

# MÓDSZERTANI TAPASZTALATOK A VOLTÉGYSZER PREVENCIÓS ALKALMAZÁS PILOT KUTATÁSÁNAK EREDMÉNYEI ALAPJÁN

KAPITÁNY-FÖVÉNY MÁTÉ<sup>a,b,\*</sup>,1 – VAGDALT ESZTER<sup>c</sup> – RUTTKAY ZSÓFIA<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar, Addiktológia Tanszék

<sup>b</sup>Nyíró Gyula Országos Pszichiátriai és Addiktológiai Intézet,  
Drogbeteg Gondozó és Prevenációs Központ

<sup>c</sup>Budapesti Gazdasági Szakképzési Centrum Szily Kálmán Műszaki Szakgimnáziuma

<sup>d</sup>Moholy-Nagy Művészeti Egyetem Kreatív Technológia Labor

Az elmúlt években a prevenciók beavatkozások terén is növekvő érdeklődés övezi az automatizált, szakember bevonását nem igénylő online alkalmazásokat és webalapú programokat. Jelen tanulmány célja, hogy módszertanilag értékelje a VoltEgySzer prevenciók applikáció pilot hatékonyságvizsgálatának eredményeit, valamint azok alapján ajánlásokat fogalmazzon meg a hasonló céllal kivitelezett prevenciók alkalmazások jövőbeni tervezését illetően. Az applikáció hatékonynak bizonyult az elmúlt havi energiaital-fogyasztás gyakoriságának csökkentésében, tendenciaszinten a pszichoaktív szerekkel kapcsolatos ismeretek átadásában és a testmozgás gyakoriságának növelésében, illetve részben az elmúlt havi alkoholfogyasztási gyakoriság csökkentésében is. Az applikáció legeredményesebbnek mutatózó moduljai a gamification (játékosítás) elemeit tartalmazták, ami alapján feltételezhető, hogy a játékelemek prevenciók alkalmazása javíthatja a hasonló programok hatékonyságát. A VoltEgySzer pilot hatékonyságvizsgálata tehát részben pozitív tapasztalatokat, részben olyan eredményeket szolgáltatott, amelyek alapján érdemes átgondolni az alkalmazás továbbfejlesztési lehetőségeit.

**Kulcsszavak:** innovatív prevenció, applikáció, VoltEgySzer, módszertani tapasztalatok

In the past years, there has been a growing interest toward the utility of fully automated online applications and web-based programs, of which many are made for preventive purposes. The current study aims to evaluate the preliminary results of a pilot study that assessed the efficacy of Once Upon a High from a methodological point of view, as well as to formulate recommendations regarding the planning of similar prevention programs in the future. The application showed significant associations with reduced past month

\* Levelező szerző: Kapitány-Fővény Máté, Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar,  
1088 Budapest, Vas utca 17. E-mail: m.gabrilovics@gmail.com

<sup>1</sup> Kapitány-Fővény Máté köszönetét fejezi ki az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj, valamint az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-19-4 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának szakmai támogatásáért.

energy drink consumption frequencies, a trend like increase in the knowledge about psychoactive substances and the frequency of physical exercise, and a partial connection with reduced past month alcohol consumption frequencies. The most effective modules of the application were characterized by gaming elements, indicating that gamification might be a beneficial approach, increasing the efficacy of such interventions. The pilot efficacy study of the Once Upon a High app altogether resulted in positive outcomes as well as some negative experiences that need to be considered regarding the further developments of the application.

**Keywords:** innovative prevention, application, Once Upon a High, methodological experiences

## Háttér

Az internet globalizációjával és az okos eszközök széles körű elterjedésével az emberi életidő egyre meghatározóbb része virtuális terekben zajlik. Különösen igaz ez a serdülők korosztályára, akiknek mind életstílusát és közösségi kapcsolatait, mind információszerzési stratégiáit jelentősen befolyásolja az online töltött idő. A fórumok, blogbejegyzések és netes piacok a pszichoaktív szerekkel kapcsolatos információk és beszerzési lehetőségek terén is egyre fontosabb szerepet töltenek be, egyúttal megnövelve az új pszichoaktív szerek (ÚPSZ) hozzáférhetőségét is (Gilani 2016). Az elmúlt évtizedekben azonban nem csak a drogpia, és nem pusztán a drogbeszerzés preferált útvonalai alakultak át, az információs technológiák felhasználása a prevenciók gyakorlatban is megjelent. A webalapú vagy okostelefonon elérhető alkalmazások a megelőzés új eszközeiként mind a célpopuláció, mind a szakemberek számára (Simonato et al. 2017) folyamatosan frissülő és testre szabható módon segítik az edukatív és készségfejlesztő beavatkozásokat. További előnyük, hogy olyan rejtett populációk (például lemorzsolódó, oktatási rendszerből kiesett fiatalok) elérését is lehetővé teszik, akik máskülönben nem részesülhetnének preventív programokban, illetve hogy a teljes körű anonimitás biztosításával megkönnyíthetik az olyan kényes témákkal való foglalkozást, mint az illegális szerek fogyasztása (Turner et al. 1998).

