

ISSN: 1302-5570

Journal of Dependence

bağımlılık

Dergisi



CİLT / VOLUME: 19 - SAYI / NUMBER: 1

2018

	Cilt: 19 - Sayı 1 - Mart 2018 Volume: 19 - Number: 1 - March 2018
Danışma Kurulu / Advisory Board	İmtiyaz Sahibi / Owner İmpuls Yayıncılık Hizmetleri adına Yasin Genç
Bağımlılık / Dependence Yıldız Akvardar, M.D. Zehra Arıkan, M.D. Rabia Bilici, M.D. Müge Bozkurt, M.D. Hakan Coşkunol, M.D. Mehmet Çakıcı, M.D. Ulaş M. Çamsarı, M.D. Nesrin Dilbaz, M.D. Cüneyt Evren, M.D. Gürkan Odabaşıoğlu, M.D. Kültegin Ögel, M.D. Didem Behice Öztö, M.D. Özgür Öztürk, M.D. Defne Tamar, M.D. Levent Tokuşoğlu, M.D. Berna Uluğ, M.D. Erdal Vardar, M.D. Görkem Yararbaş, M.D. Zeki Yüncü, M.D. Nabi Zorlu, M.D.	Sorumlu Müdür / Managing Director Yasin Genç Fenerbahçe Mah. Egemen Sok. No:13/4 34734 Kadıköy / İstanbul Yönetim Yeri / Management Address Levent Mahallesi, Levent Caddesi, No:12, Beşiktaş / İstanbul Yayın Türü / Publication Type Yaygın Yayın
Genel Psikiyatri / General Psychiatry Köksal Alptekin, M.D. Abdurrahman Altındağ, M.D. Ahmet Ayer, M.D. Sabri Burhanoğlu, M.D. Behçet Coşar, M.D. Orhan Doğan, M.D. Burak Doğançın, M.D. Defne Eraslan, M.D. Habib Erensoy, M.D. Sabri Hergüner, M.D. Erdal Işık, M.D. Umut Işık, M.D. Oğuz Karamustafaoğlu, M.D. Bülent Kayahan, M.D. İsmet Kırpınar, M.D. Ceren Korulsan Öğütcen, M.D. Mert Savrun, M.D. Gökben Hızlı Sayar, M.D. Bengi Semerci, M.D. Ender Taner, M.D. Ali Evren Tufan, M.D. Hakan Türkçapar, M.D. Süheyla Ünal, M.D.	Yayın Yönetmenleri / Editors in Chief Ö. Ayhan Kalyoncu, M.D. Yasin Genç, M.D. Lut Tamam, M.D.
Farmakoloji / Pharmacology Serap Annette Akgür, M.D. Meltem Efe Sevim, M.D.	Yayın Koordinatörü / Managing Editor Oya Mortan Sevi, Ph.D.
Adli Psikiyatri / Forensic Psychiatry Ersi Abacı Kalfaoğlu, Ph.D. Nevzat Alkan, M.D. İbrahim Balcıoğlu, M.D. Gökhan Oral, M.D. Fatih Öncü, M.D. Doğan Yeşilbursa, M.D.	Yayın Yönetmen Yardımcıları / Associate Editors Umut Mert Aksoy, M.D.
Psikoterapi / Psychotherapy Mine Özmen, M.D. Tevfika Tunaboğlu İkiş, Ph.D.	Dil Düzeltmeni / Editing Nejla Yıldız, M.A.
Nöropsikoloji/Neuropsychology Metehan Irak, Ph.D. Hakan Karas, M.D.	Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 4 sayı çıkar. / The journal is quarterly published in March, June, September and December.
Halk Sağlığı / Public Health Mustafa N. İlhan, M.D. Hilal Özcebe, M.D. Yıldız Tümerdem, M.D.	Bağımlılık Dergisi; Türk Psikiyatri Dizini, Turk Medline, Chemical Abstracts, dizinlerinde yer almaktadır. / Journal of Dependence indexed in Türk Psikiyatri Dizini, Turk Medline, Chemical Abstracts, .
Psikoterapi / Psychotherapy Mine Özmen, M.D. Tevfika Tunaboğlu İkiş, Ph.D.	Dergide yer alan yazı, şekil, tablo ya da resimlerin bir bölümü ya da tamamı izinsiz kopyalanamaz ya da basılamaz. Dergiden alıntı yapacak tıbbi dergi ve kitapların, dergiyi kaynak olarak belirtmesi gereklidir. Yayınlanan yazıların bilimsel ve etik so- rumluluğu yazarlara aittir. Dergimiz yayınlanan yazılarda belirtilen görüşlere resmen katılmaz, hiçbir ürün ya da servis reklamı için garanti vermez.
Psikoterapi / Psychotherapy Mine Özmen, M.D. Tevfika Tunaboğlu İkiş, Ph.D.	Any of the articles, tables, figures and pictures are not allowed to be copied completely or partially without authorisation. The medical journals and books which will quote, have to indicate The Journal as reference. The articles and opinions in The Journal are in scientific and ethical responsibility of the authors. The Journal does not agree officially with the articles, and does not guarantee any of the advertised products and services.
Psikoterapi / Psychotherapy Mine Özmen, M.D. Tevfika Tunaboğlu İkiş, Ph.D.	Yazışma Adresi / Address of Correspondence Levent Mahallesi, Levent Caddesi, No:12, Beşiktaş / İstanbul Telefon / Phone: 444 73 50 - +90 (506) 672 05 92 E-mail: editor.bagimlilik@gmail.com Web: dergipark.gov.tr/bagimli
Psikoterapi / Psychotherapy Mine Özmen, M.D. Tevfika Tunaboğlu İkiş, Ph.D.	Baskı / Printed in NİŞANTAŞI ART BASIM Valikonağı Cad. No:109/D D.15 Konak Çarşısı, Nişantaşı, Şişli / İSTANBUL

İçindekiler / Contents

Yazar(lar)/Author(s)		Başlık / Title	
Araştırma / Research			
1	Gül Dikeç, Ayda Kebabçı	Bir Grup Üniversite Öğrencisinin Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeyleri / Smartphone Addiction Level among a Group of University Students	1
Derleme / Review			
2	Leyla Baysan Arabacı, Dilek Ayakdaş Dağlı, Gülsevenay Taş	Madde Kullanım Bozukluklarında Duygu Düzenleme Güçlüğü ve Hemşirelerin Rol ve Sorumlulukları / Emotional Dysregulation in Substance Use Disorders and Role and Responsibilities of Nurses	10
3	Elif Mutlu	Madde Bağımlılığı ve İnsan Evrimi / Substance Addiction and Human Evolution	17

Smartphone Addiction Level among a Group of University Students

Bir Grup Üniversite Öğrencisinin Akıllı Telefon Bağımlılık Düzeyleri

Gül Dikeç¹, Ayda Kebapçı²

1. Istinye University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, İstanbul, Turkey

2. Koc University, School of Nursing, İstanbul, Turkey

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to identify the level of smartphone addiction among students from various departments at a foundation university.

Method: The sample group consists of 148 female and 117 male students enrolled at a foundation university adding up to a total of 265 students. The data were collected via Qualtrics online survey website by means of Information Form and Smartphone Addiction Scale established after relevant literature review by the researchers.

Results: The average age of the participating students was 21.04 ± 2.63 , including 55.8% female and 44.2% male students. There were 233 undergraduates, 20 graduates and 12 doctoral students. The average Smartphone Addiction Scale score among students was found to be 84.883 ± 22.96 . Accordingly, 136 (51.3%) of the participants were found to be at low risk level, whereas 129 (48.7%) were in the high-risk level. A significant difference was detected between the average Smartphone Addiction Scale scores among samples pursuant to education levels. Negative relation was put forth between the average Smartphone Addiction Scale scores and the academic GPA, whereas positive significant relation was found between the average scale score and the daily smartphone usage time. **Conclusion:** The risk of smartphone addiction was found to be greater in comparison with previous studies carried out in Turkey.

Keywords: smartphone addiction, university, student.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı İstanbul'da bulunan bir diğer vakıf üniversitesinde öğrenim gören farklı bölümlerdeki öğrencilerin akıllı telefon bağımlılık düzeylerini belirlemektir.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini ise çalışmaya katılmayı kabul eden 148 kadın, 117 erkek olmak üzere toplam 265 öğrenci oluşturdu. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan Bilgi Formu ve Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği ile Qualtrics on-line anket sitesi üzerinden dolduruldu.

Bulgular: Çalışmaya katılan örneklemin yaş ortalaması ise $21,04 \pm 2,63$ bulundu. Katılımcıların %55,8'i kadın, %44,2'si erkektir. Katılımcıların eğitim gördükleri bölümler incelendiğinde sırasıyla Mühendislik Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi, Hemşirelik Yüksek Okulu, Hukuk Fakültesi, Tıp Fakültesi ve Fen Fakültesi öğrencileridir. Öğrencilerin eğitim düzeyi değişkenine göre %87,9 lisans, %7,5 yüksek lisans, %4,5 doktora öğrencisidir. Araştırmaya katılan öğrencilerin Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği puan ortalaması 84.88 ± 22.96 saptandı. Yaş, eğitim düzeyi, akademik not ortalaması ve günlük akıllı telefon kullanma süresi ile Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği arasındaki ilişki belirlemek üzere yapılan regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Sonuç: Mevcut çalışmada üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı ölçek puan ortalaması yüksek bulundu. Ülkemizde akıllı telefon bağımlılığının yaygınlığı, risk faktörleri, önleme çalışmaları ve tedavi protokollerinin geliştirilmesi amacıyla farklı popülasyonlarla daha geniş örneklemlerle çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: akıllı telefon bağımlılığı, üniversite, öğrenci.

Correspondence / Yazışma Adresi: Gül Dikeç, Istinye University, Maltepe Neighbourhood, Road of Edirne Cırpıcı. 34010, Zeytinburnu, İstanbul, Turkey
E-mail: guloban@hotmail.com
Received /Gönderilme tarihi: 27.2.2018 Accepted /Kabul tarihi: 19.3.2018

INTRODUCTION

The use of mobile phones has gradually become widespread all over the world, consequently leading to many communicational facilities thus they are becoming a part of our daily life (1). In the beginning, mobile phones stood out for their mobility as they provided the ability to communication in every aspect of daily life; today, however, the development in information technologies has brought forth various other features of this device (2). Smartphones are now capable of fulfilling functions of both computers and telephones and thus providing opportunities such as instant access to desired information, ensuring information sharing, games, shopping, video chat and short messages, e-mail, music, video or films particularly for young people (3). As smartphones can be intensely used almost anywhere, this growing habit is now mentioned together with the concept of addiction (4). Although the smartphone addiction has not yet been defined, the smartphone addiction is an overuse of the device that affects individuals' mental well-being, interpersonal relationships and physical health, shortly, their daily lives (5). Smartphone addiction is also one of the behavioural addictions such as internet addiction (6). Like all other kinds of addictions such as alcohol or drugs, internet and smartphone addiction also has symptoms and indicators such as repetition of pleasing behaviours, loss of control, damage on daily activities, tolerance, craving and withdrawal (1, 4, 6). According to a study carried out on 10,191 adolescents in Taiwan, 30% of the participants developed such tolerances, 36% suffered from indicators of withdrawal, 27% used their phones for periods longer than planned, 18% had unsuccessful attempts to give up while 10% suffered problems with close relations (7).

