

# BÖLÜM 33

## DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI

Kübra DURAN<sup>1</sup>

### Giriş

İnternet ve teknoloji alanındaki gelişmeler sonucunda oyun, insan hayatında önemli düzeyde yer almaya başlamıştır. Teknolojinin hızla gelişmesi ve internet kullanımının yaygınlaşması ile çevrimiçi oyunlar özellikle de kolay erişilebilirliği nedeniyle en popüler eğlence etkinliklerinden biri olmuştur. Dijital oyunlar 2020 yılında yaklaşık 2,7 milyar oyuncu sayısına ulaşan yaygın bir boş zaman aktivitesidir (1).

İnternette oyun oynama bozukluğu (İOOB) ergenlerde ve adolesanlarda daha sık görülmektedir. İOOB prevalansı erkeklerde 5 kat daha fazladır; ABD’de yapılan bir çalışmada erkeklerin %11,9’unda ve kadınların %2,9’unda İOOB tespit edilmiştir. Batı örneklerinde internet bağımlılığı görülme oranları %0,8 ile %11,8 arasında değişmektedir (2-6).

Dijital oyun endüstrisi internet dünyasının büyük bir bölümünü oluşturmaktadır ve bir milyardan fazla kullanıcısı bulunmaktadır. Özellikle son yıllarda internet oyunlarına artan ilgiyle birlikte dijital oyun piyasası hızla büyümektedir. Dijital oyun türleri oyuncuların tercihleri doğrultusunda şekillenmiştir; taktik, çevrimiçi rol yapma, spor,

macera, aksiyon ve simülasyon gibi oyun türleri bulunmaktadır (1). En çok satılan oyunlar şiddet içerikli oyunlardır ve bu oyunları daha çok erkekler ve ergen yaş grubu tercih etmektedir (7).

### Dijital Oyun Bağımlılığı İçin Riskler ve Koruyucu Faktörler

İnternette oyun oynama bozukluğu ile ilgili birçok risk faktörü ve koruyucu faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerin bilinmesi ve tanınması uygulanacak tedavi müdahaleleri açısından önemlidir. İOOB ile ilgili demografik faktörlere bakıldığında ergenlik döneminde ve erkeklerde daha fazla görülmektedir. Patolojik oyun oynama ve İOOB ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında ergenlik dönemi ile genç yetişkinlik dönemlerinde daha yüksek sıklıkta görüldüğü gösterilmektedir (8). Ergenlik döneminde oyun oynama bozukluğunun sık görülmesinin prefrontal korteksin yeterince gelişmemiş olması, dürtü kontrolünün yetersizliği, kimlik sorunları ile okulla ilgili stres ve performans sorunları gibi nedenlerle ilişkili olduğu düşünülmektedir (8). İOOB erkeklerde yaklaşık 2 kat daha fazla prevalansa sahiptir ve oyun tercihleri de cinsiyete göre değişmektedir. Erkeklerin sıklıkla şiddet ve

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Osmaniye Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği

tebileceği düşünülmektedir (77). Bunlarla birlikte IOOB e yönelik müdahale programlarını ve tedavisini araştıran daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

## Sonuç ve Öneriler

İnternette oyun oynama bozukluğu, tüm dünyada internet ve dijital medya kullanımının gittikçe artması ile son yıllarda giderek daha fazla görülmeye başlamıştır. Oyun bağımlılığının eğitim, iş, akademik hayat, sosyal ve aile hayatı gibi birçok psikososyal ve ruhsal alanda olumsuz etkileri bulunmaktadır. Oyun oynama bozukluğu ile ilgili çeşitli risk faktörleri tanımlanmıştır; bu risk faktörlerinin tanınması, koruyucu önlemlerin alınması ve tedavi müdahalelerinin belirlenmesi açısından önem arz etmektedir. IOOB tedavisinde çeşitli farmakolojik tedaviler, bilişsel davranışçı terapi, psikososyal müdahaleler ve aile tedavileri yer almaktadır. Diğer davranışsal bağımlılıklarda olduğu gibi internette oyun oynama bozukluğu da tedavi edilmediğinde kronik ve ilerleyici olabilmektedir. İnternette oyun oynama bozukluğuna yönelik koruyucu önlemlerin alınması ve tedavi müdahalelerin geliştirilmesi için daha çok araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

