

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

KİMYA ANABİLİMDALI

**UYUŞTURUCU MADDE SUÇLARI, MADDE BAĞIMLILIĞI SUÇ İLİŞKİSİ VE
EROİNİN ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ahmet COŞAR

**MART 2011
TRABZON**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

KİMYA ANABİLİMDALI

**UYUŞTURUCU MADDE SUÇLARI, MADDE BAĞIMLILIĞI SUÇ İLİŞKİSİ VE
EROİNİN ANALİZİ**

Ahmet COŞAR

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde
"Yüksek Lisans (Kimya)"
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 09 Şubat 2011
Tezin Savunma Tarihi : 09 Mart 2011**

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Mehmet TÜFEKÇİ

Jüri üyesi : Prof. Dr. Hasan Basri ŞENTÜRK

Jüri üyesi : Yrd. Doç. Dr. Hasan GENC

Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Sadettin KORKMAZ

Trabzon 2011

ÖNSÖZ

Uyuşturucu maddeler dünyadaki en büyük problemlerden birisi haline gelmiştir. United Nation Office on Drugs and Crime (Birleşmiş Milletler Uyuşturucu Maddeler ve Suç Ofisi) tahminlerine göre günümüzde 155 ile 250 milyon arasında kişi (dünyadaki 15-64 yaş arası kişilerin % 3,5 ile 5,7 arası) uyuşturucu madde kullanmaktadır. Kullanıcıların birçoğu içeriğinde tam olarak ne olduğunu bilmeden (esrar hariç) kullanmaktadır. Uyuşturucular; çoğunluğu gençler olan kullanıcılarını aşama aşama toplumdan soyutlamakta ve sıkıntılı bir sürecin ardından ölüme götürebilmektedir.

Bu araştırmanın amacı uyuşturucuların geçmişten günümüze kullanımına, hangi aşamalardan sonra günümüzdeki katı kontrol sisteminin getirildiğine ve ülkemizdeki uyuşturucu maddelerle ilgili yasal düzenlemeler uyuşturucu maddelerin nasıl birer madde olduklarına, nasıl imal edildiklerine, kullanıcılar üzerinde ne gibi rahatsızlıklara yol açtığına ve neden uyuşturucu madde kullanıcılarının daha yüksek oranlarda suç işlediklerine dikkat çekmek ve bazı eroin analizlerinin gerçekleştirilmesidir.

Tez çalışmasının güvenlik güçleri başta olmak üzere uyuşturucu ile mücadeleci kuruluşlara faydalı olmasını, anne babaların daha çok bilinçlenerek gözü gibi sakındıkları evlatlarını uyuşturucu maddelerden korumalarını diliyorum.

Tez çalışmasında bana yardımcı olan danışmanım Prof. Dr. Mehmet TÜFEKÇİ'ye, ilk danışmanım Prof. Dr. Mustafa ÖZDEMİR'e, , Emniyet Genel Müdürlüğüne, başta Dr. Ertan SEVEN, Dr. Taner BORA ve Mesut ASLAN olmak üzere tüm Ankara Kriminal Polis Laboratuvarı, Kimyasal İnceleme Şube Müdürlüğü çalışanlarına çok teşekkür ediyorum.

Ayrıca bana manevi desteğini esirgemeyen eşim Melek KEREM COŞAR'a, annem Safiye COŞAR'a, babam Nail COŞAR'a ve Tonya İlçe Emniyet Amirliğindeki mesai arkadaşlarıma da çok teşekkür ediyorum.

Ahmet COŞAR

Trabzon 2011

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
ÖZET.....	VI
SUMMARY.....	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VIII
TABLolar DİZİNİ.....	XI
SEMBOLLER DİZİNİ.....	XII
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Uyuşturucu Maddelerin Tanımı.....	1
1.3. Uyuşturucu Madde Kullanımı.....	2
1.4. Bazı Uyuşturucu Maddelerin Keşfi.....	8
1.5. Uyuşturucu Maddelerle Mücadele Çalışmaları.....	11
1.5.1. Uluslararası Düzeyde Yapılan Mücadele Çalışmaları.....	11
1.5.1.1. Şangay Konferansı.....	11
1.5.1.2. 1912 Lahey Sözleşmesi.....	13
1.5.1.3. Milletler Cemiyeti Dönemi.....	14
1.5.1.4. 1953 Afyon Protokolü.....	16
1.5.1.5. 1961 Uyuşturucu Maddelere Dair Tek Sözleşmesi.....	16
1.5.1.6. 1972 Tek Sözleşmesinin Tadiline İlişkin Protokol.....	17
1.5.1.7. 1971 Tarihli Psikotrop Maddeler Sözleşmesi.....	19
1.5.1.8. 1988 Tarihli Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı BM Sözleşmesi.....	20
1.5.2. Ulusal Düzeyde Mücadele İçin Yapılan Yasal Düzenlemeler.....	23
1.5.2.1. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası.....	23
1.5.2.2. 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu.....	23
1.5.2.3. 5271 Sayılı Ceza Muhakemesi Kanunu.....	27
1.5.2.4. 3298 Uyuşturucu Maddelerle İlgili Kanun.....	28
1.5.2.5. 2313 Sayılı Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanun.....	29

1.5.2.6.	Diğer Yasal Düzenlemeler.....	31
1.6.	Madde Bağımlılığı ve Suç İlişkisi	32
1.7.	Uyuşturucu Madde Üretimi, Ticareti ve Tüketimi.....	39
1.7.1.	Afyon ve Türevleri.....	39
1.7.2.	Kenevir (Esrar).....	44
1.7.3.	Kokain.....	48
1.7.4.	Amfetamin Tipi Uyarıcılar.....	52
1.8.	Bazı Uyuşturucu Maddelerin Genel Özellikleri.....	59
1.8.1.	Afyon ve Türevleri.....	59
1.8.1.1.	Haşhaş ve Afyon.....	59
1.8.1.2.	Morfin.....	61
1.8.1.2.1.	Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri.....	61
1.8.1.2.2.	Elde Edilmesi.....	62
1.8.1.2.3.	Kullanım şekli.....	63
1.8.1.2.4.	Etkileri	63
1.8.1.3.	Eroin (Diasetilmorfin)	63
1.8.1.3.1.	Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri.....	63
1.8.1.3.2.	Elde Edilmesi.....	64
1.8.1.3.3.	Kullanım Şekli.....	65
1.8.1.3.4.	Etkileri.....	65
1.8.2.	Kenevir (Esrar)	66
1.8.2.1.	Esrar Eldesi.....	68
1.8.2.2.	Kullanım Şekli.....	70
1.8.2.3.	Etkileri.....	70
1.8.3.	Kokain.....	71
1.8.3.1.	Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri.....	52
1.8.3.2.	Elde Edilmesi.....	73
1.8.3.3.	Kullanım Şekli.....	74
1.8.3.4.	Etkileri.....	75
1.8.4.	Amfetamin Tipi Uyarıcılar.....	75
1.8.4.1.	Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri.....	76
1.8.4.1.1.	Amfetamin.....	76
1.8.4.1.2.	Metamfetamin.....	76

1.8.4.1.3. MDMA.....	77
1.8.4.2. İmalatı.....	78
1.8.4.3. Kullanım Şekli.....	79
1.8.4.4. Etkileri.....	79
1.9. Bazı Uyuşturucu Maddelerin Kalitatif ve Kantitatif Analizleri.....	80
1.9.1. Renk Testleri.....	80
1.9.2. İnce Tabaka Kromatoğrafisi (TLC).....	83
1.9.3. Gaz Kromatoğrafisi (GC).....	86
1.9.4. Gaz Kromatoğrafisi-Kütle Spektrometresi (GC - MS)	88
1.9.5. Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatoğrafisi (HPLC)	88
1.9.6. İnfrared Spektroskopisi (IR)	89
1.10. Eroinin Enstrümental Analizi ile İlgili Yapılan Bazı Çalışmalar	91
2. DENEYSEL ÇALIŞMALAR.....	95
2.1. Renk Testi (Marquis Testi).....	95
2.2. İnce Tabaka Kromatoğrafisi (TLC).....	95
2.3. Gaz Kromatoğrafisi – Kütle Spektrofotometrisi (GC – MS)	96
2.4. Fourier Dönüşümlü İnfrared Spektrofotometrisi (FTIR).....	98
2.5. Gaz Kromatoğrafisi – Alev İyon Dedektörü (GC – FID).....	99
3. BULGULAR.....	103
3.1. Renk Testi (Marquis Testi).....	103
3.2. İnce Tabaka Kromatoğrafisi (TLC).....	103
3.3. Gaz Kromatoğrafisi – Kütle Spektrofotometrisi (GC – MS).....	104
3.4. Fourier Dönüşümlü İnfrared Spektrofotometrisi (FTIR).....	115
3.5. Gaz Kromatoğrafisi – Alev İyon Dedektörü (GC – FID).....	123
4. TARTIŞMA.....	124
5. ÖNERİLER.....	126
6. KAYNAKLAR.....	127
7. EKLER.....	133

ÖZGEÇMİŞ

ÖZET

Bu tez çalışmasında geçmişten günümüze uyuşturucu madde kullanımı ve ticareti, bazı uyuşturucu maddelerin keşfi, uyuşturucu maddelerle mücadele çalışmaları, madde bağımlılığı suç ilişkisi, bazı uyuşturucu maddelerin genel özellikleri ve kimyasal analizleri gerçekleştirildi.

Deneysel çalışmalar bölümünde yasadışı olarak imal edilen ve güvenlik güçlerince yakalanılarak analiz ve kesin tanı için Ankara Kriminal Polis Laboratuvarı Müdürlüğüne gönderilen örneklerden seçilen 7 adet eroin örneği Marquis reaktifi ile renk testi, TLC, GC – MS ve FTIR yöntemleri ile kalitatif olarak, GC – FID yöntemiyle kantitatif olarak analiz edildi. Analizlerde tüm örneklerdeki eroinlerin baz formunda olduğu ve eroin oranlarının % 20 ile % 54,3 arasında değiştiği görüldü.

Anahtar Kelimeler: Uyuşturucu, Uyuşturucu ve Suç, Eroin ve Analizi

SUMMARY

Illicit Drugs Crimes, Relationship Between substance Addiction and Crime and Analysis of Heroin

In this thesis, from past drug use and trafficking, the discovery of some drugs, efforts to fight drugs, Relationship Between substance Addiction and Crime, some general properties of drugs and their chemical analysis were actualized.

In experimental studies section, Chosen 7 units samples of heroin that the illegally manufactured and were seized by security forces and were sent to Ankara Criminal Police Laboratory for definitive diagnosis were analyzed as qualitative with and color test with Marquis reagent, TLC, GC - MS and FTIR methods and were analyzed as quantitatively with GC - FID method. In the analysis, all of the samples were determined as base form and heroin rates were varied between % 20 and 54,3.

Key Words: Drug, Drug and Crime, Analysis of Heroin

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.	Çin'in yıllara göre afyon ithali.....8
Şekil 2.	1906/07'de Türkiye, İran, Hindistan ve Çin'deki tahmini ton olarak afyon üretim miktarı (ton).....11
Şekil 3.	1907'deki bazı ülkelerin ham afyon ihracı (ton).....12
Şekil 4.	Bazı ülkelerin ham afyon ithalatı (ton).....12
Şekil 5.	Uyuşturucu suçlarından ceza infaz kurumlarında bulunanların sayısının yıllara göre dağılımı.....38
Şekil 6.	Ceza infaz kurumuna girmeden önce uyuşturucu madde memn edebilmek için işlenen suç sayıları.....38
Şekil 7.	Dünya genelinde 2000 ile 2009 yılları arasındaki ton olarak afyon üretimi.....39
Şekil 8.	2008 yılı eroin ve morfin akışı ve yakalamaları.....40
Şekil 9.	Afyon ve Eroin ticaretindeki 65 milyarın doların dağılımı.....41
Şekil 10.	2008 yılındaki tahmini afyon tüketimi.....42
Şekil 11.	2008 yılındaki eroin tüketimi.....42
Şekil 12.	Bazı ülkelerdeki 2008 yılı kenevir bitkisi yakalamaları (ton).....45
Şekil 13.	2002 ile 2008 yılları arasındaki dünya geneli reçine esrar yakalamaları (ton).....46
Şekil 14.	Bölgesel olarak son bir yıl içerisinde 15-64 yaş arası en az bir defa esrar kullanan kişi sayısı.....47
Şekil 15.	Yıllara göre ülkemizde esrar yakalamaları (kg).....48
Şekil 16.	1995 ile 2009 yılları arasındaki yasadışı koka tarımı yapılan alan (hektar)...49
Şekil 17.	1995 ile 2009 yılları arasındaki yasa dışı kokain imali (ton) (Peru ve Bolivya'ya ait 2009 tahmini bulunmamaktadır).....49
Şekil 18.	2005 ile 2009 yılları arasındaki ülkemizde kokain yakalamaları.....52
Şekil 19.	Amfetamin grubu maddelerin önemli imalat yerleri ve geçiş rotaları.....53
Şekil 20.	Ekstazi grubu maddelerin önemli imalat yerleri ve geçiş rotaları.....54
Şekil 21.	1999 ile 2008 yılları arasındaki yakalanan ATS miktarları (ton).....55
Şekil 22.	Dünya geneli amfetamin grubu madde kullanım yoğunluğu56
Şekil 23.	Dünya geneli ekstazi grubu madde kullanım yoğunluğu.....57
Şekil 24.	2005 ile 2009 yılları arası yakalanan captagon tablet sayısı.....58

Şekil 25.	2005 ile 2009 yılları arası yakalanan ekstazi tablet sayısı.....	59
Şekil 26.	Kenevirdeki beze şeklindeki tüylerin yakından görünümü.....	69
Şekil 27.	Bazı esrar çeşitleri.....	69
Şekil 28.	Koka tarlası ve And Dağlarından bir görünüm.....	71
Şekil 29.	Kokain hidroklorür ve crack kokain.....	73
Şekil 30.	Burna çekerek kokain alınması.....	74
Şekil 31.	Crack kokaine dönüştürme.....	74
Şekil 32.	Ekstazi tabletlerinin yakından görünümü.....	78
Şekil 33.	IR’de bağların absopladığı ışınların dalga sayıları.....	89
Şekil 34.	GC – MS cihazı.....	98
Şekil 35.	FTIR cihazı.....	99
Şekil 36.	GC – FID cihazı.....	101
Şekil 37.	1 ve 2 numaralı örneklerdeki renk oluşumu.....	103
Şekil 38.	2, 3, 4 nolu örnekler ve standart eroinin hareketli fazda yürütüldükten sonra 254 nm UV ışığındaki görüntüsü.....	104
Şekil 39.	2, 3, 4 nolu örnekler ve standart eroinin hareketli fazda yürütüldükten sonra iyodoplatinat çözeltisi ile renklendirildikten sonraki görüntüsü.....	104
Şekil 40.	1 nolu örneğe ait gaz kromatogramı.....	105
Şekil 41.	2 nolu örneğe ait gaz kromatogramı.....	106
Şekil 42.	3 nolu örneğe ait gaz kromatogramı.....	107
Şekil 43.	4 nolu örneğe ait gaz kromatogramı.....	108
Şekil 44.	5 nolu örneğe ait gaz kromatogramı.....	109
Şekil 45.	6 nolu örneğe ait gaz kromatogramı.....	110
Şekil 46.	7 nolu örneğe ait gaz kromatogramı.....	111
Şekil 47.	Eroine ait kütle pikleri.....	112
Şekil 48.	6-monoasetilmorfine ait kütle pikleri.....	112
Şekil 49.	Asetilkodeine ait kütle pikleri.....	113
Şekil 50.	Kafeine ait kütle pikleri.....	113
Şekil 51.	Noskapine ait kütle pikleri.....	114
Şekil 52.	Papaverine ait kütle pikleri.....	114
Şekil 53.	Kodeine ait kütle pikleri.....	115
Şekil 54.	Baz eroin ait IR spektrumu.....	116
Şekil 55.	Eroin HCl’ye ait IR spektrumu.....	116
Şekil 56.	6 – monoasetilmorfine ait IR spektrumu.....	117

Şekil 57.	Papaverin HCl'ye ait IR spektrumu.....	117
Şekil 58.	Asetil kodeine ait IR spektrumu.....	118
Şekil 59.	Noskapine ait IR spektrumu.....	118
Şekil 60.	Kodein sülfata ait IR spektrumu.....	119
Şekil 61.	1 nolu örneğin IR spektrumu.....	119
Şekil 62.	2 nolu örneğin IR spektrumu.....	120
Şekil 63.	3 nolu örneğin IR spektrumu.....	120
Şekil 64.	4 nolu örneğin IR spektrumu.....	121
Şekil 65.	5 nolu örneğin IR spektrumu.....	121
Şekil 66.	6 nolu örneğin IR spektrumu.....	122
Şekil 67.	7 nolu örneğin IR spektrum.....	122
Ek Şekil 1.	Amfetaminin Kütle pikleri.....	151
Ek Şekil 2.	MA'nın kütle pikleri.....	151
Ek Şekil 3.	Δ^9 -THC'nin Kütle pikleri.....	152
Ek Şekil 4.	Kokainin kütle pikleri.....	152
Ek Şekil 5.	MDMA'nın kütle pikleri.....	153
Ek Şekil 6.	Amfetamin.HCl'nin IR spektrumu.....	154
Ek Şekil 7.	MDMA'nın IR spektrumu.....	154
Ek Şekil 8.	MA'nın IR spektrumu.....	155
Ek şekil 9.	Kokain.HCl'nin IR spektrumu.....	155
Ek şekil 10.	Kokain'in IR spektrumu.....	156
Ek şekil 11.	Afyon tozunun IR spektrumu.....	156

