

A Szerencsejáték Probléma Súlyossága Kérdőív magyar változatának (PGSI-HU) bemutatása*

274

Gyollai Ágoston^{1,2}, Urbán Róbert³, Farkas Judit^{1,2}, Kun Bernadette², Kökönyei Gyöngyi², Eisinger Andrea^{1,2}, Magi Anna², Demetrovics Zsolt²

¹ ELTE Pszichológiai Doktori Iskola

² ELTE Pszichológiai Intézet, Klinikai Pszichológia és Addiktológia Tanszék

³ ELTE Pszichológiai Intézet, Személyiség- és Egészségpszichológia Tanszék

Összefoglalás: Háttér és célkitűzés: A szerencsejáték széleskörű elterjedése a kapcsolódó problémák fokozott megjelenésével jár együtt, így szükségessé válnak azok a mérőeszközök, melyek segítségével a problémás/patológias szerencsejáték gyorsan és megbízhatóan azonosítható. Vizsgálatunk célja a Szerencsejáték Probléma Súlyossága Kérdőív hazai változatának (Problem Gambling Severity Index, PGSI) pszichometriai jellemzése, valamint a mérőeszközzel nyert első eredmények bemutatása. Módszer: A mérőeszköz budapesti, felnőtt mintán került felvételre. A 777 fős minta (466 férfi, 311 nő) tagjait lottózókban és játéktérmegekben toboroztuk. A kérdőív strukturális validálását konfirmátoros faktorelemzéssel végeztük el, míg konkurens validitását a South Oaks Szerencsejáték Kérdőívvel (SOGS-HU) vizsgáltuk. Eredmények: A mérőeszköz pszichometriai mutatói megfelelőek. A minta 61,6%-a nem jelzett problémát, míg 20,2% alacsony problémájú, 11,8% közepesen problémás, 6,3% pedig patológias szerencsejátékosnak bizonyult. A PGSI és a SOGS továbbá magas, szignifikáns korrelációs kapcsolatban állnak ($r=0,802$; $p<0,001$). Következtetések: A PGSI-HU érvényes és megbízható eszköz a problémás/patológias szerencsejáték azonosítására. Klinikai és kutatási célú használatát indokolja rövidsége és könnyű kiértékelhetősége.

Kulcsszavak: problémás szerencsejáték; patológias szerencsejáték; mérőeszköz; konfirmátoros faktorelemzés; validitás

Summary: Background and Aims: The growing availability of gambling is accompanied by the increased level of gambling related problems. As result, reliable and valid measurement tools that could quickly identify problem/pathological gambling are necessary. The goal of the study was the psychometric evaluation of the Hungarian version of Problem Gambling Severity Index (PGSI-HU) as well as the presentation of the first data gained by this instrument. Methods: The administration of the instrument was conducted in Budapest on an adult sample. The sample ($N=777$) was recruited in lottery stores and other gambling venues. The sample consisted of 466 males and 311 females. The structural validation of the instrument was executed by confirmatory factor analysis and the concurrent validation was tested with the South Oaks Gambling Screen. Results: The instrument's psychometric properties are appropriate. The majority of the sample (61.6%) is considered as non-problem gambler; 20.2 % of the sample is in the low-problem group; 11.8% is in the moderate level problem gambler category and 6.3% could be considered as pathological gambler. The results of the assessment of the concurrent validity indicate strong significant correlation among the PGSI and SOGS ($r=0.802$; $p<0.001$). Conclusions: The PGSI-HU is a valid and reliable instrument to identify problem and pathological gambling. The measure is recommended to be used both in clinical and research settings due to its appropriate properties.

Keywords: problem gambling; pathological gambling; assessment; confirmatory factor analysis; validity

* Jelen tanulmány a Magyar Tudományos Akadémia Kökönyei Gyöngyi és Demetrovics Zsolt számára megítélt Bolyai János Kutatási Ösztöndíja, az OTKA 83884 számú pályázata, a Szociális és Munkaügyi Minisztérium KAB-KT-09-0007 sz. pályázata, valamint az Európai Unió és az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával megítélt TÁMOP 4.2.1./B-09/1/KMR-2010-0003 pályázat támogatásával készült el.