A személyes formában (például iskolai drogprevenciók alkalmával) kivitelezett intervenciókkal összehasonlítva, a virtuális térben megvalósuló prevenciók több szempontból is előnyösebbnek tekinthetők: a) a nap huszonnégy órájában, tértől és időponttól függetlenül hozzáférhetőek, b) hosszú távon költséghatékonyabbak, c) eredményesebbek a személyre szabott visszajelzések biztosításában, d) nagyobb számban képesek elérni a célpopuláció tagjait (Stoddard et al. 2005). Az okostelefonos alkalmazások továbbá kombinálják a web-alapú és komputerezált beavatkozások előnyeit, hiszen mind statikus, mind interaktív tartalmak átadására alkalmasak, illetve internetkapcsolattal és akár anélkül is felhasználhatóak (BinDhim–McGeechan–Trevena 2014). A web- és telefonalapú programok hatékonyságvizsgálatai egyfelől megerősítik az említett intervenciók létjogosultságát – amik eredményesek az alkoholfogyasztás csökkentésében (Hansen et al. 2012), a hosszú távú dohányzási abstinencia fenntartásában (Strecher–Shiffman–West 2005), a kannabiszhasználat visszaszorításában (Lee et al. 2010), vagy éppen az ÚPSZ-használatra vonatkozó szándék redukciójában (Champion et al. 2016) –, másfelől lehetővé teszik a jövőbeli prevenciók alkalmazások bizonyítékalapú implementációját.

Az általunk megvalósított program konceptuális háttere szempontjából kiemelt jelentőséggel bír a *gamification*, vagyis a játékosítás újabb keletű szemléletmódja is. A játékosítás prevencióban történő alkalmazása a hagyományos prevenciók technikák (például információnyújtás, asszertivitástréning, készségfejlesztés, kommunikációs gyakorlatok) játékelemekkel történő vegyítését jelenti egy alapvetően nem játékhoz köthető kontextusban (Brigham 2015). Az okostelefonok ideális eszközei a játékosítás gyakorlati megvalósításának, a játékelemek beemelése pedig növeli a célcsoport bevonódását, a programban való bennmaradás motivációját, a tanulás és problémamegoldás hatékonyságát (Boendermaker–Prins–Wiers 2015). Mindezek ellenére az okostelefonon kivitelezett játékosítás specifikusan drogprevenciós céllal történő felhasználására alig találunk módszertani példákat.

Célunk tehát olyan okostelefonos alkalmazás megtervezése és implementációja volt, ami a pszichoedukációs és kommunikációs készségfejlesztésre vonatkozó célkitűzéseket játékelemek beemelésével valósítja meg. Az alkalmazásnak a VoltEgySzer nevet adtuk. Jelen tanulmány célul tűzi ki, hogy a VoltEgySzer pilot hatékonyságvizsgálatának eredményeit ismertesse, illetve azokat módszertanilag értékelje annak érdekében, hogy bizonyítékalapú ajánlásokat fogalmazhasson meg a jövőbeli prevenciók alkalmazások tervezésére és kivitelezésére vonatkozóan. A tanulmányban egymás szinonimájaként használjuk a hatékonyság és eredményesség fogalmakat, melyek alatt azt értjük, hogy az applikáció teljesíti-e a neki rendelt célokat. A hatékonyságvizsgálat részletes módszertanát és eredményeit, valamint az alkalmazás egyes moduljainak szakirodalmi hátterét angol nyelvű tanulmány formájában ismertettük (Kapitány-Fövény et al. 2018), ehelyütt tehát csak azokat a fontosabb eredményeket mutatjuk be, amik az említett ajánlások alapját képezik.

