

Ovisnost o internetu i video igrama

/ *Internet and Video Games Addiction*

Joško Jurman¹, Vlatka Boričević Maršanić^{2,3}, Ljubica Paradžik², Ljiljana Karapetrić Bolfan², Svebor Javornik²

¹Hrvatsko udruženje za bihevioralno-kognitivne terapije, ²Psijatrijska bolnica za djecu i mladež, Zagreb, ³Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet, Osijek, Hrvatska

/Croatian Association for Behavioral-Cognitive Therapies, ¹Psychiatric Hospital for Children and Youth, Zagreb, ³Josip Juraj Strossmayer University of Osijek Medical School, Osijek, Croatia

Dok većina ljudi internet koristi bez značajnih teškoća za zdravlje, u određenog broja osoba dolazi do razvoja disfunkcionalne upotrebe interneta i prekomjernog igranja (*online*) igrica. Osobe s disfunkcionalnim korištenjem interneta pokazuju obrasce ponašanja koji ukazuju na moguću ovisnost o korištenju interneta što može negativno utjecati na njihove svakodnevne aktivnosti, međuljudske odnose i psihološku dobrobit. Simptomi pretjeranog korištenja, odnosno ovisnosti o internetu variraju u broju i frekvenciji, a sve je više dokaza da su psihološki i biološki mehanizmi u podlozi ove ovisnosti slični onima kod ovisnosti o psihoaktivnim supstancijama. Istraživanja pokazuju da se kod odraslih uz prekomjerno korištenje interneta veže niz problema mentalnog zdravlja i psihosocijalnog funkcioniranja kao što su apstinencijski sindrom, socijalno povlačenje, akademski neuspjeh, financijski problemi, gubitak posla, teškoće u braku i dr. Također, javljaju se i tjelesni problemi kao što su bol u leđima, naprezanje očiju i sindrom karpalnog kanala. Pretjerano i potencijalno ovisničko korištenje interneta među djecom i adolescentima u zadnje vrijeme pokazalo se kao rastući razlog za brigu. Klinički primjeri te rezultati istraživanja u vezu dovode ovisnost o internetu i igricama s razvojem i održavanjem depresije, socijalne anksioznosti te općenito negativnim utjecajem na mentalno zdravlje u toj populaciji. U liječenju ovisnosti o internetu primjenjuje se kognitivno-bihevioralni pristup kao tretman izbora, te u određenim slučajevima kombinacija psihofarmaka i obiteljskog savjetovanja.

/ While most people use the Internet without significant hardship to their health, particular people develop dysfunctional Internet use and excessive playing of (online) video games. People with dysfunctional Internet use show behaviour patterns that indicate possible Internet addiction, which can have a negative influence on their everyday activities, interpersonal relations and psychological well-being. Symptoms of Internet overuse and Internet addiction vary in number and frequency, and there are growing amounts of evidence that some psychological and biological mechanisms are in the background of this problem, similarly to those regarding substance abuse. Research show that among adults Internet overuse is associated with a series of mental health and psychosocial problems such as: abstinence syndrome, social withdrawal, academic failure, financial problems, marital problems, etc. Physical problems such as back pain, eyestrain and carpal tunnel syndrome are also present. Overuse and potentially addictive use of the Internet among children and adolescents recently proved to be a growing cause for concern. Clinical cases and research results connect Internet and gaming addiction with the development and maintenance of depression, social anxiety and generally negative impact on mental health in this population. In the treatment of Internet addiction, the cognitive-behavioural approach is applied as the treatment of choice, and in some cases a combination of psychopharmacological drugs and family counselling.

ADRESA ZA DOPISIVANJE:

Joško Jurman, mag. psych.
 Hrvatsko udruženje za bihevioralno-
 kognitivne terapije
 Šenoina 25
 10 000 Zagreb, Hrvatska
 Tel: 01/4827 795
 E-pošta: tajnistvo.kbt@gmail.com

KLJUČNE RIJEČI / KEY WORDS:

Ovisnost o internetu / *Internet addiction*
 Ovisnost o video igrama / *Video games addiction*
 Kognitivno-bihevioralna terapija / *Cognitive-
 behavioural therapy*
 Djeca i adolescenti / *Children and adolescents*

UVOD

Svjedoci smo ubrzanog razvoja modernih tehnologija i digitalizacije gotovo u svim aspektima života. Korištenje računala i interneta postala je nužnost u svakodnevnom životu, kako poslovnom tako i privatnom. Prema statističkom izvješću od 4,2 milijuna stanovnika Republike Hrvatske čak 3,167,838 ili 75 % stanovnika koristi internet po čemu se Hrvatska nalazi blizu prosjeka država članica EU u kojoj 79,3 % stanovništva koristi internet (1).