TABLULAR DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. 2008 yılı son bir yıl içerisinde en az bir defa kokain kullanan kişi sayısı tahminin bölgelere göre dağılımı.....	51
Tablo 2. Afyon alkaloidleri ve türevlerinin kimyasal reaktiflerle renk testi karşılaştırma tablosu.....	80
Tablo 3. Amfetamin tipi maddelerin renk testlerinde gözlemlenen renkler.....	82
Tablo 4. Afyon ve türevlerinin TLC analizinde çözücü sistemlerine bağlı R_f *100 değerleri.....	84
Tablo 5. Kenevirin (esrar) TLC analizinde çözücü sistemlerine bağlı R_f *100 değerleri.....	84
Tablo 6. Kokain ve koka alkaloidlerin TLC analizinde çözücü sistemlerine bağlı R_f *100 değerleri.....	85
Tablo 7. ATS'lerin TLC analizinde çözücü sistemlerine bağlı R_f değerleri.....	86
Tablo 8. GC – FID analizinde elde edilen pik alanları ve hesaplanan eroin yüzdeleri.....	123
Ek Tablo 1. Tek Sözleşmesi Liste 1'deki yasal kısıtlılık altında bulunan uyuşturucu maddeler.....	133
Ek Tablo 2. Tek Sözleşmesi Liste 2'deki yasal kısıtlılık altındaki uyuşturucu maddeler.....	136
Ek Tablo 3. Tek Sözleşmesi Liste 4'deki yasal kısıtlılık altında bulunan uyuşturucu maddeler.....	137
Ek Tablo 4. Psikotrop Maddeler Sözleşmesi Liste 1 uyarınca yasal kısıtlılık altındaki psikotrop maddeler.....	139
Ek Tablo 5. Psikotrop Maddeler Sözleşmesi Liste 2 uyarınca yasal kısıtlılık altındaki psikotrop maddeler.....	141
Ek Tablo 6. Psikotrop Maddeler Sözleşmesi Liste 3 uyarınca yasal kısıtlılık altındaki psikotrop maddeler.....	142
Ek Tablo 7. Psikotrop Maddeler Sözleşmesi Liste 4 uyarınca yasal kısıtlılık altındaki psikotrop maddeler.....	143
Ek Tablo 8. 1988 Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı BM Sözleşmesi Liste 1 uyarınca yasal kısıtlılık altında bulunan maddeler.....	146
Ek Tablo 9. 1988 Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı BM Sözleşmesi Liste 2 uyarınca yasal kısıtlılık altında bulunan maddeler.....	147

SEMBOLLER DİZİNİ

CBD	: Kannabidiol
DSB	: Uyuşturucu Madde Denetleme Birimi (Drug Supervisory Body)
EMCDDA	: Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi
FTIR	: Furrier Dönüşümlü İnfraretSpektrofotometrisi
GC – FID	: Gaz Kromatoğrafisi – Alev İyon Dedektörü
GC – MS	: Gaz Kromatoğrafisi – Kütle Spektrofotometrisi
INCB	: Uluslararası Uyuşturucu Kontrol İdaresi (International Narcotics Control Board)
IUPAC	: International Union of Pure and Applied Chemistry
LSD	: Liserjik Asid Dietilamid
MA	: Metamfetamin
MDA	: Metilendioksiamfetamin
MDEA	: Metilendioksietamfetamin
MDMA	: Metilendioksimetamfetamin
MSTFA	: N-Metil-N-trimetilsilyltrifluoroasetamid
NMR	: Nükleer Mağnetik Rezonans Spektrofotometrisi
OAC	: Afyon Tavsiye Komitesi (The Opium Advisory Committee)
P-2-P	: Fenil-2-propanon
THCA	: (-)- Δ^9 -trans-Tetrahidrokannabinolik asit
TLC	: İnce Tabaka Kromatoğrafisi
TMO	: Toprak Mahsulleri Ofisi
UNODC	: Birleşmiş Milletler Uyuşturucu Maddeler ve Suç Ofisi (United Nation Office on Drugs and Crime)
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
3,4-MDP-2-P	: 3,4-metilendioksifenil-2-propanon
Δ^9 -THC	: Δ^9 -tetrahidrokannabinol

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Uyuşturucu maddelerin kullanımı milattan önceki çağlara gitmekte ve günümüze kadar her dönemde farklı amaçlar doğrultusunda kullanılmaktadır. Özellikle mitolojik çağlarda kutsanan ve kutsal tören ve ayinlerde kullanılan bu maddeler, sömürgeciliğin yaygın olduğu dönemlerde devletlerarası ilişkileri belirleyici bir unsur olarak da karşımıza çıkmaktadır. Bilimsel ve teknik gelişimlerle birlikte tedavi alanında kullanılmaya başlanan afyon ve türevleri ile bağımlılık yapıcı diğer kimyasal maddeler insan vücuduna yapmış olduğu olumsuz etkilerin anlaşılmasıyla birlikte bu maddelerin yasadışı kabul edilmesi süreci başlamıştır.

Daha çok çocuk, ergen ve genç erişkinlerde görülen madde bağımlılığı dünyada olduğu gibi ülkemizde de yeni karşılaştığımız bir sorun değildir. Sanayileşme, modernleşme ve kentleşme ile birlikte ön plana çıkan bireysel ve toplumsal refah ve özgürlük kavramları her zaman beklenen sonucu vermemiştir. İstenen sonucu yani kişisel ekonomik refah ve özgürlüğü verse de beraberinde bireyin yalnızlaşmasına, mücadele etmek zorunda olduğu problemlerin sayısının artmasına, artarken, mücadele becerilerinin azalmasına ve bu durumda “çözümü” sağlıklı olmayan desteklerde ve dengelerde arayan bireyler ve gruplar oluşumuna neden olmuştur. İşte bu noktada ergenlikten yaşlılığa kadar uzanan geniş bir yelpazede, başlangıçta sorunlar nedeniyle ortaya çıkan iç sıkıntısı ve kaygıyı azaltmak için kullanılan maddeler, bağımlılıkla birlikte çok kısa bir süre sonra kendi başına diğer tüm sorunların toplamından daha önemli bir sorun haline gelmiştir [1].

1.2. Uyuşturucu Maddelerin Tanımı

Uyuşturucununun sözlük anlamı; hareketten, gereği gibi düşünmekten alıkoyan, uyuşturma özelliği olan, uyuşturan (madde), narkotik anlamına gelmektedir [2].

Genel anlamda uyuşturucu madde; belirli dozda alındığı zaman kullanıcının merkezi sinir sistemi üzerinde psikolojik ve fiziksel etki ederek akli, fiziki ve psikolojik dengesini bozan, fert ve toplum içerisinde iktisadi ve sosyal çöküntü meydana getiren, giderek daha

fazla alma isteği doğuran, bırakıldığında yoksunluk belirtileri doğuran doğal, yarı sentetik veya sentetik maddeler olarak tanımlanmaktadır [3, 4, 5]

Türk Ceza Kanunu açısından uyuşturucu madde ise; Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası sözleşmelerde, kanunlarımızda veya 2313 sayılı Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanunun verdiği yetkiye dayanan Bakanlar Kurulu Kararlarında uyuşturucu madde olduğu kabul edilerek; tıbbi ve bilimsel amaçlar dışında imali, ithali, ihracı, ülke içinde satılması, satışa arz edilmesi, başkalarına verilmesi, nakledilmesi, depolanması, satın alınması, kabul edilmesi, bulundurulması, kullanılması yasaklanan ya da ruhsata bağlanan, ruhsatsız veya ruhsata aykırı olarak belirtilen eylemlere konu edilmesi suç oluşturan, doğal veya yapay maddelerdir [1].

1.3. Uyuşturucu Madde Kullanımı

Uyuşturucu maddelerin insanlık tarihinin başlangıcından itibaren keyif verici, ağrı giderici, hastalıkları iyileştirici olarak kontrollü veya kontrolsüz olarak kullanıldığı bilinmektedir.

M.Ö. 4000 yıllarında Mezopotomya'da yaşıyan Sümerlerin haşıaş ve kenevir yetiştirdikleri ve bu bitkileri şurup, hap ve toz olarak kullandıklarını bildiren çivi yazıtları vardır. Bu yazıtlarda geçen "gil" kelimesi haşıaştan elde edilen öksürüğü ve karın ağrılarını kesmek için kullanılan bir ilaç anlamına gelmektedir. Bu maddeler şifalı bitki olarak tedavi amacıyla ve tanrısal güç içerdiği varsayılarak üretilmiştir. Ayrıca bu maddelerin Moğol, Türk ve Sibirya bölgelerindeki şaman törenlerinde de kullanıldığına dair bilgiler bulunmaktadır.

M.Ö. 1550 yıllarında yazıldığı sanılan ve Mısır'da bulunan bir yazma olan Ebers Tıp Papirüsü'nde "haşıaş ve haşıaş bitkisinin tohumları duvardaki sinek pislikleri ile karıştırıla, iyice hamur edile, süzüle ve dört gün art arda verile" diyerek, "çocukların aşırı huysuzluk ve ağlamalarına birebir" gelen ilaç olarak tarif edilmektedir. Kahire müzesinde bulunan ve M.Ö. 14. yüzyılda yaşıyan kralın küçük bir kızının mumyasının ağzında bir afyon topağı vardır. Bu prensesin yüksek dozda afyondan öldüğü veya öteki dünyada ağlamasın diye ağzına verildiği tahmin edilmektedir [1, 6, 7, 8, 9].

Eski Roma ve Yunan uygarlıklarında afyon birçok hastalığın tedavisinde ve bazı sorunların giderilmesinde kullanılmıştır. Örneğin çok ağlayan çocukların susturulmasında kullanılması [7, 9]...

M.Ö. 2000 yıllarında Cenevre gölünde kurulmuş olan kazıklar üzerindeki evlerden oluşmuş yerleşim yerlerinde dahi bolca kömürleştirilmiş afyon kapsülleri bulunmuştur. Bu kapsüllerin yabancı Papaver setigerum olmayıp aşılınmış ve yüksek oranda morfin içeren bir tür olduğu görülmüştür [10].

Homeros'a ait Odysseia'nın 4. Bölümünde afyon anlatılırken:

"O sıra Zeus'un kızı Helene bir şeyler tasarladı,
 Bir ilaç attı içtikleri şaraba,
 Yası, öfkeyi dindiren bir ilaçtı bu,
 Tekmil acıları unutturan bir ilaçtı.
 Katıldığı sağraktan şarap içen,
 Gözyaşı dökmezdi bütün bir gün,
 Anası, babası ölmüş olsa bile.
 Ya kardaşını ya sevgili oğlunu
 Gözünün önünde tunçla kesseler,
 Gözleriyle görse nasıl can verdiklerini,
 Bir damla gözyaşı dökmezdi genede.
 Böyle erdemli, iyi ilaçları vardı Zeus kızının,
 Mısırlı Polydamna vermişti onları, Thon'un eşi,
 Bu ilaçlar Mısır'ın bereketli toprağından fışkırdı,
 Birçoğu şifalıydı, birçoğu da zehirli,
 Hekimleri de çok bilgili üstün hekimlerdi,
 Hepsi de Paian Tanrı'nın soyundandırlar." denilmektedir.

Dizelerde afyonun adı geçmemekle beraber anlatılan etkilerden bahsedilen maddenin afyon olduğu anlaşılmaktadır. Anlatılan etki neredeyse zehirlenme aşamasında bir doz etkisine uymaktadır. Tam bir ilgisizlik ve kaygısızlık ortaya çıkmaktadır. Afyonu şaraba katarak almak günümüzde de kullanılan bir yöntemdir [10].

Aztek ve Maya uygarlıkları halusinojenik maddeler içeren mantarları şamanik törenlerde kullanmışlardır. Asya kıtasında Şamanlar ayinlerini düzenlemeden önce Psikoaktif bir mantar olan Amanita Muscaria'yı (Sinek Mantarı) yerler ve uykuya

yatarlardı. Mantarın getirdiği uyku hali ve halusinojenik etkilerle gördükleri rüyaları anlatarak kehanette bulunmuşlardır. Vikingler ise bu mantarları bir yeri işgal etmeden önce cesaret vermesi için yemişlerdir [7, 9, 11].

Uzun yıllar önce bazı Güney Amerika yerlileri sert doğa koşullarına karşı, uzun yaya yolculuklarında açlığa ve yorgunluğa karşı ve zihni faaliyeti hızlandırmak maksadıyla koka yapraklarını çiğneyerek kokain alkaloidini almışlardır [7, 9, 12].

Çinliler kenevir bitkisini 12000 yılı aşkın bir zamandan beri iplik yapımında kullanmışlardır. M.Ö. 28. yüzyılda Çinli çiftçi imparator Shen Nung keneviri iplik yapımında kullanmayı tavsiye etmiştir. Gemi yelkenlerinin yaklaşık % 90'ı kenevirden yapılmakta idi. Ayrıca Çinliler yiyecek, kâğıt ve ilaç olarak da kenevir bitkisini kullanmışlardır [13,14, 15, 16].

M.S. III yüzyılın başlarında bilinen ilk kenevirle yapılan anestetik Çinli Hua Tuo tarafından kenevir tozu ile şarap karıştırılarak yapılmıştır [15].

M.Ö. 2350 sıralarında bir tarihte antik Mısır kenti Memphis'teki bir piramitteki taşa yaşlı kralın kenevirden yapılan bir halatla bağlandığı yazmaktadır. Eski Mısır'da Ramesseum III Papirüsü'nde kenevir ile kereviz karışımının göz tedavisinde kullanıldığı, Ebers Papirüsünde kenevir bal içerisinde ezilerek vajinaya uygulandığında rahimin ateşini düşürdüğü ayrıca aynı papirüste parmak, ayak parmağı ve ayak tırnağı ağrısı tedavisinde kullanıldığı, Ebers ile aynı yıllarda yazılan Hearst Papirüsü'nde de şiddetli tırnak ağrısı için aynı şekilde kenevir kullanıldığı, Berlin Papirüsü'nde ateş düşürücü olarak, Chester Beatty Papirüsü'nde anal ve mesane ağrılarının tedavisinde kullanıldığı yazmaktadır [13, 15].

Hindistan'da Budizmin kutsal kitaplarından Athavraveda'da (dördüncü haber) kenevir beş kutsal bitkiden birisidir ve düşmanları ya da şeytanı yenmek için kenevir dallarının kutsal ayinlerinde ateşe atılmasını emretmektedir. Ayrıca doktorlar bunu uykusuzluk, baş ağrısı, mide rahatsızlıkları ve doğum sancıları için kullanmışlardır [15, 16].

M.Ö. 5. yüzyılda Yunanlı tarihçi Herodotus Orta Asya'da yaşayan İskitler için "Onlar grup olarak buluştuklarında meyvelerini kullandıkları bir bitki keşfettiler. Onlar bir şenlik ateşi yakıp çevresine otururlar ve bu meyveleri ateşe atarlar. Daha sonra yanan meyveden çıkan dumanı burunlarına çekerler. Bu meyve Yunanistan'daki şaraba eşdeğerdir. Onlar dumandan sarhoş olurlar ve daha da fazla meyveyi ateşe atarak çok daha

fazla sarhoş olurlar ta ki ayağa kalkarak dans edip şarkı söyleyene kadar." yazmaktadır [13, 15, 17].

Kenevir, Eski Yunanda yaraların sarılmasında, burun kanaması tedavisinde ve bağırsaklardaki tenyalardan kurtulmak için kullanılmıştır. Ayrıca yeşil tohumları ısıtılmış su ya da şarap içine atılarak demlenir, daha sonra suyu iltihaplardan dolayı tıkanan ve ağrıyan kulağa damlatılmıştır [15, 17].

Ankara'nın Polatlı ilçe sınırlarında kalan Gordion antik kentinde bulunan mezarlıklarda Firikyalıların yaptığı M.Ö. 7. yüzyıldan öncesine ait kenevirden yapılmış dokumalar bulunmuştur [13].

16. yüzyılda Portekiz'in Hindistan'ın Goa kentini ve Çin'in güney kıyısındaki Makao'yu fethetmesinden sonra başlayan Avrupa ile Çin arasındaki doğrudan deniz ticareti İspanya'nın Filipinler'i ele geçirmesiyle hız kazanmıştır. Çin'in Avrupa mallarına düşük talebine karşılık Avrupalıların başta çay, ipek ve porselen olmak üzere Çin mallarına çok fazla talebi vardı. 17. yüzyılda Çin başta Avrupa olmak üzere yapmış olduğu ticaretlerden yaklaşık 28 milyon kg gümüş elde etmiştir.