## Módszer

A VoltEgySzer applikáció az Emberi Erőforrások Minisztériuma által kiírt, KAB-ME-C-22756 témaszámú pályázat támogatásával valósult meg, a Nyíró Gyula Ország-



1. ábra: Co-design fejlesztési folyamat képekben

gos Pszichiátriai és Addiktológiai Intézet, valamint a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem Kreatív Technológia Laborjának közös projektjeként. Az alkalmazás fejlesztése úgynevezett co-design módszerrel zajlott, a VoltEgySzer-t létrehozó stábba ugyanis a célpopulációt reprezentáló tizenévesek is bevonásra kerültek. A fejlesztés így ciklikus formában történt, vagyis az alkalmazás egyes moduljait először mindig a kortárs csoport tagjai tesztelték, majd visszajelzéseket nyújtottak a felhasználási élményről, az applikációban alkalmazott nyelvi stílusról, a vizuális megvalósításról vagy éppen az applikációban ábrázolt történetek hitelességéről.

Az alkalmazás végső verziója hat modulból épül fel: 1. interaktív képregény (VoltEgySzer történetek), 2. kvíz-játék (Szer-kvíz), 3. kommunikációs szerepjáték (Ha ő tenné...), 4. pszichoaktív szerek általános ismertetése (Szer-tár), 5. pszichoaktív szerek hatásmechanizmusa (Elváltóság-sokk), 6. elérhető kezelőhelyek bemutatása (Kit keressek?). Az alábbiakban röviden összefoglaljuk az egyes modulok felépítését és elsődleges célkitűzéseit.

### *VoltEgySzer történetek*

A modul négy felépüléstörténetet tartalmaz, animált képregények formájában. Ezek közül kettőben fiú (Ádám, a koldus; Ádám, a királyfi), kettőben pedig lány (Éva, a koldus; Éva, a királylány) protagonista életútjait követhetjük nyomon a pszichoaktív szerek első kipróbálásától, a probléma kialakulásán át a felépülés lehetőségeinek bemutatásáig. A célcsoport így bepillantást nyer a művészetterápia, az állatasszisztált terápia, az egyéni pszichoterápia és konzultáció, valamint az anonim öngyógyító csoportok által képviselt módszerekbe. A modul célja az érzékenyítés, a szerhasználók destigmatizációja, valamint a szerhasználati problémából kivezető utak ismertetése.

### *Szer-kvíz*

Az összesen 50 lehetséges kérdést tartalmazó kvíзадattár az applikáció minden egyes új megnyitásakor véletlenszerűen generál egy 15 kérdésből álló kvízsort, melyben a kérdések nehézség szerint súlyozva követik egymást. Az egyes kérdések nehézségi fokát egy 100 főből álló tizenéves tesztcsoport helyes válaszai, illetve válaszrontásainak aránya alapján határoztuk meg. A kvízkérdések többségében olyan tévhitekre hívják fel a célcsoport figyelmét, amelyek befolyással lehetnek szerhasználati attitűdjeikre (például kannabiszhasználati prevalencia túlbecsülése, vízipipa-használat vagy energiatartalék fogyasztás észlelt kockázatmentessége). A 100%-os teljesítményt nyújtó felhasználók (vagyis a kvízjátékot hibátlanul teljesítők) eredményüket ingyenes rekreációs tevékenységekre (például edzőterem, tánc, falmászás, paintball, laser-tag) válthatják az ország több pontján. A modul célja így a játékalapú információnyújtáson túlmenően az egészség-magatartás promóciója, a szerhasználat alternatíváinak bemutatása.

### *Ha ő tenné...*

A modulban egy virtuális szerhasználóval (fiktív ismerősünkkel) folytathatunk diskurzust. Az interaktivitást a beszélgetésen belül az biztosítja, hogy a felhasználó mindig két lehetőség közül választhatja ki, hogy éppen mit mond vagy mit reagál a virtuális beszéd-