Pozitivne strane korištenja računalne tehnologije su bolja dostupnost i brži prijenos informacija, te lakši način komuniciranja. Iako je upotreba novih tehnologija pridonijela boljem životu i napretku, u nekim slučajevima prekomjerno vrijeme provedeno za računalom, pametnim telefonom ili sve prisutnijim tabletom može dovesti do problema funkcioniranja u svakodnevnom životu, slabije angažiranosti u rješavanju obiteljskih i poslovnih zadataka, loše komunikacije i interakcije s okolinom, poremećenih odnosa unutar obitelji što sve zajedno dovodi do socijalne izolacije. Jasno je uočljiv trend rasta problema povezanih s pretjeranim korištenjem interneta u cijelom svijetu.

Kako bi što bolje opisali ovaj fenomen osmišljeno je nekoliko naziva kao što su: „kompulzivna upotreba računala“, „problematično korištenje interneta“, „zavisnost o internetu“,

„internet ovisnost“ i „internetomanija“ (3). Prvi koji je upotrijebio naziv „ovisnost o internetu“ bio je Ivan Golberg, američki psihijatar iz savezne države New York.

Tijekom zadnjeg desetljeća, ovisnost o internetu je uočena kao novi i često neprepoznati klinički poremećaj koji utječe na mogućnost korisnika interneta da kontrolira svoje vrijeme provedeno na internetu (4). Time se pojavila i potreba uvrštavanja ove ovisnosti u službene međunarodne klasifikacije bolesti.

Djeca i adolescenti skloniji su zamijeniti aktivnosti iz stvarnog života s onima iz virtualne realnosti. Također, skloniji su koristiti internet kao oblik socijalizacije i moguće je da su manje svjesni problema koji se razvija kad korištenje interneta zauzme velik dio njihovog vremena te utječe na njihovo raspoloženje i ugrozi akademsko i socijalno funkcioniranje.

VRSTE OVISNOSTI O INTERNETU

Postoji nekoliko različitih vrsta ovisnosti o internetu, a razlikujemo ih s obzirom na aktivnost kojom je prilikom korištenja interneta korisnik najviše zaokupljen. Možemo razlikovati ovisnost o različitim društvenim mrežama (*Facebook, Twitter, Google+, Instagram*), ovisnost o informacijama (pretraživanje različitih portala s informativnim sadržajem, internet enciklopedija i slično), ovisnost o igranju vi-

deoigara, ovisnost o pornografskom sadržaju, ovisnost o *online* klađenju. Miliša i Tolić navode nekoliko vrsta ovisnosti: *cyber-space*, *on-line-shopping*, *on-line* videoigre, *chatting*, *Skype*, *blogovi*, *Facebook*, *SMS*, *MMS*, *Web-camera*, *on-line* kockanje (5).

Young (4) navodi kako je jedna od češćih posljedica ovisnosti o internetu učestala distorzija vremena provedenog na internetu. Ovisnici nisu u mogućnosti voditi središnje aspekte života zbog rastuće preokupacije internetom. Promašuju važne rokove na poslu, provode manje vremena s obitelji i polako se povlače iz dnevnih rutina. Zanemaruju veze s prijateljima, suradnicima, zajednicom. Kako njihova ovisnost raste, postaju sve više obuzeti s aktivnostima na internetu preferirajući igrice, društvene mreže, pornografiju i/ili kockanje putem interneta.

