ízzel kapcsolatos motívum a leszokás fontosságának alacsonyabb szintjével jár együtt. A sikeres leszokással kapcsolatos énhatékonyságba vetett hitet befolyásoló faktorok ismerete, megértése jó stratégia lehet a sikeres leszokással kapcsolatos kognitív faktorok megértésére. A nikotinfüggőség és a sóvárgás rontják a leszokással kapcsolatos önbizalmat.

Megvizsgáltuk továbbá a dohányzási motivációk és a dohányos környezet két összetevőjének kapcsolatát. Két környezeti indikátort használtunk, mégpedig a dohányos partner meglétét és a háztartáson belüli dohányzásra vonatkozó szabályokat. E két indikátor csak a szociális / környezeti ösztönzők alksálával mutatott kapcsolatot, amely alátámasztja ezen alskála divergens validitását, és egyúttal felhívja a figyelmet a környezeti faktorok fontosságára a dohányzási motivációkon belül. Mindösszesen egyetlen tanulmány vizsgálta a háztartáson belüli dohányzási szabályokat, mely eredményei szerint mind az elsődleges és mind a másodlagos dohányzási motivációk alacsonyabb valószínűségét jelezték előre a dohányzás háztartáson belüli korlátozásának (Piper és mtsai 2008).

Tanulmányunk számos erősséggel és gyengeséggel rendelkezik. Az internet-alapú mintából adódóan hangsúlyeltolódás jöhetett létre a dohányosok fiatalabb és magasabb képzettségű mintaösszetétel felé. Emellett, a minta e jellegzetessége miatt, nem tudtuk biológiai módszerrel igazolni a dohányzás súlyosságát, hanem pusztán az önbeszámolókra tudtunk támaszkodni a kutatás során. A tanulmányunk egy másik gyenge pontja, hogy a WISDM-68 és WISDM-37 elemzése a Smith és mtsai (2010) beszámolójához hasonló WISDM-68 adminisztráción alapul. A harmadik gyengeség az, hogy a minta napi dohányosokból áll, és így nem adott módot arra, hogy a WISDM-37

faktorstruktúráját felmérjük a könnyű dohányosok körében. A naponta dohányzók adatainak elemzése szintén behatárolja a változók nikotinfüggéshez kapcsolódó varianciáját, ebből kifolyólag pedig a változók közötti kovariancia alábecsült. Így a változók közötti kapcsolatok valójában gyengébbek lehetnek az általunk mérteknél.

7. Következtetések

A vizsgálat rámutatott arra, hogy a WISDM hasznos és alkalmazható eszköz internet-alapú kutatáshoz, illetve alátámasztotta a rövidített WISDM konstruktum validitásátmagyar,leszokáshoz segítséget kereső, internet-hozzáféréssel rendelkező dohányosok mintáján. Kimutattuk emellett, hogy a WISDM-37 mérési modell struktúrája megegyezik a két nem esetén. A kutatás további bizonyítékot szolgáltat a WISDM-37 konstruktum validitása mellett. A leszokás támogatás során a gyakorlatban figyelembe kell venni, hogy a dohányzással kapcsolatos legerősebb motivációk a tolerancia, kontrollvesztés, sóvárgás és automatizmus, a legkevésbé pedig a testsúlykontroll és érzelmi kötődés a cigarettához. Az erős pszichés függés, az erős érzelmi kötődés, a magasfokú kognitív megerősítés, az erős sóvárgás a sikeres leszokással kapcsolatos énhatékonyságba vetett hitet vagy más szóval önbizalmat csökkenti, így a tanácsadás során az önbizalom erősítésében erre tekintettel kell lenni. További kérdés, hogy hogyan tudnánk – a cigarettafüggés motivációk alaposabb megértésével – intervenciók révén jobban elérni a dohányosokat, és növelni a hatékonyságát a személyes, telefonos és internet-alapú leszokást támogató tanácsadásnak. A cigarettafüggési motivációk konstruktumának gyakorlati alkalmazása tekintetében ígéretes irányt jelentene a leszokást támogató szolgáltatások hatékonyságának növelése a cigarettafüggési motivációk egyéni mintázatának ismerete révén.

8. Összefoglalás

A dohányzás okozta betegségek következtében világszerte több mint öt millióan vesztik életüket évente, fokozza a kardiovaszkuláris megbetegedések, egyes daganatok és a COPD kockázatát. A dohányzásról való leszokásnak számos előnye van, ez a nyereség még akkor is megmutatkozik, ha valaki hosszú évtizedek után hagyja abba a dohányzást. A megfelelő intervenciós módszerek megtervezéséhez, gyakorlatban történő alkalmazásához ismernünk kell a dohányzás elkezdésében és fenntartásában szerepet játszó motivációs tényezőket, az ebben felmerülő egyéni különbségeket.

Az értekezés összefoglalja a dohányzás nemzetközi és hazai epidemiológiai adatait, a dohányzás illetve a dohányzásról való leszokás egészségre gyakorolt hatásait. A disszertáció részletesen elemzi a nikotinfüggés természetét, a fizikai függésen túl megmutatkozó komplex biológiai, pszichológiai és szociális folyamatokat, végeredményben a dohányzás kialakulásának és fenntartásának folyamatát.