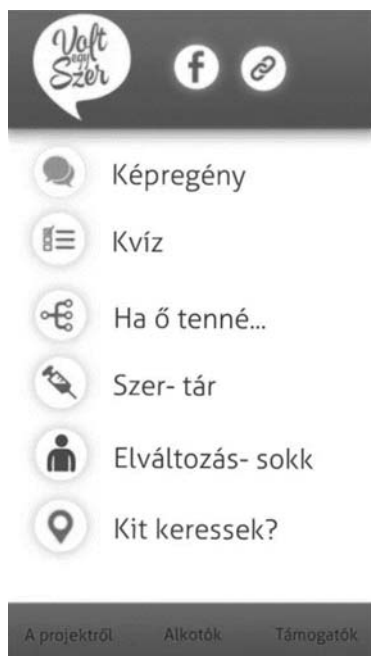
partner előző megjegyzésére. A beszélgetés során megtudjuk, hogy ismerősünk szintetikus kannabinoidokat („biofű”) fogyaszt, célunk pedig az, hogy kialakítsuk benne a motivációt a viselkedésváltozásra. Amennyiben nem járunk sikerrel, a program szöveges visszajelzést nyújt számunkra, amiben elolvashatjuk, hogy legközelebb milyen kommunikációs stratégiával érdemes próbálkoznunk. A modul céljai szerint fejleszti a kommunikációs készségeket, illetve a segítő szerepbe helyezi a felhasználót, aki így objektívebben tudja szemlélni a szerhasználati problémát.

### Szer-tár

A modulban különböző klasszikus (régében betiltott) és ÚPSZ közül választhatjuk ki azt, amelyikről többet szeretnénk megtudni. Információkat kapunk a kiválasztott szer történetéről, hatóanyagáról, vágyott és nem kívánt hatásairól. Annak érdekében, hogy a szöveges tájékoztatás hatására a célcsoport tagjai ne veszítsék el hamar érdeklődésüket, minden pszichoaktív szer esetén elhelyeztünk egy „Tudtad-e?” jellegű bekezdést, ahol érdekességeket, meglepő adatokat olvashatunk az adott szerről.

### Elváltozás-sokk

A felhasználó ebben az esetben is kiválaszthat egy pszichoaktív szert, majd egy sematikus testábrázoláson piros pontok által jelezve megfigyelheti, hogy az adott szer azonnal, rövid- és hosszú távon milyen (például pszichés, gasztrointesztinális, szív- és érrendszeret érintő vagy éppen uretrális) hatásokat fejt ki. A cél ebben az esetben is az interaktív információnyújtás.



2. ábra: A VoltEgySzer applikáció menürendszere

### *Kit keressek?*

A modul az ország megyéi szerint sorolja fel az elsődleges addiktológiai kezelőhelyeket, melyek kiegészítéseként a [www.voltegyszer.com](http://www.voltegyszer.com) honlapon egy térkép segítségével a hazánkban elérhető összes ambulancia, osztály, rehabilitációs intézmény és anonim gyógyléshely bejegyzésre került. A modul és a hozzá tartozó online regiszter tehát a gyors, felhasználóbarát betegtájékoztatót, illetve betegirányítást hivatott elősegíteni.

## Hatékonyágvizsgálat

### *Minta és eljárás*

A pilotvizsgálat során összesen 386 serdülő került bevonásra, 2-2 budapesti szakközépiskolából és gimnáziumból, annak érdekében, hogy mérhetővé válhasson az iskolatípus potenciális szerepe az eredmények alakulásában. Hasonló kovariánsként tekintettünk a válaszadók életkorára, ily módon a vizsgálatban 9., 10., és 11. osztályos tanulók egyaránt részt vettek (14–18 év közöttiek kerültek be a mintába). Az alkalmazást 1-1 szakközépiskola és gimnázium tanulói töltötték le, ők képezték a vizsgálati csoportot ( $n = 255$ ), míg a kontrollcsoportot ( $n = 131$ ) képező szakközépiskola és gimnázium diákjai nem résztültek a prevenciós beavatkozásban. Mivel az volt a célunk, hogy a valóságnak leginkább megfelelő körülmények között vizsgáljuk az applikáció hatékonyságát, így a vizsgálati csoport tagjainak mindössze annyi instrukciót adtunk, hogy töltsék le az alkalmazást (ez volt a  $T_0$  adatgyűjtési időpont), majd jeleztük számukra, hogy két hónap elteltével ( $T_1$  utánkövetés) kikérjük a véleményüket az alkalmazással kapcsolatban. Nem szerveztünk tehát külön iskolai vagy iskolán kívüli találkozásokat, ahol kötelező jelleggel kellett volna használni az applikációt, hiszen az alkalmazás lényege éppen az, hogy a célcsoport bárhol, bármikor, a neki tetsző helyen, időben és kontextusban indítsa el azt.

