

PROBLEMLİ İNTERNET KULLANIMIYLA BAŞVURAN İKİ UÇLU BİR HASTA NEDENİYLE PSİKİYATRİK EK TANI TARTIŞMASI: OLGU SUNUMU

Discussion of Psychiatric Comorbidity Via a Bipolar Patient with Problematic Internet Use: Case Report

Gültürk Köroğlu¹, Özgür Öztürk¹, Nergis Tellioglu², Yasin Genç¹, Hasan Mırsal³, Mansur Beyazyürek⁴

ÖZET

Gelişen teknolojiyle birlikte gündelik yaşama giren internet kullanımı yaygınlaştıkça beraberinde bazı sorunlu davranışlar da ortaya çıkmış ve bu alanda psikiyatrik tanımlamalara gereksinim duyulmuştur. Tanı ölçütleri oluşturma çalışmalarında internetin aşırı kullanımı patolojik kumar oynama, parafili ya da iki uçlu bozukluk gibi diğer psikiyatrik hastalıkların bir belirtisi mi yoksa ayrı bir psikiyatrik hastalık mı sorusuna yanıt aranmaktadır. Problemlerli internet kullanımı olan bireylerde yüksek oranda ek bir psikiyatrik hastalığın bulunduğunu bildiren yayınların sayısı artış gösterdikçe internet bağımlılığının ayrı bir tanı olup olmadığı tartışması yaygınlaşmıştır. İnternet kullanımı ile ilgili bir çok yayın olmasına karşın ülkemizde bu alanda yapılmış çalışma sayısı çok azdır. Bu yazının amacı aşırı internet kullanımı nedeniyle başvuran bir olgu üzerinden problemlerli internet kullanımı tanısının ve bu hastalardaki olası psikiyatrik ek hastalıkların tartışılmasıdır.

Anahtar kelimeler: İki uçlu bozukluk, problemlerli internet kullanımı, psikiyatrik ek tanılar, tanı kategorileri.

ABSTRACT

As rapidly advancing technology facilitates internet access for many people, behavioral problems emerge and new psychiatric descriptions are needed. The motivation underlying the task to create new diagnostic criteria is to answer the question whether overuse of internet is a unique diagnostic category or is a disorder like paraphilia, pathologic gambling or bipolar disorder. The question arose from the observations that subjects with problematic internet use had a high percentage of comorbid psychiatric disorders. Although there are many reports about problematic internet use, no study on this field has been performed in Turkey. The aim of this article is to discuss the diagnosis of problematic internet use and psychiatric comorbidity of a subject who had internet overuse.

Key words: Bipolar disorder, problematic internet use, psychiatric comorbidity, diagnostic categories.

¹ Uzm. Dr. Balıklı Rum Hastanesi Vakfı, Anatolia Klinikleri

² Araş. Gör. Dr. Maltepe Üniversitesi Tıp Fak. Psikiyatri A.D.

³ Doç. Dr. Balıklı Rum Hastanesi Vakfı, Anatolia Klinikleri

⁴ Prof. Dr. Balıklı Rum Hastanesi Vakfı, Anatolia Klinikleri

GİRİŞ

Gelişen teknolojiyle birlikte gündelik yaşama giren internet kullanımı yaygınlaştıkça beraberinde bazı sorun davranışlar da ortaya çıkmış ve bu alanda psikiyatrik tanımlamalara gereksinim duyulmuştur.

İnternetin aşırı kullanımı daha önceleri Bilgisayar Bağımlılığı, İnternet Bağımlılığı ya da Patolojik İnternet Kullanımı terimleriyle tanımlanırken (1,2,3,4,5,6) son yıllarda bilimsel yazında ve medyada Problemlili İnternet Kullanımı tanımlaması sıklıkla yer almaktadır. DSM-IV-TR'de internet bağımlılığı bir hastalık olarak bulunmamakla birlikte problemlili internet kullanımı iki başlık altında tanımlanmaya çalışılmıştır (7). Bunlardan ilki "madde kullanımı ile ilişkili bozukluklar" diğeri "başka bir yerde sınıflandırılmamış dürtü kontrolü bozuklukları" içinde yer alan "patolojik kumar oynama"dır.