## Kaynakça

1. Deyan G. Out of This World Video Games Industry Statistics in 2020. Techjury. <https://techjury.net/blog/video-games-industry-statistics/#gref>. Accessed 17 Nov 2020.
2. Weinstein A, Lejoyeux M. New developments on the neurobiological and pharmaco-genetic mechanisms underlying Internet and video game addiction. *Am J Addict* 2015; 24: 117–125.
3. Gentile D. Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: a national study. *Psychol Sci* 2009; 20: 594–602.
4. Li Y, Zhang X, Lu F ve ark. Internet addiction among elementary and middle school students in China: A nationally representative sample study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2014;17(2):111–116.
5. Mak KK, Lai CM, Watanabe H ve ark. Epidemiology of internet behaviors and addiction among adolescents in six Asian countries. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2014;17(11):720–728.
6. Andreassen CS. Online social network site addiction: A comprehensive review. *Current Addiction Reports*. 2015; 2:175–184.
7. Adams E, Rollings A. (2014) fundamentals of Game Design. 3.Baskı, Prentice Hall, s:67-81
8. King DL, Delfabbro PH, Perales JC ve ark. Maladaptive player-game relationships in problematic gaming and gaming disorder: A systematic review. *Clin Psychol Rev*.2019 ;73:101777.
9. Durkee T, Kaess M, Carli V ve ark. Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: demographic and social factors. 2012;107(12):2210-22.
10. Homer BD, Hayward EO, Frye J ve ark. Gender and player characteristics in video game play of preadolescents. *Comput Human Behav* 2012 ;28:1782-1789
11. Brunborg GS, Mentzoni RA, Molde H ve ark. Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems? *J Behav Addict*. 2014; 3(1): 27–32.
12. Collins E, Freeman J,Chamarro- Premuzic T. Personality traits associated with problematic and non-problematic massively multiplayer online role playing game use. *Pers Individ Dif* 2012;52(2);133-138
13. Chung TWH, Sum SMY, Chan MWL. Adolescent Internet Addiction in Hong Kong: Prevalence, Psychosocial Correlates, and Prevention. *J of Adolesc Health* 2019;64(6):34-43
14. Ding WN, Sun JH, Sun YW ve ark. Trait impulsivity and impaired prefrontal impulse inhibition function in adolescents with internet gaming addiction revealed by a Go/No-Go fMRI study. *Behav Brain Funct*. 2014; 10:1744–9081.
15. Dieter J, Hill H, Sell M et al. Avatar's neurobiological traces in the self-concept of Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG) addicts. *Behav Neurosci*. 2015; 129:8–17.
16. Xing L, Yuan K, Bi Y ve ark. Reduced fiber integrity and cognitive control in adolescents with Internet Gaming Disorder. *Brain Res*. 2014; 24:109–17.
17. Yuan K, Yu D, Cai C ve ark. Frontostriatal circuits, resting state functional connectivity and cognitive control in Internet Gaming Disorder. *Addict Biol*. 2017; 22:813–22.
18. Lin X, Jia X, Zang YF ve ark. Frequency-dependent changes in the amplitude of low-frequency fluctuations in Internet Gaming Disorder. *Front Psychol*. 2015; 6:1471.
19. Koeppe MJ, Gunn RN, Lawrence AD ve ark. Evidence for striatal dopamine release during a video game. *Nature*. 1998; 393:266–8.
20. Craighead B, Huskey R, Weber R. Video game addiction: what can we learn from a media neuroscience perspective? *Rev Argent Cienc Comport*. 2015; 7:119–31.
21. Paulus FW, Ohmann S, Gontard AV ve ark. Internet gaming disorder in children and adolescents: a systematic review *Dev Med Child Neurol* 2018 Jul;60(7):645-659. doi: 10.1111/dmcn.13754.
22. Griffiths MD, Kuss DJ, King DL. Video game addiction: past, present and future. *Curr Psychiatry Rev*. 2012; 8: 308– 18.
23. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents *Media Psychology* 2009;12(1):77-95
24. Çakıroğlu S, Soylu N. İnternet Oyun Oynama Bozuklu-