Hogy össze tudjuk kötni a  $T_0$  és  $T_1$  utánkövetés során felvett adatokat, és hogy elkerüljük azt a lehetőséget, hogy a résztvevők esetleg elfelejtik kódjukat, a diákok egyedi azonosítót kaptak. Az azonosító kód hasonló algoritmuson alapult, mint az egészségügyben használt kezelési igény indikátor (TDI: treatment demand indicator), és összesen 6 karaktert tartalmazott: 1. a résztvevő keresztnévének harmadik betűje, 2. a résztvevő vezetéknevének második betűje, 3. a résztvevő születési hónapjának utolsó száma, 4. a résztvevő születési napjának utolsó száma, 5. a résztvevő édesanyja keresztnévének harmadik betűje, és 6. a résztvevő édesanyja vezetéknevének második betűje.

Tekintve, hogy a kutatásban használt kényelmi mintavétel nem tette lehetővé a randomizációt, a kutatási designből fakadó esetleges eredménytorzító hatásokat az alkalmazott statisztikai próbák során kontrolláltuk az alábbi képletnek megfelelően:  $d_{\text{eff}} = 1 + (m - 1)\rho$ , ahol  $m =$  átlagos klaszterméret,  $\rho =$  intraklaszterkorreláció. A klaszterhatást a standard hiba együtthatójában kontrolláltuk.

### *Mérőeszköz*

A  $T_0$  és  $T_1$  adatgyűjtési alkalmak során használt kérdőív részben saját itemeket, részben standardizált skálákat tartalmazott, és az alábbi területekre kérdezett rá: 1. demográfiai adatok, 2. szerhasználati tapasztalatok és gyakoriságok, 3. pszichoaktív szerekkel kap-

csolatos ismeretek, 4. szerhasználattal kapcsolatos hiedelmek (20 tételes Beliefs About Substance Abuse: Beck *et al.* 2001), 5. szerhasználókkal kapcsolatos attitűdök, 6. észlelt éhhatékonyág (Általános Éhhatékonyág Skála: Schwarzer–Jerusalem 1995; Kopp–Schwarzer–Jerusalem 1993), 7. testmozgás gyakorisága. Az applikációt letöltő vizsgálati csoport tagjai ezenkívül a  $T_1$  utánkövetéskor előre megadott szempontok alapján, 5 fokú Likert-skálán (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) értékelték az alkalmazást: a) az applikáció hasznossága, b) az egyes modulok szubjektív preferenciája, c) általános benyomások az alkalmazásról.

## Eredmények

### *Pozitív tapasztalatok*

A kimeneti változók (elmúlt havi szerhasználati gyakoriság, észlelt éhhatékonyág, szerhasználattal kapcsolatos hiedelmek, pszichoaktív szerekkel kapcsolatos ismeretek, szerhasználókkal szembeni attitűdök, elmúlt havi testmozgás gyakorisága) értékeiben a  $T_0$  és  $T_1$  között bekövetkezett változásokat a vizsgálati (applikáció) és kontrollcsoportok függvényében elemeztük. A beavatkozás (vagyis a VoltEgySzer alkalmazás) hatásait lineáris regressziós elemzéssel vizsgáltuk. A fontosabb eredményeket az 1. táblázat foglalja össze.

A táblázat alapján látható, hogy a design hatás kontrollálását követően szignifikáns intervenciós hatás az elmúlt havi energiaital fogyasztás gyakoriságában volt megfigyelhető: a vizsgálati csoport tagjai nagyobb fokú gyakoriságcsökkenést mutattak a  $T_0$  és  $T_1$  között eltelt időszakban. Tendenciaszinten megfigyelhető volt, hogy az applikációt letöltő tizenévesek pszichoaktív szerekkel kapcsolatos tudása növekedett, illetve esetükben növekedést mutatott az elmúlt havi testmozgás gyakorisága is. Ezen eredményeket azért érdemes kiemelni, mert elképzelhető, hogy a jelenlegi pilotkutatás elemszámát egy későbbi vizsgálat keretein belül növelve a vizsgálati és kontrollcsoportok közötti eltérés már szignifikánsnak bizonyulhat.