Tanı ölçütleri oluşturma çalışmalarıyla internetin aşırı kullanımı patolojik kumar oynama, parafilili ya da iki uçlu bozukluk gibi diğer psikiyatrik hastalıkların bir belirtisi mi yoksa ayrı bir psikiyatrik hastalık mı sorusuna yanıt aranmaktadır. Problemlili internet kullanımı olan bireylerle yüz yüze yapılan psikiyatrik görüşmeler bu kişilerde yüksek oranda ek bir psikiyatrik hastalık tanısı bulunduğunu ortaya koymuştur (8,9,10).

İnternet kullanımı ile ilgili bir çok yayın olmasına karşın ülkemizde bu alanda yapılmış çalışma sayısı çok azdır (11,12,13).

Bu yazının amacı aşırı internet kullanımı nedeniyle başvuran bir olgu üzerinden problemlili internet kullanımı tanısının ve bu hastalardaki olası psikiyatrik ek hastalıkların tartışılmasıdır.

OLGU

44 yaşında kadın hasta, ilkokul mezunu, evli, 4 çocuklu, ev kadını, eşi ve çocuklarıyla birlikte büyük bir kentte yaşıyor. Psikiyatrik muayeneye eşi ve çocukları tarafından getirildi. Getirilme nedeni internette tanıştığı erkeklerle buluşması ve cinsel ilişkiye girmesiydi. Kendisi önüne geçemediği aşırı internet kullanımından ve bu nedenle sıkıntı duymaktan yakınıyordu.

Hasta internet kullanmaya 8 ay önce başlamıştı. Bulmaca çözmeyi çok sevdiğini bilen yeğeni hastayı bulmaca sayfalarının bulunduğu sitelere üye yapmıştı. Başlangıçta sadece bulmaca çözmek için internete giren hasta zamanla bu sitelerin sohbet odalarında konuşmaya başlamıştı.

Görüşme tarihinden 4 ay önce hastanın her zamankinden daha hareketli, canlı, konuşkan olması, giyiminin ve davranışlarının dikkat çekici ve baştan çıkarıcı özellik alması, yalan söylemesi ailesi tarafından farkedilmişti. Genellikle sessiz ve zamanını evde geçiren biriyken her gün dışarı çıktığı, her zamankinden daha çok alışveriş yaptığı söylenmekteydi. Aile üyeleri hastanın yüksek sesle ve fazla miktarda konuştuğunu, kendine bakımında artış olduğunu, makyaj yapmaya ve sık sık kuaföre gitmeye başladığını, saçını boyattığını bildirmekteydi. Aynı dönemde diyetle 120 kilodan 80 kiloya inmişti. Zamanının büyük kısmını bilgisayar başında geçirerek evdeki sorumluluklarını ihmal eder hale gelince çocukları bilgisayara şifre koymuşlardı. Bunun üzerine Kur'an kursuna gittiğini söyleyerek internet salonlarına gitmeye başlayan hasta günün 3-4 saatini burada geçirdiğini söylemekteydi. Dokuz yaşındaki küçük kızına kendi deyimiyle "rüşvet vererek" evdeki bilgisayarın şifresini öğrendikten sonra internette tanıştığı erkeklerle kamera aracılığıyla görüntülü olarak mastürbasyon yapmaya, dışarıda buluşmaya başlamıştı. Çocukları hastanın internet sohbetlerini kayıt ederek bu davranışlarını öğrenmiş ve hastayı psikiyatrik muayeneye ikna etmişlerdi. Hasta poliklinikte yapılan ilk değerlendirmeden sonra hastaneye yatırıldı.

Ruhsal Muayene

Temiz giyimli, başörtülü, pardösülü, kilolu, elleri kınalı, makyajlı olan hasta poliklinikte görüldüğünde konuşması kendiliğinden, akıcı ve ayrıntıcıydı. Konuşma miktarı artmıştı. Göz iletişimi kuruyor, ara sıra bakışlarını kaçırıyordu.

Düşünce yapısı çevreseldi. Düşünce içeriğinde internet kullanmaya yönelik güçlü istek, internette yabancı erkeklerle sohbet ettiği için pişmanlık ve bunun önüne geçemediği için suçluluk duyguları vardı. Kendini öldürmeyi düşündüğü zamanlar olduğunu söylemekle birlikte duygulanımı düşünce içeriği ile uyumlu değildi, üzgün görünmüyordu. Yaşadıklarını tedavi ekibine bir başkasının başından geçmiş gibi duygulanımsal katılımı olmaksızın, ayrıntıcı ve çevresel bir dille anlatıyordu. Duygudurumu yükselmişti. Son aylarda kendini akıllı, bilgili ve her zamankinden daha çekici bulduğunu söylüyordu. Psikomotor hareketleri ve enerjisi artmıştı, internet kullanımında kompulsif tarzda artış vardı. Uykusu azalmıştı. Özellikle son bir ayda belirgin olan libido artışı vardı.

