

TÜRKİYE'DE ORTAÖĞRETİM GENÇLİĞİ ARASINDA ECSTASY KULLANIMI

Ecstasy Use in Secondary School Students in Turkey

Dr. Kültegin Ögel¹, Dr. Aytül Çorapçıoğlu², Dr. Şenel Tot³, Dr. Orhan Doğan⁴, Dr. Aytekin Sır⁵, Dr. Mustafa Bilici⁶, Dr. Defne Tamar⁷, Dr. Şükrü Uğuz⁸, Dr. Çınar Yenilmez⁹, Dr. Müge Tamar¹⁰

ÖZET

Amaç: Bu araştırmada amaç; Türkiye'de ortaöğretim öğrencileri arasında ecstasy kullanım sıklığını ve kullanıcıların özelliklerini saptamaktır.

Yöntem: Araştırmaya Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinden seçilen 9 büyük il alınmıştır. Araştırma da 11.991 lise ikinci sınıf öğrencisine anket uygulanmıştır.

Bulgular: Ankete yanıt verenlerin %2.5'i yaşam boyu en az bir kez ecstasy kullandığını belirtmiştir. İlk olarak ecstasy deneme yaşı ortalaması 13.4±1.9 yıldır. En sık kullanıma 20 yaş civarı ve üzerinde rastlanmıştır. Ecstasy kullanımının en sık görüldüğü il İzmir'dir. Ecstasy kullananların yarısından fazlasının diğer maddeleri de kullandıkları ve çevrelerinde madde kullanan kişilerin olduğu saptanmıştır. En sık kullanımına özel okullardaki gençler arasında rastlanmıştır. Yaşamı boyunca en az bir kez ecstasy kullananların %49.5'i düzenli esrar içmenin, %55.6'sı hayatta bir kez eroin denemenin zararı olmadığını veya az zararlı olduğunu düşündüklerini belirtmiştir.

Sonuç: Araştırmamızda, gençler arasında ecstasy kullanım sıklığının Avrupa ülkelerine oranla daha düşük olmakla birlikte ülkenin daha yüksek sosyoekonomik düzeye sahip ve batı toplumlarına benzer kesimlerinde daha yaygın olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Ecstasy kullanımı, yaygınlık, epidemiyoloji, sıklık.

SUMMARY

Objective: To detect prevalence of ecstasy use and to investigate the characteristics of ecstasy users in secondary school students in Turkey.

Method: In this study, data collected from 11.991 tenth grade students from 9 large provinces from different geographic regions.

Results: Life-time prevalence of ecstasy use was found to be 2.5%. The mean age of first use of ecstasy was 13.4 ± 1.9 years. The highest prevalence of ecstasy use has been observed in ages of 20 years or older. The city the most frequent use was seen was İzmir. More than half of ecstasy user has reported that they used other substances, as well, and they had a user in close relatives. Prevalence was higher in private schools than other type of schools. Among students who used ecstasy at least once, 49.5% reported that they believed that regular cannabis use had no or nonsignificant harm, 55.6% reported that they believed that use of heroin once had no or nonsignificant harm.

Conclusion: It has been concluded that, although prevalence of ecstasy use among young people is lower than European countries, it's quite high in special populations with high social and economic status and that are similar to western populations.

Key words: Ecstasy use, frequency, prevalence, epidemiology.

Bağımlılık Dergisi 2003; 4: 67-71

Journal of Dependence 2003; 4: 67-71

¹ Doç. Dr. Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi

² Doç. Dr. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

³ Yrd. Doç. Dr. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi

⁴ Prof. Dr. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi

⁵ Doç. Dr. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi

⁶ Doç. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi

⁷ Uzm. Dr. Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi

⁸ Yrd. Doç. Dr. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

⁹ Yrd. Doç. Dr. Osman Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

¹⁰ Doç. Dr. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Yazışma Adresi / Address reprint requests to: Doç. Dr. Kültegin Ögel, Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi

UMATEM Kliniği Bakırköy – İstanbul – TURKEY

Elektronik Posta Adresi / E-mail address: ogelk@superonline.com Telefon / Phone: +90 (212) 543 65 65