In 2013, DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) published by the American Psychiatric Association (8). Among non-substance related disorders, only the gambling disorder has been defined (9). There are no diagnosed categories about internet and smartphone addictions. Nevertheless, In future DSM revisions virtual addictions such as internet and smart phone addictions will most likely be included as obsession with technology causes increasing problems with individuals (1, 8, 10, 11).

Smartphones have brought many conveniences to our lives. Among these conveniences are, for example, instantly accessing and sharing information or providing social support. However, the use of mobile phones for messaging and chatting purposes to provide social support reduces face-to-face communication (5). The success that couldn't be attained by especially those who have loneliness or timid behavioural characteristics in face-to-face communication can be achieved in social sharing and virtual communication with finger touches. In communication established using the internet and social media, a fast and worry-free communication is ensured at long distances and this reduces loneliness (12). The use of smartphones in school, bus, supermarket etc. through compulsive use allows them to suffer less from the loneliness (13). In his study conducted in Korea, Park (2005) found a positive correlation between the mobile phone use and loneliness in college students (14).

Most studies on the youth are carried out in Central Asia, in the region encompassing Taiwan, China and Korea. According to the data from South Korea, smartphone addiction level is 8.4% which is greater than internet addiction of 7.7%. The survey reveals that smartphone addiction level among 10 to 20-year-old individuals is 11.4%, and that the figure is 10.4% for those between 20 and 30 years of age (15). Similar studies are rare in Turkey. In one such study performed on students enrolled at the faculty of medicine, Demirci et al. (2014) determined a high level of smartphone addiction (6). In another research carried out by Tekin et al. (2014) again on students enrolled at the faculty of medicine, it was concluded that 48.7% of the participants had a problematic way of mobile phone use (16). A similar survey was also carried out on students from other departments at a foundation university in Istanbul. Accordingly, it was put forth that 23% of the participants had high scores on the scale (1).

The objective of this study was to identify the level of smartphone addiction among students enrolled in various departments of a foundation university in Istanbul, Turkey thus contributing to the relevant literature with regard to this growing problem.

MATERIAL AND METHODS

Survey Objective and Design

The study was planned in a cross-sectional and descriptive manner so as to determine smartphone addiction level among all students enrolled at a foundation university in Istanbul during the spring term of the academic year 2014-2015. The dependent variable of the study was Smartphone Addiction Scale (SAS), with independent variables such as age, gender, department, level of education, average daily smartphone usage, general point average (GPA), and areas of smartphone use. The research was conducted at a foundation university, Istanbul, from March 2015 to June 2015.

Research Results

1. What is the smartphone addiction level among students?
2. Is there any difference between smartphone addiction levels of female and male students?
3. Is there any difference between smartphone addiction levels of students from different departments?
4. Does educational level play a part in smartphone addiction levels?
5. Is there any relation between smartphone addiction level and GPA?
6. Is there any relation between smartphone addiction level and daily average usage time?

Survey Population and Sample

The population consisted of all undergraduate, postgraduate and doctorate students (N=6555) enrolled at a foundation university in Istanbul during the spring semester of the academic year 2014-2015. The research sample group consisted of a total of 265 students, including 148 female and 117 male students who accepted to participate in the survey. The sample selection criteria were enrolment at the university during 2014-2015 spring semester, being a smartphone user, filling thoroughly the survey questions in from March to June, being literate in Turkish and being voluntary for participation.

Measuring Instruments in the Survey

Information Form: The demographic data-based information form prepared by the researchers following a literature review was comprised of age, gender, department, GPA, applications in smartphones of students, average daily hours of smartphone use and smartphone usage areas (4, 6).

Smartphone Addiction Scale (SAS): The scale, developed by Kwon et al. (2013) (4) was tested for validity and reliability in Turkish by Demirci et al. in 2014 (6). The scale is a six-point Likert-type scale with 33 items (1-definitely no, 6-definitely yes). The lowest and highest scores are 33 and 178, respectively. The higher score means higher level of smartphone addiction. No cut-off score is applied in the scale. Cronbach alpha coefficient for validity and reliability of the scale was found to be 0.94. The Cronbach alpha coefficient for this study was calculated as 0.92 which is relatively high.

Survey Process

The survey was announced in the daily event calendar of the university; in addition, the survey link was also e-mailed to the students. The Information form and Smartphone Addiction Scale were filled on Qualtrics online survey site. We applied to University Committee of Human Research for necessary approval which was obtained on 24.02.2015 under protocol number 2015.033.IRB3.014. The application for institutional approval was made to the Rector's Office as a result of which proper consent was obtained under the code 2015022713260997. A button was placed for the participants in Qualtrics online software about whether they want to participate or not prior to beginning to fill the relevant form, and thus written approvals were acquired.

Survey Limitedness

The survey bears certain restrictions. It covers only a single foundation university as the population, and small sample size and lack of randomization are limitations. In addition, no interview has been held with a mental health expert and study results exclusively ground on self-statement. As another

restriction of this study, there were no questions about psychical problems because of excessive smartphone usage.

Data Analysis

The survey data were analysed by means of SPSS (Statistical Package for Social Sciences) (IBM, Chicago, Illinois, USA) 22.0 software. The number, percentage, average and standard deviation were used as the descriptive statistical methods during data assessment such as age, daily smartphone usage and GPA. The student t-test was applied for the comparison of quantitative continuous data between two independent groups such as gender, and one-way ANOVA was also used for the comparison of quantitative continuous data between more than two independent groups such as education level and department. The Complementary Scheffe test was applied as post-hoc analysis so as to determine the differences in the wake of the ANOVA test. The Pearson correlation and regression analysis were employed between continuous variables of the survey. The findings were evaluated with a confidence interval of 95% at a significance level of 5%.

RESULTS

41 (90.9%) participants of the sample group were between the ages of 18 to 24, whereas 24 (9.1%) were older than 24; the average age of the participants was 21.04 ± 2.63 . 55.8% of the participants were female and 44.2% were male. The departments of the participants were as follows: 60 (22.6%) from Faculty of Engineering, 57 (21.5%) from Faculty of Economics and Administrative Sciences, 52 (19.6%) from Faculty of Humanities and Letters, 38 (14.3%) from School of Nursing, 20 (7.5%) from Faculty of Law, 19 (7.2%) from Medical Faculty and 19 (7.2%) from Faculty of Science. The educational levels were as follows: 233 (87.9%) undergraduates, 20 (7.5%) postgraduates and 12 (4.5%) doctorate students. The average GPA of the participants was 3.19 and the daily average smartphone usage time was 4.77 hours (Table-1).

Table-1. General characteristics of university students

	Groups	n	%
Age	18 to 24 years old	241	90.9
	Older than 24	24	9.1
Gender	Female	148	55.8
	Male	117	44.2
Departments	Faculty of Science	19	7.2
	School of Law	20	7.5
	Medical School	19	7.2
	School of Nursing	38	14.3
	Faculty of Engineering	60	22.6
	Faculty of Economics and Administrative Sciences	57	21.5
	Faculty of Human Sciences	52	19.6
Educational levels	Undergraduates	233	87.9
	Postgraduates	20	7.5
	Doctorate students	12	4.5
		Mean	SD
Age		21.04	2.63
GPA		3.19	0.57
Daily Average Time on Smartphone		4.77	3.31

Average Smartphone Addiction Scale score of the participants was found to be 84.883 ± 22.96 (Table-2). According to smartphone use and the median value of SAS scores in this study (median=84) (6, 17, 18), the participants were divided into two different groups as follows: a low smartphone addiction risk level (SAS score < the median value of 84), and a high risk level (SAS score $\geq$ the median value of 84). Accordingly, 136 students (51.3%) were at low risk level, while 129 (48.7%) were included in the high risk zone (Table-2). It was concluded that smartphone addiction level does not differentiate significantly with respect to the gender or department ($p > 0.05$).

A significant difference was detected between SAS scores of groups when it comes to the educational level ($p < 0.05$). A complementary post-hoc analysis was carried out in order to detect from which groups the difference originates; as a result of which the scale average

scores of undergraduate students (86.22 ± 23.41) were found to be higher than those of the postgraduates (75.85 ± 18.46) at a statistically significant level. SAS average scores of undergraduates (86.22 ± 23.41) were also found to be higher than those of the doctorate students at a statistically significant level (73.91 ± 13.66) (Table-3).

Table 2. Smartphone addiction scale scores according to departments and educational level

	Group	N	Mean	SD	F	p
Departments	Faculty of Science	19	75.79	17.593	1.149	0.334
	Faculty of Law	20	88.80	15.440		
	Medical School	19	84.94	21.768		
	School of Nursing	38	89.55	19.820		
	Faculty of Engineering	60	81.76	21.878		
	Faculty of Economics and Administrative Sciences	57	87.22	27.953		
	Faculty of Human Sciences	52	84.28	24.409		
Educational Level	Undergraduate ¹	233	86.22	23.41	3.373	0.036 1>2 1>3
	Postgraduate ²	20	75.85	18.46		
	Doctorate ³	12	73.91	13.66		

As for the relation between SAS average score and certain variables, a weak negative relation was observed with age ($r=-0.144$; $p=0.02<0.05$), a weak negative relation was determined for GPA ($r=-0.146$; $p=0.02<0.05$) and a weak positive relation was detected between daily smartphone usage time and average scale score ($r=0.322$; $p=0.000<0.05$). The regression analysis conducted to determine the relation between SAS and age, educational level, GPA and daily smartphone usage time was found to be statistically significant ($F=7.246$; $p=0.000<0.05$). A weak relation was determined between age, educational level, GPA and daily smartphone usage time ($R^2=0.107$) as a determinant of SAS average score. It was determined that the age, educational level and GPA of the students do not affect their smartphone addiction levels ($p>0.05$) and that the smartphone addiction level ($\beta=2.145$, Table-3) increases only with an increase in daily smartphone usage time.

Tablo-3. Effect of Smartphone Addiction Scale independent variables

Dependent Variable	Independent Variables	β	t	p	F	Model (p)	R^2
Smartphone Addiction Scale	Fixed	94.758	5.629	0.000	7.246	0.000	0.107
	Age	-0.199	-0.249	0.803			
	Educational Level	-4.673	-0.947	0.345			
	GPA	-3.457	-1.273	0.205			
	Daily smartphone usage time	2.145	4.572	0.000			

DISCUSSION

According to the data provided by the Turkish Institute of Statistics, the rate of household mobile phone/smartphone possession was 53.7% in 2004 which then soared up to 96.2% in 2014 (19). Such a proliferation of smartphones brought along addiction thus paving the way for a growing number of studies on the issue.

The objective of this study was to analyse smartphone addiction levels among students enrolled at a foundation university in Istanbul. Consequently, high average scale scores were determined among students. The students were classified in the risk and non-risk group according to the median score. This analysis method was employed since it would not be appropriate to define the students as addict or nonaddict due to the fact that the mental health expert did not have a face-to-face interview with the students. Likewise, Demirci et al. (2015) found high average scores (75.68 ± 22.46) in their study using the same SAS (6). The results of this study point out to an even higher average scale score; however, since SAS and information form was released as part of the university bulletin and sent to the students via e-mail, they might have been filled by students who use internet and smartphone more often.