Klinik İzlem ve Tedavi

Hastaya DSM-IV tanı ölçütlerine göre iki uçlu bozukluk manik dönem tanısı kondu. Yatarak izlendiği dönemde yapılan incelemelerde kan sayımında hemogloblin ve hematokrit düzeyleri düşük bulundu. Tiroid işlev testleri, Beyin tomografisi ve Elektroensefalografi sonucu normal sınırlarda değerlendirildi. Hepatit B ve C, HIV negatif bulundu.

Young Mani Derecelendirme Ölçeği'nden yatışta 36, birinci haftanın sonunda 22, ikinci haftada 15, üçüncü haftanın sonunda 7 puan aldı.

Rorschach testinde dürtüselliliğin yoğun olduğu, libidinal ve agresif dürtünün hipomanik şekilde yansıdığı, savunmaların ego bütünlüğünü korumaya yeterli gelmediği görüldü.

MMPI testine göre ego işlevselliğinde bozulma belirgindi. Hastanın dürtüsel ve kontrolsüz olduğu, engellenme eşiğinin düşük olduğu, zaman zaman sinirlilik, düşmanlık ve agresif patlama dönemlerinin olduğu, giyim tarzı ile kadın olduğunu açıkça gösterme ihtiyacı duyduğu öne çıktı. Hastanın gergin, oynak bir duygudurum içerisinde olduğu görüldü.

Hastaya yatışta Risperidon 2 mg/gün başlanarak 1 haftada kademeli olarak 6 mg/güne çıkıldı. Lityum 900 mg/gün dozda tedaviye eklendi ve artırılarak 1500 mg/güne çıkıldı. Düzenli olarak Li kan düzeyi izlenerek 0.9-1 mEq/l aralığında tutulmaya özen gösterildi. İnternet kullanımını sınırlandırması planlanarak ayaktan izlenmek üzere hastaneden çıkışı yapıldı.

TARTIŞMA

Bu yazıda tartışılan olgu bir psikiyatrik hastalıkla birlikte seyreden problemli internet kullanımına örnek oluşturmaktadır. Sunduğumuz olgunun Eksen I tanısının iki uçlu I bozukluğu tek manik dönem olması yanında, hastaneye getirilme nedeni artmış internet kullanımı sonucunda gelişen sorunlardı. Hastanın psikiyatrik öyküsünde 20 yıl önce bir kayıp ardından yaşadığı depresif dönem dışında başka dönem ve aile öyküsünde bir duygudurum bozukluğu bildirilmemektedir.

"İnternet bağımlılığı" ilk defa 1996 yılında Goldberg tarafından madde bağımlılığı ölçütlerinden yola çıkılarak tanımlanmıştır (Tablo 1) (14).

İnternet bağımlılığı için Young'ın tanımladığı ölçütler ise en yaygın kullanılan tanı ölçütlerinden biridir ve tanımlanan 8 ölçütten 5 tanesi karşılanıyorsa kişi bağımlı olarak nitelendirilmektedir (Tablo 2) (15,16,17).

Hastamız iki uçlu bozukluk yanında "internet bağımlılığı" ölçütlerini de karşılamaktaydı. Günde 3-4 saat internet kullandığını ve bilgisayarın başından kalkmadığını söyleyen hastada yoksunluk belirtileri bulunmaktaydı. Sosyal ilişkilerini ve ev işlerini internet kullanmak için ihmal ediyordu. Çocuklarıyla ilişkilerini ciddi boyutlarda bozduğu halde internet kullanmaya devam etmiş, bunu sürdürülebilmek için yalana başvurmuştu. Bu davranışlarının evliliğini kötü etkileyeceğini bilmesine karşın kendisini engelleyemediğinden yakınmaktaydı ve bu nedenle suçluluk duymaktaydı. Ancak