Az értekezésben bemutatott elemzés abból indul ki, hogy nem elegendő feltárni a nikotintól való fizikai fu□ggés mértékét, szükséges a dohányzás motivációs hátterének tisztázása is.Az elemzés rámutatott arra, hogy a nikotinfüggés motivációs tényezőit feltáróWisconsin Nikotinfüggés Motivációs Skála (WISDM-68) magyar változata hasznos és alkalmazható eszköz internet-alapú kutatáshoz, illetve alátámasztotta a rövidített WISDM konstruktum validitását magyar, leszokáshoz segítséget kereső, internet-hozzáféréssel rendelkező dohányosok mintáján. Az elemzés kimutatta emellett, hogy a WISDM-37 mérési modell struktúrája megegyezik a két nem esetén. A kutatás további bizonyítékot szolgáltatott a WISDM-37 konstruktum validitása mellett. Az értekezésben bemutatott elemzés az első, amely nem angol anyanyelvűek körében használta a skálát, ugyancsak kiemelendő, hogy interneten segítséget kérő populáció körében sem készült még hasonló elemzés. A vizsgálat arra hívja fel a figyelmet, hogy tanácsadáskor figyelembe kell venni, hogy a dohányzással kapcsolatos legerősebb motivációk a tolerancia, kontrollvesztés, sóvárgás és automatizmus, a legkevésbé pedig a testsúlykontroll és érzelmi kötődés a cigarettához. Az erős pszichés függés, az erős érzelmi kötődés, a magasfokú kognitív megerősítés, az erős sóvárgás a sikeres leszokással kapcsolatos énhatékonyságba vetett hitet (önbizalmat) csökkenti, tanácsadáskor az önbizalom erősítésében erre tekintettel kell lenni.

Summary

Yearly more than five million people die from tobacco use worldwide. Tobacco use is a known cause of cardiovascular diseases, multiple cancers and COPD. Quitting leads to several benefits on health even after smoking cigarettes for several years. In order to provide proper cessation programs one needs to know the motivation elements of starting and continuing smoking, and the personal differences in this matter.

The thesis summerizes the international and Hungarian epidemiologic datas of smoking, the health consequences of smoking and benefits of quitting. The dissertation describes the nicotine addiction in details, besides the physical dependence also introduces all the complex biological, psychological and social process which ends up in everyday smoking.

The starting point of the study presented in the dissertation is that not only the physical dependence should be assessed but also the motivational background of smoking. The analysis points out that the Hungarian version of the Brief Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives is useful and applicable tool for internet based research. The analysis shows that WISDM-37 has sufficient psychometric properties and good construct validity in an Internet-based sample of treatment-seeking Hungarian smokers. Latent structures are equal in both genders. This research is the first which uses WISDM-37 in a non English speaking population, nevertheless no similar research was done among smokers who seek for help on the internet. The research underlines that in the smoking cessation process the counsellor should be aware of that to the strongest motives are tolerance, loss of control, craving and automaticity while the weakest ones are weight control, affiliative attachment to the cigarette. High level of affiliative attachment, cognitive enhancement, affective enhancement and craving leads to decrease of self-efficacy, this phenomenon should be considered in a counselling situation.

9. Irodalomjegyzék

A hypertoniabetegség felnőttkori és gyermekkori kezelésének szakmai és szerevezeti irányelvei(2009) Szerk. Kiss I. Hypertonia és Nephrologia 2009; 13 (S2): 131.

Abrams DB, Niaura R, Brown RA, Emmons KM, Goldstein MG, Monti PM.(2003) The tobacco dependence treatment handbook. A guide to best practices. London: The Guilford Press.

American Psychiatric Association (1994):Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth edition. Washington DC: American Psychiatric Association.

APA (1997) A DSM-IV diagnosztikai kritériumai. Zsebkönyv. Budapest: Animula.

Bagdy E, Koronkai B (1988) Relaxációs módszerek. Budapest: Medicina.

Baker TB, Piper ME, McCarthy DE, Majeskie MR, Fiore MC (2004) Addiction motivation reformulated: an affective processing model of negative reinforcement. Psychological Review, 111(1), 33-51.

Balku E, Demjén T, Vámos M, Vitrai J. (2012) Felnőtt dohányzás felmérés 2012, OEFI

Benowitz NL. (1990) Pharmacokinetic considerations in understanding nicotine dependence. Ciba Foundation Symposium, 152, 186-200., discussion 200-209.

Bjarnason T, Davidaviciene AG, Miller P, Nociar A, Pavlakis A, Stergar E. (2003) Family structure and adolescent cigarette smoking in eleven European countries. Addiction, 98(6), 815-824.

Brandon TH, Baker TB (1991) The Smoking Consequences Questionnaire: The Subjective Expected Utility of Smoking in College Students. Psychological Assessment, 3(3), 484-491.

Brown TA (2006) Confirmatory factor analysis for applied re- search. New York, NY: Guilford Press.

Browne MV, Cudek R (1993) Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long Eds. Testing structural equation models (pp. 136-162), Newbury Park, CA: Sage.

Foy CG, Bell RA, Farmer DF, Goff DC, Wagenknecht LE (2005) Smoking and incidence of diabetes among U.S. adults Diabetes Care 28:2501–2507

Cahill K, Stead LF, Lancaster T. (2012) Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation.Cochrane Database Syst Rev. 2012 Apr 18;4:CD006103. doi:

10.1002/14651858.CD006103.pub6. Review.

Cahill K, Stead LF, Lancaster T (2007) Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev 2007; 1: CD006103.

Carlson LE, Goodey E, Bennett MH, Taenzer P, Koopmans J. (2002) The addition of social support to a community-based large-group behavioral smoking cessation intervention: improved cessation rates and gender differences. Addict Behav. 2002 Jul-Aug;27(4):547-59.

CDC (2004) Centers for Disease Control and Prevention. Smoking prevalence among US adults. Tobacco Information and Prevention Source. http//www.cdc.gov/research_data/adults_prev/prevali.htm.

Chuang YC, Cubbin C, Ahn D, Winkleby MA. (2005) Effects of neighbourhood socioeconomic status and convenience store concentration on individual level smoking. J Epidemiol. Community Health. 2005 Jul;59(7):568-73

Colby SM, Tiffany ST, Shiffman S, Niaura RS (2000) Measuring nicotine dependence among youth: a review of available approaches and instruments. Drug and Alcohol Dependence, 59, Suppl. 1., 23–39.

Copeland AL, Brandon TH, Quinn. EP (1995) The Smoking Consequences Questionnaire-Adult: Measurement of Smoking Outcome Expectancies of Experienced Smokers. Psychological Assessment, 7(4), 484-494.