The present survey revealed no statistically significant difference between SAS scores per gender. The relevant literature is comprised of studies with similar results. Tekin et al. (2014) detected no statistically significant difference between genders with respect to the generality of smartphone use (16). Noyan et al. (2015) also could not find a gender-based difference regarding the average scores from smartphone addiction scale. Some studies, however, produced contrary results (1). According to Şar (2012), the problematic use of mobile phones is more common among male students than females (20). Demirci et al. (2015) also detected a greater level of addiction among males (21). Even though substance and internet addiction is higher among males (22), another study carried out by Demirci et al. (2014) put forth that SAS average scores among female students were higher among males at a statistically significant level. The difference between data from such studies may depend on changes in the number of participants from each gender and the equality of number of female and male participants. In our study, the numbers of female and male students are close.

A weak, negative significant relation was found between average age of students and SAS. Younger students use smartphones more in comparison with older students; while Demirci et al. (2014) determined a negative, insignificant relation between age and scale score pursuant to the SAS (6). According to a relevant survey carried out in China, the problematic smartphone use was found among 12% of samples, most of which consist of students (23). Higher scores obtained in this study for undergraduates in comparison with postgraduate and doctorate students hint at a higher generality of smartphone use among younger individuals.

An assessment on scale scores per department shows that the students in the School of Nursing have the highest scores, even though no significant difference was detected between departments with respect to SAS average scores. Interestingly enough, nurses, who are to assume a role of health promotion and maintenance, use smartphones more than other university students. According to Noyan et al. (2015), there is a significant relation between the average scale scores and departments of students; thereupon, the Department of Social Services is ranked highest followed by the Departments of English and Child Development, respectively (1). Promotions by smartphone companies and GSM operators in Turkey favour the youth which may be one of the reasons for high level of smartphone use among university students; in addition, the levels are similar in all departments probably because the mentioned facts pave way for a rise in demand among all students (24). Another factor might be the fact that our survey was conducted at a foundation university.

Since addiction, by nature, leads to the repetition of the pleasing behaviour and affects the daily life, business life, relations and school success of individuals, the GPA of students was also incorporated in the survey and an analysis was made between GPA and average scale scores. Consequently, it was put forth that smartphone addiction risk does not have a negative effect on the academic success of students. Social media or game reminders, messages and e-mails via smartphones during lessons or studying hours may break the concentration of the students, thus distracting them. In Taiwan, Chiu (2014) examined the relation between stress and smartphone addiction among university students, whereupon, the academic stress had a negative effect on social self-sufficiency and interpersonal relations (25). Thus, it was put forth that social self-sufficiency increases smartphone addiction.

Due to their mobile nature and web access from almost anywhere, smartphones have an important place and take a great amount of time during the daily lives of individuals. The relation between daily smartphone usage time and SAS scores is important since the time spent using smartphones is a crucial factor for developing tolerance. According to Demirci et al. (2014) (6), users who spent more than 16 hours using smartphones yield highest average scale scores which are significantly higher than those who use the device for less than 4 hours. Noyan et al. (2015) detected a significant relation between daily time on smartphone and scale scores (1). Wu et al. (2013) found out a correlation between smartphone addiction risk and time spent on smartphone (23). Our study manifests a positive relation between daily smartphone usage and average scale score. Therefore, the daily time spent using smartphones enhances the addiction level.

As of early 2012, 1.08 billion people reportedly use smartphones for web-based communication, applications, business, education, banking and entertainment; thanks to such functions and ease of use, smartphone addiction affects not only mental, but also physical health (26). Smartphone addicts suffer musculoskeletal system disorders, particularly wrong cervical posture and ligament injuries; besides, cervical position may cause degeneration on lumbar vertebrae (27). İnal et al. (2015) analysed the relation between smartphone addiction and hand functions among university students as a result of which it was a statistically significant relation was determined between high risk of smartphone addiction and pain in the thumb, reduction in grasping strength, as well as decadence of hand functions (28). Our study can be evaluated as a limited study due to the lack of questions or scales about physical health in the survey.

Cognitive behaviour therapy, motivational interviewing, musicotherapy, art therapy and exercises may be employed for the treatment of smartphone addiction. Exercise is already used for treating anxiety and depression; its employment against smartphone addiction does not only enhance self-confidence and satisfaction of individuals, but it can also treat physical health of patients who suffer from irregular posture or carpal tunnel syndrome due to addiction (5).

Recent studies focus not only on addictive features of smartphones, but also on their therapeutic employment for patients diagnosed with other addictions. An application is installed in the smartphones of alcohol addicts during a study carried out by David et al. (2014) in Northeast America which provides consultancy and follow-up on patients during risky drinking days (less than 4 and 3 hard drinks per week for men and women, respectively) following their discharge (29). The evaluations on fourth, eighth and twelfth months revealed a significant difference between the experimental control groups. Another study shows that the follow-up and support through smartphone applications can help patients with addiction problems in terms of changing their behaviour and preventing relapses (30). This method, based on smartphone application, enables monitoring the patients diagnosed with an addiction, following their discharge. Nevertheless, one wonders if such practices bring along new compulsive behaviours, namely, smartphone addiction, instead of another.

This study yielded a higher risk of smartphone addiction compared to previous similar studies (6) in Turkey. New surveys on mental and physical effects of smartphone addiction with larger sample groups with various populations are required for determining the generality of addictions, risk factors and development of treatment protocols. Teamwork is crucial in preventing and healing addiction, and nurses play a decisive part in the process. Nurses, who are working in this field, should know all addictive issues, especially the prevention attempts for the behavioural addictions which constitute a new type of addiction, the effects of addictive substances and facts, deprivation indicators and the basic principles for their treatment; thus, they can become good observers (31). Addiction nurses should benefit from protective measures for prevention and effects of addiction not only in clinic but also in schools and centres of adolescents wherever they can access. In consideration of data from future studies, they should develop prevention programmes for university students and help raising awareness with regard to the behavioural addictions and their adverse effects. The possibility of smartphone addiction should also be added to the new care plans.

REFERENCES

1. Noyan C, Enez Darçın A, Nurmedov S, Yılmaz O And Dilbaz N. Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeğinin Kısa Formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2015; 16.
2. Karaaslan İA and Budak L. Üniversite Öğrencilerinin Cep Telefonu Özelliklerini Kullanımlarının ve Gündelik İletişimlerine Etkisinin Araştırılması. *Journal of Yasar University*. 2012; 7: 4548-4525.
3. Şar A and Işıklar A. Problemlili mobil telefon kullanım ölçeğinin Türkçeye uyarlaması. *International Journal of Human Sciences*. 2012; 9: 264-75.

4. Kwon M, Kim D-J, Cho H and Yang S. The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PloS one*. 2013; 8: e83558.
5. Kim H. Exercise rehabilitation for smartphone addiction. *Journal of exercise rehabilitation*. 2013; 9: 500-505.
6. Demirci K, Orhan H, Demirdas A, Akpınar A and Sert H. Validity and reliability of the Turkish Version of the Smartphone Addiction Scale in a younger population. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*. 2014; 24: 226-34.
7. Yen C-F, Tang T-C, Yen J-Y, et al. Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in Southern Taiwan. *Journal of adolescence*. 2009; 32: 863-73.
8. (American Psychological Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Am Psychiatric Assoc, 2013.
9. Torun-Yazıhan, N. (2016). DSM-V Sınıflandırılması: Tanısal Ölçütler-Kategoriler ve Kodlar. In C.T. Özhan and N. Gürhan (Ed.), *Ruh Sağlığı Ve Psikiyatri Hemşireliği Temelleri, Kanıta Dayalı Uygulama Bakım Kavramları*. (p.838-871). Ankara; Akademisyen Tıp Kitabevi.
10. Grant JE, Potenza MN, Weinstein A and Gorelick DA. Introduction to behavioral addictions. *The American journal of drug and alcohol abuse*. 2010; 36: 233-41.
11. Holden C. Behavioral addictions debut in proposed DSM-V. *American Association for the Advancement of Science*, 2010; 327: 935-935.
12. Bian M and Leung L. Linking loneliness, shyness, smartphone addiction symptoms, and patterns of smartphone use to social capital. *Social Science Computer Review*. 2015; 33: 61-79.
13. Doğan U And Karakaş Y. Lise öğrencilerinin sosyal ağ siteleri kullanımının yordayıcısı olarak yalnızlık. *Sakarya University Journal of Education*. 2016; 6: 57-71.
14. Park, W.K. (2005). Mobile phone addiction. In: R. Ling, P.E. Pedersen (Eds.), *Mobile communications: Re-negotiation of the social sphere*. London: Springer. p. 253-272.
15. National Information Society Agency, (2011). National Information Society Agency Internet Addiction Survey (NISAIAS), 118-9, South Korea; Seoul. 2012.
16. Tekin Ç. Cep telefonu problemleri kullanımı (PU) ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. İnönü Üniversitesi, 2012.
17. Altman DG and Royston P. The cost of dichotomising continuous variables. *Bmj*. 2006; 332: 1080.
18. MacCallum RC, Zhang S, Preacher KJ and Rucker DD. On the practice of dichotomization of quantitative variables. *Psychological methods*. 2002; 7: 19.
19. Turkey Statistics Institute Household ICT Usage Survey (TÜİK), 2004-2014. Access: 20.07.2015. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028.
20. Şar A. Examination of loneliness and mobile phone addiction problem observed in teenagers from the some variables. *The Journal of Academic Social Science Studies*. 2013; 6: 1207-20.
21. Demirci K, Akgönül M and Akpınar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of behavioral addictions*. 2015; 4: 85-92.
22. Lin Y-H, Chang L-R, Lee Y-H, Tseng H-W, Kuo TB and Chen S-H. Development and validation of the Smartphone Addiction Inventory (SPAI). *PloS one*. 2014; 9: e98312.
23. Wu AM, Cheung VI, Ku L and Hung EP. Psychological risk factors of addiction to social networking sites among Chinese smartphone users. *Journal of behavioral addictions*. 2013; 2: 160-6.
24. Kadi F And Öztunç H. Üniversite Öğrencilerinin Aylık Harcamaları İle Cep Telefonu Kullanımları Arasındaki İlişki Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Dumlupınar University Journal of Social Science/Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2015.
25. Chiu S-I. The relationship between life stress and smartphone addiction on Taiwanese university student: A mediation model of learning self-efficacy and social self-efficacy. *Computers in Human Behavior*. 2014; 34: 49-57.
26. Mok J-Y, Choi S-W, Kim D-J, et al. Latent class analysis on internet and smartphone addiction in college students. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2014; 10: 817.
27. Lee J and Seo K. The comparison of cervical repositioning errors according to smartphone addiction grades. *Journal of physical therapy science*. 2014; 26: 595-8.
28. İnal EE, Çetintürk A, Akgönül M and Savaş S. Effects of smartphone overuse on hand function, pinch strength, and the median nerve. *Muscle & nerve*. 2015; 52: 183-8.
29. David A, Duran B, Dulmus CN and Manning AR. Alcohol screening and brief intervention as standard practice: Working with the American Indian/Native Alaskan populations. *Journal of human behavior in the social environment*. 2014; 24: 399-407.
30. Savic M, Best D, Rodda S and Lubman DI. Exploring the focus and experiences of smartphone applications for addiction recovery. *Journal of addictive diseases*. 2013; 32: 310-9.

31. Çoşkun, S. Bağımlılık Tedavisinde Hemşirelik In. K. Ogel. (Ed.), Sigara, Alkol ve Madde Kullanım Bozukları: Tanı, tedavi ve Önleme. (2010) (p:1-14). İstanbul: Yeniden Yayınları.