Bevezetés

A szerencsejátékok rohamos elterjedése és növekvő elérhetősége magában hordozza a jelenleghez kapcsolódó problémák és zavarok megjelenésének fokozott veszélyét is. Ezzel összefüggésben, mind az alap kutatások, mind pedig a klinikai gyakorlat számára nélkülözhetetlenek az olyan mérőeszközök, amelyek viszonylagosan gyors és pontos adatfelvételt tesznek lehetővé a szerencsejáték-probléma súlyosságának megítélésére vonatkozóan a klinikai és epidemiológiai vizsgálatokban.

Számos kérdőívet dolgoztak ki a szerencsejátékkal kapcsolatos problémák felmérésére, amelyek közül az egyik legismertebb és leggyakrabban használt a South Oaks Gambling Screen (SOGS) (1), amelynek hazai változata is rendelkezésre áll (2). Bár a SOGS kérdőívet számos epidemiológiai kutatásban alkalmazták, kifejlesztése mégis elsődlegesen klinikai használatra történt. Felmerült az igény olyan kérdőívek bevezetésére is, amelyek kifejezetten alkalmasak a nem klinikai és/vagy speciális populációkban végzett vizsgálatokra. A SOGS ugyanis nem tartalmaz olyan tételket, amelyek a kevésbé súlyos állapotra vonatkoznának, így nem alkalmas azon személyek azonosítására, akiknél a függőség ugyan esetleg még nem áll fenn, de a problémás szerencsejáték kialakulásban van (3).

Jelen vizsgálat célja a fentiekkel összefüggésben a *Szerencsejáték Probléma Súlyossága Kérdőív* (Problem Gambling Severity Index, PGSI) (4) hazai alkalmazása során nyert adatok bemutatása és a mérőeszköz pszichometriai jellemzése.

Módszer

Minta és eljárás

A minta budapesti, felnőtt, 18 évesnél idősebb lakosokból állt, akiket lottózókban, illetve játéktermekben toboroztunk. A mintát 466 férfi (60%) és 311 nő (40%) alkotja. A férfiak átlagéletkora 38,89 év (szórás: 14,5 év; minimum életkor: 20 év, maximum életkor: 86 év), míg a nők átlagosan

négy évvel idősebbek (42,4 év; szórás=13,2 év; minimum életkor: 21 év, maximum életkor: 77 év).

Az adatfelvétel budapesti lottózókban, kaszinókban és játéktermekben zajlott. A kérdezők az előre kiválasztott helyszíneken megforduló személyektől a vizsgálat rövid bemutatását követően megkérdezték, hogy vállalják-e a kutatásban való részvételt. Akik beleegyezésüket adták, azok a beleegyező nyilatkozat aláírásakor megadták email elérhetőségüket is, ők 24 órán belül kaptak egy egyéni jelszót, amellyel beléphettek a kérdőíves felületre. Aki a helyszínen történő, papír-ceruza alapú kitöltést választotta, annak erre is biztosítottunk lehetőséget, azonban ezzel csak a minta 18%-a élt.

Eszközök

A *Szerencsejáték Probléma Súlyossága Kérdőívet* (Problem Gambling Severity Index, PGSI; lásd: 1. melléklet) a CPGI (Canadian Problem Gambling Inventory) (4) mérőeszközből fejlesztették ki. A CPGI kialakítása többlépcsős folyamat eredménye. A szerzők áttekintették a vonatkozó szakirodalmat, majd nemzetközi szakértői csoport bevonásával megalkották a problémás szerencsejáték konstruktumának definícióját. A mérőeszköz kialakításának első fázisában a szerzők a problémás szerencsejáték fogalmának tisztázását és operacionalizálását végezték el. A második fázisban a mérőeszköz tesztelése, pszichometriai jellemzőinek vizsgálata zajlott (5).

A CPGI első része egy általános képet alkot a kitöltő játékszokásairól (mit és milyen gyakran játszik, játékra fordított összeg), míg a mérőeszköz második része ténylegesen a problémás szerencsejátékot és annak káros következményeit méri fel. A kérdőív ezen része 12 tételből áll, melyből kiemelt kilenc tétel alkotja a PGSI-t.

A CPGI és a PGSI is elsősorban normál populációs használatra készültek (6). A PGSI kilenc tétele közül négy a problémás szerencsejátékot, míg öt tétel a szerencsejáték káros következményeit méri. A tételek megválaszolása 0–3-ig terjedő skálán lehetséges (0: soha; 1: néha; 2: gyakran; 3: majdnem mindig). A mérőeszköz tételei egyetlen faktorba rendeződnek.

