

ARAŞTIRMA

1990 İLE 2000 ARASINDA YAKALANAN SENTETİK İLAÇ VE UYUŞTURUCULAR

ÖZET

Psikotropik madde kullanımının neolitik zamanda, günümüzden yaklaşık 10.000 yıl önce, *Amantia muscaria* ile başladığı tahmin edilmektedir. Yeni maddelerin keşfi ve kötüye kullanımı halen sürmektedir. Yeni maddeler nerede ise her zaman sentetik olmaktadır. Biz de çalışmamızda 1990 ile 2000 yılları arasında yakalanıp Adli Tıp Kurumunda analizi yapılan sentetik maddeleri inceleyerek, bu tip maddelerin Türkiye'deki trendlerini ortaya çıkarmayı amaçladık.

Bu bir retrospektif tanımlayıcı çalışmadır. Adli Tıp Kurumu'nda 1990 ile 2000 yılları arasında kimyasal analizi yapılan 2862 ait maddeye ait raporlar incelenmiştir.

Çalışmamızda yakalandığı görülen ve yeşil reçete ile satılan ilaçların benzodiazepin türevi olduğu ve en fazla yakalanmanın olduğu yılların 1995 ile 1998 arasında olduğu izlenmiştir.

Kırmızı reçete ile satılan ilaçlar ile yasadışı maddeler arasında ise, halen ilaç olarak kullanılmayan amfetamin türevleri ve metadon olduğu izlenmiştir. Çalışmamızda amfetaminlere 1997 yılından sonra, metilenmetoksimetamfetamin'e ise 1997 yılından sonra rastlanmaya başlanmıştır. Her iki amfetamin grubunda yakalanmaya başladıkları tarihten itibaren yükseliş trendi içinde oldukları izlenmiştir.

Elde ettiğimiz verilere göre en fazla suistimal edilen madde benzodiazepin türevleri ve arkasından amfetamin türevleridir.

Anahtar kelimeler: Yeşil reçete, kırmızı reçete, madde

RESEARCH

LICIT AND ILLICIT SYNTHETIC DRUGS SEIZED BETWEEN 1990 AND 2000

SUMMARY

It is believed that psychoactive drugs, such as *Amantia muscaria*, have been used since neolithic times. Still new drugs, mostly synthetic, have been discovered and some of them abused. In this study we tried to analyze, trends of synthetic drugs in Turkey from 1990 to 2000 via information taken from the Council of Forensic Medicine.

This is a retrospective descriptive study. 2862 drugs were included the study that analyzed at the Council of Forensic Medicine between 1990 and 2000.

The most common drugs with green prescription were benzodiazepines and seizures of benzodiazepines were frequent from 1995 to 1998.

On the other hand, amphetamines and methadon were common drugs among red prescription and illicit ones. Amphetamines were seized after 1992 and MDMA was seized after 1997. Both drugs showed an increasing trend.

According to our results, the most common drugs seized between 1990 and 2000 were benzodiazepines and amphetamines.

Key words: Green prescription, Red prescription, Drug

GİRİŞ

Psikotropik madde kullanımının neolitik zamanda, günümüzden yaklaşık 10.000 yıl önce, *Amantia muscaria* ile başladığı tahmin edilmektedir. 19. yüzyıla dek afyon, esrar ya da alkol gibi doğal yollardan elde edilen maddeler kullanılmıştır. Buna karşılık 19 ve 20. yüzyılda, barbitürat, benzodiazepin ve amfetamin gibi yeni tipte maddeler üretilmeye ve kötüye kullanılmaya başlanmıştır.¹