Madde Kullanım Bozukluklarında Duygu Düzenleme Güçlüğü ve Hemşirelerin Rol ve Sorumlulukları

Emotional Dysregulation in Substance Use Disorders and Role and Responsibilities of Nurses

Leyla Baysan Arabacı¹, Dilek Ayakdaş Dağlı¹, Gülsenay Taş¹

1. İzmir Kâtip Çelebi Üniv. Sağlık Bilimleri Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, İzmir, Turkey

ABSTRACT

Emotions have an important role to starting, using, maintenance and terminating of substance use. Individuals may tend to use substance to reduce stress, to relax, to control anxiety, or to change their feelings. Especially, individuals who have difficulty in regulating emotion can not cope with their negative emotions, often have difficulties in controlling impulses and orienting towards goal-oriented behaviors. For individuals who uses substance initially manage a critical state or crisis, eventually becomes uncontrollable, and the individual finds itself in a vicious circle. This ensures the continuity of substance dependence. At this point, this review has been written to draw attention to the role and responsibilities of nurses in managing emotional regulation, which is one of the important determinants of relapses in dependent individuals, as it is thought that emotional regulation is effective in preventing substance dependency.

Keywords: emotional dysregulation, substance abuse, nurse.

ÖZET

Duygular, madde kullanımının başlaması, devam etmesi, sürdürülmesi ve sonlandırılmasında önemli bir yere sahiptir. Bireyler, stresini azaltmak, rahatlamak, anksiyetesini kontrol etmek veya duygularını değiştirmek için madde kullanımına yönelebilirler. Özellikle duygu düzenlemede güçlük yaşayan bireyler olumsuz duyguları ile etkin baş edemez ve sıklıkla dürtü kontrolünü sağlama ve amaç odaklı davranışlara yönelmede sorun yaşarlar. Bu bireylerde başlangıçta kritik bir durumu ya da bir kriz durumunu yönetmek için başlanan madde kullanımı en sonunda kontrol edilemez tarza dönüşür ve birey kendini bir kısır döngü içerisinde bulur. Bu da, madde bağımlılığının devamlılığını sağlar. Bu noktada madde bağımlılığını önlemede duygu düzenlemenin etkili olduğu düşüncesinden yola çıkarak bu derleme, bağımlı bireylerde görülen relapsların önemli belirleyicilerinden olan duygu düzenleme güçlüğü ve yönetiminde hemşirelerin rol ve sorumluluklarına dikkat çekmek amacıyla yazılmıştır..

Anahtar kelimeler: duygu düzenlem güçlüğü, madde kullanımı, hemşire.

Correspondence / Yazışma Adresi: Gülsenay Taş, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir /Turkey
E-mail: tas.gulsenay@gmail.com
Received /Gönderilme tarihi: 20.2.2018 Accepted /Kabul tarihi: 3.3.2018

GİRİŞ

Bağımlılık; kişinin zarar gördüğü halde madde kullanmaya devam etmesi, kullandığı maddeyi uzun süre bırakamaması, sürekli madde arayışı içinde olması, kullandığı madde dozunu giderek arttırması ile karakterize fiziksel, bilişsel ve davranışsal belirtilerle seyreden bir durumdur. Bireyin, fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tüm boyutlarını etkilemekte ve etkileri zamanla yıkıcı yönde değişmektedir. Bağımlılık, başlangıçta olumsuz duyguları rahatlatmak için alkolü deneyen bireyin, alkol kullanımını kontrol edilemez tarzda arttırması ve alkolün bireyi teslim alması ile devam eden ve sonrasında alkolün büyüleyici etkisine inanan bireyin alkolün artık kendisini zehirlediğini fark etmesi ile nihayete eren, alkolün olumsuz sonuçlarından kurtulmak için yeniden alkole yönelmesi ile bir kısır döngü içerisine girerek kesintisiz bir hal alan bir hastalıktır. Bu kısır döngü yaşam boyu süren, içme ve içmeme dönemleri ile karakterize olduğu için; alkol bağımlılığında doğal gidişi belirleyen iki temel süreç vardır; “remisyon” ve “nüks” (1-4).

Bağımlılıkta yaşanan relapsların büyük bir bölümünün olumsuz duygusal durumlar, kişilerarası çatışmalar ve sosyal baskı ile ilgili olduğu belirtilmektedir. Bireylerin olumsuz duygularını yönetememesi, buna bağlı çatışmalar yaşaması, bireyi dürtüsel davranarak madde kullanımına itmektir (5). Madde aldıktan sonra da birey hissedilen pişmanlık, umutsuzluk gibi olumsuz duygularla başedebilmek için yeniden madde alarak kısır bir döngüye girmektedir (6,7). Olumsuz duygular yaşayan bireyin hissettikleri duygular sıklıkla düşünceleri ile karışır. Bazı durumlarda sebep yokken bile birey kendisini huzursuz hisseder ve kendisini karmaşık duygular içerisinde bulur (8).

Duygular, sadece günlük yaşamda karşılaşılan durumlara verilen içsel tepkiler değil, aynı zamanda çevreyle ilişkileri düzenleyen, bu ilişkilerin sürdürülmesi ve sonlandırılmasında devamlılığı sağlayan bir süreçtir. Duygular, durum ile ilişkili değerlendirme yaparak, neyin önemli, neyin önemsiz olduğu hakkında bilgi vermekte, karar verme sürecini etkilemektedir (9). Böylece, çevreden gelen sorunlar ile etkili başetmeye yardımcı olarak bireyi yeni duruma hazırlamakta ve işlevselliği sağlamaktadır (10). Duygular işlevsel oldukları gibi uygunsuz da olabilmektedir (11). Uygunsuz duygusal tepkiler birçok farklı psikopatolojiyle kendini göstermektedir (9). Bunlardan biri de bağımlılıktır. Bağımlı bireylerin duygu düzenleme konusunda güçlük yaşadığı ve duyguları yönetirken etkisiz baş etme yöntemi olarak madde kullanım davranışına yöneldiği belirtilmektedir (5,8). Bu noktada bu derleme madde bağımlılığını önlemede duygu düzenlemenin etkili olduğu düşüncesinden yola çıkarak, bağımlı bireylerde görülen relapsların önemli belirleyicilerinden olan duygu düzenleme güçlüğü ve yönetiminde hemşirelerin rol ve sorumluluklarına dikkat çekmek amacıyla yazılmıştır.

DUYGU DÜZENLEME VE DUYGU DÜZENLEME GÜÇLÜĞÜ

Duygu düzenleme, bireylerin duygularını ifade etme biçimlerini, duygusal deneyimlerini, duygulardan etkilenme şekillerini ve duygularını kontrol etme mekanizmalarını içermektedir (11). Duygu düzenleme, bireyin bir amaca ulaşması için, duygusal tepkileri izleme, değerlendirme, denetleyebilme ve değiştirebilme yeteneğidir. Kişinin rahatsız olduğu bir duyguyla karşılaştığında, bu duyguyu rahatsız olmayacağı bir düzeye getirmesidir. Kişi bu duyguyu istenilen düzeye getirebilmek için; duygunun yoğunluğunu arttırabilir, duyguların etkisini azaltabilir ya da devam etmesini sağlayabilir. Bu şekilde duygular kontrol edilebilir ve kişi duyguları ile baş edebilir (12). Olumsuz duygu durumlar ile karşılaştığında, duygusal işaretleri okuyabilmek ve anlamlandırabilmek, bu işaretleri kendisini etkileme biçimine göre olumlu ya da olumsuz olarak ayırabilmek ve bu duruma uygun yanıt vermek, duygu düzenlemede önemlidir (13). Duygu düzenleme üç basamaktan oluşmaktadır. İlk basamakta; dış çevreden gelen duygusal uyarılar, önce algılanır ve bir süreçten geçirilir. Sonra bu uyarılar gruplandırılır. İkinci basamakta; gruplanan uyarılar için öğrenme, bellek ve ödül süreçleri ile duygusal gruplandırma yapılır. Bu durumda birey; duygu ile bağlantılı olan

ipuçlarını belli dışa vurumla ilişkilendirir (14). Üçüncü basamak ise bu duygulara yönelik davranışsal cevabın üretilmesidir. Örneğin; alkol bağımlısı olan birey, olumsuz bir uyaran ile karşılaştığında, bu uyaranları süzgeçten geçirir, daha önce neler yaptığını düşünür ve otomatik düşünceleri bilince çıkar. Bu durumda birey ya öfkelenir, ya da anksiyete yaşar. Bu duygular karşısında birey daha önceki deneyimlerinden de yararlanarak ödül olarak alkol tüketimine yönelir. Böylece yaşadığı duygulara (anksiyete, öfke gibi) yönelik davranışsal cevap oluşturarak duygularını geçici olarak düzenlemiş olur. Olumsuz duygular karşısında alkol tüketimine yönelen bu birey aslında davranışlarını kontrol etmede ve duygu düzenlemede güçlük yaşamaktadır.

Duygu düzenleme güçlüğü; tetikleyici bir uyaran karşısında o kişinin duygusal yanıtını düzenlemesinde ve kontrol etmesinde yetersizlik olarak tanımlanır. Bireyin duygularında farkındalık kazanamaması, (15), duygularını anlamlandıramaması ve kabul edememesi, olumsuz duygular karşısında, dürtülerinin kontrolünde ve amaç odaklı davranışlarını gerçekleştirilmede güçlük yaşaması olarak tanımlanmıştır (16). Duygu düzenlemede güçlük iki şekilde olmaktadır. Bunlardan ilki; yetersiz düzenleme, ikincisi ise aşırı düzenlemedir. Yetersiz düzenleme; dürtüsel davranma, tepkilerini agresif şekilde ortaya koyma gibi dışa vurulan davranış biçimleri ile görünür hale gelirken, aşırı düzenleme ise; depresyon, anksiyete, suçluluk, utanç gibi içsel tepkiler ile sorun olarak görünür hale gelir (13,17).

Ruhsal hastalıkların birçoğunun patolojisinde duygu düzenlemede güçlük yatmaktadır. Duygu düzenlemede güçlük yaşayan bireylerin, yaşadıkları bazı semptomlar karşısında sergiledikleri uygun olmayan davranışların sorun olan durumla ilişkili olduğu fark edildiğinden bu yana konuya artan bir önem gösterilmektedir (15). Alkol ve madde bağımlılığı, yaygın anksiyete bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu, kişilik bozukluğu gibi bir dizi psikiyatrik bozuklukta duygu düzenleme güçlüğü olduğu ortaya çıkmıştır (16,18). Duygu düzenleme güçlüğü yaşayan bireyler, suçluluk, utanç, umutsuzluk ve öfke duygularını yoğun yaşamaktadır. Bu duygularından kaçmak ve bu duygular ile baş etmek için bağımlılık davranışına yönelebilmektedirler (19–21).

DUYGU DÜZENLEME GÜÇLÜĞÜ VE BAĞIMLILIK İLİŞKİSİ

Duygu düzenlemede güçlük yaşayan bireyler, olumsuz duygular karşısında, dürtüsel davranışları kontrol etmede, hedefe yönelik davranışları sürdürmede ve uyumsal duygu düzenleme stratejilerine erişimde güçlük yaşamaktadır (15,22). Bağımlılıkta da alkol ya da madde kullanımı ya olumsuz durumlarla başa çıkma yolu ya da kendi içinde önemli bir ödül olarak değerlendirilebilir. Bireyler, olumsuz durumlarla başa çıkmak için daha uygun başatma becerileri geliştirme konusunda zorluk çekmekte, düzenleyemedikleri duygulardan kaçmak adına bağımlılık yapıcı maddeye yönelmekte ve bu durum bağımlılık ile ilişkili problemlerin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (21,23). Yapılan çalışmalarda, özellikle madde kullanımı ve yeme bozukluğu olan erişkin bireylerin, negatif duygu durumun etkisini azaltmak veya negatif duygu durumu deneyimlemekten kaçınmak adına sağlıksız başa çıkma yöntemlerini benimsedikleri ve bu nedenle yemek veya maddeyi, duygu yönetimi veya duygulardan kaçmak için bir araç olarak kullandığı belirtilmektedir (24). Yine çalışmalar, anksiyete, stres, suçluluk ve utanç gibi olumsuz duygular yaşayan bireylerin, alkolün rahatlatıcı etkisinden yararlanarak, problem odaklı başatmadan çok duygu odaklı başatmaya yöneldiğini göstermektedir (25,26).