Külön-külön is megvizsgáltuk az egyes modulok észlelt hasznosságát és felhasználásuk gyakoriságát, illetve ezek kimeneti változókkal mutatott összefüggéseit. A Spearman-féle rangkorrelációs elemzések szignifikáns együttjárást jeleztek a 'Ha ő tenné...' modul ismételt használata és a pszichoaktív szerekkel kapcsolatos tudás növekedésében ( $r_{S(35)} = 0,39, P = 0,02$ ), a 'Kit keressek?' modul használati gyakorisága és szerhasználókkal kapcsolatos negatív attitűdök csökkenésében ( $r_{S(44)} = 0,31, P = 0,04$ ), valamint az applikáció általános hasznosságának pozitív megítélése és az elmúlt havi alkoholfogyasztási gyakoriság csökkenése között ( $r_{S(44)} = 0,32, P = 0,03$ ). A válaszok alapján továbbá egyértelművé vált, hogy a leginkább kedvelt és leghasznosabbnak tartott modul a 'Ha ő tenné...' volt.

### *Negatív tapasztalatok*

A résztvevők körében magas kiesési arány volt jellemző, és különösen igaz volt ez a vizsgálati csoportra, ahol a kezdeti ( $T_0$ ) 255 fős elemszám a  $T_1$  utánkövetés idejére 155-re csökkent, ami közel 40%-os visszaesést jelent (a kontroll csoport esetén 131-ről 91-re csökkent a résztvevők száma, ez megközelítőleg 30%-os elemszámvesztésnek felel meg).

**1. táblázat:** A kimeneti változók  $T_0$  és  $T_1$  értékei, a beavatkozás hatásának feltűnésével

	App csoport		Kontrollcsoport		Klaszterhatás		Változások		Intervenció hatás, B (SE) <sup>d,e</sup>
	$T_0$ érték, átlag (SD) <sup>a</sup>	$T_1$ érték, átlag (SD)	$T_0$ érték, átlag (SD) <sup>a</sup>	$T_1$ érték, átlag (SD)	Intraklaszter-korreláció, $T_1 - T_0$ különbség	$d_{\text{eff}}^b$	App csoport, átlagkülönbség (SD)	Kontrollcsoport, átlagkülönbség (SD)	
Elmúlt havi alkoholfogyasztás	2,4 (4,7)	4 (6,9)	2,3 (3,9)	2,9 (5)	0,014	1,74	-1,81 (4,95)	-0,64 (4,63)	-1,17 (0,69)
Elmúlt havi energiaital-fogyasztás	5,6 (9,1)	4 (7,1)	6,2 (9,9)	6,2 (11,2)	<0,001	1,0	0,37 (8,17)	1,49 (7,88)	-1,13 (0,46)*
Elmúlt havi gyógyszerfogyasztás	0,3 (1,1)	0,3 (1,6)	0 (0)	0,7 (4,9)	0,009	1,22	-0,17 (1,46)	-1,10 (6,34)	0,93 (1,12)
Elmúlt havi kánnabiszfogyasztás	1,5 (0,1)	1,5 (0,1)	0 (0)	0 (0,3)	0,010	1,26	0,00 (0,59)	-0,07 (0,32)	0,07 (0,11)
Pszichoaktív szerekkel kapcsolatos ismeretek	6,6 (1,5)	7,3 (1,8)	6,8 (1,4)	6,9 (1,8)	0,035	2,51	-0,77 (1,85)	-0,25 (1,68)	-0,53 (0,39)
Észlelt énhatékonyság	30,9 (5,6)	30,9 (6,2)	31,5 (4,5)	30,5 (7,5)	0,036	2,91	-0,24 (6,15)	1,05 (7,49)	1,28 (1,55)
Elmúlt havi testmozgás gyakorisága	106,5 (89,7)	124,6 (162,4)	132,7 (202,1)	127,8 (200,1)	0,015	1,81	-14,39 (129,2)	20,23 (193,0)	-34,62 (28,87)
Szerhasználattal kapcsolatos hiedelmek	25,1 (11)	24,9 (9,4)	24,1 (6)	26,9 (17,9)	0,022	2,06	-0,17 (11,55)	-3,21 (17,96)	3,04 (3,23)
Szerhasználókkal szembeni negatív attitűd	29,8 (6,7)	28,3 (7,7)	31,3 (6,7)	28,9 (7,9)	0,057	3,81	1,58 (7,17)	2,32 (10,23)	-0,74 (2,68)

Megjegyzés: <sup>a</sup>SD: szórás, <sup>b</sup> $d_{\text{eff}}$ : design hatás, <sup>c</sup>átlagkülönbség =  $T_0 - T_1$  érték, <sup>d</sup>standard hiba, <sup>e</sup>regressziós együttérhető, \* $P < 0,05$



A vizsgálati csoport tagjai nem mutattak nagyfokú motivációt az alkalmazás ismételt használatára vonatkozóan, többségük ugyanis (64,7%-uk) csupán 1 vagy 2 alkalommal indította el az applikációt, és mindössze néhányan (5,9%) nyitották meg 10-nél többször a VoltEgySzer-t.