Kuşkusuz ki, keşfedilen ve kullanıma sürülen tüm bu maddeler öncelikle tedavi amacıyla üretilmiştir. Örneğin, eroin antitussif etkisinden faydalanılmak üzere Bayer tarafından piyasaya sürülmüştür.² Daha yakın zamandan bir örnek olarak ise fenitilin [7-(2-a-metilfenil-aminoetil)-teofilin], eski ticari adı kaptagon, verilebilir. Fenitilin 1980'lerden itibaren tıpta kullanımı bırakılmış bir maddedir. Ancak şu an için fenitilin Orta Doğu'da en yaygın olarak kullanılan yasadışı maddelerden biridir.³

Yeni maddelerin keşfi ve kötüye kullanımı halen sürmektedir. Yeni maddeler nerede ise her zaman sentetik olmaktadır. Bunun en iyi örneklerinden biri 4-MTA (p-metilthioamfetamin) olarak adlandırılan bir sülfürlü amfetamin derivativesidir. Bu madde 1997'den itibaren Avrupa piyasasına girmiştir.⁴

Bizde çalışmamızda 1990 ile 2000 yılları arasında yakalanıp Adli Tıp Kurumu'nda analizi yapılan sentetik maddeleri inceleyerek, bu tip maddelerin Türkiye'deki trendlerini ortaya çıkarmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bir retrospektif tanımlayıcı çalışmadır. Adli Tıp Kurumunda 1990 ile 2000 yılları arasında kimyasal analizi yapılan 2862 ait maddeye ait rapor incelenmiştir.

Kimyasal inceleme: Analizler; 1990–1993 arasında Radio Immunoassay (RIA) ve Thin Layer Chromotography, 1994–2000 arasında Enzyme Multi Immunoassay (EMIT) ve Thin Layer Chromotography, 2000'den sonra Cloned Enzyme Donor Immunoassay (CEDIA) ve Thin Layer Chromotography ile yapılmıştır. Ayrıca 1997'den sonra Gas Chromotography-Mass Spectrophotometry (GC/MC) teyit amacı ile kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi Epi-Info 2002 programında yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmamızda standart reçete ile satılmakta olan sadece 3 adet maddeye rastlanmıştır. Bunlar, klompromazin, klompromazin HCl ve yohimbindir. Bu maddelerden çalışmamızda araştırılan 11 yıllık periyotta birer adet yakalandığı izlenmiştir.

Çalışmamızda yakalandığı görülen ve yeşil reçete ile satılan ilaçların benzodiazepin türevi olduğu görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1: Yeşil reçete ile satılan ilaçlar

Yıllar	Flunitrazepam	Diazepam	Klonazepam	Biperiden
1990	15	28	13	3
1991	19	25	6	2
1992	13	19	6	0
1993	12	16	4	0
1994	19	26	7	3
1995	44	50	6	4
1996	52	69	17	5
1997	37	61	19	3
1998	14	46	21	11
1999	15	45	22	9
2000	7	27	10	1
Toplam	247	412	131	41

Kırmızı reçete ile satılan ilaçlar arasında ise, halen ilaç olarak kullanılmayan amfetamin türevleri ve metadon olduğu izlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: Kırmızı reçete ile satılan ya da reçete edilemeyen ilaçlar

Yıllar	Metadon	Pethidin HCl	Amfetaminler	MDMA tablet (extasy)	Etil teofilin
1990	0	0	0	0	1
1991	0	0	0	0	1
1992	0	0	8	0	0
1993	0	0	3	0	1
1994	0	0	7	0	0
1995	1	0	2	0	2
1996	2	0	5	0	3
1997	0	1	14	3	0
1998	1	0	8	6	0
1999	0	0	43	13	0
2000	1	1	24	11	0
Toplam	5	2	114	33	8