DIJAGNOSTIČKA KLASIFIKACIJA I ZNAKOVI OVISNOSTI O INTERNETU

Iako problem ovisnosti o računalnoj tehnologiji/internetu postaje sve veći javnozdravstveni problem, dijagnoza ovisnosti o internetu još uvijek nije uvrštena u važeće međunarodne klasifikacije bolesti, Međunarodna klasifikaciji bolesti i srodnih zdravstvenih problema, deseto izdanje (MKB-10) i Dijagnostički i statistički priručnik Američke psihijatrijske udruge (DSM-V) (6, 7). Međutim, u DSM-V iz 2013. godine u trećem poglavlju pod stanjima za daljnja istraživanja uvrštena je dijagnoza „Ovisnost o internetskim igrama“. No, ovisnost o *online* igricama je relativno neistraženo područje s malo zabilježenih osoba u tretmanu. Pokazalo se da je inicijalna motivacija za igranjem video igrica zabava, bijeg od problema te virtualno prijateljstvo, a prve uočljive štetne posljedice prekomjernog igranja su promjene raspoloženja, gubitak kontrole, apstinencijski sindrom i sklonost sukobljavanju (8).

Ovisnost o internetu često je konceptualizirana kao poremećaj kontrole impulsa s kliničkim obilježjima sličnim patološkom kockanju (8). Još 1998. godine Dr. Kimberly S. Young osmislila je upitnik za procjenu ovisničkog ponašanja o internetu (9) koji je modificirana verzija upitnika o patološkom kockanju. Upitnik se sastoji od osam pitanja/tvrđnji. Ispitanici koji odgovore pozitivno na pet ili više postavljenih pitanja/tvrđnji smatraju se „ovisnim“ o internetu (9). Modificirana verzija navedenog upitnika može se koristiti za procjenu postojanja ovisnosti o video igrama.

Radi evaluacije prekomjernog korištenja interneta kreirani su i drugi upitnici, kao što su Upitnik problematičkog korištenja interneta (*Problematic Internet Use Questionnaire*) koji su razvili Demetrovics, Szeredi, and Pozsa (10), te Ljestvica kompulzivnog korištenja interneta (*Compulsive Internet Use Scale*) (11).

KLINIČKE MANIFESTACIJE OVISNOSTI O INTERNETU I IGRICAMA

Zbog ovisnosti o internetu mogu se javiti mnogobrojni zdravstveni i socijalni problemi kao što su: problemi sa spavanjem, umor koji se javlja zbog neispavanosti, problemi funkcioniranja u akademskom životu i na poslu, pad imuniteta i podložnost bolesti, a zbog sedacijskog načina života javlja se manjak bavljenja tjelovježbom, povećan je rizik od sindroma karpalnog kanala, problema s leđima i zamor očiju (12).

Online kockanje, aktivnost na društvenim mrežama, razgovor s drugima u igricama i gledanje pornografije su najčešća ponašanja o kojima izvještavaju ovisnici o internetu prilikom korištenja interneta. Samo količina korištenja interneta nije dovoljan kriterij za ovisnost i ostale negativne posljedice već je potrebno identificirati i specifične posljedice korištenja interneta. Ako se internet pretjerano koristi za

suočavanje s negativnim afektom te su ostali načini suočavanja s teškoćama (npr. socijalna podrška) umanjeni, može se stvoriti začaran krug s rastućim stanjem stresa i oslanjanjem na nagrađujuće učinke pojedinih *online* aktivnosti (npr. izolacija, okupiranost virtualnim svijetom) koja posljedično mogu dovesti do razvoja i osnaživanja ovisnosti (13).

Anksioznost i depresija imaju upadljive psihopatološke simptome povezane s ovisnosti o internetu. Depresivni i anksiozni simptomi se pojačavaju s intenzitetom ovisnosti o internetu, a ovisnost o internetu povećava disfunkcionalne stavove (14). Također, uočeno je da pretjerano korištenje interneta povećava osjećaj osamljenosti u studentskoj populaciji i da *online* socijalni kontakti s prijateljima i obitelji nisu adekvatna alternativa za smanjivanje osjećaja usamljenosti za socijalne kontakte uživo (15). U istraživanju provedenom na 2114 studenata u srednjim školama na Tajvanu pokazalo se kako postoji povezanost između ovisnosti o internetu i simptoma ADHD-a, depresije, socijalne fobije i neprijateljskog ponašanja (16).

EPIDEMIOLOGIJA

Prema recentnim podacima procjenjuje se kako je na svijetu više od 3,5 milijardi ljudi korisnika interneta od čega najveći dio (preko 50 %) otpada na Aziju (17). U Hrvatskoj 75 % populacije koristi internet (1). Zanimljiv je i podatak o porastu korisnika interneta od 2000. godine do 2016. godine koji na svjetskoj razini iznosi 918,3 %, dok je za neke kontinente porast daleko veći pa je tijekom istog razdoblja u Africi broj korisnika interneta porastao za 7 448,8 % (17).