Kabul tarihi / Date of acceptance: 21 Temmuz 2003 / July 21, 2003

GİRİŞ

Ecstasy ve benzeri stimulan maddelerin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Eğlence kültürüyle birlikte yaygınlaşan ecstasy özellikle batı toplumlarında kendine daha geniş alanlar bulabilmektedir (1). Ecstasy özellikle ergen ve genç erişkinler arasında kullanımı tüm dünyada giderek artmakta olan bir metamfetamin türevidir. Ecstasy kullanımı, yol açtığı iyi hissetme hali, enerji artışı ve canlılık hissetme nedeni ile uzun yıllar kendine güveni artırıcı bir madde olarak algılanmış ve bağımlılık yapıcı özelliği gözardı edilmiştir (2-4). Ancak bu yanlışlı giderek değişmekte ve ecstasy kullanımının kısa ve uzun dönemde ortaya çıkabilecek zararlı etkileri ile ilişkili yayınların sayısı artmaktadır (5-7). Diğer bağımlılık yapıcı maddelerde olduğu gibi, ecstasy ile ilk karşılaşma ve bağımlı olma süreçleri sıklıkla adolesan dönemde başlamaktadır (8). Özellikle gelişmiş ülkelerde yapılan araştırmalarda ecstasy kullanım yaygınlığının yıllar içinde giderek arttığı görülmektedir. ABD’de yapılan “Monitoring the Future” çalışmasında, ecstasy kullanımının 10’uncu sınıflarda bir yıl içinde %3.3’ten, %4.4’e yükseldiği gösterilmiştir (9).

Gelişmekte olan ülkeler arasında ise bu konuda yapılan çalışma sayısı çok fazla değildir. Doğu ve Batı toplumlarının ortasında yeralan, müslüman ve gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye’de ecstasy kullanımı ve kullanım özellikleri ilgi çekici olabilir. Ancak Türkiye’de bugüne kadar iki alan çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalardan birinde ESPAD (Avrupa Alkol Madde Okul Projesi) isimli İstanbul’da 15 ayrı okulda 2800 öğrenci ile yürütülen çalışmada öğrencilerin %5’inin yaşamları boyunca en az bir kez yasadışı madde kullandıkları saptanmıştır (10). Ankara’da, 1990 yılında 1382 üniversite öğrencisinde yapılan başka bir çalışmada ise ecstasy ankette sorulan maddelerin arasında bile yer almamış, yaşam boyu en az bir kez hallüsinojen madde kullanımı %5 bulunmuştur (11). Ancak bu çalışmalar yapıldıkları iller ile sınırlı olup, Türkiye popülasyonunu temsil etmemektedir. Türkiye’nin 15 ilinde lise öğrencileri arasında yapılan araştırma sonuçlarına göre; öğrencilerin %1.6’sının son bir yıl içinde, %1.2’sinin son bir ay içinde en az bir kez ecstasy kullandığı saptanmıştır (12).

Ecstasy kullanım sıklığının yıllar içinde değişimini görmek, bölgesel farklılıkları saptamak, ecstasy kullanan öğrencilerin özelliklerini saptamak amacıyla bu araştırma planlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Türkiye’nin farklı coğrafi bölgelerinden seçilen 9 büyük ilde yapılmıştır. Örneklem seçiminde ildeki öğrenci sayısı belirleyici olmuştur. Örneklem seçiminde ildeki lise ikinci sınıf öğrenci sayısı temel alınmıştır. Öğrenci sayısının 50.000’den az olduğu illerde 1250, öğrenci sayısının 50.000’den fazla olduğu illerde 2500 öğrenci seçilmiştir. Ortalama sınıf büyüklüklerine ve uygulanacak anket sayısına göre sınıf sayısı belirlenmiş ve ildeki tüm sınıflar bir sıraya göre dizilerek rastgele yöntemle seçim yapılmıştır. Toplam 11.991 lise ikinci sınıf öğrencisine anket uygulanmıştır. Anketi uygulamayı kabul etmeyen olmamıştır. Araştırmada uygulanan anket formu ülkemizde daha önce bu amaçla “Gençlik Anketi 1996” isimli çalışmada kullanılan anket formundan derlenmiştir. Söz konusu anket ise A.B.D’de geliştirilen “Monitoring the Future” çalışmasında kullanılan anket formundan (9) ve Pompidou grubunun ESPAD (The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs) projesi için geliştirdiği formdan esinlenmiştir (13).