Curry SJ (1993) Self-help interventions for smoking cessation. J Consult Clin Psychol. 1993 Oct;61(5):790-803. Review.

Czuriga I, Gerevich J, Horváth I, Kovács G, Masszi G, Müller V, Nagy A, Németh A, Urbán R, Vadász I, Vajer P (2009) A dohányzás-leszokás támogatásának szakmai irányelve In: Medicina Thoracalis 2009. 62. évf. 3. sz., p. 159-175.

Dimberg L, Olafsson A, Stefansson E, Aagaard H, Odén A, Andersson GBJ, Hagert C-G, Hansson T. (1989) Sickness absenteeism in an engineering industry—an analysis with special reference to absence for neck and upper extremity symptoms. Scandinavian Journal of Social Medicine 1989;17(1):77–84.

Dodgen CE (2005) Nicotine dependence: Understanding and applying the most effective treatment intervention. Washington: APA.

Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I (2000) Smoking and dementia in male British doctors: prospective studyBMJ, 2000, 320, 1097–1102.

Droomers M, Schrijvers CTM, Mackenbach JP. (2002) Why do lower educated people continue smoking? Explanations from the longitudinal GLOBE study. Health Psychology, 21(3), 263-272.

Eisner MD, Klein J, Hammond SK, Koren G, Lactao G, Iribarren C. (2005) Directly measured second hand smoke exposure and asthma health outcomes. Thorax 2005;60(10):814-21.

Eissenberg T. (2004) Measuring the emergence of tobacco dependence: the contribution of negative reinforcement models. Addiction, 99(S1), 5–29.

Elist J, Jarman WD, Edson M. (1984) Evaluating medical treatment of impotence. Urology 1984;23(4):374–5.

Escobedo LG, Peddicord JP. (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., Stapleton J. A.(2006) Nicotine replacement therapy for long-term smoking cessation: a meta-analysis. Tob Control 2006; 15: 280–5.

European Health for All database WHO (2006) http://www.euro.who.int/en/what-we-do/data-and-evidence/databases/european-health-for-all-database-hfa-db2

Fagerstro□m KO, Heatherton TF, Kozlowski LT. (1992) Nicotine addiction and its assessment. Ear Nose Throat Journal, 69 (11): 763–767.

Fagerstro□m KO. (1978) Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. Addictive Behaviors, 3, 235–241.

Fagerström KO. (2003) Clinical Treatment of Tobacco Dependence: The Endurance of Pharmacologic Efficacy. J Clin Psychiatry Monograph 2003;18(1):35-40

Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, et al. (2008) Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service.

Freund KM, Belanger AJ, D'Agostino RB, Kannel WB. (1993) The health risks of smoking. The Framingham study: 34 years of follow up. Annals of Epidemiology 1993;3(4):417-24.)

Gilliland FD, Li YF, Peters JM. (2001) Effects of maternal smoking during pregnancy and environmental tobacco smoke on asthma and wheezing in children. AM J Respir Crit Care Med 2001;163(2):429-36.)

Godtfredsen NS, 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.

Gonzales D, Rennard SI, Nides M, Oncken C, Azoulay S, Billing CB, Watsky EJ, Gong J, Williams KE, Reeves KR, Varenicline Phase 3 Study Group. (2006). Varenicline, an α4β2 nicotinic acethylcoline receptor partial agonist, vs sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation. A randomized controlled trial. JAMA, 296:47-55

Hackshaw AK, Law MR, Wald NJ. (1997) The accumulated evidence on lung cancer and environmental tobacco smoke. British Medical Journal, 315(7114), 980–988.

He J, Vupputuri S, Allen K, Prerost MR, Hughes J, Whelton PK. (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.

Heatherton TF, Kozlowski LT,Frecker RC,Fagerstrom KO. (1991) The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. British Journal of Addiction, 86 (9): 1119–1127.

Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Rickert W, Robinson J. (1989) Measuring the heaviness of smoking: Using self-reported time to the first cigarette of the day and number of cigarettes smoked per day. British Journal of Addiction, 84, 791–799. doi:10.1111/j.1360-0443.1989.tb03059.x)

Henningfield JE, Keenan RM. (1993) Nicotine delivery kinetics and abuse liability.Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61(5), 743–750.

Høidrup S, Prescott E, Sørensen TIA, Gottschau A, Lauritzen JB, Schroll M, Grønbaek M. (2000) Tobacco smoking and risk of hip fracture in men and women. International Journal of Epidemiology 2000;29(2): 253–9.)

Hughes JR, Stead LF, Lancaster T. (2007) Antidepressants for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev 2007; 1:CD000031.

Hughes JR, Gust SW, Skoog K, Keenan RM, Fenwick JW. (1991) Symptoms of tobacco withdrawal. A replication and extension. Archives of General Psychiatry, 48(1), 52-59.

Hughes J, Stead L, Lancaster T. (2004) Antidepressan for smoking cessation. Cochran

Database Systematic Reviews. Issue 4: CD00031

Jarvik ME. (1995) The scientific case that nicotine is addictive. Psychopharmacology, 117, 18-20.

Jarvis MJ, 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.

John U, Meyer C, Schumann A, Hapke U, Rumpf HJ, Adam C, Alte D, Lźdemann J. (2004) A short form of the Fagerström Test for Nicotine Dependence and the Heaviness of Smoking Index in two adult population samples. Addict Behav. 2004 Aug;29(6):1207-12.

Józan P. (2002) A dohányzás hatása a halandóságra Magyarországon 1970-1999. Központi Statisztikai Hivatal: Budapest.

Kawakami N, Takatsuka N, Inaba S, Shimizu H. (1999) Development of a screening questionnaire for tobacco/nicotine de- pendence according to ICD-10, DSM-III-R, and DSM-IV. Addic- tive Behaviors, 24, 155-166. doi:10.1016/S0306-4603(98)00127-0).

Kline, R. B. (2005). Principles and practice of structural equation modeling (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.