Fontos megjegyezni, hogy a PGSI és a SOGS (1) tételei között van átfedés. A SOGS kérdőívet (1, 2) a DSM-IV (7) diagnosztikai kritériumai mentén fejlesztették ki. A PGSI-ben három tételt (melyek a szerencsejáték következményeit hivatottak mérni) a SOGS-ból emeltek át. A többi tétel is kapcsolódik azonban a SOGS tételek tartalmi, jelentésbeli rendszeréhez. A mérőeszközök tartalmi hasonlóságát példázza, hogy mindkettő rákérdez arra, hogy a személy kért-e kölcsönt szerencsejátéka finanszírozásához, azonban a kérdések éppen annyira eltérően vannak megfogalmazva, hogy a jelenség más-más aspektusát ragadják meg. A mérőeszközök a fogadásra feltett pénzüsszeggel is foglalkoznak: a SOGS azt kérdezi, hogy a személy magasabb összegben játszott-e, mint ahogy azt *tervezte*, míg a PGSI arra kíváncsi, hogy magasabb összegben fogadott-e a személy, mint ahogy azt *anyagi keretei engednék*.

Annak ellenére, hogy a SOGS az utóbbi évtizedekben a leggyakrabban használt mérőeszköz volt – mind a klinikai, mind a normál populációs kutatások esetében –, bizonyos kritikai szempontok megfogalmazódtak, amelyek szükségessé teszik az újabb mérőeszközök használatának megfontolását. A kritikai szempontok közül a legtöbbet hangoztatott, hogy a mérőeszközt klinikai populáción történő használatra alakították ki, ennek ellenére nagyon sok normál populációs kutatás is használja (6, 8–11). További kritikai szempont a mérőeszközzel kapcsolatban, hogy nem veszi figyelembe a kulturális különbségeket, túlértékelheti a problémás/patológiás szerencsejáték mértékét, illetve túl részletesen foglalkozik a pénz kölcsönkérésének kérdéskörével (12).

Mindazonáltal összességében elmondható, hogy a két

mérőeszköz hasonló konstruktumot mér, még ha valamelyest más aspektusból közelítik is meg a problémát. A PGSI-t ugyanakkor viszonylag kevés kutatás használta, annak ellenére, hogy pszichometriai jellemzői nemzetközi eredmények alapján megfelelőek (4, 6), valamint rövidsége, s ezáltal gyors kitölthetősége is indokolná széleskörű használatát.

Eredmények

A minta szociodemográfiai jellemzői

Fiatalfelnőttek és középkorú, budapesti, érettségivel vagy felsőfokú végzettséggel jellemezhető személyek alkotják a minta nagyobb részét. A minta részletes demográfiai jellemzését az 1. táblázat mutatja be.

1. táblázat

A minta főbb demográfiai jellemzői

	fő (%)	χ^2	df	p
NEM		30,92	1	<0,001
Férfi	466 (60%)			
Nő	311 (40%)			
ÉLETKOR		134,33	5	<0,001
18–24	109 (14,3%)			
25–34	189 (24,3%)			
35–44	192 (24,7%)			
45–54	121 (15,5%)			
55–64	115 (14,8%)			
65–99	35 (4,5%)			
CSALÁDI ÁLLAPOT		269,13	4	<0,001
Nőtlen, hajadon, egyedülálló	207 (26,6%)			
Kapcsolatban, de nem házas	239 (30,8%)			
Házas	237 (30,5%)			
Elvált	76 (9,8%)			
Özvegy	17 (2,2%)			
ISKOLAI VÉGZETTSÉG		445,02	3	<0,001
Általános iskola	24 (3,1%)			
Szakmunkásképző	76 (9,8%)			
Érettségi	369 (47,5%)			
Főiskola vagy egyetem	308 (39,6%)			
LAKÓHELY		1114,83	3	<0,001
Budapest	593 (76,3%)			
Megyeszékhely	21 (2,7%)			
Egyéb város	104 (13,4%)			
Falu, község	57 (7,3%)			

Konfirmátoros faktorelemzés és belső konzisztencia

Az elemzést az Mplus (6.12 verzió) statisztikai program segítségével végeztük. MLR becslési eljárást használtunk a megerősítő faktorelemzés során. A konfirmátoros faktorelemzés megerősítette a mérőeszköz egyfaktoros szerkezetét ($\chi^2=54,518$; $df= 27$; $p=0,0013$; $CFI= 0,972$; $TLI= 0,962$; $RMSEA= 0,036$ [0,022 -0,050]; $Cfit>0,950$; $SRMR= 0,033$).