Portekizliler Hindistan'da yetişen afyonu Çin'e satabildiklerini ve bunun iyi kazanç sağladığını keşfetmişlerdir. Afyon sandıkları (her bir sandıkta yaklaşık 63,5 kg afyon vardı) satılmaktaydı ve 1729'daki Çin'in afyon ithalatı 200 sandık (12,7 ton) civarında idi. 1729'da Qing Hanedanından (son Çin hanedanı) İmparator Yuang-Çeng ülkelerinde hızla gelişmekte olan bu alışkanlığın ekonomik sonuçlarını da dikkate alarak afyonun satışını ve içimini yasaklamıştır.

Plassey antlaşmasıyla İngilizlerin Bengal'i almasıyla British East India Company Çin'e afyon ihraç etmeye başlamıştır. 1773'te Bengal'de yetiştirdiği afyonu Çin'e satan British East India Company afyon ticaretindeki eski Moğol tekeli yeniden canlandırmıştır.

Sadece tıbbi amaçlı olarak küçük miktarına izin verilen afyon ithali legal ve illegal olarak artarak devam etmiştir. Çin'in afyon ithali tahmini olarak 1798'te 1813 sandığa (115,1 ton) çıkmıştır.

Yasağı sürdürme konusunda kararlı olan Çin imparatoru 1810'da yayınladığı emirde: "Afyon zararlıdır, afyon zehirdir, gelenek ve ahlakımızı sarsıcıdır. Onun kullanımını yasalarla yasaklanmıştır." demiştir. Buna karşın afyon bağımlıları bir hayli artmıştır.

Güvenlik güçlerince yakalanan kişiler derhal cezalandırılıp, ele geçirilen afyon imha edilmiştir. Çin buna rağmen kaçakçılığı durduramamıştır [10, 18, 19].

İngilizlerin yıllarca afyon ticaretini yasal hale getirmek için yapmış olduğu görüşmelere rağmen her defasında yasağı devam ettirmekte kararlı olan Çin tarafından reddedilmiştir. 1838'de afyon kaçakçılığını yapan kişilere Çin ölüm cezası getirmiştir [10].

İmparator Taokuang tarafından olağanüstü yetkilerle imparatorluk komiseri olarak atanan Lin Zexu 1839 yılının mart ayında Kanton'a ulaştı ve 1700 afyon tacirini tutukladı. Depolarda ele geçirdiği yaklaşık 20.283 sandık afyona (1.300 ton) kanunen el koyarak onları imha etti. British East India Company'nin kaybı büyüktü ve bu tutumun diğer kentlerde de örnek alınarak ticaretin kısıtlanmasından endişe edilmekteydi. Bu sebeplerden dolayı İngiliz hükümeti Çin'e sefer yapmaya karar vermiştir.

Modern toplar taşıyan İngiliz filosu haziran 1840'ta Hong-Kong'a ulaştı. İngiliz kuvvetleriyle Çinliler arasında devam eden savaşlar Ağustos 1842'de Nanking'in teslim olması ve 29 Ağustos 1842'de imzalanan Nanking Antlaşması ile sona ermiştir. Antlaşmaya göre;

- Hong Kong adası ve bu adanın civarındaki adalar Birleşik Krallık'a verilecektir.
- Çin savaş tazminatı olarak 650 ton gümüş verecektir.
- Çin el koyduğu ya da imha ettiği afyonlar için Birleşik Krallık'a 6 milyon dolar tazminat ödeyecektir.
- Çin'de bulunan Britanyalı vatandaşlar diplomatik dokunulmazlığa sahip olacaktır.
- Çin ve Birleşik Krallık karşılıklı aynı ticari kurallara uyacaklardır.
- Çinli vatandaşlar diğer ülkelere göçmen olarak gidebileceklerdir (Amerika kıtasına ilk göçmenler bu antlaşmadan sonra gimiştir. Anlaşma öncesinde Çin vatandaşları ülke dışına göçmen olarak çıkamıyorlardı).
- Çin bazı gümrüklerini düşük gümrük tarifeleriyle Birleşik Krallık'a açacaktır. Bu şehirler şunlardır: Canton (Guangzhou), Amoy (Xiamen), Foochow (Fuzhou), Ningpo (Ningbo) ve Shanghai [10, 18, 19, 20]

Bu antlaşmanın akabinde 1844 yılında Amerika Birleşik Devletleri ve Fransa'da imzalanan Vanghia ve Vuampoa antlaşmalarıyla İngilizlerinkine benzer imtiyazlar elde etmişlerdir [10, 18].

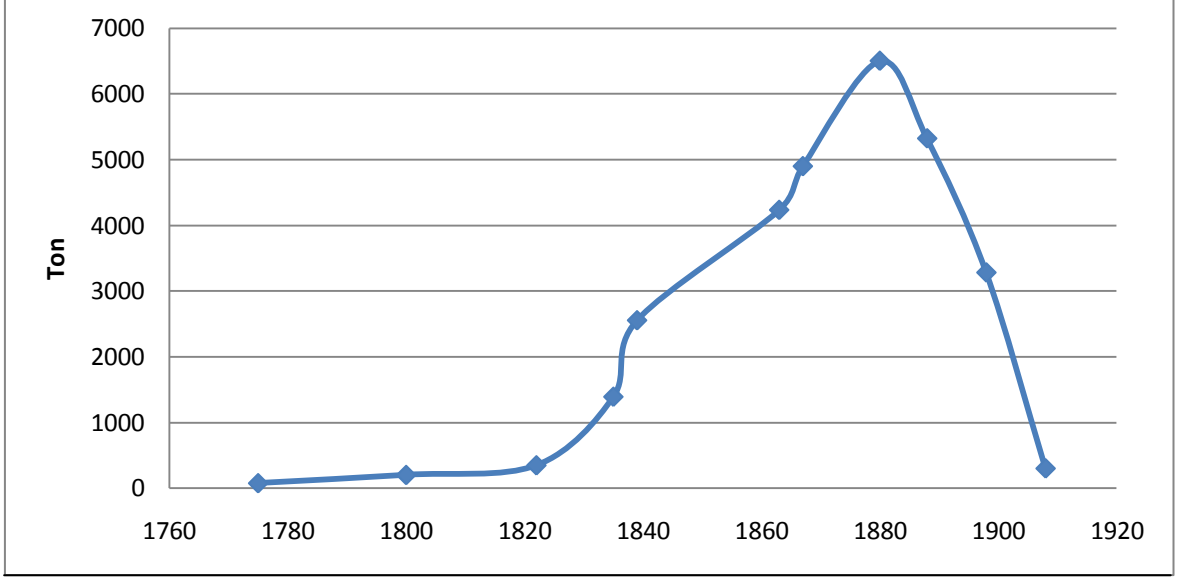
Bu antlaşmalara rağmen Çin’de afyon ithalatı düşmeye başlamıştır. Çin’deki yabancı düşmanlığı artmıştır. Kanton yabancılara açılmış olmasına rağmen halkın direncinden dolayı İngilizler kente girememiştir.

İngilizler Nanking antlaşmasını yeniden görüşülerek Çin’deki her yerin İngiliz tüccarlara açılmasını, afyon ticaretinin yasal hale getirilmesini, Pekin’de elçilik açmak ve ithalat vergilerinden muaf olmayı istemişlerdir.

1856 yılında Kanton polisi şüpheli İngiliz bayrağı taşıyan Arrow isimli gemide arama yapmış ve mürettebatını kaçakçılık ve korsanlık nedeniyle tutuklamıştır. Bu olayı gerekçe gösteren İngilizler kraliyet donanmasını Kanton’a göndermiştir. Kuantung eyaletinde bir Fransız misyonerin tutuklanıp idam edilmesini bahane eden Fransızlar da İngilizlere katılmışlardır. 1856 yılının sonlarında Fransız ve İngiliz kuvvetlerinin Kantonu kuşatarak 1857 yılında ele geçirmesiyle başlayan ikinci afyon savaşı Pekin’in işgali ve imparatorluk yazlık sarayının yakılmasından sonra Çin’in daha önce 1858’de onaylamadığı Tiençin anlaşmasını 1860 Pekin sözleşmesiyle onaylamak zorunda kalmasıyla sona ermiştir.

Tiençin anlaşmasına göre Çin’in afyon ithali yasal hale gelecek, Pekin’de İngiliz elçiliği açılacak, 10 yeni liman daha uluslararası ticarete açılacak, Katolik ve Protestan misyonerler de dahil olmak üzere yabancılara ülkede seyahat hakkı verilecek, İngilizlere ve Fransızlara savaş tazminatı ödenecektir [10, 18, 19, 21].

Çin afyon ithalini azaltmak maksadıyla 1880 yılından başlayarak kademeli olarak ülke içinde afyon tarımını yasal hale getirmiştir. Böylece afyon ithali hızla azalmıştır. Çin’in afyon ithalindeki yıllara göre değişimi Şekil 1’de verilmiştir [19].



Şekil 1. Çin'in yıllara göre afyon ithali

1.4. Bazı Uyuşturucu Maddelerin Keşfi

Friedrich Sertürner tarafından 1803 yılında afyon alkaloidleri ayrılarak ilk defa morfin üretilmiştir. Sertürner Yunan uyku ve rüya tanrısı Morpheus'tan esinlenerek morfini morphium olarak adlandırmıştır. Sertürner ülkesi Almanya'da buluşunu akademik bir eğitimi olmadığından kabul ettirememiştir. Morfinin tescillenmesi 1831'de Institut de France'ın buluşu onaylayan bir berat vermesi ve Sertürner'e 2000 altın frank ödül vermesiyle olmuştur.

Sertürner 1817 yılında analjezik olarak ve alkol ile afyon bağımlılığı tedavisi için bir ilaç olarak morfini piyasaya sürmüştür. Fakat Sertürner'in ilaç olarak satışa sunduğu morfinden dolayı 1841'de öldüğü düşünülmektedir.

Özellikle 1861–1865 yılları arasındaki Amerikan Sivil Savaşı ve 1870-1871 yıllarındaki Prusya – Fransa savaşları olmak üzere yaralı askerlerin ağrılarını dindirmek için morfin kullanılmıştır. Hatta birçok kıta hekiminin kayıtlarına göre savaş moralini yüksek tutmak maksadıyla sağlam askerlere de bolca morfin verilmiştir. Askerlerin tedavi sonrası yoksunluk krizlerine girmeleri üzerine bu durum asker hastalığı olarak adlandırılmıştır. Askerlerin terhislerinden sonra sivil hayatta morfinden övgüyle bahsetmeleri üzerine Avrupa'nın büyük şehirlerinde zengin tabakaya mensup kişiler arasında yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Ancak 1871’de askeri hekim Dr. Lohr Garip tarafından bir afyon açlığı vakası yayımlanmıştır. Üç yıl sonra Dr. Friedler tarafından düzenli morfin kullanmakta olan beş olgu yayımlanmıştır. Fakat bu çalışmadan söz eden Yahudi asıllı Dr. Levi Levinstein’i önceleri kimse dikkate almamış, bunların alkol bağımlılığı gibi karakter zayıflığından kaynaklandığı düşünülmüştür. Levinstein öncelikle Yahudi olduğunu belli eden adını Louis Lewin yapmış ve 1879 yılında 110 bağımlılık olgusunu yayımlamış ve görüşünü desteklemek için hayvan deneklerde kullanmıştır. Yapılan bu araştırmadan sonra afyon açlığı “Morfinami Sendromu” olarak tanımlanmıştır [1, 10, 22].

1874 yılında İngiliz kimyager C.R. Alder Wright tarafından 3,6-diasetilmorfin (eroïn) sentezlenmiştir. Bu bileşik Manchester’daki Pierce of Owens Üniversitesi Tıp Fakültesine analiz için yollanmış ve Wright'a gelen rapora göre;

Köpek ve tavşanlarda denendi, müthiş bitkinlik, korku ve uyku hali gözlendi, uygulamanın ardından hızla olmak üzere, hassaslaşan gözler, pupiller kontraksiyon, köpeklerde oluşan hatırı sayılır ölçüde tükürük salgılamaya başladı ve bazı vakalarda kusmaya hafif yatkınlık oldu ancak gerçekten kusma olmadı, solunum başta hızlandı ancak sonra yavaşladı, kalp hareketleri yavaşladı ve normal dışı çalışmaya başladı. Bu belirtiler üzerine Wright diasetilmorfini ileri aşamalarda kullanmamıştır.

Alman Bayer firmasında çalışan Felix Hoffmann afyon sakızının doğal türevi olan ve morfine benzeyen fakat ondan daha az bağımlılık yapan kodeini elde etmek üzere morfini asetillendiğinde diasetilmorfini sentezlemiştir. Bu madde ile ilgili Berlin Üniversite kliniğinde yapılan araştırmalarda korku duygusunu giderdiği, öksürüğü önlediği ve morfin bağımlılığından kurtardığı tespit edilmiştir. Bunun üzerine Bayer firması 1898’de diasetilmorfini heroin (eroïn) adıyla morfin bağımlılığını gideren, bağımlılık yapmayan, öksürüğü kesen ilaç olarak satmaya başlamıştır. 25 gramlık paketler halinde satılan eroïn eczanelere geldiği gün tükeniyordu [1, 10, 23].



Bayer eroin şişesi

Kokain ilk defa 1855 yılında Alman kimyager Friedrich Gaedcke tarafından koka yapraklarından izole edilerek elde edilmiştir. Gaedcke elde ettiği alkaloidi erythroxyline olarak isimlendirmiştir. Daha sonra 1859 yılında doktora öğrencisi Albert Niemann saflaştırma yöntemini geliştirmiştir.

Avusturyalı Doktor Sigmund Freud 1884 yılında kokainin her derde deva bir ilaç olduğunu, bağımlılık yapmadığını, pek çok faydalı özelliğinin bulunduğunu belirten Über Coca adlı makale yayımlamıştır. 1885 yılında lokal anestetik özelliğinin keşfedilmesiyle tıbbi amaçlı talep daha da artmıştır.

Kokainin keşfedilmesi ve faydaları ile ilgili yayınlardan sonra koka bitkisinin üretimi ve kokain üretimi hızla artarak dünyaya yayılmıştır. 20. yüzyılın başlarında Peru ve Alman sömürgesi Endonezya'nın Java adası dünyanın büyük koka üreticisi ve ihracatçılarıydı. Peru'nun koka yaprağı ihracı 1877'de 8 ton iken 1891'de 129 tona, 1900'de 566 tona, 1903'te 1026 tona ve 1905'te 1490 tona yükselmiştir. Java'dan ihraç ise 1904'te 26 ton, 1910'da 430 ton ve 1914'te 1353 ton olmuştur. Değerlerden de anlaşılacağı üzere ihracatlar katlanarak artmıştır. ABD ve başta Almanya olmak üzere Avrupa ülkeleri ithal ettikleri koka yapraklarından kokain elde edip pazarlamışlardır. Kokain ABD'de sinüsler ve bahar nezlesi için yatıştırıcı tonik, afyon, morfin ve alkol bağımlılığı tedavisinde ve anestetik olarak kullanılmıştır. Ayrıca barlarda viski içerisine ve alkolsüz içeceklerin içerisine (en iyi bilineni Coca Cola) katılmıştır [19, 24].

1.5. Uyuşturucu Maddelerle Mücadele Çalışmaları

1.5.1. Uluslararası Düzeyde Yapılan Mücadele Çalışmaları

Uyuşturucu madde problemini çözmek amacıyla uluslararası alanda pek çok yasal düzenlemeler (antlaşmalar) gerçekleştirilmiştir. Bunlar arasında Şangay konferansı, Lahey sözleşmesi, Cenevre antlaşmaları, afyon protokolü, uyuşturucu maddelere dair tek sözleşmesi, psikotrop maddeler sözleşmesi, uyuşturucu ve psikotrop maddelerin kaçakçılığına karşı birleşmiş milletler sözleşmesi sayılabilir.

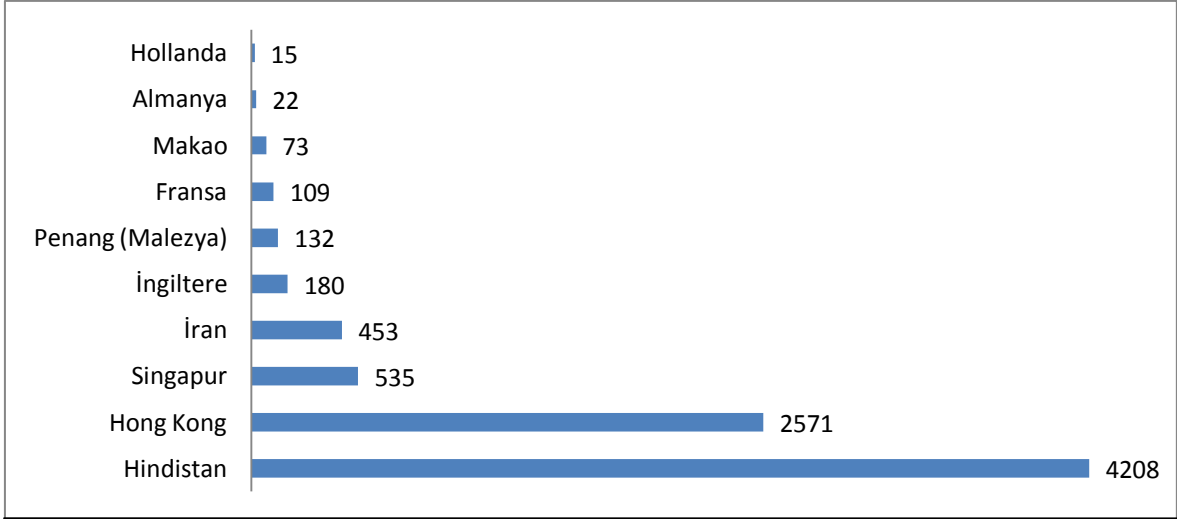
1.5.1.1. Şangay Konferansı

Dünyadaki uyuşturucu madde problemini görüşmek üzere ilk uluslararası konferans Şubat 1909'da Şanghay'da toplanmıştır. Afyon komisyonu olarak da bilinen bu toplantı aynı zamanda 1912 Lahey sözleşmesinin temelini oluşturmuştur. Fakat bu konferans başta Çin olmak üzere Asya'daki uyuşturucu madde ticaretinin sonlandırılması konusunda sınırlı kalmış ve sadece tavsiye niteliğinde kararlar alınmıştır. Toplantıya çoğu sömürgeci güç olan İngiltere, ABD, Fransa, İtalya, Rusya, Japonya, Çin, İran ve Siyam (Tayland) katılmıştır. Davet edilmesine rağmen toplantıya katılmayan tek ülke Osmanlı İmparatorluğu olmuştur.