Kovács G., Manchin R. (2006) Dohányzás vagy egészséges életmód, Medicina

Lancaster T, Stead L, Silagy C, Sowden A. (2000) Effectiveness of interventions to help people stop smoking: findings from the Cochrane Library; BMJ,5 August 2000, Vol 321,355-8.

Le Houezec J. (1998) Pharmacokinetics and pharmacodynamics of nicotine. In: J. Snel, and M. M. Lorist (Eds.): Nicotine, caffeine and social drinking: Behaviour and brain function. Amsterdam: Harwood Academic Publishers

Lichtenstein E, Glasgow RE, Lando HA, Ossip-Klein DJ, Boles SM.(1996) Telephone counseling for smoking cessation: rationales and meta-analytic review of evidence. Health Educ Res. 1996 Jun;11(2):243-57.

Liu B-Q, Peto R, Chen Z-M, Boreham J, Wu Y-P, Li J-Y, Campbell TC, Chen J-S. (1998) Emerging tobacco hazards in China: 1. Retrospective proportional mortality study of one million deaths. British Medical Journal 1998;317(7170):1411–22.)

Lopez AD, Collishaw NE, Piha T. (1994) A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries Tobacco Control. 1994;3:242-247.

Mackay J, Eriksen M, Shafey O. (2006) The Tobacco Atlas (2nd ed.) Ed: American Cancer Society by Myriad Ed. Ltd. 2006

MacCallum RC. (1986) Specification searches in covariance structure modelling. Psychological Bulletin, 100, 107–120. doi:10.1037/0033-2909.100.1.107

Malo JL, Lemiere C, Gautrin D, Labrecque M, (2004) Occupational asthma. Curr Opin Pulm Med 2004;10(1):57-61. Review)

Manson JE, Ajani UA, Liu S, Nathan DM, Hennekens CH. (2000) A prospective study of cigarette smoking and the incidence of diabetes mellitus among US male physicians. Am J Med 109:538 –542, 2000

Marlatt GA, Gordon JR. (1985) Relapse prevention. London: The Guilford Press. Ed. (1985).

McCLernon FJ, Westman EC, Rose JE. (2004) The effects of controlled deep breathing on smoking withdrawal symptoms in dependent smokers. Addictive Behaviors, 29, 765-772.

Mendez D, Warner KE. (2004) Adult cigarette smoking prevalence: declining as expected (not as desired). American Journal of Public Health, 94(2), 251–252.

Meneses-Gaya IC, Zuardi AW, Loureiro SR, Crippa JA. (2009) Psychometric properties of the Fagerstro□m Test for Nicotine Dependence. Jornal Brasileiro de Pneumologia, 35, 73–82. doi:10.1590/S1806-37132009000100011.

Miller WR, Rollnick S. (1991) Motivational interviewing: Preparing people to change addictive behavior. London: The Guilford Press.

Muthen LK, Muthen BO. (1998-2007) Mplus: User's guide (5th ed.). Los Angeles, CA: Author.

Niaura R. (2000) Cognitive social learning and related perspectives on drug craving. Addiction, 95(S2), 155-163.

Niaura R, Abrams DB. (2002) Smoking cessation: progress, priorities, and prospectus. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70(3), 494–509.

Nides MA, Rakos RF, Gonzales D, Murray RP, Tashkin DP, Bjornson-Benson WM, Lindgren P, Connett JE. (1995) Predictors of initial smoking cessation and relapse through the first 2 years of the Lung Health Study. J Consult Clin Psychol. 1995 Feb;63(1):60-9.

Nunnally JC, Bernstein I. (1994) Psychometric theory (3rd ed.). New York, NY:

McGraw-Hill.

ODE (2007) Dohányzás Monitor www.ode.hu

Pan W. (2006) Proactive telephone counseling as an adjunct to minimal intervention for smoking cessation: a meta-analysis. Health Educ Res. 2006 Jun;21(3):416-27. Epub 2006 Jun 1.

Parazzini F, Fabris FM, Bortolotti A, Calabrò A, Chatenoud L, Colli E, Landoni M, Lavezzari M, Turchi P, Sessa A, Mirone V. (2003) Frequency and determinants of erectile dysfunction in Italy. European Urology 2000;37(1):43–9.

Parrott AC. (1999) Does cigarette smoking cause stress? American Psychologist, 54(10), 817-820.

Perkins KA, Conklin CA, Levine MD. (2008) Cognitive-behavioral therapy for smoking cessation. New York: Routlegde.

Perkins KA, Jetton C, Keenan J. (2003) Common factors across acute subjective effects of nicotine. Nicotine & Tobacco Research, 5(6), 869-875.

Perkins KA. (1999) Nicotine self-administration. Nicotine and Tobacco Research, 1 (Suppl. 2), S133-S138.

Pickett KE, Wakschlag LS, Dai L, Leventhal BL. (2003) Fluctuations of maternal smoking during pregnancy. Obstetrics and Gynecology, 101(1), 140-147.

Pierce JP, Fiore MC, Novotny TE, Hatziandreu EJ, Davis RM. (1989) Trends in cigarette smoking in the United States. Educational differences are increasing. Journal of the American Mecial Association, 261, 56–60.

Piper ME, Bolt DM, Kim SY, Japuntich SJ, Smith SS, Niederdeppe J, Cannon DS, Baker TB. (2008) Refining the tobacco dependence phenotype using the Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives.J Abnorm Psychol. 2008 Nov;117(4):747-61. doi: 10.1037/a0013298. Erratum in: J Abnorm Psychol. 2009 May;118(2):429.

Piper ME, McCarthy DE, Baker TB. (2006). Assessing tobacco dependence: a guide to measure evaluation and selection. Nicotine Tob Res. 2006 Jun;8(3):339-51. Review.

Piper M, Piasecki TM, Federman EB, Bolt DM, Smith SS, Fiore MC, Baker TB. (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.

Piper, M. E., Bolt, D. M., Kim, S-Y, Japuntich, S. J., Smith, S. S., Niederdeppe, J.,

Cannon DS, Baker TB. (2008) Refining the tobacco dependence phenotype using the Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives. Journal of Abnormal Psychology, 117, 747-761. doi:10.1037/a0013298.