Prema meta-analizi provedenoj u 31 državi svijeta u sedam regija prevalencija ovisnosti o internetu procijenjena je na 6 % u općoj populaciji, što je tri puta više od prevalencije pato-

loškog kockanja koje iznosi između 0,2 % i 2,1 %. Ista analiza pokazala je i značajne razlike u različitim regijama svijeta; veća prevalencija ovisnosti o internetu nađena je u državama u kojima je manje opće zadovoljstvo životom, veće zagađenje okoliša, gdje se više vremena gubi u putovanju na posao i s posla, a nacionalni dohodak je manji (18). Istraživanje je pokazalo kako je u ispitivanim područjima svijeta najmanja prevalencija u sjevernoj i zapadnoj Europi sa 2,6 % ovisnika o internetu, dok je najveću prevalenciju imalo područje Bliskog istoka sa 10,9 % ovisnika o internetu (18).

Iako su istraživanja provedena u različitim zemljama i kulturama te se razlikuju po metodologiji, podatci ukazuju da je prevalencija ovisnosti o internetu najniža među adolescentima i kreće se od 4,6 % do 4,7 %, dok raste na 6 % do 15 % u općoj populaciji, a najviša je među studentskom populacijom i kreće se od 13 % do 18,4 % (19). Studentska populacija se, stoga, smatra najrizičnijom za stvaranje ovisnosti o internetu (20).

S obzirom na veliki broj korisnika interneta, rastući trend u korištenju računalne tehnologije i interneta te izgledni porast broja ovisnih korisnika u bliskoj budućnosti, potrebna su epidemiološka istraživanja o korištenju interneta u Republici Hrvatskoj radi planiranja prevencije i drugih javnozdravstvenih mjera.

ETIOLOGIJA

Postoji nekoliko različitih teorija o uzrocima nastanka ovisnosti o internetu. Jedan od sveobuhvatnijih modela je model patološke upotrebe interneta koji uzima u obzir sociokulturalne uzroke, biološke slabosti, psihološke predispozicije i specifična svojstva interneta kako bi objasnili prekomjerno korištenje interneta (20). Kod osoba koje su ovisne o internetu uočena je pojačana aktivnost orbitofrontalnog korteksa i smanjena aktivnost anteriornog cin-

gularnog korteksa, područja koje je odgovorno za racionalno odlučivanje i kontrolu emocija. Također, uočene su sličnosti u neuralnim karakteristikama kao kod osoba s dijagnozom patološkog kockanja.

Početak razvoja prekomjernog korištenja interneta često se uočava u kasnom djetinjstvu i ranoj adolescenciji kad korištenje interneta počinje služiti kao mehanizam za lakše suočavanje sa stresnim razdobljem života. Ovisnost o internetu značajno raste tijekom adolescencije što označava da je to kritični trenutak za početak rada na prevenciji. Prevalencija problema među adolescentima fluktuirala između 4 % i 18 % (19).

Važno je uzeti u obzir biopsihosocijalne aspekte razvoja ovisnosti o internetu kao što su genetska vulnerabilnost za razvoj poremećaja ovisnosti, prisutnost drugih psihijatrijskih stanja (ADHD, depresija ili socijalna anksioznost) (16) te dostupnost interneta, loši interpersonalni odnosi i/ili slabija potpora obitelji (21). Ovisnost o internetu može biti specifična kad se odnosi na jednu konkretnu aktivnost na internetu kao što je seksualno ponašanje, igranje igrica ili kockanje putem interneta, a može biti i generalizirana kada implicira generalno pretjerano korištenje interneta. Prema kognitivno-bihevioralnom modelu, pretpostavlja se da problematično korištenje interneta uključuje set kognitivnih procesa (npr. kognitivnih distorzija i ruminacija) i disfunkcionalnih ponašanja (kao što su korištenje interneta za suočavanje sa stresnim situacijama) koja rezultiraju serijom negativnih posljedica u različitim aspektima života pojedinca (8, 22).