Tablo 1: Goldberg'in İnternet Bağımlılığı İçin Tanı Ölçütleri

On iki aylık bir dönem içinde herhangi bir zaman ortaya çıkan aşağıdakilerin 3'ü veya daha fazlasıyla kendini gösteren, klinik olarak belirgin bir bozulmaya yada sıkıntıya yol açan uygunsuz internet kullanımı

1. Aşağıdakilerden biriyle tanımlanan tolerans gelişimi.
 - a. İstlenen keyfin alınabilmesi için belirgin olarak artmış internet kullanım süresi
 - b. Sürekli olarak aynı sürelerde internet kullanımı ile alınan keyifte azalma olması
2. Aşağıda tanımlanan şekilde yoksunluk gelişmesi
Ağır ve uzun süreli internet kullanımı sonunda aşağıdakilerden en az 2 tanesinin günler içinde ortaya çıkması (1 ay içinde ortaya çıkabilir) ve kişilerin bunlardan dolayı iş, sosyal ve önemli işlevsel alanlarda sıkıntı yaşamaması.
 - a. Psikomotor ajitasyon
 - b. Bunaltı
 - c. İnternette neler olduğu hakkında takıntılı düşünceler
 - d. İnternet hakkında fanteziler ve hayal kurma
 - e. İsteyerek ya da istemeyerek tuşlara basma hareketi yapma
 - f. Bu sıkıntılı durumlardan kurtulmak için internete veya benzeri servislere bağlanma
3. İnternet kullanımı genellikle planlandığından daha uzun süreler alır
4. İnternet kullanımını bırakmak veya denetim altına almak için sürekli bir istek veya boşa çıkan çabalar vardır.
5. İnternet ile ilgili eylemlere çok uzun süreler ayrılır (kitap almak, yeni web tarayıcıları ve programları denemek, dosyaları düzenlemek vb.)
6. İnternet kullanımı nedeniyle önemli toplumsal mesleki etkinlikler veya boş zamanları değerlendirme etkinlikleri bırakılır veya azaltılır.
7. İnternet kullanımı, yol açtığı sorunlara (uykusuzluk, evlilik problemleri, işe ve randevulara geç kalma vb.) rağmen aşırı olarak devam eder.

Tablo 2: Young'ın İnternet Bağımlılığı İçin Tanı Ölçütleri

1. İnternet ile ilgili aşırı zihinsel uğraş
2. İnternete bağlı kalma süresinde artışa ihtiyaç duyma
3. İnternet kullanımını azaltmaya yönelik başarısız girişimlerde bulunma
4. İnternet kullanımının azaltılması durumunda yoksunluk belirtileri
5. Başlangıçta olduğundan daha uzun süre internete bağlı kalma
6. İnternetin aşırı kullanılması yüzünden ilişkiler, okul ya da işle ilgili sorunlar yaşama
7. İnternete bağlı kalabilmek için aile üyelerine, terapisteye ya da başkalarına yalan söyleme
8. İnternete bağlı kalındığı süre içerisinde duygulanım değişikliğinin olması (umutsuzluk, suçluluk, anksiyete, depresyon gibi)

Tablo 3: Problemlili İnternet Kullanımı Tanı Ölçütleri (Shapira ve ark, 2003)

- A. Aşağıdakilerden en az biriyle ortaya çıkan internet kullanımıyla ilgili aşırı zihinsel uğraşı vardır
 1. İnternet kullanımını denetim altına alma çabalarının sonuçsuz kalması
 2. Planlandığından daha uzun süre internet kullanımı
- B. İnternet kullanımı veya aşırı zihinsel uğraşı iş, sosyal yaşantı veya diğer önemli alanlarda işlev kaybına ya da klinik belirtilere yol açmaktadır
- C. Aşırı internet kullanımı hipomani ya da mani epizodları sırasında ortaya çıkmaz ve başka bir Eksen I bozukluğu ile daha iyi açıklanamaz

hastanın internet kullanımının manik dönemin ortaya çıkmasıyla birlikte problemlili hale geldiği görülmektedir. Hasta manik dönemden önce interneti aşırı kullanmaktan yakınsa da internet üzerinden cinsel eylemlerde bulunmasının libidinal enerjinin artmasıyla ilişkili olduğu söylenebilir.

Problemlili internet kullanımı hakkında bilimsel yazın gözden geçirildiğinde ayrı bir tanı kategorisi olarak ele alınması konusunda henüz bir fikir birliği olmadığı görülmektedir. Bunun altında yatan neden daha çok internetin aşırı kullanımının sıklıkla başka bir psikiyatrik hastalıkla bir arada gözlenmesidir.