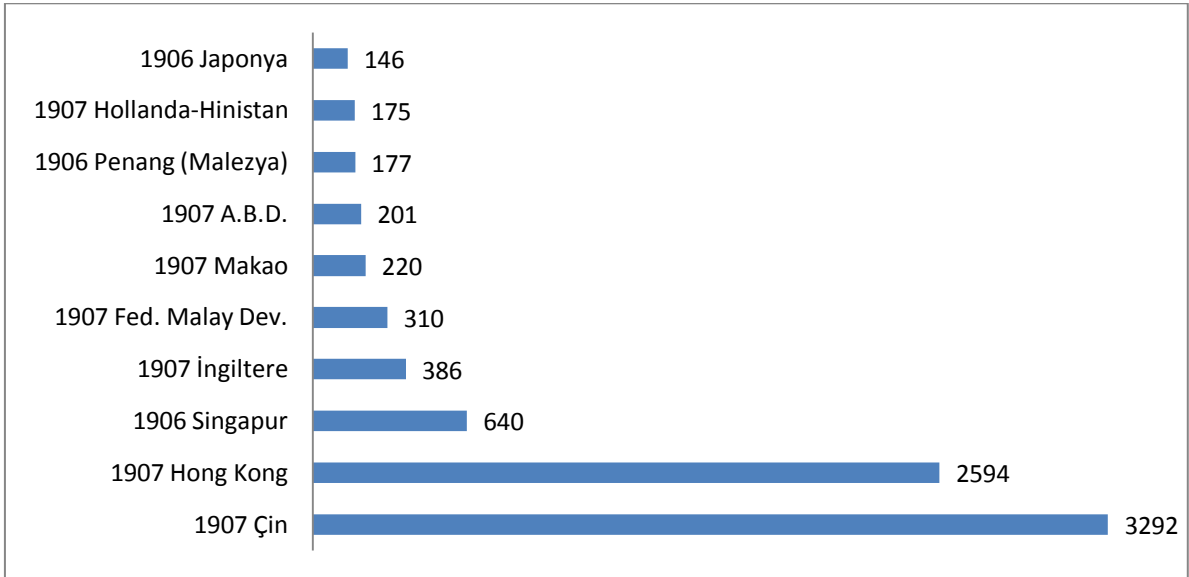
Konferansta ülkelerin afyon üretim ve tüketimleriyle ilgili geniş çapta veri bir araya getirilmiştir (Afganistan'daki afyon üretim miktarı hariç). Şangay konferansına göre toplam afyon üretim miktarı 1906/07 yıllarında yaklaşık 41.600 ton idi. Şangay konferansına göre Türkiye, İran, Hindistan ve Çin'nin afyon üretim miktarları Şekil 2'de, en büyük afyon ihracatçı ülkeleri Şekil 3'te ve en büyük afyon ithalatçı ülkeleri Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 2. 1906/1907'de Türkiye, İran, Hindistan ve Çin'deki tahmini ton olarak afyon üretim miktarı



Şekil 3. 1907'deki bazı ülkelerin ham afyon ihracı (ton)



Şekil 4. Bazı ülkelerin ham afyon ithalatı (ton)

Çin dünyadaki afyonun yaklaşık %85'ini üretmesine rağmen en büyük afyon ithalatçısıdır. Bu yıllarda Çin'deki afyon kullanıcı sayısının 21,5 milyon civarında (Toplam nüfusun %5,4'ü) olduğu ve bunlarında %87'sinin erkek nüfus olduğu tahmin edilmektedir.

Hong Kong ve Singapur'un ithalat ve ihracat değerlerinin birbirine yakın olması afyonu çoğunlukla ihraç etmek için ithal etmelerinden kaynaklanmaktadır.

Afyon komisyonunda alınan kararlar özetle; her bir ülkenin kendi durumlarına göre afyon içimini aşamalı olarak sonlandırması, afyon, afyon alkaloidleri ve türevlerinin

ticaretinin yasal düzenlemelerle yasaklanması, sadece tıbbi amaçlı kullanımı için ticaretinin serbest bırakılması, afyon ve afyon ürünlerinden meydana gelen rahatsızlıklara karşı tedavi ve ilaç araştırması yapılması, Çin'in ve Çin'de imtiyaz sahibi ülkelerin Çin'de bulunan afyon salonlarını en kısa süre içerisinde kapatması şeklinde tavsiye edilmiştir [19].

1.5.1.2. 1912 Lahey Sözleşmesi

Lahey konferansı 1 Aralık 1911 ile 23 Ocak 1912 tarihleri arasında Hollanda, Çin, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İran, Portekiz, Rusya, Siyam (Tayland), İngiltere, İrlanda, denizaşırı İngiliz sömürge devletleri ve ABD'nin katılımıyla Lahey'de toplanmıştır.

Toplantıda alınan kararlar özetle; tüm sözleşmeyi onaylayan ülkeler ham afyon üretimini ve dağıtımını kontrol altına alacak, yasal olarak ithalat ve ihracat yapılacak şehir liman ve benzeri geçiş yolları sınırlandırılacak, ülkeler kendi iç afyon üretimlerini, ticaretlerini ve tüketimlerini kademeli olarak azaltacak, afyon, morfin, eroin, kokain ve bunların tuzlarının sadece tıbbi kullanımları için üretimine ve ticaretine izin verilecek, ham ve işlenmiş afyon, morfin, eroin ve kokain ticaretiyle alakalı istatistikler tutulacaktır. Davet edildiği halde toplantıya katılmayan Osmanlı imparatorluğu, Sırbistan, İsviçre, Bolivya, Peru ve Kolombiya dahil tüm davet edilen ülkeler sözleşmeyi imzalamaya davet edilmiştir. 1912 yılının sonuna kadar tüm imzalar tamamlanmaz ise Hollanda imzalamayan ülkeleri imzaya davet etmekle görevlendirilmiştir.

ABD konferansta alınan kararlar doğrultusunda 1913'te Harrison antlaşmasını onaylamıştır. Buna karşın başta İngiltere, İran ve Rusya gibi üretici ülkeler üretimi azaltmayı reddetmişler ve afyon içimini önlemeyi takvime bağlamamışlardı. Konferansın düzenlenmesiyle 1. Dünya Savaşı arasında iki buçuk yıl geçmesine rağmen sadece 8 ülke sözleşmeyi onaylamıştır. 1. Dünya Savaşının başlamasıyla birçok ülkede uyuşturucu kullanımı hızla artmıştır. Pek çok ülkede kısıtlama olmadan uyuşturucu madde ithalatı ve ihracatı yapılmıştır.

Lahey konferansında alınan kararları uygulamakta isteksiz olan Avrupa devletleri uyuşturucu madde kullanımının artmasıyla özellikle 1918'den sonra uyuşturucu maddelerle ilgili yasal düzenlemeler yapmışlardır.

1906-1911 yılları arasında afyon üretimini ve içimini önemli ölçüde azaltan Çin'de 1911 devriminden sonra afyon üretimi artarak 1906'daki seviyelere varmıştır [19].

1.5.1.3. Milletler Cemiyeti Dönemi

Milletler Cemiyetinin kurulmasıyla 1920'de cemiyet bünyesinde OAC (Afyon Tavsiye Komitesi) kurulmuştur. OAC ülkelerden ithalatları, ihracatları, tüketimi ve stokları gibi bilgileri rica etmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda tıbbi ve bilimsel kullanım fazlası afyon ve koka üretimleri tahmin edilmiştir. OAC bünyesinde üye olmadığı halde etkin rol oynayan ABD gözlemci sıfatıyla katıldığı 1923 toplantısında katı arz kontrol sisteminin getirilmesini savunmuştur. Fakat sömürgeci güçler Asya'daki afyon kullanımının geleneksel haliyle kalmasını savunmuştur. Eğer afyon üretiminde katı kısıtlamalar getirilirse Çin'deki yasadışı üretimi ve ticareti arttıracaklarını savunmuşlardır. Güney Amerika ülkeleri ise koka üretimlerini sabit tutacaklarını beyan etmişlerdir.

1925 yılında iki adet uluslararası uyuşturucu maddeleri kontrol antlaşması yapılmıştır. Birinci antlaşma özetle; afyonun perakende satışı hariç ithali, satılması ve dağıtılması devlet tekelinde olacak, küçüklere afyon satışı ve afyon içim yerlerine girmeleri yasaklanacak, devletler afyon perakende satış yerlerini ve afyon içim yerlerini mümkün olduğunca azaltacak ve okullarda verilecek eğitimlerle, yayınlarla ve benzeri yöntemlerle afyon kullanımını azaltacaktır. Bu antlaşma İngiltere, Hindistan, Fransa, Japonya, Hollanda, Portekiz ve Tayland tarafından onaylanmıştır.

İkinci antlaşma ise 56 ülke tarafından imzalanıp uygulanmıştır. Antlaşma kapsamında afyon ve koka üretiminin tıbbi ve bilimsel kullanımlarla sınırlandırılması reddedilince ABD ve Çin delegelerini konferanstan çekmiş ve antlaşmayı imzalamamışlardır. İran imzalamasına rağmen antlaşmayı uygulamamıştır.

Bu iki antlaşmayla İngilizlerin Birinci Dünya Savaşından sonra getirdiği ithalat ihracat kontrol izin modeli uluslararası kontrol mekanizması olarak benimsenmiştir. Bu sistemde kontrol altındaki her bir madde için ayrı ayrı yetki belgesi, yetki için ithal edilecek miktar, ithalatçı ve ihracatçının adı ve adresi, her bir ihracat için ayrı ayrı yetki belgesi ve ihraç için ithal eden ülke hükümetinden ithalat sertifikası alınması gerekli kılınmıştır.

1926 yılında en büyük afyon ihracatçısı Hindistan kademeli olarak ithalat sertifikası veren ülkelere dahi tıbbi kullanım harici afyon ihraç etmeyeceğini beyan etmiştir.

1925 Cenevre Antlaşmasıyla Hint keneviri ilk defa kontrol altına alınan maddeler arasına girmiştir. Fakat bu kontrol uluslararası ticaretle sınırlı kalmıştır. Yerel üretim ve ticarete sınırlama getirilmemiştir.

1920'lerde global ekonomik kriz nedeniyle uyuşturucu madde üretimi yapan ülkeler önemli ihraç maddesi olan uyuşturucuları sınırlandırmak istememişlerdir. Benzer şekilde psikoaktif maddeleri ithal eden ülkelerde düşük üretimin ithalat fiyatlarını arttırmamasından korkmuşlardır.

13 Haziran 1931'da uyuşturucu madde imalatını ve dağıtımını düzenleyen bir antlaşma (1931 Cenevre Afyon Antlaşması) 40 ülke tarafından onaylanmıştır. Daha sonra bu rakam 67'ye çıkmıştır. Antlaşmayı onaylayanlar arasında imalatçı ülkeler ABD, Almanya, İsviçre, Hollanda, İngiltere, Fransa, Kanada, Avusturya ve Sovyetler Birliği'de vardır.

1931 antlaşmasıyla ülkelerin uyuşturucu maddelerle ilgili tıbbi ve bilimsel ihtiyaçları ile ilgili tahmin yapması zorunlu hale getirilmiştir. Uyuşturucu madde imalatı ülke içindeki tıbbi ve bilimsel ihtiyaçlarla ve bu amaçlı ihracatlarla sınırlandırılacaktır.

1931 antlaşması çerçevesinde DSB (Uyuşturucu Madde Denetleme Birimi) kurulmuştur. DSB global uyuşturucu madde ihtiyaçlarını takdir etmekle görevlendirilmiştir. Ülkelerin uyuşturucu madde ithalat ve ihracatlarını DSB'ye rapor etmesi zorunlu kılınmıştır.

1931 antlaşmasıyla uyuşturucu maddeler tehlike seviyelerine göre iki gruba ayrılarak ilk defa listeleme yapılmıştır. Eroinin ihracı özel şartlar haricinde yasaklanmıştır.

Yasal uyuşturucu madde üretiminde ve ticaretinde kısıtlamalar getirilmesi ve ABD'deki alkol yasağının 1933 yılında kaldırılmasıyla organize suç örgütleri eroin ticaretine ve fuhşa yönelmiştir.

Yasadışı uyuşturucu madde pazarının genişlemesi nedeniyle Milletler Cemiyeti 1936'da konferans düzenlemiştir. Konferansın sonucunda yasadışı uyuşturucu madde ticaretini önlemeye yönelik 1936 antlaşması imzalanmıştır. Antlaşmaya göre uyuşturucu madde imal eden, başka formuna dönüştüren, ekstrakte eden, her türlü alım, satım ve sevkiyatını yapanlar için ciddi hapis cezaları ya da hürriyeti bağlayıcı diğer cezaların

getirilmesi istenmiştir. Ülkelerin karşılıklı olarak suçluların iadesi ile alakalı antlaşmalar yapmaları ve bu antlaşmaların ülkelerdeki kanuni düzenlemelerle de güvence altına alınması istenmiştir.

1936 antlaşmasını ABD, Almanya ve Japonya'nın da aralarında bulunduğu pek çok ülke onaylamayı reddemiş ve antlaşma sadece 13 devlet tarafından onaylanmıştır [19].

1.5.1.4. 1953 Afyon Protokolü

Afyon bitkisinin yetiştirilmesini ve kullanılmasını tıbbi ve bilimsel ihtiyaçlarla sınırlandırılmasını amaçlayan 1953 afyon protokolü imzalanmıştır. Protokole göre sadece Bulgaristan, Yunanistan, Hindistan, İran, SSCB, Yugoslavya ve Türkiye afyon ürünlerini ihraç etmeye yetkili kılınmıştır. Afyon yetiştiriciliği devletin yetkili organlarının belirleyeceği alanlarla sınırlandırılmıştır. Yetiştirilen afyonların tamamı devletin yetkili organlarına teslim edilecek ve devlet tarafından satın alınması, afyon ve alkaloidlerinin her türlü ticaretinde ve stoklanmasında tek yetkili devletin yetkili organlarının olması kararlaştırılmıştır.

Birleşmiş Milletler'e üye tüm devletlerin protokolü onaylaması istenmiş ve toplamda 61 ülke tarafından onaylanmıştır. Yasal olarak üretme ve ihraç etme yetkisi verilen ülkelere sadece Hindistan ve İran 1950'lerde onaylamıştır. Türkiye ise ABD'nin artan baskıları sonucunda 1963'te protokolü onaylamıştır [19].

1.5.1.5. 1961 Uyuşturucu Maddelere Dair Tek Sözleşmesi

1961 yılına kadar dokuz adet uyuşturucu maddelerle alakalı sözleşme, antlaşma ve protokol yapılmış fakat bunlar pek çok ülke tarafından onaylanmamıştır. 13 yıllık uzun müzakerelerin ardından 1961 yılında yapılan ve 13 Aralık 1964 yılında yürürlüğe giren Uyuşturucu Maddelere Dair Tek Sözleşmesi (Tek sözleşmesi) devletlerin tamamına yakını tarafından onaylanmış durumdadır. Tek sözleşmesi daha önce yapılan sözleşme, antlaşma ve protokollerin yerini almıştır.

1925 ve 1931 yıllarında yapılan antlaşmalardaki ithalat ve ihracat izin sistemi benzer şekilde sürdürülmüştür. 1931 yılında yapılan listeleme ikiden dörde çıkarılmıştır. 1953 afyon protokolü ile yedi ülkeye verilen üretim sınırlaması SSCB'nin lobi faaliyetleri sonucu kaldırılmıştır. 1936 antlaşmasının dokuzuncu maddesi hariç yürürlükte kalmıştır.

1936 antlaşması 1988 Birleşmiş Milletler uyuşturucu ve psikotrop maddelerin kaçakçılığına karşı sözleşmesiyle fiilen kaldırılmıştır [19].

Tek sözleşmesine göre ülkeler yasal ve idari düzenlemelerle uyuşturucu maddelerin üretimini, imalini, ithalatını, ihracatını, ticaretini, kullanımını ve sahip olunmasını tıbbi ve bilimsel amaçlarla sınırlandıracaktır.