TARTIŞMA

Yakalanan maddeleri, kullanılan reçete sınıfına göre yeşil reçete, kırmızı reçete ve standart reçete olarak üç ana bölüme ayırabiliriz. Yeşil reçeteye tabi ilaçlar arasında bulunan sedatif-hipnotikler olarak da adlandırılan benzodiazepin grubu ilaçların, orta ve uzun etkili olanlar karaciğerde oluşturulan ortak aktif metaboliti desmetildiazepam ve ana bileşiğin kendisi farmakolojik etkiden sorumludur.⁵ Terapötik açıdan en önemli etkileri; anksiyolitik etkileri, daha yüksek dozda sedatif etkileri ve doz yükseldikçe meydana gelen hipnotik etkileridir. Tıbbi veya diğer amaçlarla bir süre devamlı kullanılan benzodiazepinler belirgin psikişik bağımlılık oluşturmaksızın fiziksel bağımlılık oluşturabilirler. Benzodiazepin bağımlılarında yoksunluk belirtileri kullanım süresi ve alınan dozun miktarına göre artan şiddetlerde görülebilir.⁵ Tablo 1'de görüldüğü gibi, verilerimize göre en fazla yakalanan maddeler benzodiazepin grubundandır. Benzodiazepin grubundaki maddeler şunlardır, flunitrazepam, diazepam ve klonazepam. Benzodiazepinlerin en fazla yakalandığı yılların 1995 ile 1998 arasında olduğu tablo 1'de görülmektedir.

Yeşil reçete ilaç grubunda bulunan ve temelde antipsikotiklere bağlı santral kolinerjik yan etkileri ortadan kaldırmak amaçlı, Parkinson hastalığında kolinerjik dengeyi kurmak için kullanılan biperiden, öfori ve vizüel halüsinasyonlara neden olmasından dolayı suistimal edilebilen bir ilaçtır.⁵ Çalışmamızda 11 yıllık periyod içinde 41 adet biperidin yakalandığı tespit edilmiştir.

Kırmızı reçeteye tabii ilaçlardan pethidin HCL onkolojik hastalarda analjezik etki eldesi amaçlı, anestezi premedikasyonunda, postoperatif ağrı tedavilerinde kullanılan sentetik fenil piperidine derivativesi opiyat agonistidir.⁶ Etki süresi, N-demetilasyonla karaciğerde hızla parçalanması dolayısıyla morfinden kısadır. N-demetilasyon sonucu normeperidine dönüşür ki bu metabolit sinir sistemini meperidine göre daha fazla stimüle eder ve analjezik etkinliği düşüktür. Opiyat bağımlılığı tedavisinde kullanılan metadon daha uzun sürede başlayan ve daha geç biten etki süresi nedeniyle, morfin bağımlılarında kullanılan yoksunluk sendromu eroin ve morfine göre daha hafif seyreden yarı sentetik opiyat türüdür. Opiyat olması nedeniyle etkileri morfinin farmakolojik etkileri ile aynı ve kullanım reçetesi kırmızı reçetedir. Hem peptidin hem de metadon son derece az miktarda yakalanmıştır, sırası ile 5 ve 2 adet (Tablo 2).

Amfetamin sempatomimetik bir feniletilamin bileşiğidir. Metil fenidat, pemolin ve pipradol gibi etil yan zinciri siklik halde bulunan veya fenetilin gibi bir amfetamin etil-teofilin bileşiği olan güçlü psikostimulan etkiye sahip feniletilamin bileşiklerindedir. Bu ilaçlarda kırmızı reçeteye tabii, dikkati ve vjilansı artırıp, dikkatin sürdürülme süresini uzatır, öğrenmeyi fasilite eder. Bu etkilerinin altında yatan mekanizma merkezi sinir sistemindeki dopaminerjik ve noradrenerjik etkinliğin artması rol oynar. Bunlar yanında fiziksel performansı artırır. Çocuklardaki etkisi erişkinlerden farklı olarak belirgin eksitasyon yapmaz hatta sedasyon yapabilir; narkolepsi, dikkat eksikliği ve iştah kesici etkilerinden faydalanılmak üzere kullanılabilir. Avrupa ülkelerinde nisbeten daha fazla suistimal edilen MDMA ve benzeri siklik türevlerinin, deney hayvanlarında beyinde serotonerjik sinir uçlarını tahrip eden güçlü nörotoksinler olduğu da uzun bir süreden beri bilinmektedir.⁵ Çalışmamızda amfetaminlere 1992 yılından sonra, MDMA'ya ise 1997 yılından sonra rastlanmaya başlanmıştır. Her iki amfetamin grubunda yakalanmaya başladıkları tarihten itibaren yükseliş trendi içinde oldukları izlenmiştir.