Araştırma 2001 yılının Nisan ve Haziran aylarında

yürütülmüştür. Anketler, her ilde araştırmanın sorumlusu olarak belirlenen uzmanın kontrolünde seçilen anketörler aracılığı ile yapılmıştır. Anketörler önceden belirlenen klavye göre eğitilmişlerdir. Uygulama sırasında güvenilirliği artırmak için sınıf öğretmenlerinin bulunmamasına özen gösterilmiştir. Anketler isim verilmeden doldurulmuş ve karışık olarak toplanmıştır. Toplanan formların değerlendirilmesi optik okuyucu aracılığı ile yapılmıştır.

Ankete verilen yanıtların tutarlılığını değerlendirmek için “yaşam boyu en az bir kez madde kullandım” diyenlerin “son bir yıl içinde en az bir kez madde kullandım” diyenlerin oranına bakılmıştır. Herhangi bir uyarıcı veya uyuşturucu madde için “yaşam boyu en az bir kez madde kullandım” diyenlerin oranı %3.5, “son bir yıl içinde en az bir kez madde kullandım” diyenlerin oranı ise %2.6 olarak bulunmuştur. Anketin güvenilirliğini değerlendirmek için, yaşamı boyunca en az bir kez esrar kullandığını belirtmiş olup da “eğer esrar kullanmış olsaydınız, bu ankette kullandığınızı söyleyebilir miydiniz?” sorusuna “kesinlikle söylemezdim” cevabını verenlerin oranı bakılmış ve bu oran %1.9 olarak saptanmıştır. Maddelerin kullanım sıklığı sorularına cevap vermeme oranlarını değerlendirdiğimizde, yaşam boyu sigara kullanım sıklığı sorusuna %3.1, alkol kullanım sıklığı sorusuna %5.1, esrar kullanım sıklığı sorusuna %10.7, uyuşturucu madde kullanım sıklığı sorusuna %9.9, eroin kullanım sıklığı sorusuna %11.8 oranında öğrenci cevap vermemiştir.

BULGULAR

Ankete yanıt verenlerin %2.5’i yaşam boyu en az bir kez ecstasy kullandığını belirtmiştir. Erkeklerin %4.1’i yaşamlarında en az bir kez ecstasy kullandığını bildirirken, kızlar için bu oran %0.8’dir. Son bir yılda erkeklerin kızlardan 4 kat, son bir ayda ise 5 kat daha fazla ecstasy kullandıkları saptanmıştır. Ecstasy kullanımının en sık 20 yaş ve üzerindeki öğrencilerde olduğu ve %12.2’sinin son bir ay içinde en az bir kez ecstasy kullandığı saptanmıştır (Tablo 1).

İlk olarak ecstasy deneme yaşı ortalaması 13.4 ± 1.9 yıl olup; bu ortalama kızlarda 13.3 ± 2.0 , erkeklerde 13.4 ± 1.9 yıl idi ($T = -0.292$; $sd = 234$; $p = 0.6$). Yaşam boyu en az bir kez ecstasy kullanımı değişik illerde %0.8 ile %4.0 arasında görülmektedir. illere göre ecstasy kullanım sıklıkları arasındaki fark anlamlı bulunmuş olup, ecstasy kullanımının en sık görüldüğü il İzmir’dir (Tablo 2). Öğrencilerin %0.4’ü son bir ay içinde 1-2 kez, %1.0’i son bir ay içinde 3-9 kez ecstasy kullandığını belirtmiştir. Son bir ay içinde 10 kez ve üstü ecstasy kullanımı %0.9’dur. Son bir ay içinde 10 kez ve üstü ecstasy kullanımı erkeklerde %1.6, kızlarda %0.2’dir (odds oranı = $9.3 / GA = 4.4-19.2$).

Ecstasy kullandığını belirtenlerin yarısından fazlasının diğer maddeleri de kullandıkları, ailelerinde alkol kullanımının ve çevrelerinde tiner, bali, esrar, kokain gibi maddeleri kullanan kişilerin olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Ailenin gelir düzeyine göre, aylık gelir düzeyi düşük olanların (ayda 400 milyon TL. veya daha az) %2.3’ü, yüksek olanların (ayda 400 milyon TL’den fazla) %3.7’sinin yaşamı boyunca en az bir kez ecstasy kullandığı saptanmıştır (odds oranı = $1.6 / GA = 1.2-2.1$).