Suçluların suç işledikleri yerde soruşturulması yapılacaktır. Suçlu farklı bir ülkede bulunursa ve iadesi mümkün değilse soruşturması bulunduğu ülkede yapılacaktır. Uyuşturucu madde üretimi ve ticareti ile ilgili suçlarda tek sözleşmesini onaylayan ülkeler suçluların iadesi ile ilgili antlaşmaya gerek kalmaksızın sözleşmeye istinaden suçluları iade edebilecektir.

Uluslararası alanda uyuşturucu maddeleri kontrol altına alma çabalarının etkinliğini arttırmak amacıyla BM bünyesinde INCB'nin (Uluslararası Uyuşturucu Kontrol İdaresi) kurulması kararlaştırılmıştır.

Afyon, koka ve mümkünse kenevir tarımı izin verilen çiftçiler tarafından yapılacaktır. Talep tıbbi ve bilimsel kullanımlarla sınırlandırılacaktır. Elde edilen mahsulün tamamı devletin yetkili organlarına teslim edilecektir. Tüm satış, ithalat, ihracat ve stoklama hakkı devletin yetkili organlarına ait olacaktır.

Uyuşturucu maddelerin tarımını, imalatını, ekstraksiyonunu, sahip olunmasını (satmak maksadıyla), arzını, teslimini, dağıtımını, sevk edilmesini, alımını, satışını, komisyonculuğunu, ithalatını ve ihracatını yapanlar hakkında yeterli cezalar getirilmesi, özellikle hapis cezaları ya da hürriyeti bağlayıcı diğer cezaların getirilmesi kararlaştırılmıştır. Fakat uyuşturucu madde kullanımından bahsedilmemiştir.

Tek sözleşmesini onaylayan ülkelerin madde bağımlılarına tıbbi tedavi ve rehabilitasyon ile yardımcı olması zorunlu kılınmıştır [19].

1.5.1.6. 1972 Tek Sözleşmesinin Tadiline İlişkin Protokol

1960'larda sosyal ve kültürel değişimle birlikte uyuşturucu madde kullanımı başta Kuzey Amerika'da sonrasında Avrupa'da ciddi oranda artmıştır. ABD'de 1965 ile 1970 yılları arasında esrar sahipliğinden dolayı tutuklananların sayısı 10 kat artmıştır. Tahmini eroin bağımlısı sayısı ABD'de 1960'ta yaklaşık 50.000 iken 1970'de 500.000 olmuştur. Yasadışı afyon üretimi Güney Doğu Asya'da özellikle de Myanmar'da artmıştır. Myanmar

afyonunun büyük bir bölümü komşusu Tayland'da eroine dönüştürülmekteydi. Vietnam Savaşı esnasında ABD askerleri arasında Güney Doğu Asya kökenli eroin bağımlılığı yayılmıştır. Bu nedenlerden dolayı ABD başkanı Richard Nixon 1970'lerin başında özellikle eroini hedef alan uyuşturucu maddelere karşı savaş ilan etmiştir. ABD'nin talebiyle uyuşturucu madde arzını ve talebini azaltmak amacıyla mart 1972'de yeni bir konferans toplanmıştır [19].

Konferans sonucunda tek sözleşmesinin tadiline ilişkin (değişiklik yapılmasına dair) protokol imzalanmıştır. Protokol tek sözleşmesini imzalayan tüm devletler tarafından imzalanıp onaylanmıştır, sadece Afganistan, Çat ve Laos tarafından kabul edilmemiştir.

1953 afyon protokolünde olduğu gibi uyuşturucu maddelerin tıbbi ve bilimsel amaçlar için gerekli miktarın tahmini zorunluluğu getirilmiştir. Ülkelerin tıbbi ve bilimsel amaçlarla kullanacağı uyuşturucu madde miktarı, denetim altında bulunmayan maddelerin imalinde kullanılacak uyuşturucu madde miktarı, 31 aralık tarihinde stok halinde bulunacak uyuşturucu madde miktarları, haşhaş bitkisi ekimi için kullanılacak arazi miktarı (hektar olarak) ve coğrafi konumu, üretilecek afyonun yaklaşık miktarı ve sentetik uyuşturucu maddeler üretecek sanayi kuruluşlarının sayısı ve bu kuruluşların imal edeceği sentetik uyuşturucu maddelerle ilgili tahminleri INCB'ye bildirilecektir. Ülkelerin uyuşturucu madde üretimleri, imalleri, tüketimleri, ithalatları ve ihracatları ile ilgili istatistikleri INCB'ye gönderme zorunluluğu getirilmiştir. INCB'ye, tahminlere ve istatistiklere göre ya da ilgili devletin muvafakıyla uyuşturucu maddelerle ilgili kota koyma yetkisi verilmiştir.

Yetkili BM organları ve özel yetkili birimler vasıtasıyla sözleşme yükümlülüklerini yerine getirmesine yardımcı olmak amacıyla INCB'ye teknik ve finansal destek verilmesini tavsiye etme yetkisi verilmiştir.

Uyuşturucu madde kaçakçılığına karşı taraflar birbirine yardımcı olacak ve yetkili uluslararası kuruluşlarla sıkı işbirliğinde bulunulacaktır.

Madde bağımlılarının tedavi ve rehabilitasyonuna ek olarak madde kullanıcılarının erken teşhisi ve madde bağımlılarının topluma yeniden kazandırılması için gerekli tüm önlemlerin alınmasına özen gösterilecektir.

Uyuşturucu maddelerin yasadışı kullanımı ve kaçakçılığından kaynaklanan sorunlarla mücadeleye yönelik bilimsel araştırmalar ile eğitim amaçlı bölgesel merkezlerin geliştirilmesini öngören anlaşmaların oluşturulması teşvik edilecektir [19, 25].

1.5.1.7. 1971 Tarihli Psikotrop Maddeler Sözleşmesi

Tek sözleşmesinde yer almayan ve çoğunlukla sentetik olan uyuşturucu maddelerin kullanımının yaygınlaşmasıyla INCB ve WHO (Dünya Sağlık Örgütü) 1967'de bu psikotropik maddelerin kontrol altına alınması amacıyla yeni bir antlaşma yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Görüşmelerin ardından 1971 Viyana sözleşmesi adıyla da bilinen Psikotrop Maddeler Sözleşmesi imzalanmıştır. Düzenlenen tam yetkili konferansa 71 ülke, WHO ve INTERPOL katılmış, ayrıca çok sayıda ilaç firması da temsilci göndermiştir. Sözleşme Ağustos 1976 tarihinde uygulamaya girmiş ve mart 2008 tarihi itibarıyla 183 ülke tarafından onaylanmıştır.

Sözleşmeyle amfetamin tipi uyarıcılar, LSD (liserjik asid dietilamid) gibi halisünojenler, benzodiazepin ve barbituratlar gibi yatıştırıcı hipnotize edici ve endişe giderici maddeler, analjezikler ve anti depresanlar uluslararası kontrol altına alınmıştır.

1971 sözleşmesi tek sözleşmesini temel alarak kontrol sistemi getirmiştir. Değişiklik olarak uyuşturucu maddelerin halka açık reklamları yasaklanmıştır. Bu tür maddeler sadece reçetelerle temin edilebilecektir. İlaçların prospektüslerinde ve etiketlerinde uyarıların bulunması zorunlu hale getirilmiştir.

Sözleşmeyi onaylayan devletlerden herhangi birisi veya WHO kontrol altına alınmayan bir maddenin kontrol altına alınmasını veya kontrol altındaki bir maddenin kontrol seviyesinin değiştirilmesini veya kontrol altından çıkarılması gerektiği kanaatinde ise bu madde ile ilgili bulgularıyla birlikte BM genel sekreterine bildirimde bulunabilecektir. Uyuşturucu Maddeler Komisyonu WHO'nun ilettiği bilgileri ve uygun gördüğü kaynaklardan istediği bilgileri göz önünde bulundurarak kararını verecektir. Herhangi bir taraf olan ülkenin komisyon kararına itirazı Sosyal ve Ekonomik Konsey tarafından incelemeye tabi tutulacaktır. İnceleme talebiyle ilgili WHO ve taraf devletler görüşlerini Konseye ileteceklerdir. Gelen bilgiler ışığında Konsey'e Komisyonun kararını onaylama, değiştirme veya bozma yetkisi verilmiştir.

Bu sözleşmenin yorumlanması ve uygulanmasından kaynaklanan anlaşmazlıkların diğer yollarla çözümlenememesi halinde Uluslararası Adalet Divanı'na başvurulması şeklinde ilk ciddi uluslararası yaptırım uygulaması getirilmiştir [1, 19, 26].

1.5.1.8. 1988 Tarihli Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı BM Sözleşmesi

1961 Tek Sözleşmesi, 1972 Tek Sözleşmesinin Tadiline İlişkin Protokol ve 1971 Psikotrop Maddeler Sözleşmeleriyle getirilmiş olan önlemlere rağmen 1970'lerin sonlarında uyuşturucu madde suistimalinde keskin bir artış olmuş ve 1980'lerde devam etmiştir. Türkiye'nin afyon üretimini kesmesiyle Meksika ve altın üçgende (Myanmar, Laos ve Tayland ülkelerinin oluşturduğu üçgen) afyon üretimi artış göstermiştir. 1979 yılında Sovyetler Birliği'nin Afganistan'ı işgal etmesiyle Afganlılar silah temini için Pakistan Gizli Servisi ve Amerikan CIA'nın bilgisi dahilinde afyon satmışlardır. And dağları bölgesinde koka üretimi ve bunun sonucu kokain üretimi artmıştır. Kenevir üretimi Latin Amerika ülkelerinde tüketimi ise Kuzey Amerika ve Avrupa'da artmıştır. Başta amfetamin tipi uyarıcı maddeler olmak üzere psikotropik maddelerin imali Kuzey Amerika, Avrupa ve Güney-Doğu Asya'da artmıştır. 1980'ler organize suç örgütlerinin de global düzeyde etkisinin arttığı bir dönem olmuştur [6, 19].

Bütün bu nedenlerden dolayı BM Ekonomik ve Sosyal Konseyi ve buna bağlı bir kuruluş olan Uyuşturucu Maddeler Komisyonu uyuşturucu madde sorununun tüm yönlerini görüşmek ve uyuşturucu madde trafiğini önlemek maksadıyla BM genel kurulunun toplanmasını ve yeni bir sözleşme hazırlanmasını istemiştir.

25 kasım 1988 ile 20 aralık 1988 tarihleri arasında Viyana'da düzenlenen konferans 106 ülkenin katılımıyla yapılmış ve yeni bir sözleşme imzalanmıştır. 11 kasım 1990'da uygulamaya giren sözleşme mart 2008'e kadar 183 ülke tarafından onaylanmıştır.

Bu sözleşmeyle uyuşturucu ve psikotrop madde kaçakçılığının uluslararası boyutu bulunan değişik yönleriyle daha etkin bir biçimde mücadele edilmesini sağlayabilmek için taraflar arasındaki işbirliğinin artırılması amaçlanmıştır. Taraflar bu sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüklerini devletlerin egemen eşitliği ve toprak bütünlüğü ile başka devletlerin içişlerine karışılmaması ilkelerine uygun bir biçimde yerine getireceklerdir.

Sözleşmeye taraf olan ülkeler 1961 Tek Sözleşmesi, 1961 Tek Sözleşmesinin Tadiline İlişkin Protokol veya 1971 Sözleşmesi hükümlerine aykırı olarak herhangi bir uyuşturucu ve psikotrop maddenin üretimini, imalatını, hazırlanmasını, arzını, satışa çıkarılmasını, dağıtımını, satışını, hangi koşulda olursa olsun teslimini, simsarlığını, sevkini, transit sevkini, naklini, ithalini, ihracını, bulundurulmasını, satın alınmasını, uyuşturucu madde üretmek amacıyla haşhaş, koka ağacı veya Hint keneviri bitkisi

yetiştirilmesini, bu sözleşmenin I ve II numaralı listelerinde kayıtlı maddelerinin imalatını, naklini veya dağıtımını, ayrıca bu suçların düzenlenmesini, yönetimini veya bunlar için mali kaynak sağlanmasını, katılınmasını, bu amaçla örgütlenilmesini veya işbirliği yapılmasını, teşebbüste bulunulmasını ve suçun işlenmesine yardımcı olunulmasını, kolaylık sağlanılmasını ve yol gösterilmesini iç hukuki düzenlemelerle suç sayacak ve bu suçlarla ilgili niteliğine uygun olarak hapis veya hürriyeti kısıtlayıcı diğer cezalar, para cezası ve müsadere gibi cezai yaptırımlara tabi tutacaklardır. Bu suçlar için verilen mahkûmiyet veya cezaya ek olarak veya küçük nitelikteki suçlarda mahkûmiyet veya ceza yerine taraflar, failin tedavisi, eğitim, topluma uyumu ve katılımı gibi önlemler ile failin uyuşturucu madde bağımlısı olması halinde tedavi ve tedavi sonrası bakımını da sağlayabileceklerdir.

Taraflar yukarıda belirtilen suçlardan elde edilen kazançları veya değerleri, bu kazançlara tekabül eden mal varlığını, uyuşturucu ve psikotrop maddeleri, kullanılan materyal, ekipman ya da enstrümanları yetkili kıldığı birimlerce kamulaştıracaktır. Kamulaştırma işlemi kapsamında her bir taraf devlet mahkemelerini veya diğer makamlarını banka kayıtlarının ve mali veya ticari kayıtların istenmesi veya bunlara el konulması talimatı vermeye yetkili kılacaklardır. Taraflar bu fıkradaki hükümlerin uygulanmasından, banka hesaplarının gizliliği gerekçesiyle kaçınamayacaklardır.

Taraflar iç hukuk sistemleri mani teşkil etmiyorsa ve olanakları ölçüsünde yukarıda belirtilen suçlara iştirak etmiş olan kişileri tespit etmek ve haklarında yasal işlem yapmak amacıyla yaptıkları anlaşma veya düzenlemeler çerçevesinde kontrollü teslimat yönteminin uluslararası düzeyde uygun şekilde kullanılabilmesi için gerekli önlemleri alacaklardır.

Her bir taraf kendi ülkesinde bulunan ve yukarıda belirtilen suçlardan birini işlediği varsayılan kişiyi suçun kendi ülkesinde veya suçun işlenmesi anında kendi bayrağını taşıyan bir gemide veya kendi makamlarına kayıtlı bir hava taşıtında veya suçun kendi vatandaşlarından biri tarafından işlenmiş olması sebebiyle başka bir tarafa iade etmemesi halinde, bu suçlarla ilgili yargılayabileceklerdir.

Taraflar, suçluların iadesine imkân sağlamak veya etkinliğini arttırmak amacıyla ikili veya çok taraflı anlaşmalar akdetmek için çaba göstereceklerdir. Uyuşturucu madde suçlarından herhangi birisinin faili taraflar arasında yürürlükte olan suçluların iadesi anlaşmalarına dahil gibi kabul edilerek iade edilebilecektir. Taraflar, aralarında akdedecekleri bütün suçluların iadesi anlaşmalarına, bu suçluları failinin iade edilebileceği

suç olarak dahil etmeyi taahhüt ederler. İade talep edilen taraf ülke kişinin ırkı, dini, milliyeti veya siyasi düşünceleri nedeniyle takibata uğramasını veya cezalandırılmasını kolaylaştıracağına ilişkin ciddi endişeleri olması halinde, talebi reddedebilecektir.

Uyuşturucu madde suçlarının soruşturulmasında ve yargılanmasında taraflar karşılıklı olarak en geniş biçimde adli yardımda bulunacaklardır.

Taraflar bu sözleşmenin I ve II numaralı listelerinde kayıtlı maddelerin uyuşturucu veya psiko trop maddelerin kaçak imalatında kullanılmasını önlemek için uygun görecekları önlemleri alacaklar ve birbirleriyle işbirliği yapacaklardır. 1971 sözleşmesine benzer şekilde bu sözleşmenin I ve II numaralı listelerinde belirtilen maddelerde değişiklik yapılabilecektir. Bu sözleşme, 1961 Tek Sözleşmesi, 1961 Tek Sözleşmesinin Tadiline İlişkin Protokol ve 1971 Sözleşmesi yükümlülükleri saklı kalmak koşuluyla taraflar I ve II numaralı listelerde kayıtlı maddelerin kendi ülkelerindeki imalatını ve dağıtımını denetlemek için uygun gördükleri önlemleri alacaklardır.

Haşhaş, koka ağacı veya Hint keneviri bitkisinin kaçak ekimini önlemeye yönelik çabaları daha da etkinleştirmek için taraflar işbirliği yapabileceklerdir. Taraflar kaçak ekimin önlenmesi konusunda bilimsel ve teknik bilgi değişimiyle bilimsel araştırma çalışmalarını da kolaylaştıracaklardır.

Taraflar uyuşturucu ve psiko trop maddelere olan yasadışı talebin ortadan kaldırılmasına veya azaltılmasına yönelik uygun önlemleri alacaklardır.