Yapılan çalışmalarda, duygu düzenleme güçlüğü yaşayan bireylerin, sosyal içicilere göre, daha çok alkol ve madde kullandıkları belirtilmiştir (27). Ülkemizde yapılan bir çalışmada, olumsuz duygular yaşayan bireylerin, dürtülerini kontrol etmekte güçlük yaşadığı, amaç odaklı davranmakta güçlük çektiği ve anksiyetesini kontrol edememesinin bağımlılık şiddetini arttırdığı belirtilmiştir (28).

Yapılan bir başka çalışmada, duygu düzenlemenin, alkol problemlerinin gelişmesi, sürdürülmesi ve iyileşmesinde önemli olduğu, olumsuz duygular ile emosyonları

düzenlemedeki eksikliklerin alkol kullanımını arttırdığı belirtilmiştir (29). Bir çalışmada on yıllık bir süreç boyunca bipolar bozukluğa sahip olan 412 hastanın alkol kullanım davranışları ve stresle başetme mekanizmalarını incelemiş ve çalışmada alkol kullanımı olan kişilerin stresle başetme durumunun, 1. 4. ve 10. yıllarda tekrar alkol alma durumunda belirleyici olduğu saptanmıştır. Bu bulgular, ayrıca alkol kullanımı ve başetme güçlüklerinin, depresif semptomlarla da ilişkili olduğunu göstermiştir (30).

Araştırmacılar, emosyonel durum ile madde kullanımının ilişkili olabileceği düşünmektedir. Bağımlılık yapan bazı spesifik madde türleri ile psikolojik sorunlar arasında nasıl bir ilişki olduğu tam olarak bilinmese de, çalışmalarda, ağır biçimde esrar kullanımının duygusal sorunlardaki artış ile ilişkisi olduğu saptanmıştır (31). Örneğin; esrar bağımlılığı üzerine yapılan bir çalışmada, insanlardaki duyguların değişkenliğinin, esrar kullanım sorunları ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Duygularını düzenlemede güçlük yaşayan bireylerin madde kullanımı açısından risk taşıdığı saptanmıştır. Döngü içerisinde, sürekli kullanıcıların, yaşadıkları duygusal distressi azaltmak amacıyla esrar kullanmaya daha yatkın oldukları belirtilmiştir (32). Araştırmacılar tarafından 136 kişi ile yürütülen bir çalışmada, duygu düzenleme güçlüğü yaşayan bireylerin, başetme biçimi ile esrar kullanımının ilişkili olduğu bulunmuştur. Çalışma sonuçları, duygu düzenleme güçlüğü olan madde kullanıcılarının, duygusal yaşantılarını düzenlemek adına daha çok madde kullanma eğiliminde olduklarını göstermektedir (18).

Sigara bağımlılığı, duygu düzenleme güçlüğü ve olumsuz duygular arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada, duygu düzenleme güçlüğü'nün, sigara içmek için uyarıcı bir etki yarattığı ve sigara kullanma alışkanlığı ile ileri derecede ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca aynı çalışmada, olumsuz duyguların sigarayı bırakma konusunda büyük bir engel oluşturduğu belirtilmiştir. Hatta sigara içmenin olumsuz duyguları rahatlatmak amacıyla yapıldığı ifade edilmiştir (33).

Duygu düzenleme güçlüğü olan bireylerin, yetersiz baş etme becerilerinden dolayı davranışsal bağımlılıklarının ortaya çıktığı belirtilmiştir (34). Son zamanlarda literatürde, davranışsal bağımlılık geliştiren bireylerin, olumsuz duygularından kaçmak, duygularını kontrol altına almak ve bu duygusal yoğunluğun yarattığı baskıyı azaltmak amacıyla bağımlılık geliştirdiği üzerinde durulmaktadır (35).

Madde kullanım bozuklarında, bağımlılık davranışının her evresinde duygu düzenlemede güçlük yaşamının etkili olduğu belirtilmektedir. Bu doğrultuda bağımlıların tedavisinde, bireyin olumlu ve olumsuz duygularının neler olduğu, bu duyguların bireyi nasıl etkilediği ve bu duygulara yönelik bireyin sahip olduğu etkili ve etkisiz baş etme stratejileri üzerinde durulmalıdır.

BAĞIMLILIKTA DUYGU DÜZENLEME GÜÇLÜĞÜNÜ YÖNETMEDE HEMŞİRENİN ROLÜ

Gün boyunca bağımlı bireyin duygularındaki değişimlerin en yakın tanığı olan psikiyatri hemşiresi, 24 saatini hasta ile birlikte geçirdiği için bağımlı bireylerin duygularını fark etmesine, bu duygular ile baş etmesine yardımcı olma, sürekliliğini sağlamada ve iyileşme yönetiminde önemli bir yere sahiptir. Duygu düzenleme güçlüğü olan alkol-madde bağımlısı bir bireye, bu konuda bilgi ve beceri sahibi olan yetkin bir hemşire tarafından sağlanacak bir bakım sunulan hizmet kalitesini artıracaktır.

Duygu düzenleme güçlüğü olan bir bireyin iyileşme yönetiminde rol alan bir psikiyatri hemşiresi, bu konudaki yetkinliği için öncelikle kendi duygularının farkında olmalıdır. Kendi duygularının farkında olmayan bir hemşire yanlış müdahalede bulunabilir. Böyle bir bireyin bakımında rol alan hemşirelerin kişisel olarak kendilerini geliştirebilmesi, olgunlaşabilmesi için duygusal zekânın temel bir bileşen olduğu vurgulanmaktadır (36). Başarılı hemşire-hasta iletişimini sağlamada önemli bir unsur olan duygusal bakım verme (37) için duygusal zeka olmazsa olmaz bir gerekliliktir. Duygusal zekâsı yüksek olan hemşirelerin, hastaların duygusal

problemlerini anlamada ve bakım vermede daha yetenekli olduğu bilinmektedir (38). Hemşirelerin bakım becerileri ile duygusal zekaları arasındaki ilişkiyi inceleyen niteliksel bir çalışmada, duygusal zekanın, profesyonel hemşirelik kimliğini anlamlandırma konusunda yol gösterici olduğu bulunmuştur (36).

Ülkemizde 19 Nisan 2011 yılında yayınlanan hemşirelik yönetmeliğine göre, Alkol ve Madde Bağımlılığı Merkezi hemşiresinin görev ve sorumlulukları arasında, hastaneye başvuran bağımlı bireylerin, bırakma isteği ya da yoksunluk yakınmaları nedeniyle aldığı tedavi ve takibin yanı sıra, psikososyal tanılmasını yapma sorumluluğu da yer almaktadır. Hemşirelerin bu tanılamayı yaparken, hastaların durumunu algılaması ve onların emosyonel tepkileri ile baş etme davranışları üzerinde durması gerektiği vurgulanmıştır. Bu bağlamda; madde kullanım bozukluğu olan bireylerin tedavisinde, tekrar tekrar başa dönmeye sebep olan relapsların en önemli nedenlerinden biri olan olumsuz duygulara yönelik yerinde ve zamanında müdahale oldukça önemlidir. Hemşire bu noktada, bireysel olarak hastanın dinamiğini, yaşadığı çevreyi, emosyonel değişiklikleri saptamalı (8,23,39) ve problem yaratan duygu düzenleme stratejilerini anlamalıdır. Bu, hemşirenin etkili müdahale yöntemlerini geliştirmesinde yol gösterici olacaktır. Bireyin, hangi durumlarda, mutsuzluk, umutsuzluk, öfke ve üzüntü gibi olumsuz duyguları hissettiği ve bu duygular karşısında ne tür başetme davranışları sergilediğini anlamak için ona destek olmak farkındalık oluşmasına yardımcı olacaktır. Psikiyatri hemşiresinin asıl hedefi, bireyin olumsuz duygularını tamamen ortadan kaldırmaktan çok, olumsuz duygular üzerinde kontrol sağlayabilme, motivasyonu sürdürme, arzu edilen başarıyı elde etmek amacıyla duyguları düzenlemeye destek olarak bireyin güçlenmesini sağlamak olmalıdır.

Bağımlı hastalarda sıkça görülen komorbid bozukluklar olan depresyon ve anksiyetenin, doğrudan bağımlılığın şiddetini etkilediği göz önünde bulundurulduğunda, hemşirelik yaklaşımlarının yapılandırılmasının ne kadar gerekli ve önemli olduğu açıkça görülebilir. Bu noktada hemşireler, bireyi nükse götürebilecek duyguların neler olduğunu farkederek bu konuda kişiye farkındalık kazandırabilir, bu duygulara yönelik müdahalelerde bulunup, bireye aşermeye ilişkili uyarıcı işaretlerin doğmasına neden olan durum ya da stres etkenlerinden uzaklaşabilme becerisi kazandırabilir (40–42).

Bağımlıların duyguları ile baş edebilmesi için, pozitif deneyimlere sahip olan başka kişilerle endişelerini paylaşması ve yalnız olmadığını görmesi adına, relaps önleme grupları, Adsız Alkolikler, Adsız Narkotikler gibi destek gruplarına yönlendirebilir. İşlevsel olmayan düşüncelerine yönelik birlikte alternatif düşünceler üreterek, düşüncelerin duygularına etkisi konusunda bireye farkındalık kazandırabilir. Bu duygular ile baş etme becerilerinin geliştirilmesi için bilişsel davranışçı terapi tekniklerinden de yararlanılabilir (43). Bireylere baş etmeleri için çeşitli aktivitelere katılma, nefes ve gevşeme egzersizleri gibi alternatif baş etme yöntemleri hakkında bilgi verebilir (40,44).

Bağımlılık birimlerinde/merkezlerinde çalışan hemşireler, bağımlı hastaların baş etme davranışları ile ilgili veri toplayıp, olası hemşirelik tanımlarını koyarak bakım sürecini yönetebilirler. Bu noktada hemşireler tarafından, bağımlı bir bireyin duygu yönetimine yönelik en sık konulan tanımlar; anksiyete, etkisiz bireysel baş etme, iletişimde bozulma, umutsuzluk, güçsüzlük ve benlik saygısında bozulmadır (40–42). Hemşireler, bu tanımlara ilişkin hastaya uygun etkin başetme stratejisini geliştirip, destek sistemlerini harekete geçirip, duygularının ifadesini kolaylaştırarak problem çözme becerilerini artırabilir. Ayrıca, umutsuzluk, depresyon gibi olumsuz duygu görülme açısından yüksek risk altında olan hastalarda gelişebilecek olan problemlerin önüne geçebilir (41). Tüm bu bilgiler, bağımlı bireylerin duygularını yönetmesinde ve duygulara yönelik etkili baş etme becerilerinin geliştirilmesinde, psikiyatri ekibinin önemli bir üyesi olan psikiyatri hemşirelerinin anlamlı düzeyde bir katkı koyabileceklerini göstermektedir.