Ecstasy kullanımının %9.1 ile en sık özel okullarda öğrenim gören öğrenciler arasında olduğu saptanmıştır (Tablo 4). Öğrencilerin okuldaki başarı durumları açısından değerlendirildiğinde, okuldaki başarı durumu kötü olanların, iyi olanlara göre daha yüksek oranda ecstasy kullandıkları saptanmıştır (odds oranı = $2.0 / GA = 1.4-2.7$). Ecstasy kullanan öğrenciler içinde, uyuşturucu kullanımını önlemede dinsel inançlarının önemli olduğunu söyleyenler %50.3’dür. Hiç

Tablo 1: Yaşam boyu, son bir yıl içinde ve son bir ay içinde en az bir kez ecstasy kullanım sıklığının cinsiyete ve yaş gruplarına göre karşılaştırılması

Yaş	Yaşam boyu en az bir kez ecstasy kullanımı			Son bir yıl içinde en az bir kez ecstasy kullanımı			Son bir ay içinde en az bir kez ecstasy kullanımı		
	Kız (%)	Erkek (%)	Genel (%)	Kız (%)	Erkek (%)	Genel (%)	Kız (%)	Erkek (%)	Genel (%)
15	0.6	2.8	1.5	0.4	2.7	1.4	0.5	2.4	1.4
16	1.3	3.4	2.3	1.1	3.3	2.3	0.9	3.2	2.1
17	1.8	5.2	3.8	1.2	5.0	3.6	0.7	4.9	3.4
18	-	8.4	7.0	1.7	7.0	5.9	1.8	7.2	6.1
19	-	6.7	5.7	8.1	9.0	8.7	-	3.3	2.4
20 ve üstü	0.9	30.2	24.1	2.7	19.0	14.0	-	17.4	12.2
Genel	0.8	4.1	2.5*	4.0	0.9	2.5**	3.7	0.7	2.3***

* Odds oranı = 5.1 / güven aralığı (GA) = 3.6-7.1

** Odds oranı = 4.6/ güven aralığı (GA) = 3.3-6.4

*** Odds oranı = 5.6 / güven aralığı (GA) = 3.8-8.1

Tablo 2: Yaşam boyu , son bir yıl içinde ve son bir ay içinde en az bir kez ecstasy kullanım sıklığının illere göre karşılaştırılması

	Yaşam boyu en az bir kez ecstasy kullanımı		Son bir yıl içinde en az bir kez ecstasy kullanımı		Son bir ay içinde en az bir kez ecstasy kullanımı	
	n	%	n	%	n	%
Adana	60	3.5	49	2.9	55	3.3
Diyarbakır	10	2.7	8	2.2	11	3.1
Eskişehir	24	2.3	27	2.7	22	2.2
Mersin	20	2.0	23	2.3	16	1.6
İstanbul	44	2.6	37	2.2	31	1.9
İzmir	60	4.0	67	4.3	54	3.5
Kocaeli	9	1.3	10	1.5	12	1.8
Sivas	9	0.8	15	1.4	11	1.0
Trabzon	21	2.2	17	1.8	15	1.6
Genel	257	2.5	253	2.5	227	2.3

Tablo 3: Yaşamı boyunca en az bir kez ecstasy kullananların içinde diğer maddeleri kullananların ve kullanmayanların sıklığı, ailelerinde alkol kullanım sıklığı, çevrelerinde madde kullanım sıklığı

	Yaşam boyu en az bir kez ecstasy					
	Deneyen		Denemeyen		Odds oranı	Güven aralığı (GA)
	n	%	n	%		
Diğer maddelerin kullanımı						
Sigara	207	79.6	53	20.4	3.0	2.2-4.1
Alkol	213	82.9	44	17.1	5.9	4.2-8.2
Esrar	160	65.3	85	34.7	0.01	0.01-0.07
Uçucu madde	143	56.3	111	43.7	0.03	0.02-0.04
Uyuşturucu ve uyarıcı maddeler	198	78.6	54	21.4	0.004	0.003-0.005
Ailede ve çevrede madde kullanımı						
Annede alkol kullanımı	75	29.0	184	71.0	3.4	2.6-4.5
Babada alkol kullanımı	150	59.1	104	40.9	1.7	1.3-2.2
Yakın akrabalar arasında tiner, bali, esrar, eroin, kokain vb. madde kullanımı	88	33.8	172	66.2	15.0	11.4-19.9
Çevrede tiner, bali, esrar, eroin, kokain vb. madde kullanımı	159	61.9	88	33.8	5.9	4.6-7.6

Tablo 4: Yaşamı boyunca en az bir kez ecstasy kullananların öğrenim gördükleri okul türlerine göre dağılımı

Öğrenim görülen okulun türü	Kız		Erkek		Genel		SD	Ki kare	P
	n	%	n	%	n	%			
Genel	23	0.8	86	3.2	111	2.0	4	60.280	0.000
Anadolu Lisesi	2	0.6	35	6.7	37	4.2			
Meslek Lisesi	6	0.5	71	4.2	79	2.7			
Özel Okul	7	5.9	16	12.0	23	9.1			
Diğer	2	0.8	9	3.5	11	2.1			

ecstasy kullanmayanlarda ise bu oran %65.2 olarak bulunmuştur (odds=1.8, GA=1.3-2.4).