Mitchell, "internet bağımlılığı bir başka psikiyatrik hastalık tarafından mı tetikleniyor yoksa başlı başına bir tanı mı" sorusuna yanıt aramış ve internet bağımlılığının ayrı bir tanı olarak ele alınmayı hak etmediğine inandığını aktarmıştır. Neden olarak problemlili internet kullanımı ile birlikte psikiyatrik hastalıkların sık görülmesi yanında davranış örüntülerinin de çeşitlilik göstermesi ve sınıflandırılmasının güçlüğüne öne sürmüştür (8).

Shapira ve arkadaşları DSM-IV tanı ölçütlerine göre başka türlü adlandırılmayan dürtü kontrol bozukluğu ölçütlerini karşılayan ve hepsinde problemlili internet kullanımı bulunan 20 kişilik örneklem grubuyla yaptıkları bir araştırmada çalışmaya katılanların tümünün yaşam boyu en az bir Eksen I tanısı aldıkları gösterilmiştir. En sık olarak (%70.0) iki uçlu bozukluk tanısı konulmuş ve bu bireylerin %85'inin ruhsal tedavi öyküsünün olduğu belirlenmiştir (9).

Black ve arkadaşları aşırı internet kullanımı olan bireylerin demografik özelliklerini, klinik ve

rilerini ve eşlik eden psikiyatrik hastalıkları araştırmışlar, yaklaşık %50'sinin psikiyatrik bir tanı aldığını saptamışlardır. En yaygın olarak madde kullanım bozukluğu (%38), duygudurum bozukluğu (%33), anksiyete bozukluğu (%19) ve psikotik bozukluk (%14) tanısı konduğunu ve % 25'inde görüşme yapıldığı sırada majör depresif bozukluk ve distimi bulunduğunu bildirmişlerdir (10).

Mathy ve Cooper internet kullanım sıklığı ile geçmişte ruhsal tedavi öyküsü ve özkiyim girişi olması arasında bağlantı bulunduğuna dikkat çekmişlerdir. Üç yıllık takip çalışması sonucunda araştırmaya katılanlar arasında aşırı internet kullanımı olanların görüşülen zaman diliminde ve geçmişte alkol, madde, kumar, seks ve yemeyle ilgili davranış bozukluklarının olduğu vurgulanmıştır (18).

Yoo ve arkadaşları internet bağımlılığı ile dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu arasında da bir ilişki olduğunu bulmuşlar ve dikkat eksikliği, hiperaktivite-dürtüsellik bir arada bulunmasının internet bağımlılığı açısından önemli bir risk etmeni olabileceğini öne sürmüşlerdir (19).

Shapira ve arkadaşları 2003 yılında yayınladıkları bir gözden geçirme yazısında internet bağımlılığının olası bir psikiyatrik hastalığın belirtisi olarak karşımıza çıkıp çıkmadığının henüz bilinmediğini söylerken bu konudaki kanıtların yetersizliğine dikkat çekmişlerdir (20). İnternetin yaygın kullanımının gittikçe artmasına rağmen etkin tedavi stratejilerinin henüz açık olmadığını ve internet kullanımı ile psikiyatrik hastalıklar arasındaki ilişkiyi araştırarak sistemli çalışmalara gerek olduğunu bildirmişlerdir. Bu bulgular ışığında "problemlili internet kullanımı" tanı ölçütlerini

yeniden tanımlamışlardır (Tablo 3).

Sonuç olarak, problemlerli internet kullanımı tanı ölçütlerinin daha açık olarak belirlenebilmesi için ileriye dönük, geniş katılımlı kontrollü alan çalışmalarının gerekli olduğu söylenebilir. Öte yandan problemlerli internet kullanımı bizim olgumuzda olduğu gibi sıklıkla diğer psikiyatrik hastalıklarla bir arada bulunduğundan, bu hastalıkların tedavi edilmesi sonucunda bağımlılık belirtileri de gerilemekte ya da ortadan kalkmaktadır. Bu nedenle problemlerli internet kullanımı klinisyenler tarafından göz ardı ediliyor olabilir. Bu hastalarla karşılaşan klinisyenlerin diğer psikiyatrik hastalıklar, özellikle de iki uçlu bozukluk yönünde dikkatli olmaları önerilebilir.