LIJEČENJE OVISNOSTI O INTERNETU I IGRICAMA

Zasad nema jasnih i dokazano učinkovitih metoda liječenja ovisnosti o internetu već se u smjernicama uglavnom spominju preporuke

za tretman. Neke od njih su usmjerenost na bolju organizaciju vremena, ublažavanje emocionalnih i bihevioralnih simptoma te rad na prevenciji (4). Postoji konsenzus kako potpuna apstinencija od interneta ne bi trebala biti cilj tretmana već bi se trebala postići apstinencija od problematične primjene kao i kontrolirana i uravnotežena upotreba interneta (11,12).

Young (12) navodi nekoliko različitih koraka u liječenju ovisnosti o internetu prema principima kognitivno-bihevioralne terapije (KBT):

1. umjesto korištenja interneta odabire se neka druga aktivnost;
2. korištenje vansjkih stopera;
3. postavljanje ciljeva;
4. izbjegavanje specifičnih primjena/aplikacija (koje klijent ne može kontrolirati);
5. korištenje memento kartica (kartica za podsjećanje);
6. razvoj osobnog inventara (popisa aktivnosti koje je osoba nekada radila, a sada ne može zbog internet ovisnosti);
7. pridruživanje grupama podrške (kompenzacija za nedostatak društvenog suporta);
8. uključivanje u obiteljsku terapiju;

Kognitivno-bihevioralni tretman se aktualno smatra tretmanom izbora za ovisnost o internetu (12, 23) te je razrađen pristup u tri faze (engl. *cognitive behavioral therapy – internet addiction, CBT-IA*) (24):

1. U prvoj fazi koristi se modifikacija ponašanja za postupno smanjenje vremena provedenog na internetu;
2. U drugoj fazi, kroz kognitivnu terapiju, radi se na poricanju problema i racionalizaciji pretjeranog korištenja interneta (kognitivna restrukturacija);
3. Treća faza je usmjerena na identifikaciju i tretman ostalih postojećih faktora koji utječu na razvoj i održavanje pretjeranog korištenja interneta (komorbiditet, socijalno okruženje, radni uvjeti itd.).

Često se uočavaju pretjerana generalizacija, racionalizacija, katastrofizacija te mnoga negativna bazična vjerovanja i stavlja se naglasak na samo-regulaciju i poticanje aktivnosti u stvarnom životu (14, 24).

Liječenje ovisnosti o internetu i igricama bi trebalo biti multimodalno uz primjenu tehnika iz različitih područja kao psihoterapija, farmakologija, i obiteljsko savjetovanje (11,23,25). Program tretmana koji se koristi pri liječenju ovisnosti o kemijskim supstancijama i patološkom kockanju pokazao se učinkovitim i pri tretmanu ovisnosti o internetu (26). Također, u azijskim zemljama multimodalni grupni kognitivno-bihevioralni tretman adolescenata s ovisnosti o internetu pokazao se učinkovit u poboljšavanju njihovog emocionalnog stanja, regulacije emocija, ponašanja i brige o sebi (27). Pronađena je povezanost ovisnosti o internetu sa simptomima karakterističnim za poremećaje kontrole

impulsa kao što su intermitentni eksplozivni poremećaji, patološko kockanje i trihotilomanija kod kojih se KBT pokazao kao učinkovit tretman.

ZAKLJUČAK

Sadržaj interneta sve je bogatiji i dostupniji čime nam se pružaju mnoge potencijalne koristi od tog medija; razvoj kreativnosti, bolje i brže umrežavanje te dostupnost informacija, ali i potencijalne opasnosti u obliku razvoja disfunkcionalnih ponašanja. Zadatak stručnjaka za mentalno zdravlje sve više će se odnositi na otkrivanje, prevenciju i tretman teškoća koje će proizlaziti iz prekomjernog korištenja sadržaja interneta, budući da je to područje tek u početnim fazama istraživanja. Također, dodatan napor trebat će uložiti u provjeru ishoda postojećih tretmana i usmjeriti se na tretman najrizičnijih skupina.