- ğu Ölçeğinin Türkçe Uyarlama, Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması *Türk Psikiyatri Dergisi* 2019;30(2):130-6
25. Horzum MB, Ayas T, Balta ÖÇ (2008) Çocuklar için bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi* 3:76-88
  26. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents. *Media Psychol*, 2009;12 (Suppl.1):77-95
  27. Irmak AY, Erdoğan S. Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Derg.* 2015; 16:10-19
  28. Brindova D, Pavelka J, Sevcikova A ve ark. How parents can affect excessive spending of time on screen-based activities. *BMC Public Health* 2014; 14: 1261.
  29. Yen JY, Ko CH, Yen CF, ve ark. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: Attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *J. Adolesc. Health* 2007; 41: 93– 98.
  30. Lemmens JS, Hendriks SJ. Addictive online games: Examining the relationship between game genres and Internet gaming disorder. *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.* 2016; 19: 270– 276.
  31. Lee SY, Lee HK, Choo H. Typology of Internet gaming disorder and its clinical implications. *Psychiatry Clin Neurosci* 2017;71(7):479-491. doi: 10.1111/pcn.12457.
  32. Luengo MA, Carrillo-de-la-Pena MT, Otero JM ve ark. A short-term longitudinal study of impulsivity and antisocial behavior. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1994; 66: 542– 548.
  33. Crews FT, Boettiger CA. Impulsivity, frontal lobes and risk for addiction. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 2009; 93: 237– 247.
  34. Nuyens F, Deleuze J, Maurage P ve ark. Impulsivity in multiplayer online battle arena gamers: Preliminary results on experimental and self-report measures. *J. Behav. Addict.* 2016; 5: 351– 356.
  35. Gaetan S, Bonnet A, Pedinielli JL. Self-perception and life satisfaction in video game addiction in young adolescents (11–14 years old). *L'Encephale* 2012; 38: 512– 518.
  36. Hussain Z, Griffiths MD. The attitudes, feelings, and experiences of online gamers: A qualitative analysis. *Cyberpsychol. Behav.* 2009; 12: 747– 753.
  37. Achab S, Nicolier M, Mauny F ve ark. Massively multiplayer online role-playing games: Comparing characteristics of addict vs non-addict online recruited gamers in a French adult population. *BMC Psychiatry* 2011; 11: 144.
  38. Van Rooij AJ, Kuss DJ, Griffiths MD ve ark. The (co-) occurrence of problematic video gaming, substance use, and psychosocial problems in adolescents. *J. Behav. Addict.* 2014; 3: 157– 165.
  39. Jeong EJ, Kim DH. Social activities, self-efficacy, game attitudes, and game addiction. *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.* 2011; 14: 213– 221.
  40. Bischof-Kastner C, Kuntsche E, Wolstein J. Identifying problematic Internet users: Development and validation of the Internet Motive Questionnaire for Adolescents (IMQ-A). *J. Med. Internet Res.* 2014; 16: 230.
  41. Schmit S, Chauchard E, Chabrol H ve ark. Evaluation of the characteristics of addiction to online video games among adolescents and young adults. *L'Encephale* 2011; 37: 217– 223.
  42. Gentile DA, Choo H, Liau A ve ark. Pathological video game use among youths: A two-year longitudinal study. *Pediatrics* 2011; 127: 319– 329.
  43. Cole H, Griffiths MD. Social interactions in massively multiplayer online role-playing gamers. *Cyberpsychol. Behav.* 2007; 10: 575– 583.
  44. Carli V, Durkee T, Wasserman D ve ark. The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: A systematic review. *Psychopathology.* 2013; 46:1–13. doi: 10.1159/000337971.
  45. Pearcy BTD, McEvoy PM, Roberts LD. Internet Gaming Disorder Explains Unique Variance in Psychological Distress and Disability After Controlling for Comorbid Depression, OCD, ADHD, and Anxiety. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 2017;20(2):126-132. doi: 10.1089/cyber.2016.0304..
  46. Wang HR, Cho H, Kim DJ. Prevalence and correlates of comorbid depression in a nonclinical online sample with DSM-5 internet gaming disorder. *J Affect Disord.* 2018;15; 226:1-5. doi: 10.1016/j.jad.2017.08.005. Epub 2017 Aug 10.
  47. Gentile D.A., Choo H., Liau A ve ark. Pathological video game use among youths: A two-year longitudinal study. *Pediatrics.* 2011; 127:319–329. doi: 10.1542/peds.2010-1353.
  48. Burleigh TL, Griffiths MD, Suich A ve ark. A Systematic Review of the Co-occurrence of Gaming Disorder and Other Potentially Addictive Behaviors. *Current Addiction Reports.* 2019; 6 ;383–401
  49. Evren C. (2020) Davranışsal Bağımlılıklar Temel Başvuru Kitabı (1. Baskı), Ankara, BAYT Yayınları
  50. Baggio S., Dupuis M., Studer J ve ark. Reframing video gaming and Internet use addiction: Empirical cross-national comparison of heavy use over time and addiction scales among young users. 2016: 111(3); 513–522. doi: 10.1111/add.13192
  51. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Comput Human Behav* 2011;27;144-152
  52. Tokar S, Baturay MH Antecedents and consequences of game addiction. *Comput Human Behav* 2016;55;668-679
  53. Kim E, Yim W, Jeong H ve ark. The association between aggression and risk of Internet gaming disorder in Korean adolescents: the mediation effect of father-adolescent communication style. *Epidemiol Health.* 2018; 40
  54. Griffiths MD, Davies MN, Chappell D: Online computer gaming: a comparison of adolescent and adult gamers. *J Adolesc.* 2004, 27 (1): 87-96.
  55. Wei HT, Chen MH, Hung PC ve ark. The association between online gaming, social phobia, and depression: an internet survey. *BMC Psychiatry.* 2012;12;92
  56. Achab S, Nicolier M, Mauny F ve ark. Massively multiplayer online role-playing games: comparing characteristics of addict vs non-addict online recruited gamers in a French adult population. *BMC Psychiatry.* 2011;11: 144-10.
  57. Wenzel HG, Bakken IJ, Johansson A ve ark. Excessive computer game playing among Norwegian adults: self-reported consequences of playing and association with mental health problems. *Psychol Rep.* 2009: 105; 1237-