A skálaátlag 1,61 (szórás=3,52). A skála Cronbach-alfa értéke kifejezetten magas: 0,92. Az item-totál korreláció minden tétel esetében megfelelő. Tétel törlésével nem érhető el magasabb Cronbach-alfa érték, így a mérőeszköz szerkezetének módosítása nem javasolt. A sztenderdizált faktortöltések 0,66 és 0,86 közöttiek voltak.

Konkurrens validitás

A mérőeszköz konkurrens validitásának vizsgálata érdekében megvizsgáltuk a PGSI és SOGS kérdőívek közötti korrelációt. A korrelációs vizsgálat lefuttatásához az SPSS 18 programot használtuk. A két mérőeszköz az elvárásnak megfelelő, magas, szignifikáns korrelációt mutat (Pearson's $r=0,802$; $p<0,001$). Jól megmutatkozik ugyanakkor a korábbi kutatások által is jelzett eltérés is a két mérőeszköz diagnosztikus besorolásában. A PGSI-n elért pontszámok

alapján a minta közel 61,6%-a a problémamentes; ezzel szemben a SOGS-t kitöltő 586 személy mindössze 46,1%-a esett a problémamentes kategóriába. Az alacsony problémájú csoportba a PGSI alapján a minta 20,2%-a tartozik, míg a SOGS esetében ez az érték 27,8%. Közepes súlyosságú játékosok a PGSI alapján 11,8%-ban, a SOGS alapján 12,8%-ban voltak jelen a kitöltők közt. A patológiás szerencsejátékosok aránya a PGSI alapján 5,3%, míg a SOGS több mint kétszeres prevalenciát, 13,3%-ot jelez. A 2. táblázat a mindkét mérőeszközt kitöltők esetében mutatja a kategóriák közötti átfedéseket. Mindebből kitűnik, hogy a SOGS kevésbé szigorú kritériumokkal mér, azaz könnyebben esik valaki a problémás vagy patológiás kategóriába, míg a PGSI szenzitívebben működik a kevésbé problémás régióban.

A szociodemográfiai változók és a PGSI kapcsolata

A férfiak esetében gyakoribb mind a problémás, mind a patológiás szerencsejáték, mint a nők körében. A patológiás játékszenvedély valószínűbben fordul elő a legfiatalabb és a legidősebb korosztályban, illetve az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezők körében. Az egyedülállók és az elváltak szintén veszélyeztetettebbek, mint a házasságban vagy kapcsolatban élők (3. táblázat).

2. táblázat

A SOGS és a PGSI súlyossági kategóriáinak egybeesése (n=586)

	SOGS problémamentes	SOGS kevés probléma	SOGS problémás	SOGS patológiás	Total
PGSI problémamentes	244 41,6%	96 16,4%	15 2,6%	5 0,9%	360 61,4%
PGSI alacsony probléma	24 4,1%	55 9,4%	31 5,3%	11 1,9%	121 20,6%
PGSI közepesen problémás	1 0,2%	12 2%	25 4,3%	30 5,1%	68 11,6%
PGSI problémás	1 0,2%	0 0%	4 0,7%	22 5,5%	37 6,3%
PGSI problémás	270 46,1%	163 27,8%	75 12,8%	78 13,3%	586 100%

3. táblázat

A PGSI kapcsolata egyes szociodemográfiai változókkal

		N	PGSI kategóriák			x ² / F	p
			0 pont probléma- mentes	1 pont enyhe probléma	2 pont mérsékelt probléma		
Nem	férfi	466	51,7	22,1	16,5	62,98	p<0,001
	nő	311	76,5	17,4	4,8		
Kor	18–24	109	41,3	27,5	22,9	41,96	p<0,001
	25–34	189	67,7	20,6	5,3		
	35–44	192	64,6	15,1	14,6		
	45–54	121	66,9	19,0	9,9		
	55–64	115	67,0	17,4	9,6		
	65–99	35	54,3	31,4	5,7		
Iskolai végzettség	általános iskola	24	33,3	12,5	37,5	63,62	p<0,001
	szakmunkás	76	42,1	25,0	15,8		
	érettségi	369	58,5	23,8	10,8		
	főiskola/egyetem	308	72,4	15,3	10,1		
Családi állapot	nőtlen/hajadon	207	53,6	22,7	11,1	35,68	p<0,001
	kapcsolatban	239	60,3	20,9	15,5		
	házas	237	67,1	19,8	9,7		
	elvált	76	67,1	11,8	10,5		
	özvegy	17	70,6	17,6	5,9		
Jelenleg tanul	igen	250	60,0	22,4	12,0	1,31	n.s.
	nem	526	62,4	19,2	11,8		
Jelenleg dolgozik	igen	556	64,4	18,9	10,1	9,53	,023
	nem	217	54,8	23,0	16,6		