SONUÇ

Madde kullanım bozukluğu olan bireylerin sıklıkla duygu düzenlemede güçlük yaşadığı ve bu bireylere yönelik nitelikli bir bakım için duyguların ve duygu yönetiminin oldukça önemli olduğu çalışmalarla gösterilmiştir. Ekonomik anlamda büyük yük getiren tekrarlı yatışların temel nedeni olan relapsların en önemli belirleyicilerinden olan olumsuz duygular, bağımlılığın her evresinde etkilidir. Bu yüzden bu duyguların neler olduğunun bilinmesi, bu duygulara yönelik düşüncelerin ortaya çıkartılması, bağımlılık tedavisinde ve relaps önlemede oldukça önemlidir. Ayrıca, bağımlılık merkezlerinde/birimlerinde çalışan hemşirelerin bu konuda hem yasal hem de mesleki sorumlulukları bulunmaktadır. Ancak, ulusal literatür incelendiğinde bağımlılıkta duygu düzenleme gücüne yönelik çok az çalışma yer aldığı görülmektedir. Bu nedenle duygu düzenleme gücünü ile bağımlılık arasındaki ilişkiyi ve bağımlı bireylere bakım veren sağlık çalışanlarının özellikle hemşirelerin bu konudaki rol ve sorumluluklarını değerlendiren çalışmaların artırılması önerilir..

KAYNAKLAR

1. Kimura M, Higuchi S. Genetics of alcohol dependence. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2011;65(3):213–25.
2. Engin E, Savasan A. Investigation of factors affecting the process of psychotherapy of alcohol dependents. *J Psychiatr Nurs*. 2012;3(2):75–9.
3. Gordon AJ, Zrull M. Social networks and recovery: One year after inpatient treatment. *J Subst Abuse Treat*. 1991;8(3):143–52.
4. Evren C. Sosyal anksiyete bozukluğu ve alkol kullanım bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2010;2(4):473–515.
5. Bradizza CM, Stasiewicz PR, Paas ND. Relapse to alcohol and drug use among individuals diagnosed with co-occurring mental health and substance use disorders: A review. *Clin Psychol Rev*. 2006;26(2):162–78.
6. Gregory RJ, Chlebowsky S, Kang D, Remen AL, Soderberg MG, et al. A controlled trial of psychodynamic psychotherapy for co-occurring borderline personality disorder and alcohol use disorder. *Psychother Theory, Res Pract Train*. 2008;45(1):28–41.
7. Hasin DS, Stinson FS, Ogburn E, Grant BF. Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV alcohol abuse and dependence in the United States. *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64(7):830–842.
8. Ögel K. Sigara, Alkol ve Madde Kullanım bozuklukları: Tanı, Tedavi ve Önleme. İstanbul: Yeniden Yayınları.; 2010.
9. Gross JJ, Thompson RA. Emotion Regulation: Conceptual Foundations. Gross JJ (editor). *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford Press; 2007:3–24.
10. Vingerhoets AJJM, Nyklíček I, Denollet J (editors). *Emotion Regulation*. Boston, MA: Springer US; 2008.
11. Gross JJ. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Rev Gen Psychol*. 1998;2(3):271–99.
12. Leahy RL, Tirsch D, Napolitano LA. Emotion Regulation in Psychotherapy: A Practitioner's Guide. Leahy RL, Tirsch D, Napolitano LA (editors). New York: Guilford Press; 2011.
13. Wenar C, Kerig P. *Developmental Psychopathology From Infancy Through Adolescence*. 5th ed. McGraw Hill Higher Education; 2005:696
14. Dickstein DP, Leibenluft E. Emotion regulation in children and adolescents: Boundaries between normalcy and bipolar disorder. *Dev Psychopathol*. 2006;18(4):1105–31.
15. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *J Psychopathol Behav Assess*. 2004;26(1):41–54.
16. Mennin DS, Heimberg RG, Turk CL, Fresco DM. Preliminary evidence for an emotion dysregulation model of generalized anxiety disorder. *Behav Res Ther*. 2005;43(10):1281–310.
17. Cole PM, Martin SE, Dennis TA. Emotion regulation as a scientific construct: methodological challenges and directions for child development research. *Child Dev*. 2004;75(2):317–33.
18. Bonn-Miller MO, Vujanovic AA, Zvolensky MJ. Emotional dysregulation: association with coping-oriented marijuana use motives among current marijuana users. *Subst Use Misuse*. 2008;43(11):1653–65.

19. Tice DM, Bratslavsky E, Baumeister RF. Emotional distress regulation takes precedence over impulse control: if you feel bad, do it! *J Pers Soc Psychol*. 2001;80(1):53–67.
20. Ricketts T, Macaskill A. Gambling as emotion management: developing a grounded theory of problem gambling. *Addict Res Theory*. 2003;11(6):383–400.
21. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*. Elsevier B.V.; 2010;30(2):217–237.
22. Berking M, Margraf M, Ebert D, Wupperman P, Hofmann SG, Junghanns K. Deficits in emotion-regulation skills predict alcohol use during and after cognitive-behavioral therapy for alcohol dependence. *J Consult Clin Psychol*. 2011;79(3):307–318.
23. Yılmaz A, Can Y, Bozkurt M, Evren C. Alkol ve madde bağımlılığında remisyon ve depresme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2014;6(3):243–56.
24. Davis C, Strachan S, Berkson M. Sensitivity to reward: Implications for overeating and overweight. *Appetite*. 2004;42(2):131–8.
25. Yalçın M, Eşsizozlu A, Akkoç H, Yaşan A, Gürgen F. Dicle üniversitesi öğrencilerinde madde kullanımını belirleyen risk faktörleri. *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 2009;12:125–33.
26. Stuart GW, Sundeen SJ (editors). *Principles and Practice of Psychiatric Nursing*. 10th ed. Elsevier; 1991.
27. Sutherland I, Shepherd JP. Social dimensions of adolescent substance use. *Addiction*. 2001;96(3):445–58.
28. Yıldırım ZE, Sütcü ST, Kuruluş Ö, Değirmenci M, Altıntoprak E. Bağımlılık şiddetinin yordayıcıları olarak duygu düzenleme güçlüğü ve üstbiliş. *Düşünen Adam*. 2017;30(Ek Sayı 1).
29. Stasiewicz PR, Bradizza CM, Gudleski GD, Coffey SF, Schlauch RC, et al. The relationship of alexithymia to emotional dysregulation within an alcohol dependent treatment sample. *Addict Behav*. 2012;37(4):469–76.
30. Holahan CJ, Moos RH, Holahan CK, Cronkite RC, Randall PK. Drinking to cope and alcohol use and abuse in unipolar depression: A 10-year model. *J Abnorm Psychol*. 2003;112(1):159–65.
31. Zvolensky MJ, Bernstein A, Marshall EC, Feldner MT. Panic attacks, panic disorder, and agoraphobia: associations with substance use, abuse, and dependence. *Curr Psychiatry Rep*. 2006;8(4):279–85.
32. Simons JS, Carey KB. Risk and vulnerability for marijuana use problems: the role of affect dysregulation. *Psychol Addict Behav*. 2002;16(1):72–5.
33. Gonzalez A, Zvolensky MJ, Vujanovic AA, Leyro TM, Marshall EC. An evaluation of anxiety sensitivity, emotional dysregulation, and negative affectivity among daily cigarette smokers: Relation to smoking motives and barriers to quitting. *J Psychiatr Res*. Elsevier Ltd; 2008;43(2):138–47.
34. Taylor GJ, Bagby RM, Parker JD. *Disorders of Affect Regulation*. Cambridge: Cambridge University Press; 1997.
35. Schreiber LR, Grant JE, O'dlaug BL. Emotion regulation and impulsivity in young adults. *J Psychiatr Res*. 2012;46(5):651–8.
36. Akerjordet K, Severinsson E. Emotional intelligence in mental health nurses talking about practice. *Int J Ment Health Nurs*. 2004;13(3):164–70.
37. McQueen ACH. Emotional intelligence in nursing work. *J Adv Nurs*. 2004;47(1):101–8.
38. Montes-Berges B, JM A. Exploring the relationship between perceived emotional intelligence, coping, social support and mental health in nursing students. *J Psychiatr Ment Heal Nurs*. 2007;14(2):163–71.
39. Savasan A, Engin E, Ayakdas D. The lifestyle changes and relaps of addicted patients discharged from Amatem. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2013;4(2):75–9.
40. Şimşek N. Madde kullanım bozukluğu olan birey ve ailesinin hemşirelik bakımı. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2010;1(2):96–9.
41. Fırıncık S. Madde ve Bağımlılık. Gürhan N, (editor). *Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği*. Ankara: Nobel Tıp Kitapevi; 2016:621–60.
42. Çam O, Engin E (editors). *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bakım Sanatı (Madde Bağımlılığı)*. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık; 2014:449–83.
43. Sungur MZ. İki Uçlu Bozuklukta Bilişsel Davranışçı Terapilerin Yeri ve Önemi. 2013;41–4.
44. Videbeck SL. *Addiction. Psychiatric Mental Health Nursing*. 7th ed. Wolters Kluwer; 2017:366–84..

Madde Bağımlılığı ve İnsan Evrimi

Substance Addiction and Human Evolution

Elif Mutlu¹

1. Yeni Yüzyıl Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, İstanbul, Turkey

ABSTRACT

Today, substance addiction is one of the major problems that affects the human population multidirectionally and deeply. The use of the addictive substances for various purposes dates back to the times when the first human communities lived. When some of the main issues that have taken places throughout the history are examined, such as the coevolution between the psychotropic plants and mankind the signs that this process leaves on the human organism, the evolution of addiction related brain structures such as amygdala in vertebrate organisms and the neuroadaptation mechanisms that operate in the addiction process; the evolutionary dimensions of the substance addiction comes into question. When this behavior of humanbeing as a living being subject to the evolutionary process is evaluated from an evolutionary perspective, specific adaptation, natural selection, and survival mechanisms are similar to those that take an active role in the substance addiction process. It is aimed to investigate the preservation mechanisms of substance addiction and therefore to bring a novel sight to the substance addiction issue with this study.

Keywords: evolutionary psychology, neurobiology of addiction, substance addiction, theory of evolution.

ÖZET

Madde bağımlılığı, günümüzde insan toplumunu derinden ve çok yönlü olarak etkileyen en önemli problemlerden birisidir. Farklı amaçlarla bağımlılık yapıcı maddelerin kullanımı tarihte ilk insan topluluklarının yaşadığı dönemlere kadar uzanmaktadır. Tarih boyunca; psikotropik bitkiler ile insanoğlu arasındaki koevrim süreci, bu sürecin insan organizması üzerinde bıraktığı izler, omurgalı canlılarda amigdala gibi bağımlılık ilişkili beyin yapılarının gösterdiği değişimler ve bağımlılık sürecinde işleyen nöroadaptasyon mekanizmaları incelendiğinde, madde bağımlılığının evrimsel boyutu konusu da gündeme gelmektedir. Evrim sürecine tabi olan bir canlı olarak insanoğlunun bu davranışı da evrimsel perspektiften değerlendirildiğinde; belirli adaptasyon, doğal seçim ve hayatta kalım mekanizmalarının madde bağımlılığı sürecinde aktif rol alan mekanizmalar ile benzerlik gösterdiği görülmüştür. Bu çalışma ile, madde bağımlılığı davranışının günümüze kadar ne tür mekanizmalarla korunmuş olduğunu incelemek; böylece bağımlılık konusuna yeni bir bakış açısı getirmek amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Bağımlılık nörobijolojisi, evrim teorisi, evrimsel psikoloji, koevrim, madde bağımlılığı.