## Diszkusszió

A VoltEgySzer pilot hatékonyságvizsgálata tehát részben pozitív tapasztalatokat, részben olyan eredményeket szolgáltatott, amelyek alapján érdemes átgondolni az alkalmazás továbbfejlesztési lehetőségeit. A vizsgálat rávilágított arra, hogy természetes körülmények között, vagyis külsődleges beavatkozás nélkül a tizenévesek célcsoportja nem mutat kellő motivációt ahhoz, hogy szabadidejében egy dropprevenciós alkalmazással foglalkozzon. Jól jelzi ezt a vizsgálatból való magas kiesési arány, illetve az alacsony applikációhasználati gyakoriság is. A kvízzjáték által felkínált ingyenes rekreációs lehetőség mindezek fényében nem bizonyult elégséges motivációs tényezőnek, és bár látszódtott tendenciózus növekedés az applikációt letöltők testmozgási gyakoriságában, a vizsgálati és kontrollcsoport közötti eltérés nem volt szignifikáns.

Későbbi, hasonló intervenciók tervezésekor tehát az egyik legfontosabb kihívás a letöltésre és ismételt felhasználásra vonatkozó motiváció kialakítása. Ez elsősorban az applikációba „épített” belső jutalmazások révén érhető el, amennyiben célunk továbbra is az, hogy szakember (például iskolapszichológus, pedagógus, prevenciós előadó) bevonása nélkül is aktív felhasználói attitűd jelenjen meg. A témában végzett szisztematikus szakirodalmi áttekintések (például *Johnson et al. 2016*) tapasztalatai alapján a bevonódás tovább fokozható olyan plusz játékelemek beiktatásával, mint a fejlődési szintek, a játékokon belüli rejtett ajándékok, a kooperációs elemek vagy az irányítható avatárok. Figyelembe véve a tizenévesek technológiahasználati szokásait, javasolt az olyan rendszerek támogatása, ahol egyszerre több felhasználó tud együttes élményt szerezni, vagyis akár a prevenciós alkalmazáson/weblapon keresztül kommunikálni vagy közösen dolgozni egy megadott cél elérése érdekében. Egy ilyen felület a versenyelemek beemelését is lehetővé teszi, ami tovább növelheti a célcsoport felhasználásra vonatkozó motivációit.

A VoltEgySzer jelen formájában nem nyújt folyamatos visszajelzéseket a felhasználók számára. Bár a kvíz- és a 'Ha ő tenné...' interaktív kommunikációs játék képes sikerélményt biztosítani a tizenévesek számára, az applikáció egésze nem folyamatként valósítja meg a prevenciós gyakorlatot, sokkal inkább blokkok formájában (ezeket a blokkokat a modulok reprezentálják). Ezt kiküszöbölendő egy jövőbeli intervenció fontos célja lehet, hogy az applikációban megjelenő prevenciós játékelemek egymásra épülve, akár egymás előfeltételeiként egészítsék ki egymást. Egy ilyen jellegű építkezés a hatékonyságvizsgálat esetén a folyamatértékelést is objektívebbé teheti.

Jövőbeli célként tűzzük ki a VoltEgySzer hatékonyságvizsgálatának randomizált-kontrollált elrendezésben történő megismétlését, ami magasabb szintű empirikus bizonyítékot nyújthat az alkalmazás eredményességéről. További célunk, hogy az applikációt személyes formában kivitelezett prevenciós beavatkozás kiegészítéseként is teszteljük. Ez esetben a letöltés és a felhasználás az iskolai prevenciós foglalkozás részét képezne.

Összességében elmondható, hogy a VoltEgySzer újszerű és biztató eredményekkel jellemezhető beavatkozási forma, ami a jövőben a pilotkutatás tapasztalatai alapján továbbfejleszhető.