Çalışmamızda standart reçete ile satıldığı bilinen ve yakalanan 3 madde vardır; klorpromazin, klomipramin HCL ve yohimbin. Yohimbin, Corynanthe yohimbe ağacının kabuklarından elde edilen indolalkilamin türevi bir alkaloiddir. Alfa adrenerjik reseptörleri ve ayrıca bazı serotonin reseptörlerini reversibl şekilde bloke eder. Adrenerjik sinir uçlarından noradrenalin salıverilmesini artırır. Esasen, erektil impoansa karşı kullanılmaktadır.

Klorpromazin 1950 lerin başında yeni bir antihistaminik ilaç geliştirmek amacı ile yapılan çalışmalarda geliştirilmiş alifatik fenotiazin bileşiğidir.⁷ Hipotermi, sedasyon (bu sedasyon uyuşukluk hali, motor koordinasyon bozukluğu veya ataksi hali meydana gelmeden oluşan bir sedasyondur), alfa adrenerjik reseptör blokajı, antihistaminik, antikolinerjik etkisi vardır. Ayrıca, gonadotropin salgılanmasını azaltır, prolaktin salgısını artırır. Yüksek dozda katalapsi yapar.

Klomipramin, trisiklik antidepresanlardandır ve imipraminin klorlu türevidir. Serotonin alımını imipramin'e göre daha güçlü inhibe eder.⁸ Asıl olarak obsesif kompulsif bozukluğu olanlarda kullanılır, eliminasyon yarı ömrü 25 saattir.

Elde ettiğimiz verilere göre en fazla suistimal edilen madde benzodiazepin türevleri ve arkasından amfetamin türevleridir. Benzodiazepinlerin geniş endikasyon yelpazesi ve reçete edilme sıklığı gözönüne alındığında bu garip bir durum değildir. Diğer

yandan amfetamin türevleride son yıllarda moda haline gelen sentetik bir maddedir ve tüm dünyaya paralel olarak Türkiye'de de kullanımında artmış olması beklenebilir. Çalışmamızdan elde ettiğimiz verilere göre, madde kullanımının azaltılması üzerine çalışan birimlerin benzodiazepin ve amfetamin türevleri üzerine odaklanması en verimli seçenek olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Vetulani J, Drug addiction, part 1, psychoactive substances in the past and presence. *Pol J Pharmacol*, 2001, 53, 201-214
2. Sneader W. The discovery of heroin. *Lancet* 1998; 352: 1697-99
3. Alabdalla MA. Chemical characterization of counterfeit captagon tablets seized in Jordan. *Forensic Science International* 152 (2005) 185-188
4. Winstock AR, Wolff K, Ramsey J. 4-MTA: a new synthetic drug on the dance scene. *Drug Alcohol Depend.* 2002 Jul 1;67(2):111-5
5. S.O Kayaalp, rasyonel tedavi yönünden tıbbi farmakoloji, 2.cilt 8.basım, Hacettepe -Taş Kitapçılık, Ankara. 1998; p. 893,1098,1066-1069.
6. *J Formos Med Assoc.* 2007 Apr;106(4):323-6 Huang SS, Jou SH, Chiu NY
7. J.G.Hardman, L.E Limbrid, P.Bmolino, R.W.Ruddon, A.G.Gilman, *Goodman&Gilman's the pharmacological basis of therapeutics*, ninth edition, New York ;1995.p. 403.
8. Velamoor VR. Neuroleptic malignant syndrome. Recognition, prevention and management. *Drug Saf* 1998;19: 73-82