Correspondence / Yazışma Adresi: Elif Mutlu, T.C İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, İstanbul /Turkey
E-mail: elifmutluem.em@gmail.com
Received /Gönderilme tarihi: 23.3.2018 Accepted /Kabul tarihi: 1.4.2018

GİRİŞ

Madde bağımlılığı biyolojik, psikolojik ve sosyolojik açıdan günümüzde insan toplumunun karşılaşmış olduğu problemlerin en önemlisi olarak görülmektedir. Bağımlılık yapıcı maddeler, bunların insan sinir sistemi üzerindeki etkileri, bağımlılık oluşumu süreci ve madde bağımlılığına karşı etkili tedavi yöntemleri geliştirilmesi üzerine uzun yıllar yapılan çalışmalar ve güncel veriler incelendiğinde; konunun evrim teorisi ile olan muhtemel ilişkisi üzerine kapsamlı ve yeterli sayıda çalışma yapılmadığı görülmektedir. Literatür taraması sonucu derlenen veriler ile bağımlılık olgusuna insanoğlunun evrimi perspektifinden bakılarak; 'Madde bağımlılığı davranışı Homo Sapiens'in evrimi boyunca neden ve nasıl korunmuş olabilir?' sorusuna yanıt aramak, böylece bağımlılık konusuna yeni bir bakış açısı getirmek ve gelecekte yapılacak madde bağımlılığı çalışmalarında evrim faktörünün de göz önünde bulundurulmasını sağlamak amacı ile bu konu seçilmiştir.

MADDE BAĞIMLILIĞI EPİDEMİYOLOJİSİ

Tammy'nin 2015 yılında yayınlanan çalışmasında (23) 1998-2002 yılları arasındaki dönemde, kıtalarda yaygın olarak hangi maddelere karşı bağımlılık görüldüğüne dair belirttiği dağılımda; Avustralya, Asya ve Avrupa opioid bağımlılığı problemleri bulunan kıtalar olarak işaret edilirken; Afrikalıların daha çok cannabis bağımlılığına karşı tedavi edildikleri ve Güney Amerika'nın ağırlıklı olarak kokain bağımlılığından etkilenirken; Kuzey Amerika'da diğer kıtalarla karşılaştırıldığında, göreceli olarak amfetamin, cannabis, kokain, opiyat ve diğer narkotiklere olan bağımlılıkların eşit dağılım gösterdikleri belirtilmiştir. Sonuç olarak her bir kıtada en az bir tür maddeye karşı bağımlılık problemi yaşandığı gözlenmektedir ve tüm bu veriler madde bağımlılığı konusunun, maddelerin türündeki değişimden bağımsız olup, dünya çapındaki tüm insan popülasyonunun ortak problemi olduğunu göstermektedir.

PSIKOTROPIK BİTKİLER VE İNSAN SINIR SİSTEMİNİN KOEVRİMİ DÜŞÜNCESİ

Madde kullanımının ve psikotropik bitkilerin varlığının ilk Hominid türlerinin yaşamış olduğu 200 milyon yıl önceye kadar uzandığı düşüncesinin arkeolojik kalıntıların da incelenerek bilimsel olarak desteklenmiştir. Yapılan bazı arkeolojik çalışmalarda günümüzde nikotin, etanol ve kafeinden sonra dördüncü sırada en çok kullanılan bağımlılık yapıcı madde olan Seylan kaşusu'nun (Areca catechu), 13 bin yıl önce Timor civarında (11,12), 10 bin 700 yıl önce ise Tayland civarında (13, 30) yaşayan insanlar tarafından çiğnenerek kullanıldığı gösterilmiştir.

Seylan kaşusu çiğnemenin Mikronezya'da yaşayan şizofreni hastaları üzerindeki etkilerini incelemek üzere yaptığı çalışmada Sullivan ve arkadaşları ilk kez bu maddenin insanlar tarafından bağımlılık yapıcı özelliğinden faydalanmak yerine besin olarak kullanıldığını ortaya atmışlardır (24). Diğer yandan, bitki türlerinin büyük bir kısmı Kuzey Amerika yerlileri tarafından besin ve ilaç olarak kullanıldığı da Moerman tarafından gösterilmiştir (20). Triptofan ve tirozin aminoasitlerinin çoğunlukla insanın ruhsal dengesi üzerine etkili olan besinlerde ve bitkilerde bulunduğu ve bağımlılık yapıcı öncül maddeler olan bitki alkaloidlerinin de çoğunlukla bu aminoasitleri içerdiği bilinmektedir (6, 26). Tarihte insan organizmasının bu aminoasitleri bitkileri besin kaynağı olarak kullanarak elde ettiği de görülmektedir.

Tarih boyunca farklı amaçlarla kurulduğu görülen; insan türü ile psikotropik bitkilerin arasındaki ilişki üzerine Sullivan ve Hagen 2002 yılında yayınladıkları çalışmalarında, bu iki tür arasında gerçekleşmiş olması mümkün bir koevrım düşüncesi oraya çıkartmışlardır (25). Memeli beynindeki nörotransmitterlerin kimyasal analogları olan psikoaktif maddeler antik çevrede bitki allelokimyasalları şeklinde bolca bulunmaktaydı. Bu allelokimyasallar, bitki

tarafından herbivorlar ve patojenler gibi tehditlere karşı evrimsel olarak geliştirdiği savunma amaçlı toksik metabolitlerdir (17, 27).

Uzun yıllar içinde bitki allelokimyasalları; bitki avcıları olan memelilerin merkezi sinir sisteminde kullanılan nörotransmitterleri taklit edecek, ve onlarla rekabet ederek reseptörlerine bağlanacak şekilde evrimleşmiştir. Örnek olarak; insan merkezi sinir sistemi üzerinde vazokonstriksiyon ve halüsinogen etkiler gösteren ergot alkaloidleri yapı ve fonksiyon bakımından serotonin, dopamin ve noradrenalinle birçok benzerlik göstermektedir (28, 29).

Ayrıca memeli sinir sisteminde evrimsel süreçte ortaya çıkmış; kendisi tarafından kullanılmayan fakat bitki kimyasallarının ligand sağladığı opioid sistem gibi reseptör sistemlerinin de evrimleşmiş olması ile (23) yine memeli organizmanın sahip olduğu, aşırı toksisiteye karşı kusma refleksi ile ekogen maddelerin metabolize edilmesi gibi adaptif davranışları da psikotropik bitkiler ile insan türü arasında evrimsel süreçte ekolojik olarak bir ilişki bulunduğu kanıt olarak gösterilebilir.

EVİRİM TEORİSİ, MOTİVASYONEL SİSTEMLERİN EVRİMSEL ÖNEMİ VE DAVRANIŞSAL PSİKOLOJİDE PEKİŞTİRİCİLER KAVRAMI

1859 yılında Charles Darwin'in Türlerin Kökeni adlı kitabında ilk kez ortaya attığı ve günümüzde de hala dikkat çekici bir konu olan; genetik ve moleküler biyoloji disiplinlerinin de gelişimi ile daha anlaşılır hale gelen evrim teorisi (4), türlerin doğal seleksiyon mekanizması ile doğaya adaptasyon sağlayan özelliklerinin kalıtılması ve bu sayede türün hayatta kalma şansının artırılması prensibine dayanmakta olup; Hominid familyasına ait bir tür olan Homo Sapiens'in bugünkü formunu yakalaması süreci üzerine de dinamik olarak etki etmektedir.

Beynin doğal motivasyonel sistemlerinin, insanın çevreye olan adaptasyonuna katkısının çok büyük olması ile birlikte, hayatta kalımına sağladığı katkı da inkar edilemez derecede büyüktür. Motivasyonel sistemlerin evrimsel faydaları şu şekilde örneklendirilebilir: insan organizması yiyecek-su, eş, barınak ve benzeri aramak için veya kendi türüne karşı tehdit oluşturabilecek çevresel durumlardan ve avcılardan kaçmak için bu sistemler tarafından motive edilir. Bu sayede ise, adaptasyon şansını arttırarak doğal seçim mekanizması ile evrimleşmek üzere hayatta kalmaya devam eder.

Doğal motivasyonel sistemler insan beyninin ödül mekanizması üzerine kurulu olup, ana olarak mezokortikolimbik dopamin yolağını ve dopamin nörotransmitterini içermektedir. Mezokortikolimbik yolak farklı birçok yaşamsal türün beslenme, üreme, pozitif sosyal ilişkiler kurma ve yavruya duyulan bağlılık gibi adaptif davranışları üzerine etki ettiğinden, evrimsel açıdan çok eski olduğu düşünülmektedir (2, 10, 18,19).

Davranışsal psikolojide sıkça bahsedilen bir kavram olarak pekiştiriciler, insanoğlunun evrimsel sürecinde de ciddi bir rol üstlenerek; onun hayatta kalımını sağlayacak olan davranışlarını pekiştirmiştir. Madde bağımlılığının psikolojik boyutunda pekiştiriciler çok büyük öneme sahiptir, ve insanoğlunun evrimsel süreci ile de ilişkilendirilebilir (5). Şöyle ki; kokain kullanımı sonucu hissedilen öfori, insanın yiyecek, barınak ve eş bulma gibi hayatta kalımına katkı sağlayacak olan davranışları sonrası hissettiği duygulara benzetilebilir ve her ikisi de pozitif pekiştiricilere örnektir. Öte yandan; opioid kullanımı sonucu ağır hissinin uzaklaştırılması da insanoğlunun avcı ve diğer çevresel tehditlerden kaçması-uzaklaşması sonrası hissettiği rahatlama ve güven hissi ile ilişkilendirilebilir ki bunlar da negatif pekiştiriciler olarak gösterilebilir. Her iki pekiştirici çeşidinin insanın çevreye adaptasyonu açısından evrimsel olarak bir anlama sahip olduğu görülmektedir.

MADDE BAĞIMLILIĞI NÖROBİYOLOJİSİ, NÖROADAPTASYONLAR, AMİGDALA VE EMOSYONEL BELLEK

Bağımlılık yapıcı maddelerin tümü ve doğal ödülleri, insan beyninin ödül yolağı olarak nitelendirilebilen mezokortikolimbik alandaki ekstrasellüler dopamin seviyesini artırarak aktivite göstermektedir (7, 8, 16). Ventral tegmental alandan başlayarak nükleus akumbens ve prefrontal kortekse giden dopaminerjik innervasyonlar insan beynindeki ana ödül yolağını oluşturur ve bu yolağın uyarılması ile ödül tecrübesi yaşanır (1). Doğal ödüllere evrimsel açıdan bakıldığında, bir insanın kendi türünün hayatta kalması için besin bulması, üremesi ve avcı gibi tehditlerden kaçabilmesi de ödül ilişkili dopamin salınımına ve dolayısıyla ödül ilişkili hedonik duyguların tecrübe edilmesine sebep olduğu söylenebilir.