Taraflar uyuşturucu madde suçlarının işlenmesinde ticari nakliye araçlarının kullanılmaması için gerekli önlemleri alacaklardır. Taraflar uluslararası deniz hukukuna uygun olarak, deniz yoluyla yapılan kaçakçılığı önlemek amacıyla mümkün olan en ileri düzeyde işbirliği yapacaklardır. Taraflar, posta servislerinin kaçakçılık amacıyla kullanılmasını önlemek için Evrensel Posta Birliği sözleşmelerinden kaynaklanan yükümlülüklerine ve iç hukuk sistemlerinin temel ilkelerine uygun önlemler alacaklar ve bu amaçla birbirleriyle işbirliğinde bulunacaklardır.

Her taraf BM genel sekreterine yapacağı yazılı bir bildirim ile sözleşmeyi her zaman feshedebilecektir.

Sözleşmenin yorumlanmasında veya uygulanmasında iki veya daha çok taraf arasında anlaşmazlık çıkması ve başka yöntemlerle çözümlenememesi halinde taraf

devletlerden herhangi birinin talebi üzerine karar için Uluslararası Adalet Divanına havale edilecektir [19, 27].

1.5.2. Ulusal Düzeyde Mücadele İçin Yapılan Yasal Düzenlemeler

1.5.2.1. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası

Anayasamızın 19. Maddesine göre toplum için tehlike teşkil eden uyuşturucu madde veya alkol tutkunu bir kişinin bir müessesede tedavi, eğitim veya ıslahı için kanunda belirtilen esaslara uygun olarak alınan tedbirin yerine getirilmesi için kişi hürriyetinden yoksun bırakılabilir.

Anayasanın 41. Maddesine göre devlet, ailenin huzur ve refahı ile özellikle ananın ve çocukların korunması için gerekli tedbirleri alır, teşkilatı kurar. 58. Maddeye göre devlet, gençleri alkol düşkünlüğünden, uyuşturucu maddelerden, suçluluk, kumar ve benzeri kötü alışkanlıklardan ve cehaletten korumak için gerekli tedbirleri alır [28].

1.5.2.2. 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu

Geçici nedenler, alkol veya uyuşturucu madde etkisinde olma

Madde 34- (1) Geçici bir nedenle ya da irade dışı alınan alkol veya uyuşturucu madde etkisiyle, işlediği fiilin hukuki anlam ve sonuçlarını algılayamayan veya bu fiille ilgili olarak davranışlarını yönlendirme yeteneği önemli derecede azalmış olan kişiye ceza verilmez.

(2) İradi olarak alınan alkol veya uyuşturucu madde etkisinde suç işleyen kişi hakkında birinci fıkra hükmü uygulanmaz

Madde 57-7 Suç işleyen alkol ya da uyuşturucu veya uyarıcı madde bağımlısı kişilerin, güvenlik tedbiri olarak, alkol ya da uyuşturucu veya uyarıcı madde bağımlılarına özgü sağlık kuruluşunda tedavi altına alınmasına karar verilir. Bu kişilerin tedavisi, alkol ya da uyuşturucu veya uyarıcı madde bağımlılığından kurtulmalarına kadar devam eder. Bu kişiler, yerleştirildiği kurumun sağlık kurulunca bu yönde düzenlenecek rapor üzerine mahkeme veya hakim kararıyla serbest bırakılabilir.

Madde 179-3 Alkol veya uyuşturucu madde etkisiyle ya da başka bir nedenle emniyetli bir şekilde araç sevk ve idare edemeyecek halde olmasına rağmen araç kullanan kişi iki yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

Uyuşturucu veya uyarıcı madde imal ve ticareti

Madde 188- (1) Uyuşturucu veya uyarıcı maddeleri ruhsatsız veya ruhsata aykırı olarak imal, ithal veya ihraç eden kişi, on yıldan az olmamak üzere hapis ve yirmi bin güne kadar adlî para cezası ile cezalandırılır.

(2) Uyuşturucu veya uyarıcı madde ihracı fiilinin diğer ülke açısından ithal olarak nitelendirilmesi dolayısıyla bu ülkede yapılan yargılama sonucunda hükmolunan cezanın infaz edilen kısmı, Türkiye'de uyuşturucu veya uyarıcı madde ihracı dolayısıyla yapılacak yargılama sonucunda hükmolunan cezadan mahsup edilir.

(3) Uyuşturucu veya uyarıcı maddeleri ruhsatsız veya ruhsata aykırı olarak ülke içinde satan, satışa arz eden, başkalarına veren, sevk eden, nakleden, depolayan, satın alan, kabul eden, bulunduran kişi, beş yıldan on beş yıla kadar hapis ve yirmi bin güne kadar adlî para cezası ile cezalandırılır.

(4) Uyuşturucu veya uyarıcı maddenin eroin, kokain, morfin veya baz morfin olması halinde, yukarıdaki fıkralara göre verilecek ceza yarı oranında arttırılır.

(5) Yukarıdaki fıkralarda gösterilen suçların, suç işlemek için teşkil edilmiş bir örgütün faaliyeti çerçevesinde işlenmesi halinde, verilecek ceza yarı oranında artırılır.

(6) Üretimi resmi makamların iznine veya satışı yetkili tabip tarafından düzenlenen reçeteye bağlı olan ve uyuşturucu veya uyarıcı madde etkisi doğuran her türlü madde açısından da yukarıdaki fıkralar hükümleri uygulanır. Ancak, verilecek ceza yarısına kadar indirilebilir.

(7) Uyuşturucu veya uyarıcı etki doğurmamakla birlikte, uyuşturucu veya uyarıcı madde üretiminde kullanılan ve ithal veya imali resmi makamların iznine bağlı olan maddeyi ülkeye ithal eden, imal eden, satan, satın alan, sevk eden, nakleden, depolayan veya ihraç eden kişi, dört yıldan az olmamak üzere hapis ve yirmibin güne kadar adlî para cezası ile cezalandırılır.

(8) Bu maddede tanımlanan suçların tabip, diş tabibi, eczacı, kimyager, veteriner, sağlık memuru, laborant, ebe, hemşire, diş teknisyeni, hastabakıcı, sağlık hizmeti veren,

kimyacılıkla veya ecza ticareti ile iştigal eden kişi tarafından işlenmesi halinde, verilecek ceza yarı oranında artırılır.

Tüzel kişiler hakkında güvenlik tedbiri uygulanması

Madde 189- (1) Uyuşturucu veya uyarıcı madde imal ve ticareti suçlarının bir tüzel kişinin faaliyeti çerçevesinde işlenmesi halinde, tüzel kişi hakkında bunlara özgü güvenlik tedbirlerine hükmolunur.

Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanılmasını kolaylaştırma

Madde 190- (1) Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanılmasını kolaylaştırmak için;

- a) Özel yer, donanım veya malzeme sağlayan,
- b) Kullananların yakalanmalarını zorlaştıracak önlemler alan,
- c) Kullanma yöntemleri konusunda başkalarına bilgi veren,

Kişi, iki yıldan beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

2) Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanılmasını alenen özendiren veya bu nitelikte yayın yapan kişi, iki yıldan beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

(3) Bu maddede tanımlanan suçların tabip, diş tabibi, eczacı, kimyager, veteriner, sağlık memuru, laborant, ebe, hemşire, diş teknisyeni, hastabakıcı, sağlık hizmeti veren, kimyacılıkla veya ecza ticareti ile iştigal eden kişi tarafından işlenmesi halinde, verilecek ceza yarı oranında artırılır.

Kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın almak, kabul etmek veya bulundurmak

Madde 191- (1) Kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın alan, kabul eden veya bulunduran kişi, bir yıldan iki yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

(2) Bu suçtan dolayı açılan davada mahkeme, birinci fıkraya göre hüküm vermeden önce uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanan kişi hakkında, tedaviye ve denetimli serbestlik tedbirine; kullanmamakla birlikte, kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın alan, kabul eden veya bulunduran kişi hakkında, denetimli serbestlik tedbirine karar verebilir.

(3) Hakkında tedaviye ve denetimli serbestlik tedbirine karar verilen kişi, belirlenen kurumda uygulanan tedavinin ve denetimli serbestlik tedbirinin gereklerine uygun davranmakla yükümlüdür. Hakkında denetimli serbestlik tedbirine hükmedilen kişiye

rehberlik edecek bir uzman görevlendirilir. Bu uzman, güvenlik tedbirinin uygulama süresince, kişiyi uyuşturucu veya uyarıcı maddenin kullanılmasının etki ve sonuçları hakkında bilgilendirir, kişiye sorumluluk bilincinin gelişmesine yönelik olarak öğütte bulunur ve yol gösterir; kişinin gelişimi ve davranışları hakkında üçer aylık sürelerle rapor düzenleyerek hâkime verir.

(4) Tedavi süresince devam eden denetimli serbestlik tedbirine, tedavinin sona erdiği tarihten itibaren bir yıl süreyle devam olunur. Denetimli serbestlik tedbirinin uygulanma süresinin uzatılmasına karar verilebilir. Ancak, bu durumda süre üç yıldan fazla olamaz.

(5) Tedavinin ve denetimli serbestlik tedbirinin gereklerine uygun davranan kişi hakkında açılmış olan davanın düşmesine karar verilir. Aksi takdirde, davaya devam olunarak hüküm verilir.

(6) Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanan kişi, hakkında kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın almak, kabul etmek veya bulundurmaktan dolayı cezaya hükmedildikten sonra da iki ilâ dördüncü fıkralar hükümlerine göre tedaviye ve denetimli serbestlik tedbirine tâbi tutulabilir. Bu durumda, hükmolunan cezanın infazı ertelenir. Ancak, bunun için kişi hakkında bu suç nedeniyle önceden tedavi ve denetimli serbestlik tedbirine karar verilmemiş olması gerekir.

(7) Kişinin mahkûm olduğu ceza, tedavinin ve denetimli serbestlik tedbirinin gereklerine uygun davranması halinde, infaz edilmiş sayılır; aksi takdirde, derhal infaz edilir.

Etkin pişmanlık

Madde 192- (1) Uyuşturucu veya uyarıcı madde imal ve ticareti suçlarına iştirak etmiş olan kişi, resmi makamlar tarafından haber alınmadan önce, diğer suç ortaklarını ve uyuşturucu veya uyarıcı maddelerin saklandığı veya imal edildiği yerleri merciine haber verirse, verilen bilginin suç ortaklarının yakalanmasını veya uyuşturucu veya uyarıcı maddenin ele geçirilmesini sağlaması halinde, hakkında cezaya hükmolunmaz.

(2) Kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın alan, kabul eden veya bulunduran kişi, resmi makamlar tarafından haber alınmadan önce, bu maddeyi kimden, nerede ve ne zaman temin ettiğini merciine haber vererek suçluların yakalanmalarını veya uyuşturucu veya uyarıcı maddenin ele geçirilmesini kolaylaştırırsa, hakkında cezaya hükmolunmaz.

(3) Bu suçlar haber alındıktan sonra gönüllü olarak, suçun meydana çıkmasına ve fail veya diğer suç ortaklarının yakalanmasına hizmet ve yardım eden kişi hakkında verilecek ceza, yardımın niteliğine göre dörtte birden yarısına kadarı indirilir.

(4) Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanan kişi, hakkında kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın almak, kabul etmek veya bulundurmaktan dolayı soruşturma başlatılmadan önce resmi makamlara başvurarak tedavi ettirilmesini isterse, cezaya hükmolunmaz.

Madde 233-3 Velayet hakları kaldırılmış olsa da, itiyadi sarhoşluk, uyuşturucu veya uyarıcı maddelerin kullanılması ya da onur kırıcı tavır ve hareketlerin sonucu maddi ve manevi özen noksanlığı nedeniyle çocuklarının ahlak, güvenlik ve sağlığını ağır şekilde tehlikeye sokan ana veya baba, üç aydan bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.

Madde 297-1 İnfaz kurumuna veya tutukevine silah, uyuşturucu veya uyarıcı madde veya elektronik haberleşme aracı sokan veya bulduran kişi, iki yıldan beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. Bu suçun konusunu oluşturan eşyanın, temin edilmesi veya bulundurulması ayrı bir suç oluşturduğu takdirde; fikri içtima hükümlerine göre belirlenecek ceza yarı oranında artırılır [29].

1.5.2.3. 5271 Sayılı Ceza Muhakemesi Kanunu

Madde 100'e göre uyuşturucu veya uyarıcı madde imal ve ticareti suçunun işlendiği hususunda kuvvetli şüphe sebeplerinin varlığı halinde, tutuklama nedeni var sayılabilir, **Madde 128**'e göre taşınmazlarına, hak, alacak ve diğer malvarlığı değerlerine şüpheli veya sanıktan başka bir kişinin zilyetliğinde bulunması halinde dahi, el koyma işlemi yapılabilir.

Madde 109'a göre uyuşturucu, uyarıcı veya uçucu maddeler ile alkol bağımlılığından arınmak amacıyla, hastaneye yatmak dahil adli kontrol uygulanabilir.

Madde 133'e göre Uyuşturucu veya uyarıcı madde imal ve ticareti suçunun bir şirketin faaliyeti çerçevesinde işlenmekte olduğu hususunda kuvvetli şüphe sebeplerinin varlığı ve maddi gerçeğin ortaya çıkarılabilmesi için gerekli olması halinde; soruşturma ve kovuşturma sürecinde, hâkim veya mahkeme, şirket işlerinin yürütülmesiyle ilgili olarak kayyım atayabilir.

Madde 135'e göre Uyuşturucu veya uyarıcı madde imal ve ticareti suçu dolayısıyla yapılan soruşturma ve kovuşturmada, suç işlendiğine ilişkin kuvvetli şüphe sebeplerinin

varlığı ve başka suretle delil elde edilmesi imkânının bulunmaması durumunda, hâkim veya gecikmesinde sakınca bulunan hallerde Cumhuriyet savcısının kararıyla şüpheli veya sanığın telekomünikasyon yoluyla iletişimi tespit edilebilir, dinlenebilir, kayda alınabilir ve sinyal bilgileri değerlendirilebilir, **Madde 139**'a göre kamu görevlileri gizli soruşturmacı olarak görevlendirilebilir, **Madde 140**'a göre şüpheli veya sanığın kamuya açık yerlerdeki faaliyetleri ve işyeri teknik araçlarla izlenebilir, ses veya görüntü kaydı alınabilir.

Madde 248'e göre Uyuşturucu veya uyarıcı madde imal ve ticareti suçu ile ilgili kaçak sanığın duruşmaya gelmesini sağlamak amacıyla Türkiye'de bulunan mallarına, hak ve alacaklarına amaçla orantılı olarak mahkeme kararıyla el konulabilir ve gerektiğinde idaresi için kayyım atanır. El koyma ve kayyım atama kararı müdafine bildirilir [30].

1.5.2.4. 3298 Uyuşturucu Maddelerle İlgili Kanun

Madde 1'e göre haşhaş kapsülleri, ham ve tıbbi afyon ve morfin ve tuzları, esterleri ve eterleri; koka yaprağı ve bunun alkaloidleri, tuzları, esterleri ve eterleri ile Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığınca tayin olunacak diğer uyuşturucu maddelerin alımı, satımı, imali, ithali ve ihracı ile ilgili hususlar Bakanlar Kurulunun tespit edeceği esaslara göre yürütülür. Bahse konu maddelerin elde edildiği bitkilerin yurt içinde ekimi ve araştırması izne tabidir. Kullanılması zararlı olduğu ve "Toxicomanie" yaptığı Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığınca tespit edilen diğer tabii ve sentetik maddeler de yine bu Bakanlığın teklifi üzerine Bakanlar Kurulu Kararı ile bu Kanun kapsamına alınabilir.

Madde 2 – Haşhaş ekilecek, afyon ve kapsül üretilecek yerler memleketin tarımsal ve ekonomik durumu, yurt içi ihtiyacı, ihraç imkânları ve mevcut stok durumuna göre her yıl Bakanlar Kurulunca tespit edilir ve kararname en geç 1 temmuza kadar yayımlanır. Bu konuda yeni bir karar alınmaması halinde, önceki kararname hükümlerinin uygulanmasına devam olunur.

Kamu kurum ve kuruluşlarınca bilimsel araştırmalar için yapılacak ekilişler hakkında birinci fıkra hükmü uygulanmaz.

Tespit ve ilan edilen yerlerde haşhaş ekimi yapacaklar ilgili kuruluştan izin belgesi almakla yükümlüdür. İzin belgeleri bir üretim yılı için geçerli olup, başkasına devir edilemez.

İzin belgeleri herhangi bir sebeple iptal olunanların ekilmiş haşhaş tarlaları masrafı üreticiye ait olmak kaydıyla ilgili kuruluş adına herhangi bir bedel ödenmeksizin toplatılır veya imha ettirilir.

4. madde hükümlerine göre veya kaçakçılık suçlarının herhangi birisinden veya Türk Ceza Kanununun ilgili maddelerine göre kesinleşmiş mahkûmiyeti bulunanlara, bu mahkûmiyetleri afla ortadan kalkmış olsa bile, izin belgesi verilemez; verilmiş ise iptal edilir.

İzin belgesi verilmesinden sonra yukarıdaki fıkrada yazılı suçlardan biri ile mahkûm olanların bu mahkûmiyetleri kesinleştiğinde izin belgeleri iptal edilir.