Bu yazının kısıtlılığı, iki uçlu bozukluğun manik dönemi ile problemlerli internet kullanımı arasındaki ilişkinin değerlendirilebilmesi için izlem süresinin kısa olmasıdır. Hastanın psikiyatrik öyküsünde 20 yıl önce bir kayıp ardından yaşadığı depresif dönem dışında başka dönem ve aile öyküsünde bir duygudurum bozukluğu bildirilmemiştir. Olgu ilk manik dönem ile karşımıza geldiğinden hastanın bundan sonraki muhtemel dönemlerinin prognozu ve problemlerli internet kullanımıyla olası ilişkisi henüz bilinmemektedir. Ülkemiz genelinde olgu sunumlarının artmasıyla gerek tanı ölçütlerinin gerekse tedavi yöntemlerinin belirlenmesinde bilimsel yazına daha fazla katkı sağlanacağı görüşündeyiz.

KAYNAKLAR

- 1- Belsare TJ, Gaffney GR, Black DW. Compulsive computer use (letter). *Am. J. Psychiatry* 1997; 154:289.
- 2- Griffiths MD. Internet addiction: an issue for clinical psychology? *Clin. Psychology Forum* 1996; 97: 32-36.
- 3- Griffiths MD. Psychology of computer use: XLIII. Some commentsn "addictive use of the internet" by Young (comment). *Psychological Rep.* 1997; 80: 81-82.
- 4- Stein DJ. Internet addiction, internet psychotherapy (letter; comment). *Am. J. Psychiatry* 1997; 153-890.
- 5- Young KS, Rogers RC. The relationship between depression and internet addiction. *CyberPsychology and Behavior* 1998; 1: 25-28.
- 6- Beard K, Wolf E. Modification in the proposed diagnostic criteria for internet addiction. *CyberPsychology and Behavior* 2001; 4: 377-383.
- 7- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th Ed. Text Revision (DSM-IV-TR), Washington DC: APA, 1994.
- 8- Mitchell P. Internet addiction: genuine diagnosis or not? *The Lancet* 2000; 355: 632-633.
- 9- Shapira NA, Goldsmith TD, Keck PE, ve ark. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *Journal of Affective Disorders* 2000; 57: 267-272.
- 10- Black D, Belsare G, Schlosser S. Clinical features, psychiatric comorbidity, and health-related quality of life in persons reporting compulsive computer use behavior. *Journal of Clinical Psychiatry* 1999; 60: 839-843.
- 11- Özcan NK, Buzlu S, Problemlerli internet kullanımını belirlemede yardımcı bir araç: "İnternette Bilişsel Durum Ölçeği"nin üniversite öğrencilerinde geçerlik ve güvenilirliği, *Bağımlılık Dergisi* 2005; 6:19-26.
- 12- Cumurcu BE, Kaya B. Trikotilomani, cilt yolma bozukluğu ve patolojik internet kullanımı olan bir olgu *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2004; 7(2):127-131.
- 13- Gönül AS. Patolojik internet kullanımı (İnternet bağımlılığı / kötüye kullanımı) *Yeni Symposium* 2002; 40:105-110.
- 14- Goldberg I. Internet Addiction Disorder. <http://www.cog.brown.edu/brochure/people/duchonf/humor/internet.addiction.html>, 1999.
- 15- 15-Young K. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *Cyber Psychology and Behavior* 1996; 3: 237-244.
- 16- Young K. Psychology of computer use: XL. Addictive use of the internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological Reports* 1996; 79: 899-902.
- 17- Young K, Pistner M, O'Mara J, Buchanan J. Cyber-Disorders: the mental health concern for the new millenium *CyberPsychology & Behavior* 2000; 3: 475-479.
- 18- Mathy R, Cooper A. The duration and frequency of internet use in a nonclinical sample: suicidality, behavioural problems and treatment histories. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training* 2003; 40: 125-135.
- 19- Yoo HJ, Cho SC, H J ve ark. Attention deficit hyperactivity symptoms and internet addiction. *Psychiatry & Clinical Neurosciences* 2004; 58: 487-494.
- 20- Shapira NA, Lessig MC, Goldsmith TD, ve ark. Problematic internet use: proposed classification and diagnostic criteria. *Depression and Anxiety* 2003; 17: 207-216.