Doğal, yarı-sentetik ve sentetik bağımlılık yapıcı maddelerin ekstrasellüler dopamin seviyesini artırma mekanizmaları değişiklik gösterebilmektedir. Örneğin, kokain dopamin artışını presinaptik nöronda bulunan dopamin geri alım taşıyıcılarını bloklarak sağlarken (22); amfetamin bu artışı sinaptik vesiküllerden dopamin salınımını indükleyerek sağlar (3). Bunun yanında uzun süreli madde kullanımının hücresel, moleküler ve yapısal düzeyde uzun-dönemli ve kalıcı nöroadaptasyonlara sebep olduğu gösterilmiştir (15). Bu değişiklikler içinde reseptörlerin sensitizasyonunu kaybetmesi (desensitizasyon), internalize edilmesi, genetik düzeyde reseptör proteinlerinin üretiminin azaltılması veya durdurulması sayılabilir; ve tüm bu nöroadaptasyonlar maddenin ilk kullanıldığında kadar haz verememesine yol açarak tolerans oluşumuna sebep olup kişiyi daha yüksek dozlarda madde kullanmaya itmektedir.

Amigdala, duygusal hafıza oluşturma, depolama ve ekspresyonunda görevli olarak öne çıkan bir beyin bölgesidir. Kokain (14) ve nikotin (9) bağımlısı hastalar üzerinde yapılan çalışmalar sonucu elde edilen PET ve fMRI görüntülerinde bağımlı oldukları maddelerle ilişkili uyarınların beyin amigdalar bölgesinde aktivasyona yol açtığı görülmüştür. Bu çalışmalar, uzun süreli madde kullanımının bazolateral amigdaladan nükleus akumbense uzanan glutaminerjik mekanizma üzerinden madde ilişkili öğrenme ve emosyonel bellek oluşturulmasına sebep olduğu düşüncesini desteklemektedir. Kurbağa, sürüngen ve memeli amigdalar çekirdeklerinin birbirleri ile kıyaslamasını yapan bir çalışmada da gösterildiği üzere, bazolateral amigdalar çekirdeğin ilk olarak memeli organizmada ortaya çıktığı ve amigdalanın çok büyük bir kısmını kapladığı görülmüştür (21). Belli yaşamsal tecrübelerin amigdala tarafından emosyonlarla etiketlenmesi ve emosyonel bellek oluşturulması; evrimsel olarak ilgili olaylardan ve geçmiş tecrübelerden dersler çıkartılmasına yardımcı olmakta ve hayatta kalma şansını artırmaktadır.

SONUÇ

Dünya üzerindeki diğer bütün yaşam formlarında olduğu gibi Homo Sapiens de bugünkü fiziksel ve psikolojik formunu ve sinir sistemi mekanizmalarını, çevreye adaptasyon sağlayabilmesini ve hayatta kalabilmesini sağlayan evrimsel kuvvetlerin ve kuralların etkisiyle kazanmıştır. Tarihsel olarak aynı dönemlerde yaşayıp birbirleri ile çevresel ilişki içinde bulunan ve insanoğlu tarafından besin, ilaç gibi amaçlarla kullanılan psikotropik bitkiler ile insan arasındaki bu koevrim düşüncesi, insanın psikotropik bitkileri kullanması sonucu maruz kaldığı kimyasallara karşı geliştirdiği metabolik mekanizmalar, motivasyonel mekanizmalar ve pekiştirici kavramlarının insanın evrimsel sürecindeki önemi, uzun süreli madde kullanımının sebep olduğu nöroadaptasyonlar ve son olarak da amigdalar çekirdeklerinin evriminin; madde bağımlılığı davranışının Homo Sapiens'in evrimi boyunca korunmasına sebep olduğu söylenebilir. Gelecekte yapılacak olan, madde bağımlılığı ile ilgili diğer bilimsel çalışmalarda da, insanoğlunun evrimsel süreçlere tabi olan bir organizma olduğu gerçeğinin göz önünde bulundurulması ve bu davranışın anlamlandırılması ve değerlendirmesinin buna göre yapılması gerektiği ortadadır.

KAYNAKLAR

1. Kimura M, Higuchi S. Genetics of alcohol dependence. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2011;65(3):213–25.
2. Engin E, Savasan A. Investigation of factors affecting the process of psychotherapy of alcohol dependents. *J Psychiatr Nurs*. 2012;3(2):75–9.
3. Gordon AJ, Zrull M. Social networks and recovery: One year after inpatient treatment. *J Subst Abuse Treat*. 1991;8(3):143–52.
4. Evren C. Sosyal anksiyete bozukluğu ve alkol kullanım bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2010;2(4):473–515.
5. Bradizza CM, Stasiewicz PR, Paas ND. Relapse to alcohol and drug use among individuals diagnosed with co-occurring mental health and substance use disorders: A review. *Clin Psychol Rev*. 2006;26(2):162–78.
6. Gregory RJ, Chlebowsky S, Kang D, Remen AL, Soderberg MG, et al. A controlled trial of psychodynamic psychotherapy for co-occurring borderline personality disorder and alcohol use disorder. *Psychother Theory, Res Pract Train*. 2008;45(1):28–41.
7. Hasin DS, Stinson FS, Ogburn E, Grant BF. Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV alcohol abuse and dependence in the United States. *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64(7):830–842.
8. Ögel K. Sigara, Alkol ve Madde Kullanım bozuklukları: Tanı, Tedavi ve Önleme. İstanbul: Yeniden Yayınları.; 2010.
9. Gross JJ, Thompson RA. Emotion Regulation: Conceptual Foundations. Gross JJ (editor). *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford Press; 2007:3–24.
10. Vingerhoets AJJM, Nyklíček I, Denollet J (editors). *Emotion Regulation*. Boston, MA: Springer US; 2008.
11. Gross JJ. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Rev Gen Psychol*. 1998;2(3):271–99.
12. Leahy RL, Tirsch D, Napolitano LA. *Emotion Regulation in Psychotherapy: A Practitioner's Guide*. Leahy RL, Tirsch D, Napolitano LA (editors). New York: Guilford Press; 2011.
13. Wenar C, Kerig P. *Developmental Psychopathology From Infancy Through Adolescence*. 5th ed. McGraw Hill Higher Education; 2005:696
14. Dickstein DP, Leibenluft E. Emotion regulation in children and adolescents: Boundaries between normalcy and bipolar disorder. *Dev Psychopathol*. 2006;18(4):1105–31.
15. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *J Psychopathol Behav Assess*. 2004;26(1):41–54.
16. Mennin DS, Heimberg RG, Turk CL, Fresco DM. Preliminary evidence for an emotion dysregulation model of generalized anxiety disorder. *Behav Res Ther*. 2005;43(10):1281–310.
17. Cole PM, Martin SE, Dennis TA. Emotion regulation as a scientific construct: methodological challenges and directions for child development research. *Child Dev*. 2004;75(2):317–33.
18. Bonn-Miller MO, Vujanovic AA, Zvolensky MJ. Emotional dysregulation: association with coping-oriented marijuana use motives among current marijuana users. *Subst Use Misuse*. 2008;43(11):1653–65.
19. Tice DM, Bratslavsky E, Baumeister RF. Emotional distress regulation takes precedence over impulse control: if you feel bad, do it! *J Pers Soc Psychol*. 2001;80(1):53–67.
20. Ricketts T, Macaskill A. Gambling as emotion management: developing a grounded theory of problem gambling. *Addict Res Theory*. 2003;11(6):383–400.
21. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*. Elsevier B.V.; 2010;30(2):217–237.
22. Berking M, Margraf M, Ebert D, Wupperman P, Hofmann SG, Junghanns K. Deficits in emotion-regulation skills predict alcohol use during and after cognitive-behavioral therapy for alcohol dependence. *J Consult Clin Psychol*. 2011;79(3):307–318.
23. Yılmaz A, Can Y, Bozkurt M, Evren C. Alkol ve madde bağımlılığında remisyon ve depresme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2014;6(3):243–56.
24. Davis C, Strachan S, Berkson M. Sensitivity to reward: Implications for overeating and overweight. *Appetite*. 2004;42(2):131–8.
25. Yalçın M, Eşsizöğlü A, Akkoç H, Yaşan A, Gürgen F. Dicle üniversitesi öğrencilerinde madde kullanımını belirleyen risk faktörleri. *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 2009;12:125–33.
26. Stuart GW, Sundeen SJ (editors). *Principles and Practice of Psychiatric Nursing*. 10th ed. Elsevier; 1991.

27. Sutherland I, Shepherd JP. Social dimensions of adolescent substance use. *Addiction*. 2001;96(3):445–58.
28. Yıldırım ZE, Sütçü ST, Kuruluş Ö, Değirmenci M, Altıntoprak E. Bağımlılık şiddetinin yordayıcıları olarak duygu düzenleme güçlüğü ve üstbiliş. *Düşünen Adam*. 2017;30(Ek Sayı 1).
29. Stasiewicz PR, Bradizza CM, Gudleski GD, Coffey SF, Schlauch RC, et al. The relationship of alexithymia to emotional dysregulation within an alcohol dependent treatment sample. *Addict Behav*. 2012;37(4):469–76.
30. Holahan CJ, Moos RH, Holahan CK, Cronkite RC, Randall PK. Drinking to cope and alcohol use and abuse in unipolar depression: A 10-year model. *J Abnorm Psychol*. 2003;112(1):159–65.
31. Zvolensky MJ, Bernstein A, Marshall EC, Feldner MT. Panic attacks, panic disorder, and agoraphobia: associations with substance use, abuse, and dependence. *Curr Psychiatry Rep*. 2006;8(4):279–85.
32. Simons JS, Carey KB. Risk and vulnerability for marijuana use problems: the role of affect dysregulation. *Psychol Addict Behav*. 2002;16(1):72–5.
33. Gonzalez A, Zvolensky MJ, Vujanovic AA, Leyro TM, Marshall EC. An evaluation of anxiety sensitivity, emotional dysregulation, and negative affectivity among daily cigarette smokers: Relation to smoking motives and barriers to quitting. *J Psychiatr Res*. Elsevier Ltd; 2008;43(2):138–47.
34. Taylor GJ, Bagby RM, Parker JD. *Disorders of Affect Regulation*. Cambridge: Cambridge University Press; 1997.
35. Schreiber LR, Grant JE, Odlaug BL. Emotion regulation and impulsivity in young adults. *J Psychiatr Res*. 2012;46(5):651–8.
36. Akerjordet K, Severinsson E. Emotional intelligence in mental health nurses talking about practice. *Int J Ment Health Nurs*. 2004;13(3):164–70.
37. McQueen ACH. Emotional intelligence in nursing work. *J Adv Nurs*. 2004;47(1):101–8.
38. Montes-Berges B, JM A. Exploring the relationship between perceived emotional intelligence, coping, social support and mental health in nursing students. *J Psychiatr Ment Heal Nurs*. 2007;14(2):163–71.
39. Savasan A, Engin E, Ayakdas D. The lifestyle changes and relaps of addicted patients discharged from Amatem. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2013;4(2):75–9.
40. Şimşek N. Madde kullanım bozukluğu olan birey ve ailesinin hemşirelik bakımı. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2010;1(2):96–9.
41. Fıncık S. Madde ve Bağımlılık. Gürhan N, (editor). *Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği*. Ankara: Nobel Tıp Kitapevi; 2016:621–60.
42. Çam O, Engin E (editors). *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bakım Sanatı (Madde Bağımlılığı)*. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık; 2014:449–83.
43. Sungur MZ. İki Uçlu Bozuklukta Bilişsel Davranışçı Terapilerin Yeri ve Önemi. 2013;41–4.
44. Videbeck SL. *Addiction. Psychiatric Mental Health Nursing*. 7th ed. Wolters Kluwer; 2017:366–84..