## IRODALOM

- BECK, A. T., WRIGHT, F. D., NEWMAN, C. F. & LIESE, B. S. (2001) *Cognitive Therapy of Substance Abuse*. New York, Guilford Press.
- BINDHIM, N. F., MCGEECHAN, K. & TREVENA, L. (2014) Who Uses Smoking Cessation Apps? A Feasibility Study across Three Countries Via Smartphones. *JMIR Mhealth and Uhealth*, Vol. 2. No. 1. e4. DOI: 10.2196/mhealth.2841.
- BOENDERMAKER, W. J., PRINS, P. J. & WIERS, R. W. (2015) Cognitive Bias Modification for Adolescents with Substance Use Problems – Can Serious Games Help? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, Vol. 49. (Pt A), pp. 13–20.
- BRIGHAM, T. J. (2015) An Introduction to Gamification: Adding Game Elements for Engagement. *Medical Reference Services Quarterly*, Vol. 34. No. 4. pp. 471–480.
- CHAMPION, K. E., NEWTON, N. C., STAPINSKI, L. A. & TEBESSON, M. (2016) Effectiveness of a Universal Internet-based Prevention Program for Ecstasy and New Psychoactive Substances: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Addiction*, Vol. 111. No. 8. pp. 1396–1405.
- GILANI, F. (2016) Novel Psychoactive Substances: The Rising Wave of 'Legal Highs'. *The British Journal of General Practice*, Vol. 66. No. 642. pp. 8–9.
- HANSEN, A. B., BECKER, U., NIELSEN, A. S., GRØNBÆK, M., TOLSTRUP, J. S. & THYGESEN, L. C. (2012) Internet-based Brief Personalized Feedback Intervention in a Non-treatment-seeking Population of Adult Heavy Drinkers: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, Vol. 14. No. 4. e98. DOI: 10.2196/jmir.1883.
- JOHNSON, D., DETERDING, S., KUHN, K. A., STANEVA, A., STOYANOV, S. & HIDES, L. (2016) Gamification for Health and Wellbeing: A Systematic Review of the Literature. *Internet Interventions*, Vol. 6. pp. 89–106.
- KAPITÁNY-FÖVÉNY, M., VAGDALT, E., RUTTKAY, Z., URBÁN, R., RICHMAN, M. J. & DEMETROVICS, Zs. (2018) Potential of an Interactive Drug Prevention Mobile Phone App (Once Upon a High): Questionnaire Study among Students. *JMIR Serious Games*, Vol. 6. No. 4. e19. DOI:10.2196/games.9944
- KOPP, M., SCHWARZER, R. & JERUSALEM, M. (1993) *Hungarian Questionnaire in Psychometric Scales for Cross-cultural Self-efficacy Research*. Zentrale Universitäts Druckerei der FU Berlin.
- LEE, C. M., NEIGHBORS, C., KILMER, J. R. & LARIMER, M. E. (2010) A Brief, Web-based Personalized Feedback Selective Intervention for College Student Marijuana Use: A Randomized Clinical Trial. *Psychology of Addictive Behaviors*, Vol. 24. No. 2. pp. 265–273.
- SCHWARZER, R. & JERUSALEM, M. (1995) Generalized Self-efficacy Scale. In: J. WEINMAN, S. WRIGHT & M. JOHNSTON (eds) *Measures in Health Psychology: A User's Portfolio. Causal and Control Beliefs*. Windsor, Nfer-Nelson. pp. 35–37.
- SIMONATO, P., BERSANI, F. S., SANTACROCE, R., CINOSI, E., SCHIFANO, F., BERSANI, G., ... & CORAZZA, O. (2017) Can Mobile Phone Technology Support a Rapid Sharing of Information on Novel Psychoactive Substances among Health and Other Professionals Internationally? *Human Psychopharmacology*, Vol. 32. No. 3. DOI: 10.1002/hup.2580.
- STODDARD, J., DELUCCHI, K., MUÑOZ, R., COLLINS, N., STABLE, E. P., AUGUSTSON, E., ... & LENERT, L. (2005) Smoking Cessation Research Via the Internet: A Feasibility Study. *Journal of Health Communication*, Vol. 10. No. 1. pp. 27–41.

- STRECHER, V. J., SHIFFMAN, S. & WEST, R. (2005) Randomized Controlled Trial of a Web-based Computer-tailored Smoking Cessation Program As a Supplement to Nicotine Patch Therapy. *Addiction*, Vol. 100. No. 5. pp. 682–688.
- TURNER, C. F., KU, L., ROGERS, S. M., LINDBERG, L. D., PLECK, J. H. & SONENSTEIN, F. L. (1998) Adolescent Sexual Behavior, Drug Use, and Violence: Increased Reporting with Computer Survey Technology. *Science*, Vol. 280. No. 5365. pp. 867–873.

---

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID\_1)

---