278

Megbeszélés

Mint láttuk fentebb, mind a SOGS-t, mind a PGSI-t a DSM-IV problémás/patológiás szerencsejátékra vonatkozó kritériumai mentén alakították ki, bár részben eltérő módon operacionálizálják a mért konstruktumot. Korábbi elemzésünk (2) a SOGS, jelen elemzés pedig a PGSI esetében jelezte, hogy ezen kérdőívek magyar változata megfelelő belső konzisztenciával és strukturális validitással rendelkezik. Jelen elemzéseink azonban ezen túlmutatóan a két mérőeszköz kapcsolatának a vizsgálatára is lehetőséget teremtettek.

Az eredmények jelzik, hogy mérőeszközök különböző módon ragadják meg a szerencsejáték-jelenséget. A SOGS közel 20%-kal kevesebb problémamentes játékost azonosított. Az eltérés oka lehet, hogy a SOGS inkább kategorikus, semmint dimenzionálisan jeleníti meg a

problémás szerencsejátékot. További ok lehet, hogy a SOGS kevésbé alkalmas nem klinikai populációban előforduló prevalencia vizsgálatokra; normál populációs mintán történő alkalmazása tévesen jelezhet magasabb arányú problémás/patológiás szerencsejáték előfordulást (6, 8, 9). A PGSI – pszichometriai jellemzői alapján – szintén adekvát eszköz a problémás/patológiás szerencsejáték-probléma mérésére. Nem klinikai populáción történő használatra alakították ki, s jelen eredmények is azt jelzik, hogy a kevésbé problémás rétegben differenciáltabb képet nyújt, mint a SOGS.

A hamarosan megjelenő DSM-V kézikönyvben a szerencsejáték-függőség az addikciós zavarok osztályába fog tartozni. A javaslatok szerint a krónikus és epizodikus szerencsejáték szenvedélyt meg kell különböztetni (13). Ahhoz, hogy ez a distinkció megfelelően mérhető legyen, feltehetően további mérőeszköz fejlesztésekre

lesz szükség. E tekintetben a különböző viselkedési addikciók egységes szemlélete irányába történő elmozdulás (14–17) fontos tényező lehet. Elképzelhető továbbá, hogy az esetleges módo-

sításoknak vagy új fejlesztéseknek specifikusan is figyelembe kell majd venniük az internetes szerencsejáték (18) egyre terjedő formáját.

Melléklet

Szerencsejáték Probléma Súlyossága Kérdőív (PGSI-HU)

Jelölje, hogy milyen gyakran fordultak elő Önnel az alábbiak az **elmúlt 12 hónap** során!

Milyen gyakran fordult elő Önnel AZ ELMÚLT 12 HÓNAPBAN, hogy ...	soha	néha	gyakran	majdnem mindig
1. ... nagyobb összeget kockáztatott, mint amekkora veszteséget megengedhet magának?	0	1	2	3
2. ... nagyobb összeget kellett kockáztatnia ahhoz, hogy ugyanazt az izgalmat élhesse át, mint korábban?	0	1	2	3
3. ... hogy egy veszteséget követően rövid időn belül visszament, hogy visszanyerje a korábban elveszített pénzét?	0	1	2	3
4. ... pénzt kért kölcsön valakitől vagy eladott valamit, hogy pénzhez jusson a játékhoz?	0	1	2	3
5. ... úgy érezte, hogy problémája van a szerencsejátékkal kapcsolatosan?	0	1	2	3
6. ... a szerencsejáték miatt valamilyen egészségügyi problémája volt; beleértve a stresszt és a szorongást is?	0	1	2	3
7. ... mások szóvá tették, hogy Ön szerencsejátékozik, vagy azt mondták, hogy Önnek problémája van a szerencsejátékkal (függetlenül attól, hogy Ön szerint igazuk volt vagy sem)?	0	1	2	3
8. ... anyagi nehézségei támadtak Önnek vagy az Önnel együtt élőknek a szerencsejáték miatt?	0	1	2	3
9. ... bűntudatot érzett a szerencsejátékozása vagy annak következményei miatt?	0	1	2	3