Madde 4 – Ham afyon, hazırlanmış afyon, tıbbî afyon ve bunların müstahzarları Türk Ceza Kanununun uygulanmasında uyuşturucu maddelerden sayılır.

İzinsiz olarak haşhaş ekimi yapan kişi bir yıldan beş yıla kadar hapis ve adlî para cezası ile cezalandırılır. Bu madde kapsamında ekim yapma ibaresinden, tohumun toprağa ekilmesinden ürünün hasadına kadarki süreç anlaşılır.

İzin almış olmakla birlikte, bilerek belgesinde belirtilen alandan fazla yerde veya izin belgesinde kayıtlı yerden başka yerde haşhaş ekimi yapan kişi altı aydan üç yıla kadar hapis ve adlî para cezası ile cezalandırılır.

İzinsiz ham afyon üretenler, Türk Ceza Kanunu hükümlerine göre cezalandırılır.

İzin belgesinde tespit edilen miktardan az ham afyon veya kapsül teslim eden üreticilere, fiil suç oluşturmadığı takdirde, mahallî mülkî amir tarafından eksik teslim edilen miktarların teslim anındaki baş alım fiyatının iki misli kadar idarî para cezası verilir.

Kontrol ve denetim görevini yerine getirmeyen muhtarlar ve kolluk görevlileri, Türk Ceza Kanunu hükümlerine göre cezalandırılır.

Bu maddede tanımlanan suçların ekim bölgesi içinde işlenmesi halinde, 21.3.2007 tarihli ve 5607 sayılı Kaçakçılıkla Mücadele Kanununun 23 üncü maddesi hükümleri uygulanmaz [31].

1.5.2.5. 2313 Sayılı Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanun

Madde 1'e göre tıbbî afyon ile eczalarının ve morfin ve tuzlarının ve morfinin uzvi hamızlarla veya küül cezriyle birleşmesinden mütehasıl bütün eterlerinin ve bunların

tuzlarının ve koka yaprağı, ham kokain ve kokain ekgonin ve tropokokain ile bütün tuzlarının ve yüzde 0,20 gramdan fazla morfin ve tuzlarını ve yüzde 0,10 gramdan fazla kokain ve milhlerini muhtevi bütün eczaların ve ökodol (Eugodal), dikodit (Dicodide) ve Dilodit (Diloudide), Asedikon (Acedicone) ve bunların terkibi kimyevisinde bulunan maddelerde bütün eczalarının ithal, ihraç ve memleket içersindeki satışı Sağlık Bakanlığının denetimine tabidir. **Madde 4 ve 5'e** göre bu maddelerin ithali için hangi maddeden, ne kadar ve hangi vasıtayla getirileceği bildirilerek Sağlık Bakanlığından izin istenir ve bakanlık ülkenin tıbbi ve ilmi ihtiyaçlarını aşmayan miktarlar için ithal belgesi verilir. Belgede yazılı miktar bir defada ve altı ay içersinde ithal edilmelidir. **Madde 14'e** göre maddelerin tekrar ihraç edilmek üzere ithali yasaktır. Transit olarak gelen uyuşturucu maddelerin bulunduğu kaplar gümrüklerce mühürlenir.

Madde 8 ve 9'e göre yukarıda belirtilen maddelerin ihracı (tıbbi ve ilmi ihtiyaçları için) için ithal edecek ülkenin yetkili makamlarınca Sağlık Bakanlığından izin alınarak bir defada ve üç ay içersinde ihraç edilir.

Madde 15 ve 24'e göre uyuşturucu maddelerin ülke içinde perakende ve reçete karşılığında satışı eczanelerde yapılır. Ecza ticarethaneleri yalnız eczanelere ve resmi müesseselere ve laboratuvarlara toptan satış yaparlar. Belirtilen yerler haricinde başkalarına satan ecza ticarethaneleri sahip ve mesul müdürleri ile tabip reçetesi olmadan satan eczane sahip veya mesul müdürleri Türk Ceza Kanununun ilgili maddeleri uyarınca cezalandırılır. [32].

Madde 19'a göre bilimsel inceleme sonucu sağlığa zararlı ve toksikomani (alışkanlık) yaptığı saptanan diğer uyuşturucu maddelerin Bakanlar Kurulu kararı ile bu Kanun kapsamına alınabilecektir. Fenetyline, Oripavin, 1-Benzyl Piperazine ve meta-klorofenilpiperazin maddeleri Bakanlar Kurulu kararlarıyla bu kanun kapsamına alınmıştır [32, 33].

Madde 3 ve 23'e göre esrar yapmak için kenevir ekilmesi ve her ne şekilde olursa olsun esrarın ihzar, ithal, ihraç ve satışı yasaklanmıştır. Lif, tohum, sap ve benzeri amaçlarla kenevir ekimi, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı'nın iznine tabidir. Bakanlık, bu gibi amaçlarla kenevir ekimi yapılacak yerleri tespit, ilan ve üretimini kontrol eder. Her ne maksatla olursa olsun izinsiz olarak kenevir yetiştirilmesi yasaklanmıştır.

Ek Madde 1'e göre 1988 tarihli Uyuşturucu ve Psicotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı Birleşmiş Milletler Sözleşmesine Ek I ve II numaralı listeler ile bu listelerin

değişikliklerinde yer alan maddelerin imali, ithali ve ihracı, nakli, bulundurulması, alımı ve satımı Sağlık Bakanlığının iznine bağlıdır [32].

1.5.2.6. Diğer Yasal Düzenlemeler

Karayolları Trafik Kanununun 48. Maddesine göre uyuşturucu veya keyif verici maddeleri almış olan kişilerin kara yolunda araç sürmeleri yasaktır, bu kişiler hakkında eylemi başka bir suç oluştursa bile ayrıca, altı ay hafif hapis cezası ile birlikte 532.600.000 lira hafif para cezası uygulanır ve sürücü belgeleri süresiz olarak geri alınır [34].

Türk Medeni Kanununun 406. Maddesine göre uyuşturucu madde bağımlılığı sebebiyle kendisini veya ailesini darlık veya yoksulluğa düşürme tehlikesine yol açan ve bu yüzden devamlı korunmaya ve bakıma muhtaç olan ya da başkalarının güvenliğini tehdit eden her ergin kısıtlanır. Madde 432'ye göre uyuşturucu madde bağımlılığı nedeniyle toplum için tehlike oluşturan her ergin kişi, kişisel korunmasının başka şekilde sağlanamaması hâlinde, tedavisi, eğitimi veya ıslahı için elverişli bir kuruma yerleştirilir veya alıkonulabilir. Bu konuda kişinin çevresine getirdiği külfet de göz önünde tutulur. Görevlerini yaparlarken bu şekilde kişilerin varlığını öğrenen kamu görevlileri, bu durumu hemen yetkili vesayet makamına bildirmek zorundadırlar [35].

Kaçakçılıkla Mücadele Kanununun 23. Maddesine göre uyuşturucu madde yakalamalarında, her türlü uyuşturucu maddenin birim miktarı için Bakanlar Kurulunca tespit edilecek sabit bir rakamın memur aylık katsayısı ile çarpımı sonucu bulunacak değerinin, sahipli yakalanmış ise yarısı kamu davasının açılmasını, diğer yarısı mahkûmiyete ilişkin hükmün veya müsadere kararının kesinleşmesini takip eden üç ay içinde; sahipsiz yakalanmış ise tamamı müsadere kararının kesinleşmesini takip eden üç ay içinde ikramiye ödenir [36].

Gençlik ve Spor Genel müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun Geçici Madde 6 – A – m fıkrasına göre gençliğin uyuşturucu madde, alkol, kumar ve benzeri kötü alışkanlıklardan korunması için gerekli tedbirlerin alınması amacıyla ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği ve koordinasyonu sağlamak Gençlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün görevlerindendir [37].

Türkiye'nin imzaladığı ve TBMM'de onaylayarak kabul ettiği ve taraf ülkeler için bağlayıcılığı olan uluslararası antlaşmalardan 1961 Tek sözleşmesi, 1972 Tek

Sözleşmesinin Tadiline İlişkin Protokol 1971 Psikotrop Maddeler Sözleşmesi ve 1988 Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı BM Sözleşmesi halen yürürlükte [1].

1.6. Madde Bağımlılığı ve Suç İlişkisi

Uyuşturucu madde kullanan kişi başkaca herhangi bir suç işlemese dahi kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın alması, kabul etmesi veya bulundurması ceza kanunumuzun 191'inci maddesine göre suçtur. Kullanım suçu haricinde de uyuşturucu madde kullanıcıları kullanmayanlara göre daha yüksek oranda suçlara karışmaktadırlar. Uyuşturucu madde kullanıcıları madde etkisiyle cinayet gibi suçlar işlemekle birlikte çoğunlukla uyuşturucu madde temini için suç işlemektedirler. Alkol kullanıcıları ise çoğunlukla şiddet (cebir) suçlarına karışmaktadırlar [33, 38].

EMCDDA (Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi) 2009 Türkiye Raporuna göre madde bağımlısı kişi bağımlı olduğu maddeyi bulabilmek için bir süre sonra madde kullanılan ortamlar sağlama, madde satıcısı olma, hırsızlık, fuhuş, yaralama gibi bazı bireysel ve organize suçlara yönelebilmektedir. Bunun yanında bağımlı olmayan bazı bireyler de daha organize suç örgütleri ile birlikte uyuşturucu madde kaçakçılığı veya satıcılığı yapma gibi bazı uyuşturucu madde suçlarına karışabilmektedir. Bulaştığı suç, bireyin hüküm giymesi ve cezaevinde yatmasına ve orada daha farklı pek çok durum ve sorunla karşılaşmasına yol açmaktadır. İşlediği madde bağlantılı suç nedeniyle bir cezaya çarptırılan kişi cezaevine girmesiyle birlikte bu yeni ortamda cezaevi yaşamına, oradaki arkadaşlarına ve yeni duruma uyum sağlama gibi pek çok yeni ve zor durumla karşılaşabilmektedir. Bağımlının cezaevi yaşantısı bir taraftan yaşadığı sosyal dışlanmayı arttırırken, diğer taraftan dışarıdaki madde kullananlardan oluşan olumsuz arkadaş grubu gibi cezaevi ortamında da başka suç eğilimli gruplarla yüz yüze kalmasına ve çoğu zaman bu gruplara katılmasına ya da bundan başka çare bulamamasına neden olmaktadır [33].

EMCDDA'nın yayınlamış olduğu Drugs in Focus 16'ya (Drugs and Crime – a Complex Relationship) göre genel nüfusa oranla uyuşturucu madde kullanıcıları daha yüksek oranda suç işlemektedirler. Buna karşın suç ve uyuşturucu arasındaki bağıntı ne basit ne doğrusal ne de evrenseldir, pek çok suçlu uyuşturucu madde kullanmamıştır ve pek çok uyuşturucu madde bağımlısı da suç işlememiştir. Uyuşturucu ve suç arasındaki

bağ ile alakalı: Suç uyuşturucu madde kullanmaya neden olur; uyuşturucu suça neden olur; uyuşturucu ve suç ilişkilidir ve birlikte meydana gelir şeklinde açıklayıcı modeller vardır. Yapılan çalışmalara göre artan genel yaklaşım Goldstein tarafından önerilen uyuşturucu madde ve suç ilişkisi ile alakalı üçlü kavramsal modeli uygun görmektedir. Bu modele göre uyuşturucu maddeler psikofarmakolojik, ekonomik zorlayıcı ve sistemik modellerin bütünüyle suça neden olmaktadır.

Psikofarmakolojik suçlar: Aşırı ya da sürekli psikoaktif madde kullanımı sonucu saldırganlık ve şiddet meydana gelebilmektedir. Telaş, sinirlilik, korku/paranoya, şartlı refleksin yitimi, hızlı ruh hali değişiklikleri, hüküm giyebileceği idrakinin azalması gibi nedenler suç davranışına neden olabilmektedir. Bu kategorideki suçlara mağdurun uyuşturucu kullanması da sebep olmaktadır. Örneğin mağdurun alkol ya da psikoaktif madde etkisindeyken cinsel saldırıya uğraması ya da mağdurun uyuşturucu madde etkisiyle zayıf düştüğü durumlarda soyulması gibi olaylar meydana gelmektedir. Bu tür suçlar bildirilmediği için daha az görülmektedir. Başta alkol kullanımı olmak üzere kokain/crak kokain ve amfetaminler (uyarıcılar) ile psikofarmakolojik suçlar arasında güçlü bağ vardır, özellikle cebir suçlarına neden olmaktadır. Opiyat ve esrar kullanımı genellikle psikofarmakolojik suçlara neden olmamakta, hatta azaltmaktadır. Buna karşın uyuşturucu madde yoksunluğu krizine bağlı olarak meydana gelen ruhsal sağlık sorunları daha fazla cebire neden olabilmektedir.

Ekonomik dürtü etkisiyle yapılan suçlar: Pahalı maddelere bağımlı kişiler uyuşturucu madde bağımlılığını sürdürebilmek için para elde etmek amacıyla suç işleyebilmektedirler. Bu şekildeki kişiler uyuşturucu madde satıcılığı veya fuhuş (yasadışı yollarla) gibi rızaya dayalı suçlar ya da hırsızlık, gasp, soygun gibi mala karşı suçlar işlemektedirler. Sahte reçete ve eczane soygunları ile elde edilen ilaçlarla uyuşturucu madde imalatı da bu kategori uyuşturucuya bağlı suçlara dahil edilmektedir.

Sistemik suçlar: Yasadışı uyuşturucu pazarlarının faaliyeti (uyuşturucu madde arzı, dağıtımı ve kullanımı) kapsamında işlenebilen fiili tecavüz, adam öldürme gibi cebir suçlarıdır [39].

Suç işlemek uyuşturucu madde kullanımına neden olur modeline göre; suç işleyen bir grup içersinde bulunulduğunda şartlar kişinin uyuşturucuya ilgi duymasına neden olmaktadır. Örneğin hırsızlık sonucu elde edilebilen fazla para uyuşturucu parasını güvenceye alması ve çevresinin uyuşturucu kullanmasını özendirir. Suçun hayat tarzı

haline getirilmesi aşırı alkol kullanımına ve uyuşturucu kullanımına neden olduğu şeklinde de görüşler vardır [40].

Deitch ve arkadaşları [41] tarafından yapılan araştırmaya göre uyuşturucu madde kullanıcısı suç işleyen gençlerin % 50'sinin uyuşturucu madde kullanmadan önce suç işledikleri (özellikle çocukluk döneminde cebir suçu işledikleri), % 25'inin uyuşturucu madde kullanmaya başladıktan sonra suç işledikleri ve kalan % 25'inin ise uyuşturucu kullanımıyla suçun aynı dönemde olduğu sonucuna varmışlardır. Madde kullanımına bağlı suçlara vermiş oldukları örneklerin birincisinde 42 yaşındaki C. M. alkollü olarak bardan aracıyla ayrılıyor ve yolda polis aracını görünce alkollü olarak yakalanmamak için hızlanarak kaçmaya çalışırken yürümekte olan iki çocuğa çarparak çocukların ölmelerine neden oluyor. Diğer bir örnekte ise 18 yaşındaki C. F. isimli eroin bağımlısı bir bayan madde yoksunluk krizine girince titremeye başlıyor, elleri titriyor, endişeleri artıyor, kendisini rahatsız ve zayıf hissetmeye başlayınca uyuşturucu parası temin etmek için eline bir bıçak alıp caddede yürüyen yaşlı bir bayanı soyuyor. Bir diğer örneğe göre 24 yaşındaki bir uyuşturucu satıcısı erkek (kendisi kullanmıyor) büyük miktarda borcu olan bir müşterisini borcunu ödemediği için öldürüyor.

Raskin White ve Gorman [40] tarafından yapılan çalışmaya göre madde kullanımı ve bağımlılığı ile suç seviyesi ve suç şekli olarak yakınlığı heterojendir. Uyuşturucu madde kullanım miktarı ve kullanım şekli ile suçlara yakınlık da heterojendir. Uyuşturucu madde ve alkol kullanımı ile suç davranışları arasında genel nedensel faktörler olmasına rağmen çeşitli gruplar farklı nedensel yollar sergilemektedirler. Alkol kullanımı çoğunlukla psikofarmakolojik etki ile cebir suçlarına neden olmaktadır. Madde bağlantılı suçların (özellikle cebir suçlarının) çoğunluğuna madde ticareti yapan suç örgütleri neden olmaktadır.

Ögel [33] tarafından Türkiye'de farklı on ilde yapılan çalışmalar sonucunda gasp, fuhuş, hırsızlık suçlarının bağımlılar tarafından genelde madde bulmak için işlenen suçlar olduğu belirtilmiştir. Ögel tarafından [7] yapılan başka bir çalışmada crack kokainin etkisinin çok yüksek olduğu, ilk içişten sonra ikincisini almak için şiddetli bir istek duyulduğu ve ABD'de işlenen suçların büyük bölümünün crack alabilmek için yapıldığı belirtilmiştir.