Pomerleau OF, Pomerleau CS, Namenek RJ. (1998) Early experiences with tobacco among women smokers, ex-smokers, and never-smokers. Addiction. 1998 Apr;93(4):595-9.

Pomerleau OF, Collins AC, Shiffman S, Pomerleau CS. (1993) Why some people smoke and others do not: new perspectives. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61(5), 723–731.

Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross JC. (1992) In search of how people change. Applications to addictive behaviors. American Psychologist, 47(9), 1102–1114. (1992)

Rebagliato M. (2002): Validation of self reported smoking.[comment]. [Comment. Editorial] Journal of Epidemiology & Community Health. 56(3):163-4.

Robinson TE, Berridge KC. (1993) The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. Brain Research Reviews, 18(3), 247-291.

Rodriguez D, Audrain-McGovern J. (2004) Construct validity analysis of the early smoking experience questionnaire for adolescents. Addict Behav. 2004 Jul;29(5):1053-7.

Scherer G. (1999) Smoking behavior and compensation: a review of the literature. Psychopharmacology, 145:1-20.

Shahab L, McEwen A. (2009) Online support for smoking cessation: a systematic review of the literature. Addiction 104, 1792-1804. (2009).

Shenassa ED, Graham AL, Burdzovic JA, Buka SL. (2009) Psychometric properties of the Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives (WISDM-68): a replication and extension. Nicotine Tob Res. 2009 Aug;11(8):1002-10. doi: 10.1093/ntr/ntp109. Epub 2009 Jun 19.

Shopland DR, Burns DM. (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.

Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. (2004) Nicotine replacement therapy for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(3):CD000146. Review. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2008;(1):CD000146

Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. (2002) Nicotine replacement therapy for smoking cessation. Cochrane Data- base Syst Rev 2002; 4: CD000146.

Smith GC, Athanasou JA, Reid CC, Ng TKW, Ferguson DA., (1981) Sickness absence, respiratory impairment and smoking industry. Medical Journal of Australia 1981; 1(5):235-7.

Smith SS, Piper ME, Bolt DM, Fiore MC, Wetter DW, Cinciripini PM, Baker TB. (2010) Development of the Brief Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives. Nicotine Tob Res. 2010 May;12(5):489-99. Doi: 10.1093/ntr/ntq032. Epub 2010 Mar 15.

Stead LF, Lancaster T. (2012) Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 10. Art. No.: CD008286. DOI: 10.1002/14651858.CD008286.pub2.

Stead LF, Bergson G, Lancaster T. (2004) Physician advice for smoking cessation. update of Cochrane Database Syst Rev. 2004;(4):CD000165; PMID: 15494989]. Cochrane Database of Systematic Reviews. (2):CD000165, 2008

Sweeney CT, Fant RV, Fagerström KO, McGovern JF, Henningfield JE. (2001) Combination nicotine replacement therapy for smoking cessation: rationale, efficacy and tolerability. CNS Drugs. 2001;15:453–467.

The Health Consequences of Smoking – Surgeon General's Report 2004. www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/index.htm

The Tobacco Atlas, Fourth Edition (2012), American Cancer Society. Inc.

The tobacco use and dependence clinical practice guideline panel, staff, and consortium representatives. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: a US public health service report. (2000) JAMA 2000; 283: 3244– 54.

Thun MJ, Day-Lally C, Myers DG, Calle EE, Flanders WD, Zhu B-P, Namboodiri MM, Heath CW Jr. (1997) Trends in tobacco smoking and mortality from cigarette use in Cancer Prevention Studies I (1959 through 1965) and II (1982 through 1988). In: Shopland DR, Burns DM, Garfinkel L, Samet JM, (1997) editors. Changes in Cigarette-Related Disease Risks and Their Implication for Prevention and Control. Smoking and Tobacco Control Monograph No. 8. Bethesda (MD): Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Cancer Institute, 1997a:305–82. NIH Pub- lication No. 97-4213.

Thun MJ, Day-Lally CA, Calle EE, Flanders WD, Heath CW Jr. (1995) Excess mortality among cigarette smokers: changes in a 20-year interval. American Journal of Public Health 1995;85(9):1223–30.

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.

Tombor I, Paksi B, Urbán R, Kun B, Arnold P, Rózsa S, Berkes T, Demetrovics Zs. (2010) Epidemiology of smoking in the Hungarian population, based on national representative data. Clinical and Experimental Medical Journal, 4, 1-11.

Tombor I, Urbán R, Berkes T, Demetrovics Zs. (2010): Denial of smoking-related risk among pregnant smokers. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 89(4): 524-530.

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.

Tramacere I, Gallus S, Zuccaro P, Colombo P, Rossi S, Bofetta P, La Vecchia C. (2009) Socio-demographic variation in smoking habits: Italy, 2008. Preventive Medicine, 48, 213-217.

Treating Tobacco Use and Dependence, U.S. Departement of Health and Human Services, Public Health Service, June 2000

Troisi RJ, Speizer FE, Rosner B, Trichopoulos D, Willet WC. (1995) Cigarette smoking and incidence of chronic bronchitis and asthma in women. Chest 1995;108(6):1557-61.

Tsoh JY, McClure JB, Skaar KL, Wetter DW, Cinciripini PM, Prokhorov AV, Friedman K, Gritz E. (1997) Smoking cessation. 2: Components of effective intervention. Behavioral Medicine. 23(1):15-27.

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

Urbán R. (2007) A dohányzás egészségpszichológiája. Budapest: Nyitott Könyvműhely. (2007).

Urbán R. (2009) A motivációs interjú. Az addiktológia alapjai III. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó. 29-45.

Urbán R, Kugler Gy, Oláh A, Szilágyi Zs. (2006) Smoking and education: Do

psychosocial variables explain the relationship between education and smoking behavior? Nicotine and Tobacco Research, 8 (4) 1-9.