Kiértékelés:

0 pont: problémamentes játékos

1–2 pont: alacsony problémájú játékos

3–7 pont: közepesen problémás játékos

8– pont: kifejezetten problémás játékos

Irodalom

1. LEISEUR HR, BLUME SB:
The South Oaks Gambling Screen (SOGS):
A new instrument for the identification
of pathological gamblers. *American Journal
of Psychiatry* 1987; 144: (9), 1184–1188.
2. GYOLLAI Á, URBÁN R, KUN B, PAKSI B,
ARNOLD P, BALÁZS H, ÉS MTSAI:
Problémás és patológiás szerencsejáték
Magyarországon: A South Oaks Szerencsejáték
Kérdőív magyar verziójának (SOGS-HU) hazai
alkalmazása. *Psychiatr Hung* 2011; 26: (4),
230–240.
3. STRONG DR, BREEN RB, LESIEUR HR,
LEJUEZ CW:
Using the Rasch model to evaluate
the South Oaks Gambling Screen for use
with nonpathological gamblers. *Addictive
Behaviors* 2003; 28: 1465–1472.
4. FERRIS J, WYNNE H:
The Canadian problem gambling index: Final
report. Submitted for the Canadian Centre on
Substance Abuse. 2001
5. WYNNE HJ:
Introducing the Canadian Problem Gambling
Index. Canadian Consortium for Gambling
Research. 2003
6. HOLTGRAVES T:
Evaluating the Problem Gambling Severity
Index. *Journal of Gambling Studies* 2009; 25:
105–120.
7. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION:
Diagnostic and Statistical Manual for Mental
Disorders Text Revised (DSM-IV-TR).
Washington DC: American Psychiatric
Association, 2000
8. CULLETON RP:
The prevalence rates of pathological
gambling: A look at methods. *Journal of
Gambling Behavior* 1989; 5: 22–41.
9. ABBOTT MW, VOLBERG RA:
The New Zealand National Survey of problem
and pathological gambling. *Journal of
Gambling Studies* 1996; 12: 143–160.
10. WIEBE J, SINGLE E,
FALKOWSKI-HAM A:
Measuring gambling and problem gambling
in Ontario. *Responsible Gambling Council*;
2011 April 5–8; Ottawa, Ontario.
11. KUN B, BALÁZS H, ARNOLD P, PAKSI B,
DEMETROVICS ZS:
Gambling in Western and Eastern Europe:
the example of Hungary. *Journal of Gambling
Studies* 2012; 28: (1), 27–46.
12. VOLBERG RA, YOUNG MM:
Using SOGS vs CPGI in problem gambling
screening and assessment: Research
Summary. Commissioned by the Ontario
Problem Gambling Research Centre. 2008
13. DSM-5: The Future of Psychiatric
Diagnosis. [http://www.dsm5.org/Pages/
Default.aspx](http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx). Elérés: 2012. július 30.
14. DEMETROVICS ZS, KUN B:
A viselkedési függőségek és az impulzuskontroll
egyéb zavarainak helye az addikciók
spektrumán. In: Demetrovics Zs, Kun B
(szerk.): *Az addiktológia alapjai IV*. Budapest:
ELTE Eötvös Kiadó, 2010: 29–44.
15. DEMETROVICS ZS, GRIFFITHS MD:
Behavioral addictions: Past, present and
future. *Journal of Behavioral Addictions*
2012; 1: 1–2.
16. GRANTJE, POTENZA MN, WEINSTEIN A,
GORELICK DA:
Introduction to behavioral addictions.
American Journal of Drug and Alcohol Abuse
2010; 36: 233–241.
17. GRIFFITHS MD:
A 'components' model of addiction within
a biopsychosocial framework. *Journal of
Substance Use* 2005; 10, 191–197.
18. MCBRIDE J, DEREVENSKY J:
Internet gambling and risk-taking among
students: An exploratory study. *Journal of
Behavioral Addictions* 2012; 1: 50–58.