LITERATURA

1. Internet world stats, 2015. <http://www.internetworldstats.com/>
2. Shaw M, Black DW. Internet Addiction. *CNS Drugs* 2008; 22: 353-65.
3. Beranuy M, Carbonell X, Griffiths MD. A Qualitative Analysis of Online Gaming Addicts in Treatment. *Int J Ment Health Addict* 2013; 11: 149-61.
4. Young KS. Cognitive Behavior Therapy with Internet Addicts: Treatment Outcomes and Implications. *CyberPsychology & Behavior* 2007; 10: 671-9.
5. Miliša Z, Tolić M. Kriza odgoja i ekspanzija suvremenih ovisnosti. *Medianali* 2010; 4: 135-64.
6. Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema, deseto izdanje (MKB-10). Ženeva: Svjetska zdravstvena organizacija, 1992.
7. Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje (DSM-5). Jastrebarsko: Naklada Slap, 2014.
8. King DL, Delfabbro PH, Griffiths MD, Gradisar M. Cognitive-Behavioral Approaches to Outpatient Treatment of Internet Addiction in Children and Adolescents. *J Clin Psychol: In session* 2012; 68: 1185-95.
9. Young KS. Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior* 1998; 1: 237-44.
10. Demetrovics Z, Szeredi B, Rosza S. The three-factor model of Internet addiction: the development of the Problematic Internet Use Questionnaire. *Behavior Research Methods*. 2008; 40: 563-73.
11. Cash H, Rae CD, Steel AH, Winkler A. Internet Addiction: A Brief Summary of Research and Practice. *Curr Psychiatry Rev* 2012; 8: 292-8.
12. Young K. Internet addiction: Symptoms, evaluation and treatment. U: VandeCreek L, Jackson T, eds. *Innovations in clinical practice: A source book*. Sarasota, FL: Professional Resource Press, 2000, 17, 19-31.
13. Muller KW, Glaesmer H, Brahler E, Woelfling K, Beutel ME. Prevalence of internet addiction in the general population: results from a German population-based survey. *Behavior & Information Technol* 2014; 33: 757-66.
14. Taymur I, Budak E, Demirci H, Alkan Akdag H, Belkiz Gungor B, Ozdel K. A study of the relationship between internet addiction, psychopathology and dysfunctional beliefs. *Computers in Human Behavior* 2016; 61: 532-6.
15. Yao MZ, Zhong Z. Loneliness, social contacts and Internet addiction: A cross-lagged panel study. *Computers in Human Behavior* 2014; 30: 164-70
16. Yen J, Ko C, Yen C, Wu H, Yang M. The Comorbid Psychiatric Symptoms of Internet Addiction: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), Depression, Social Phobia, and Hostility. *J Adolesc Health* 2007; 41: 93-8.
17. Internet world stats, 2016. <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
18. Cheng C, Li AY. Internet Addiction Prevalence and Quality of (Real) Life: A Meta-Analysis of 31 Nations Across Seven World Regions. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 2014; 17:755-60.

19. Kuss D, Rooij AV, Shorter G. Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior* 2013; 29: 1987-1996. DOI: 10.1016/j.chb.2013.04.002.
20. Yeap ALJ, Ramayah T, Kurnia S, Halim HA, Ahmad NH. The Assessment of Internet addiction among university students: some findings from a focus group study. *Technical Gazette* 2015; 22: 105-11.
21. Kormas G, Critselis E, Janikian M, Kafetzis D, Tsitsika A. Risk factors and psychosocial characteristics of potential problematic and problematic internet use among adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health* 2011; 11: 595.
22. Lam LT, Peng ZW. Effect of pathological use of the internet on adolescent mental health: A prospective study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010; 164: 901-6.
23. Nakayama H, Mihara S, Higuchi S. Treatment and risk factors of Internet use disorders. *Psychiatry Clin Neurosci* 2016 Dec 17. doi: 10.1111/pcn.12493.
24. Young KS. CBT-IA: The First Treatment Model for Internet Addiction. *J Cogn Psychother: An Intern Quart* 2011; 25: 304-12.
25. Kim SM, Han DH, Young SL, Renshaw PF. Combined cognitive behavioral therapy and bupropion for the treatment of problematic on-line game play in adolescents with major depressive disorder. *Computers in Human Behavior* 2012; 28: 1954-9.
26. Van Rooij AJ, Ziin MF. Treating Internet Addiction With Cognitive-Behavioral Therapy: A Thematic Analysis of the Experiences of Therapists. *Int J Ment Health Addict* 2012; 10: 69-82.
27. Du Y, Jiang W, Vance A. Longer term effect of randomized, controlled group cognitive behavioral therapy for Internet addiction in adolescent students in Shanghai. *Aust N Z J Psychiatry* 2010; 44: 129-34.