U.S. Department of Health and Human Services. (1990) The health benefits of smoking cessation. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers for Disease Control. Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Office on Smoking and Health. DHHS Publication No. (CDC) 90-8416. 1990.

Välimäki MJ, Kärkkäinen M, Lamberg-Allardt C, Laitinen K, Alhava E, Heikkinen J, Impivaara O, Mäkelä P, Palmgren J, Seppänen R, Vuori I. (1994), and the Cardiovascular Risk in Young Finns Study Group. Exercise, smoking, and calcium intake during ado- lescence and early adulthood as determinants of peak bone mass. British Medical Journal 1994; 309(6949):230–5.

Wannamethee SG, Shaper AG, Perry IJ. (2001) Smoking as a modifiable risk factor for type 2 diabetes in middle-aged men. Diabetes Care 24:1590 –1595, 2001

Watkins SS, Koob GF, Markou A. (2000) Neural mechanisms underlying nicotine addiction: acute positive reinforcement and withdrawal. Nicotine and Tobacco Research, 2 (1), 1, 19-37.

West R, McNeill A, Raw M. (2000) Smoking cessation guidelines for health professionals: an update. Thorax 2000; 55: 987– 99.

West R, Zatonski W, Cedzynska M, Lewandowska D, Pazik J, Aveyard P, Stapleton J. (2011) Placebo-Controlled Trial of Cytisine for Smoking Cessation N Engl J Med 2011; 365:1193-1200

Williams PG, Holmbeck GN, Greenley RN. (2002) Adolescent health psychology J Consult Clin Psychol. 2002 Jun;70(3):828-42.

WHO (2006) Regional Office for Europe: Highlights on health in Hungary 2005. World Health Organization, Copenhagen. 2006

10. Saját közlemények jegyzéke

Disszertációhoz kapcsolódó közlemények:

Czuriga I.; Gerevich J.; Horváth I.; Kovács G.; Masszi G.; Müller V.; Nagy A.; Németh A.; Urbán R.; Vadász I.; Vajer P. A dohányzás-leszokás támogatásának szakmai irányelve In: Medicina Thoracalis 2009. 62. évf. 3. sz., p. 159-175.

Vajer. P. A dohányzásról leszokás támogatás a gyógyszertárakban Gyógyszerész Továbbképzés 2009; 3 (5): 36-39.

Urbán R., Vajer P. (2010). Leszokás támogatása gyógyszermentes módszerekkel (Magatartásorvoslási módszerek a leszokás támogatásban). In: Kovács G. (szerk.). Dohányzás és leszokás, Budapest: Medicina. 2010

Vajer, P., Szélvári, Á., Vörös, K., Torzsa, P., Eőry, A., Dunai, K., Tamás, F., Kalabay, L.: Comparative analysis of diagnostic probability estimates of some common diagnoses among family doctors, medical residents, and medical students reveals negative correlation between age and estimate of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Medical Science Monitor 16(3): CR109-115. (2010)

Vajer, P., Urbán R., Tombor, I., Stauder, A., & Kalabay, L. (2011). Psychometric properties and construct validity of the Brief Wisconsin Inventory of Smoking Dependence Motives in an Internet-based sample of treatment-seeking Hungarian smokers. Nicotine and Tobacco Research, 13, 273–281.

Vajer P. Dohányzás leszokás segítés, minimál intervenció a praxisban In: A családorvostan elmélete és gyakorlata szerk. Kalabay L. 2012.

A disszertáció témájától független publikációk:

Arnold Cs., Vajer P.: Van-e jobb módszer a BMI-nél a túltápláltság megítélésében : tapasztalatok az Omron BF testzsírmonitor használhatóságáról Medicus Universalis. 2000. 33. évf. 3. sz., p. 189-191.

Vajer P., Papp R., Arnold Cs.: Coronaria rizikó szűrés az Oktató Családorvosok Továbbképző Konferenciáján, Balatonaliga, 2000. június 16. Medicus Universalis. 2002. 35. évf. 1. sz., p. 43-46.

Vajer P.: Perindopril alapú vérnyomáscsökkentő terápia a stroke prevenció, a dementia megelőzése és a kognitív funkciók megőrzése területén elért eredmények tükrében Családorvosi Fórum. 2002. 10. sz., p. 35-38.

Vajer P., Arnold Cs.: Családorvosok egészségmegőrzési prevenciós programja : az Országos Alapellátási Intézet támogatásával
Medicus Universalis. 2003. 36. évf. 1. sz., p. 21-27.

Vajer P. A warfarinnal történő antikoagulálás aktuális kérdései a napi gyakorlatban Háziorvos Továbbképző Szemle. 2009. 14. évf. 3. sz., p. 159-162.

Vajer P. Inszomnia - A családorvos feladatai Háziorvos továbbképző szemle, 2009. (14. évf.) 9. sz. 571-574. old.

9. Vajer P., Szélvári Á., Kalabay L. Egy-dózisú azithromycin a légúti fertőzések kezelésében
Medical tribune : orvosokról, orvosoknak, 2010. (8. évf.) 20. sz. 1. old.

11. Kalabay L, Vajer P, Szélvári Á, Torzsa P, Vörös K, Eőry A, Tamás F, Dunai KEgyes betegségek előfordulási valószínűségi becslésének összehasonlítása

magyarországi orvostanhallgatók, rezidensek, valamint magyar és svájci háziorvosok körében, Magyar Családorvosok Lapja Kongresszusi Különszám: p. 17. (2009)

Tamás F., Vajer P., Kalabay L. "Korszerű béta-blokkoló alkalmazása a hipertónia terápiájában" A kobalt-vizsgálat végeredményei Háziorvos továbbképző szemle, 2010. (15. évf.) 1. sz. 35-40. old.

Vajer P. Esettanulmányok IV. Háziorvos továbbképző szemle, 2011. (16. évf.) 10. sz. 588-589. old.