Yaşamı boyunca en az bir kez ecstasy kullandığını belirtenlerin %18.7'si maddenin kendisinden yaşça büyük bir erkek veya kız arkadaş, %17.1'i ağabeyi veya ablası, %14.6'sı aile büyükleri, %8.9'u ise bildiği fakat kişisel olarak tanımadığı birisi tarafından verildiğini belirtmiştir. Arkadaşından veya bildiği fakat kişisel olarak tanımadığı birisinden satın aldığını belirtenler %2.4 ile en düşük orandadır.

Ulaşılabilirlik açısından değerlendirildiğinde, yaşamı boyunca en az bir kez ecstasy kullananların %65.3'ü kullanmak istediği takdirde ecstasy'e ulaşmanın kolay olduğunu belirtirken, hiç ecstasy kullanmayanların %16.2'si bunun kolay olduğunu belirtmiştir (odds oranı = 9.7/ GA = 5.9-16.0). Ecstasy kullanan öğrencilerin %56.7'si arkadaşlarının uyuşturucu madde kullanmaları için ısrar ettiğini belirtirken, bu oran hiç ecstasy kullanmayanlarda %2.6'dır (odds oranı = 48.3 / GA = 36.0-64.8). Yaşamı boyunca en az bir kez ecstasy kullananların %64.5'i günde bir paket sigara içmenin, %53.2'si hergün 5 ya da daha fazla bardak alkol almanın, %49.5'i düzenli esrar içmenin, %55.6'sı hayatta bir kez eroin denemenin, %46.4'ü düzenli olarak ancak burundan eroin kullanmanın zararı olmadığını veya az zararlı olduğunu belirtmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre; yaşamı boyunca en az bir kez ecstasy kullanan öğrencilerin %62.8'inin sorunlarından uzaklaşabilmek, %58.2'sinin kendisini iyi hissedebilmek, %57.6'sının rahatlamak için madde kullandığını saptanmıştır. Uyuymak için madde kullandığını belirtenler ise %41.3 ile en düşük orana sahiptir.

TARTIŞMA

Türkiye'de lise gençleri arasında ecstasy kullanım sıklığı, diğer ülkelerde yapılan araştırma sonuçlarına oranla düşük bulunmuştur. Cinsiyete göre dağılıma baktığımızda, erkeklerle kızlar arasında belirgin bir farklılık göze çarpmaktadır. Ecstasy kullanımının erkeklerde kızlara oranla yüksek olmasına rağmen ilk olarak ecstasy kullanmam yaşı ortalaması cinsiyete göre büyük bir farklılık göstermemektedir. Kullanım yoğunluğu açısından değerlendirdiğimizde erkeklerde ecstasy kullanımının daha yoğun olması diğer araştırma bulguları ile uyumludur. Bu verileri benzer şekilde Türkiye'de yapılmış çalışma olmadığından yorumlamak güç olmaktadır.

Ecstasy kullanan gençlerin çok büyük bir bölümünün yaşamı boyunca en az bir kez sigara, alkol ve eroin, kokain, biperiden gibi diğer maddeleri de kullanmış olmaları Avrupa ülkelerinde yapılan araştırma bulgularına benzerlik göstermektedir (14).

Ecstasy kullandığını belirtenlerin içinde diğer maddelere oranla uçuşucu madde kullandığını belirtenlerin daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu bulgu ecstasy kullanımının daha yüksek, uçuşucu kullanımının ise daha düşük sosyoekonomik düzeyde olması ile açıklanabilir. Aynı şekilde en sık ecstasy kullanımının özel okullarda öğrenim gören öğrencilerde olduğu saptanmıştır. Bu bulguyu destekleyen diğer

bir bulgu ise gelir düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarında ecstasy kullanım sıklığının daha fazla olmasıdır.