- 1247.
58. Kim EJ, Namkoong K, Ku T ve ark. The relationship between online game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. *Eur Psychiatry*. 2008; 23 (3): 212-218.
  59. Punamäki RL, Wallenius M, Nygård C-H ve ark. Use of information and communication technology (ICT) and perceived health in adolescence: the role of sleeping habits and waking-time tiredness. *J Adolesc*. 2007 ;30(4):569-85.
  60. Rechichi C, Mojà GD, Aragona P. Video Game Vision Syndrome: A New Clinical Picture in Children? *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2017 ;54(6):346-355.
  61. Jaiswal S, Asper L, Long J ve ark. Ocular and visual discomfort associated with smartphones, tablets and computers: what we do and do not know. *Clin Exp Optom*. 2019 ;102(5):463-477.
  62. Chuang Y-C. Massively multiplayer online role-playing game-induced seizures: a neglected health problem in Internet addiction. *Cyberpsychol Behav*. 2006 ;9(4):451-6.
  63. Lui DPY, Szeto GPY, Jones AYM. The pattern of electronic game use and related bodily discomfort in Hong Kong primary school children. *Computers & Education* 2011 ;57;2:1665-1674
  64. Dell-Osso B, Hadley S, Allen A ve ark. Escitalopram in the treatment of impulsive-compulsive internet usage disorder: an open-label trial followed by a double-blind discontinuation phase. *J Clin Psychiatry*. 2008 Mar;69(3):452-6.
  65. Han DH, Hwang JW, Renshaw PF. Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2010; 18:297-304.
  66. Han DH, Renshaw PF. Bupropion in the treatment of problematic online game play in patients with major depressive disorder. *J Psychopharmacol*. 2012; 26:689-696.
  67. Song J, Park JH, Han DH ve ark. Comparative study of the effects of bupropion and escitalopram on Internet gaming disorder. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2016; 70:527-535.
  68. Nam B, Bae S, Kim SM ve ark. Comparing the effects of bupropion and escitalopram on excessive internet game play in patients with major depressive disorder. *Clin Psychopharmacol Neurosci*. 2017; 15:361-368.
  69. Han DH, Lee YS, Na C ve ark. The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Compr Psychiatry*. 2009; 50:251-256.
  70. Park JH, Lee YS, Sohn JH ve ark. Effectiveness of atomoxetine and methylphenidate for problematic online gaming in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Hum Psychopharmacol*. 2016; 31:427-432.
  71. Brand M, Young KS, Laier C ve ark. Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neurosci Biobehav Rev*. 2016; 71:252-266.
  72. Li H, Wang S. The role of cognitive distortion in online game addiction among Chinese adolescents. *Child Youth Serv Rev*. 2013; 35:1468-1475.
  73. Han J, Seo Y, Hwang H, Kim SM, Han DH. Efficacy of cognitive behavioural therapy for internet gaming disorder. *Clin Psychol Psychother*. 2019; 27:203-213.
  74. Kim SM, Han DH, Lee YS ve ark. Combined cognitive behavioral therapy and bupropion for the treatment of problematic on-line game play in adolescents with major depressive disorder. *Comput Hum Behav*. 2012; 28:1954-1959.
  75. Pallesen S, Løvlie IM, Bu EH ve ark. An Exploratory Study Investigating the Effects of a Treatment Manual for Video Game Addiction. *Psychol Rep*. 2015;117(2):490-5. doi: 10.2466/02.PR0.117c14z9.
  76. Yao YW, Chen PR, Chiang-shan RL ve ark. Combined reality therapy and mindfulness meditation decrease intertemporal decisional impulsivity in young adults with Internet gaming disorder. *Comput Hum Behav*. 2017; 68:210-216.
  77. Park SY, Kim SM, Roh S ve ark. The effects of a virtual reality treatment program for online gaming addiction. *Comput Methods Programs Biomed*. 2016; 129:99-108.