11. Köszönetnyilvánítás

Köszönöm Kopp Mária Professzor Asszonynak, hogy lehetővé tette, hogy a Magatartástudományi Intézetben végezhessem a fokozatszerzéssel kapcsolatos munkát.

Köszönet illeti munkahelyi vezetőmet, Kalabay László Professzor Urat, aki folyamatosan nyomon kísérte és nagymértékben támogatta munkámat.

Szeretném megköszönni Túry Ferenc Professzor Úrnak, hogy engedte a doktori értekezésem folytatását és befejezését a Magatartástudományi Intézetben.

Köszönet illeti témavezetőmet, dr. Stauder Adriennet, hogy a kutatás során folyamatosan támogatja és segíti terveim megvalósítását.

Hálásan köszönöm Urbán Róbert szakmai tanácsait, útmutatásait, támogatását, őszinte bíztatását. Segítsége nélkül ez a disszertáció nem született volna meg.

Szeretném megköszönni Balázs Noémi szakmai segítségét.

Köszönöm a Dohányzásról Leszokást Támogató Központ minden tagjának, hogy bármikor fordulhattam hozzájuk segítségért.

Köszönöm a Családorvosi Tanszéken dolgozó kollégáim biztatását, szakmai segítségét.

E helyütt szeretném megköszönni a kutatásban részt vevő kliensek közreműködését.

12. Mellékletek

WISDM-68

A következőkben dohányzással kapcsolatos állításokat olvashat. Kérjük, hogy pontozza mennyire ért egyet ezekkel az állításokkal az alábbi skála alapján!

1	2	3	4	5	6	7
Egyáltalán nem igaz rám						Nagyon is igaz rám nézve

1.	Legtöbbször élvezem a cigaretta ízét.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
2.	A dohányzás megóv attól, hogy növekedjen a testsúlyom.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
3.	A dohányzás még a jó hangulatot is fokozza.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
4.	Nehéz megállni, hogy ne gyújtsak rá olyan helyeken, ahol dohányozni szoktam.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
5.	Gyakran gyújtok rá úgy, hogy szinte észre se veszem.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
6.	A cigaretta befolyása alatt vagyok.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
7.	Egy cigaretta elszívása javítja a hangulatomat.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
8.	A dohányzás elégedetté tesz.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
9.	Rendszerint rá akarok gyújtani, amint felébredek.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
10.	Kevés dolog okoz annyi örömet a mindennapokban, mint a cigaretta.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
11.	Nehéz figyelmen kívül hagyni azt az érzést, hogy rá akarok gyújtani.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
12.	A cigaretta aromája kellemes.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
13.	Dohányzok akkor, amikor erősen koncentrálnom kell.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

14.	Csak egy pár órát bírok ki cigaretta nélkül.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
15.	Gyakran dohányzom azért, hogy gondolataimat tovább tudjam a feladataimra összpontosítani.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
16.	A dohányzással szabályozom az éhségérzetemet és azt, hogy mennyit eszem.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

17.	Az életem tele van dohányzásra emlékeztető dolgokkal.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
18.	A dohányzástól pillanatok alatt jobban érzem magam.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
19.	Anélkül gyújtok rá, hogy elhatároznám.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
20.	A cigaretta jó társaság, akár egy közeli barát.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
21.	Az életemben kevés dolog tudná helyettesíteni a dohányzást.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
22.	Az időm túlnyomó részében dohányosok között vagyok.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
23.	Bizonyos dolgok látványa és illata erősen késztet a dohányzásra.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
24.	A dohányzás segít a kitartó összpontosításban.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
25.	A dohányzás segít megbirkózni a stresszel.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
26.	Gyakran gyújtok rá automatikusan.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
27.	Jó az íze a legtöbb cigarettának, amit egy nap elszívok.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
28.	Néha úgy érzem, hogy a cigaretta uralja az életemet.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
29.	Gyakran sóvárgok a cigaretta után.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
30.	A legtöbb ember, akivel az időmet töltöm, dohányzik.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
31.	Dohányzásom egyik fő oka, hogy vigyázzak a testsúlyomra.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
32.	Általában jobban érzem magam egy cigaretta után.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
33.	Néhány cigarettának, amit elszívok, különösen jó íze van.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
34.	Rá vagyok kattanva a cigarettára.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
35.	A dohányzás a leggyorsabb módja annak, hogy megjutalmazzam magam.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

36.	Néha úgy érzem, hogy a cigaretta a legjobb barátom.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
37.	A dohányzás iránti késztetésem egyre erősödik, ha nem gyújtok rá.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
38.	Akkor is dohányoznék, ha emiatt kevesebb időt töltenék azzal, ami érdekel.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
39.	Jobban tudok koncentrálni, miután elszívtam egy cigarettát.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
40.	Ha mást látok, cigarettázni, akkor én is nagyon rágyújtanék.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
41.	Néha azon kapom magam, hogy öntudatlanul nyúlok a cigarettáért.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
42.	A nap bizonyos óráiban kívánom meg a cigarettát.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
43.	A cigaretta nélkül egyedül érzem magam.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
44.	A barátaim vagy a családtagjaim közül sokan dohányoznak.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
45.	Sok örömömet lelem a dohányzásban.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
46.	A cigaretta azon kevés dolgok egyike, ami feldob, ha szükségem van rá.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
47.	Más dohányosok erős dohányosnak tartanának.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
48.	Erősen kötődöm a cigarettához.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
49.	Csak meglehetősen súlyos egészségügyi gond/probléma venne rá, hogy leszokjak a dohányzásról.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
50.	Ha nem gyújthatok rá néhány órán keresztül, akkor a cigaretta utáni sóvárgásom elviselhetetlenné válik.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
51.	Ha bizonyos dolgokat teszek, akkor tudom, hogy rá fogok gyújtani.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
52.	A legtöbb barátom és ismerősöm dohányzik.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
53.	Szeretem azt az érzést, amikor beszívom a	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

füstöt a számba.