Ecstasy kullananlar ile kullanmayanları karşılaştırdığımızda ise sigara ve alkol kullanım sıklığı düşük oranda olması fakat eroin, kokain ve biperiden gibi maddelerin kullanımında ecstasy kullananlar ile kullanmayanlar arasında belirgin bir farklılık olması yasal olmayan maddelerin bir arada satıldığının bir göstergesidir. Yaşamı boyunca en az bir kez ecstasy kullandığını belirtenlerin yarısından fazlasının ailelerinde alkol kullanımının ve çevrelerinde tiner, balı, esrar, kokain gibi maddeleri kullanan kişilerin olduğu tespit edilmiştir. Ecstasy kullanan öğrenciler maddeleri kendisinden yaşça büyük bir erkek veya kız arkadaş, ağabeyi veya ablası, aile büyükleri veya bildiği fakat kişisel olarak tanımadığı birisi tarafından verildiğini belirtmiştir. Kişisel olarak tanımadığı birisinden satın aldığını belirtenlerin ise en düşük oranda olduğu saptanmıştır. Bu bulguların gençlerin madde kullanımında ailenin ve yakın çevrenin önemini gösterdiğine inanıyoruz. Ecstasy kullananların yarısından fazlasının arkadaşlarının uyuşturucu madde kullanmaları için ısrar ettiğini belirtmesi ve hiç ecstasy kullanmayanlarda bu oranın %2.6 olması ise arkadaş çevresinin de önemini ortaya çıkartmaktadır.

Araştırma sonuçları bize ecstasy kullanımının ülkenin daha yüksek sosyoekonomik düzeye sahip ve batı toplumlarına benzeşen kesimlerinde yaygın olduğunu düşündürmektedir. Bu konuda yapılacak kontrolü alan çalışmaları konunun anlaşılmasını kolaylaştıracaktır.

KAYNAKLAR

- 1- Strote J, Lee JE, Wechsler H. Increasing MDMA use among college students: results of a national survey. J Adolesc Health 2002; 30: 64-72.
- 2- Greer G, Tolbert R. Subjective reports of the effects of MDMA in a clinical setting. J Psychoactive Drugs 1986;18: 319-327
- 3- Parrot AC, Lasky J. Ecstasy (MDMA) effects upon mood and cognition before and after a Saturday night dance. Psychopharm 1988; 139: 261-268.
- 4- Peroutka SJ, Newman H, Harris H. Subjective effects of 3-methylenedioxymethamphetamine in recreational users. Neuropharmacology 1988;1: 272-277.
- 5- Cregg MT, Tracey JA. Ecstasy abuse in Ireland. Ir Med J 1993; 86: 118-20.
- 6- McGuire P. Long term psychiatric and cognitive effects of MDMA use. Tox Letters 2000; 112-113: 153-156.
- 7- Gowing LR, Henry-Edwards SM, Irvine RJ, Ali RL. The health effects of ecstasy: a literature review. Drug Alcohol Rev 2002; 21:53-63.
- 8- Schwartz RH, Miller NS. MDMA (Ecstasy) and the ave: a review. Pediatrics 1997; 100: 707-710.
- 9- Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG. National Survey Results on Drug Use from the Monitoring the Future Study, 1975-1998: Volume 1: Secondary School Students. NIH Pub. No. 99-4660. Washington, DC; U.S. Department of Health and Human Services, 1999.

- 10- Yazman Ü. Lise gençliğinin psikoaktif maddelere bakışı ve kullanım oranlarının Türkiye- İstanbul örneği ile incelenmesi. Uzmanlık tezi, Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul, 1995, s. 16.
- 11- Yüksel N, Dereboy Ç, Çifter İ. Üniversite öğrencileri arasında madde kullanımı. Türk Psikiyatri Dergisi 1994; 5: 283-286.
- 12- Ögel K, Tamar D. Lise gençleri arasında sigara, alkol ve madde kullanım yaygınlığı. Türk Psikiyatri Dergisi 2001; 12: 47- 52.
- 13- Hibell B, Anderson B, Bjarnason T, et al. Alcohol and other drug use among students in 26 European countries. The Swedish Council for information on alcohol and other drugs, CAN. Council of Europe. Co-operation group to combat drug abuse and illicit trafficking in drug (Pompidou Group), 1995.
- 14- Siliquini R, Faggiano F, Geninatti S, et al. Patterns of drug use among young men in Piedmont (Italy). Drug Alcohol Depend 2001;64: 329-335.