54.	Reggelente a felébredést követő első félórában rágyújtok.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
55.	Néha észre sem veszem, hogy éppen dohányzom.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
56.	Félek attól, hogy ha leszokom, akkor hízni kezdek.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
57.	A dohányzás segít a gondolkodásban.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
58.	A dohányzás tényleg segít jobban érezni magam, ha le vagyok törve.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
59.	Vannak dolgok, amiket nagyon nehéz cigaretta nélkül végezni.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
60.	A dohányzástól még jobban érzem magam.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
61.	A dohányzás megakadályozza, hogy túl sokat egyek.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
62.	Nem vagyok ura a dohányzásomnak.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
63.	Erős dohányosnak tartom magam.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
64.	Még jó kedvemben is feldob egy cigaretta.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
65.	Amikor ingerült vagyok, akkor cigaretta után nyúlok.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
66.	Élvezem a füst lassú és hosszú kifújásának érzését.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
67.	Ha leszoknék a cigarettáról, az olyan lenne, mintha elveszítenék egy jó barátot.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
68.	A dohányzás a legkönnyebb módja annak, hogy feldobjam magam.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

A hosszú változó skálái:

Tételek	A mért motívum
20, 36, 43, 48, 67	Érzelmi kötődés a cigarettához
5, 19, 26, 41, 55	Automatizmus
6, 28, 34, 62	Kontrollvesztés
10, 21, 35, 38, 46, 49, 68	Viselkedéses választás
13, 15, 24, 39, 57	A kognitív működés javulása
11, 29, 37, 50	Sóvárgás
4, 17, 23, 40, 42, 51, 59	Dohányzásra felszólító/emlékeztető kulcsingerek
7, 18, 25, 32, 58, 65	Negatív megerősítés
3, 8, 45, 60, 64	Pozitív megerősítés
22, 30, 44, 52	Társas-helyzeti ösztönzők
1, 12, 27, 33, 53, 66	Íz és szenzoros élmények
9, 14, 47, 54, 63	Tolerancia
2, 16, 31, 56, 61	Testsúlykontroll

Az skálák pontértékeit a tételek átlagaiból kell képezni. A skála teljes pontszámát az egyes alskálák átlagainak összegéből kell képezni.

WISDM-37

Kérjük, hogy pontozza mennyire ért egyet ezekkel az állításokkal az alábbi skála alapján!

1	2	3	4	5	6	7
Egyáltalán nem igaz rám						Nagyon is igaz rám nézve

1.	Gyakran gyújtok rá úgy, hogy szinte észre se veszem.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
2.	A cigaretta befolyása alatt vagyok.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
3.	Rendszerint rá akarok gyújtani, amint felébredek.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
4.	Nehéz figyelmen kívül hagyni azt az érzést, hogy rá akarok gyújtani.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
5.	A cigaretta aromája kellemes.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
6.	Gyakran dohányzom azért, hogy gondolataimat tovább tudjam a feladataimra összpontosítani.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
7.	A dohányzással szabályozom az éhségérzetemet és azt, hogy mennyit eszem.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
8.	Az életem tele van dohányzásra emlékeztető dolgokkal.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
9.	A dohányzástól pillanatok alatt jobban érzem magam.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
10.	Anélkül gyújtok rá, hogy elhatároznám.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
11.	A cigaretta jó társaság, akár egy közeli barát.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
12.	Bizonyos dolgok látványa és illata erősen késztet a dohányzásra.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
13.	A dohányzás segít a kitartó összpontosításban.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
14.	Gyakran gyújtok rá automatikusan.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

15.	Jó az íze a legtöbb cigarettának, amit egy nap elszívok.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
16.	Néha úgy érzem, hogy a cigaretta uralja az életemet.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
17.	Gyakran sóvárgok a cigaretta után.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
18.	A legtöbb ember, akivel az időmet töltöm, dohányzik.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
19.	Dohányzásom egyik fő oka, hogy vigyázzak a testsúlyomra.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
20.	Néhány cigarettának, amit elszívok, különösen jó íze van.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
21.	Rá vagyok kattanva a cigarettára.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
22.	Néha úgy érzem, hogy a cigaretta a legjobb barátom.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
23.	A dohányzás iránti késztetésem egyre erősödik, ha nem gyújtok rá.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
24.	Ha mást látok, cigarettázni, akkor én is nagyon rágyújtanék.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
25.	Néha azon kapom magam, hogy öntudatlanul nyúlok a cigarettáért.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
26.	A cigaretta nélkül egyedül érzem magam.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
27.	A barátaim vagy a családtagjaim közül sokan dohányoznak.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
28.	Más dohányosok erős dohányosnak tartanának.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
29.	Ha nem gyújthatok rá néhány órán keresztül, akkor a cigaretta utáni sóvárgásom elviselhetetlenné válik.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
30.	A legtöbb barátom és ismerősöm dohányzik.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
31.	Reggelente a felébredést követő első félórában rágyújtok.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
32.	A dohányzás segít a gondolkodásban.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
33.	A dohányzás tényleg segít jobban érezni magam,	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

ha le vagyok törve.

34.	A dohányzás megakadályozza, hogy túl sokat egyek.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
35.	Nem vagyok ura a dohányzásomnak.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
36.	Erős dohányosnak tartom magam.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
37.	Még jó kedvemben is feldob egy cigaretta.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

A hosszú változó skálái:

A pontérték számítás a skála tételeire adott értékek átlagolásával történik

A skála neve	**A hozzá tartozó tételek**			
1. Érzelmi kötődés a cigarettához	11.	22.	26.	
2. Automatizmus	1.	10.	14.	25.
3. Kontrollvesztés	2.	16.	21.	35.
4. A kognitív működés javulása	6.	13.	32.	
5. Sóvárgás	4.	17.	23.	29.
6. Kulcsingerek	8.	12.	24.	
7. Társas/környezeti megerősítők	18.	27.	30.	
8. Íz	5.	15.	20.	
9. Tolerancia	3.	28.	31.	36.
10. Testsúlykontroll	7.	19.	34.	
11. Az érzelmek javítása	9.	33.	37.	