Uyuşturucu ve suç arasında bir ilişkinin olup olmadığını ortaya koyan araştırmalardan birisi de Emniyet Genel Müdürlüğü tarafından yapılmıştır. 2006 yılı içinde

Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele Şube Müdürlükleri Narkotik Birimlerince gözaltına alınan ve madde kullanıcısı olduğunu beyan eden 838 kişiyle yapılan çalışmada katılımcıların %16'sının daha önce uyuşturucu ile ilgili bir suç işlediği, %22'sinin uyuşturucu ile ilgili olmayan bir suç işlediği, %20'sinin hem uyuşturucu ile ilgili hem uyuşturucu ile ilgili olmayan konularda suç işlediği rapor edilmiştir [33].

Artunel ve arkadaşları [33] tarafından yapılan çalışmada ise uyuşturucu kullanımı ile suç işleme arasında pozitif bir korelasyon ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Şiddet davranışı açısından ise, “madde kullanımı ile öfke durumu ve çeşitli şiddet davranışları gösterme” arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Mann-Whitney U (istatistiksel test) analizinde ise madde kullanan ve kullanmayan gruplarda “suç işleme, öfke durumu, çeşitli şiddet davranışları gösterme” yönünden anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Yapılan regresyon analizi neticesinde ise suç davranışına neden olan en önemli etkenlerin sırasıyla “suç işleyen arkadaş grubuna sahip olma”, “suça götüren sapkın davranış” ve “psikoaktif madde kullanımı” olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre madde kullanımı ile suç ve şiddet arasında çok anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu da bize uyuşturucu madde kullanımının yalnızca suça neden olmadığını aynı zamanda şiddet davranışının temel sebeplerinden birisi olduğunu düşündürmektedir. Yapılan bu çalışma neticesinde aynı zamanda “madde kullanımı ve suçluluğun” “aileden kaynaklanan herhangi bir olumsuz durumla (ailede şiddete maruz kalma, geçimsizlik gibi)” anlamlı bir ilişki içerisinde olmadığı tespit edilmiştir. Bunun aksine, “arkadaş faktörünün” “suç davranışında” önemli yeri olduğu, “gençlerin suç işleyen arkadaş çevresi ile uyumlu davranış geliştirdiği ve suça karıştıkları” tespit edilmiştir. Bu da gençlerde madde kullanımının daha çok çevresel faktörlerden kaynaklandığını ve özellikle arkadaş çevresinin önemli bir neden olduğunu göstermektedir. Bu araştırma sonuçları, TUBİM tarafından düzenli olarak toplanan veriler ve yayınlanan raporlarla uyum içerisinde. Yapılan farklı değerlendirmeler madde kullanıcılarının önemli kısmının madde kullanmaya arkadaş etkisiyle başladığını ve ilk maddeyi arkadaşlarından temin ettiğini göstermektedir. Söz konusu bu çalışmanın ulusal ölçekte yapılması genellenebilme olasılığını arttırdığından konuyla ilgili ulusal politikaların oluşturulması, suçluluğun önlenmesi ve kontrol altına alınması açısından önem taşımaktadır.

İstanbul Bayrampaşa Kapalı Cezaevi'nde kalmakta olan erkek tutuklu ve hükümlüler arasından rastlantısal örneklem yöntemiyle seçilen 381 tutuklu ve hükümlüyle yapılan

anket çalışmaları sonucunda [42] ilk suç işleme yaş ortalamasının 26,35 olduğu, büyük çoğunluğunun tutuklu olduğu, en fazla işlenen suç çeşidinin narkotikle ilgili olduğu ve deneklerin yarısının birden fazla cezaevi girişi bulunduğu tespit edilmiştir. 2/3'sinin cezaevine girmeden önce alkol ve madde kullandığı ve sırasıyla bu maddelerin; alkol, birden fazla madde, esrar, hap, kokain, eroin ve bally-tiner olduğu öğrenilmiştir. Alkol, esrar, hap ve bally-tiner için ortalama başlama yaşı 20'nin altında, eroin ve kokain için ortalama başlama yaşı 20'nin üstünde olduğu görülmüştür. 1/3'inin suç işlediği anda madde etkisinde olduğu, madde kullananların yaklaşık yarısının bağımlılık düzeyinde oldukları ve cezaevine girdikleri ilk bir hafta içinde yoksunluk belirtileri gösterdikleri saptanmıştır. Yoksunluk belirtisi gösterenlerin 1/5'inin cezaevi doktoruna tedavi amacıyla başvurduğu, yine madde kullananların yaklaşık 1/5'inin cezaevi öncesi tedavi girişiminde bulunduğu tespit edilmiştir. Düşük eğitim ve gelir düzeyine sahip ve yaşları 20'nin altında olan madde kullanıcı gençlerin suç ve suça yönelmeye daha yatkın oldukları saptanmıştır.

İstanbul'daki suç zanlısı kadınlarla ilgili yapılan çalışma neticesinde [43] en fazla suç çeşidinin adam öldürme olduğu ve çoğunluğunun kocalarını öldürdüğü, kocalarını öldürenlerin yaklaşık 2/3'ü hayatlarının herhangi bir döneminde madde kullandıkları, olguların 1/5'inin suç işledikleri anda bir maddenin etkisi altında oldukları, 1/3'ünün hayatlarının herhangi bir döneminde alkol ve/veya madde kullandıkları ve sırasıyla 1/3'ünün alkol, 1/5'inin birden fazla madde, 1/7'sinin esrar, 1/7'sinin hap, 1/14'ünün kokain ve 1/20'sinin eroin kullandığı tespit edilmiştir.

İspanya'nın Bilbao kentindeki adli tıp kliniğinde yakalanan ve mahkemeye çıkacak 578 kişi ile mülakat yoluyla yapılan çalışmada [44]; bu kişilerden 292'sinin (% 50,5) eroin bağımlısı (eroine beraber diğer maddeleri de kullananlar dahil) olduğu, 102 kişinin alkol dahil diğer maddelerin bağımlısı olduğu, 124 kişinin herhangi bir madde kullanıcısı ya da bağımlısı olmadığı ve diğer 60 kişi için ise kesin tanı konulamadığı görülmüştür. Araştırmanın yapıldığı dönemde aynı bölgede eroin bağımlılarının genel nüfusa oranı % 0,1 ile % 0,3 arasında bulunmaktadır. Bu nedenle başta eroin olmak üzere madde kullanımı ile suç davranışları arasında bağlantı olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca bu çalışmada eroin bağımlılarının % 57,8'inin evden hırsızlık, % 19,5'inin soygun suçu işlediği görülmüştür.

Gossop ve arkadaşları [45] tarafından yapılan çalışmada madde kullanıcısı 753 kişi tedavi edilmiştir. Tedavi öncesi 3 aylık zaman diliminde bu kişilerce işlenen toplam suç sayısı 17.214 iken tedavi sonrası bu kişilerin 1 yıl içerisindeki işledikleri suç sayısı 5.632

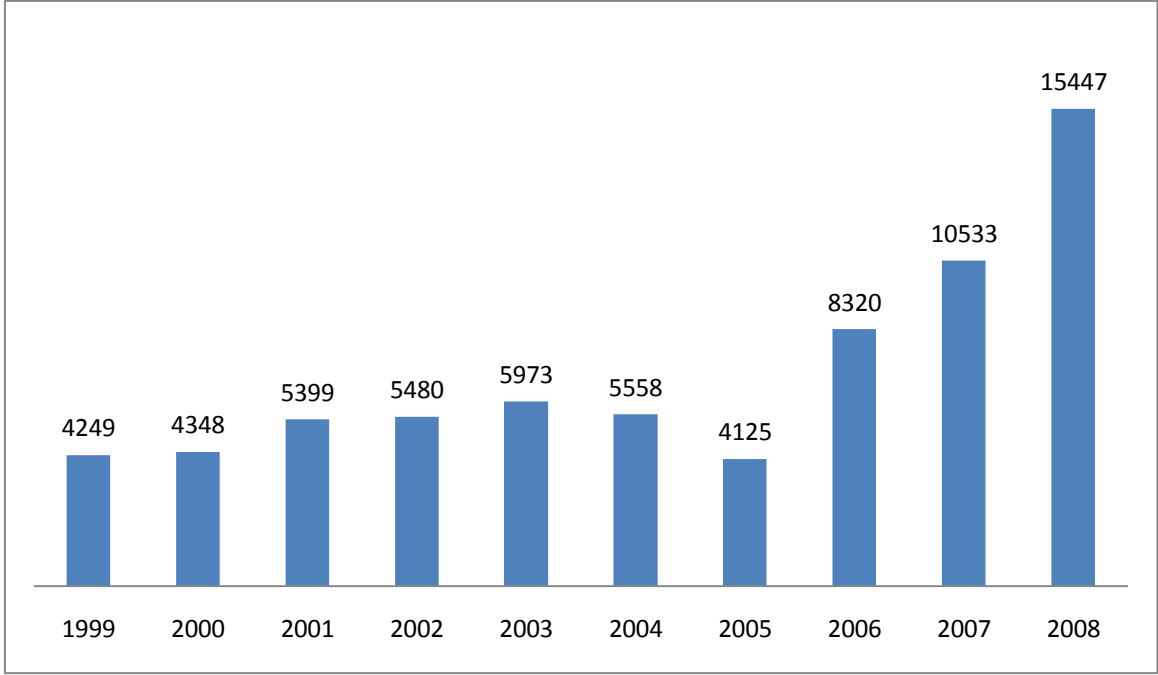
olmuştur. Suç işleyen kişilerin oranı 3 aylık dönemde % 50 iken tedavi sonrası 1 yıllık dönemde % 28'e düşmüştür.

Yeni Zellenda'da yapılan [46] bir çalışmada ise uyuşturucu madde kullanıcısı kişiler metadon tedavi terapi programına alınmışlardır. Tedavi sonrasında katılımcıların suç işleme oranında önemli ölçüde azalma olduğu görülmüş, ayrıca suçun neden olduğu maliyetlerde ve madde kullanımında azalma olduğu görülmüştür.

Fridell ve arkadaşları [38] tarafından 30 yılı aşkın bir süre yapılan çalışmada 1.045 hasta (ortalama her bir hasta için 17,5 yıl) gözlemlenmiştir. Bu hastalardan 228'i için antisosyal kişilik bozukluğu teşhisi konmuştur. Hastaların % 69'unun ilk tedavileri tamamlanıp fiziksel olarak maddelerden tamamen arındırılmıştır. Uyarıcı madde (bu araştırmada başlıca amfetamin) kullanıcılarının mukayeselerinin bozulduğu, düşüncesiz hareket ettikleri ve agresifleştikleri için değişik türde suçlar (hırsızlık, dolandırıcılık, cebir ve uyuşturucu kanunu suçu) işledikleri, opiyat (özellikle eroin) kullanıcılarının hırsızlık, dolandırıcılık ve uyuşturucu kanunu suçu (para elde etme amaçlı suçlar) işledikleri ve esrar kullanıcılarının ise daha düşük oranlarda yukarıda belirtilen suçları işledikleri görülmüştür. Tedavi sonrası yapılan gözlemlerde antisosyal kişilik bozukluğu olan kişilerde cebir suçları % 57'den % 47'ye, mala karşı suçlar % 90'dan % 80'e ve uyuşturucu kanunu suçları % 83'den % 68'e düştüğü, antisosyal kişilik bozukluğu olmayan kişilerde cebir suçları % 43'den % 32'ye, mala karşı suçlar % 76'dan % 60'a ve uyuşturucu kanunu suçları % 61'den % 50'ye düştüğü görülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre antisosyal kişilik bozukluğu olan bağımlıların diğerlerine göre daha fazla oranda suç işledikleri görülmektedir.

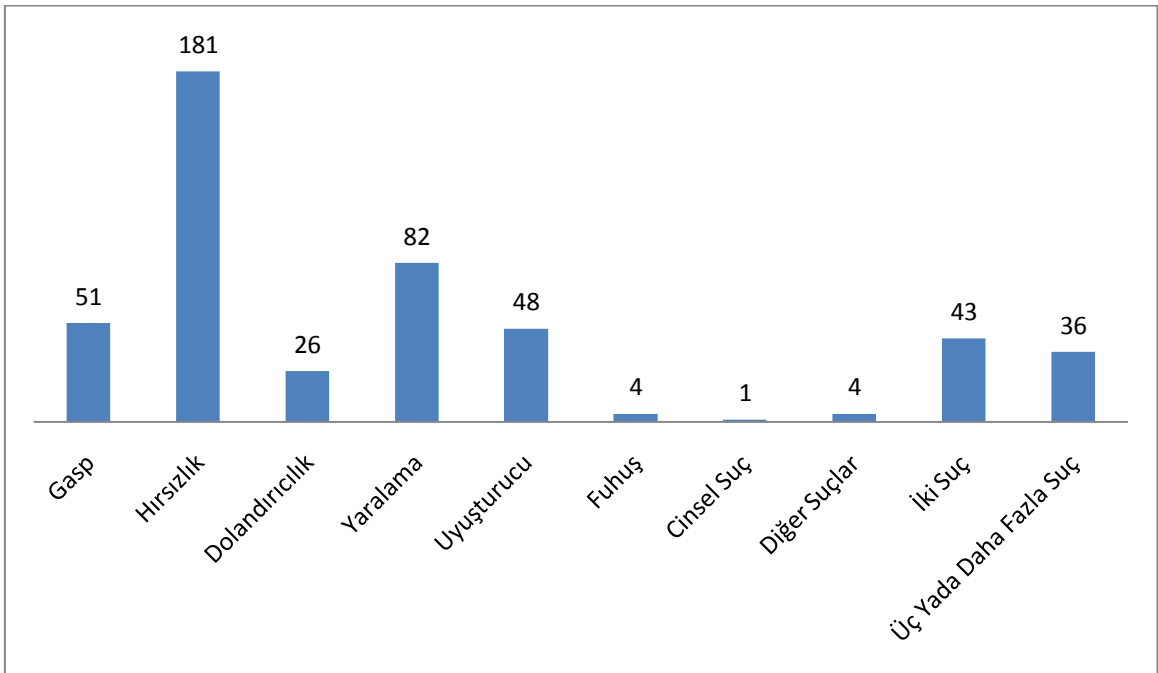
Yapılan çalışmalara göre madde kullanıcılarının suça ve şiddete eğilimli oldukları, tedavi sonrası suç işleme oranlarında düşüş olduğu ve suç işleyen kişilerin de uyuşturucu madde kullanmaya eğilimli olabildikleri görülmektedir.

Ceza ve Tevkifleri Genel Müdürlüğü 2008 yılı Eylül ayı verileri (CTEGM, 2008a) Türkiye'deki uyuşturucu suçunun boyutlarını çarpıcı biçimde gözler önüne sermektedir. Şekil 5'tede görüleceği üzere 2005 yılında uyuşturucuya bağlı suçlardan ceza infaz kurumlarında 4.125 kişi bulunmaktadır. Daha sonra ciddi oranlarda artarak 2006'da 8.320'ye ve Eylül 2008'de de 15.447'ye ulaşmıştır. [33].



Şekil 5. Uyuşturucu suçlarından ceza infaz kurumlarında bulunanların sayısının yıllara göre dağılımı

Ceza ve Tevkifevleri Genel Müdürlüğü 2008 yılı verilerine göre ceza ve infaz kurumlarına girmeden önce uyuşturucu madde temin edebilmek için işlenen suç sayıları Şekil 6'da verilmiştir [33].

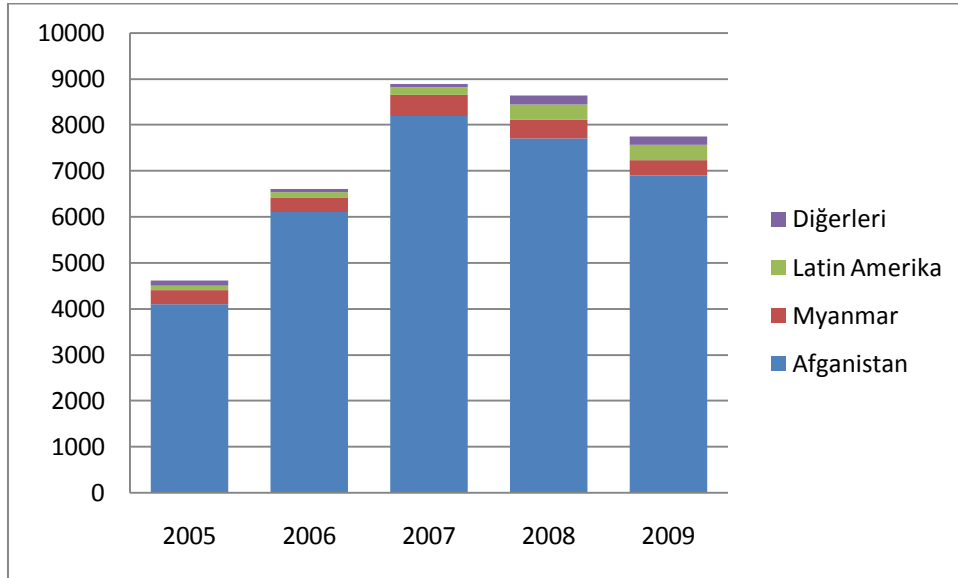


Şekil 6. Ceza infaz kurumuna girmeden önce uyuşturucu madde temin edebilmek için işlenen suç sayıları

1.7. Uyuşturucu Madde Üretimi, Ticareti ve Tüketimi

1.7.1. Afyon ve Türevleri

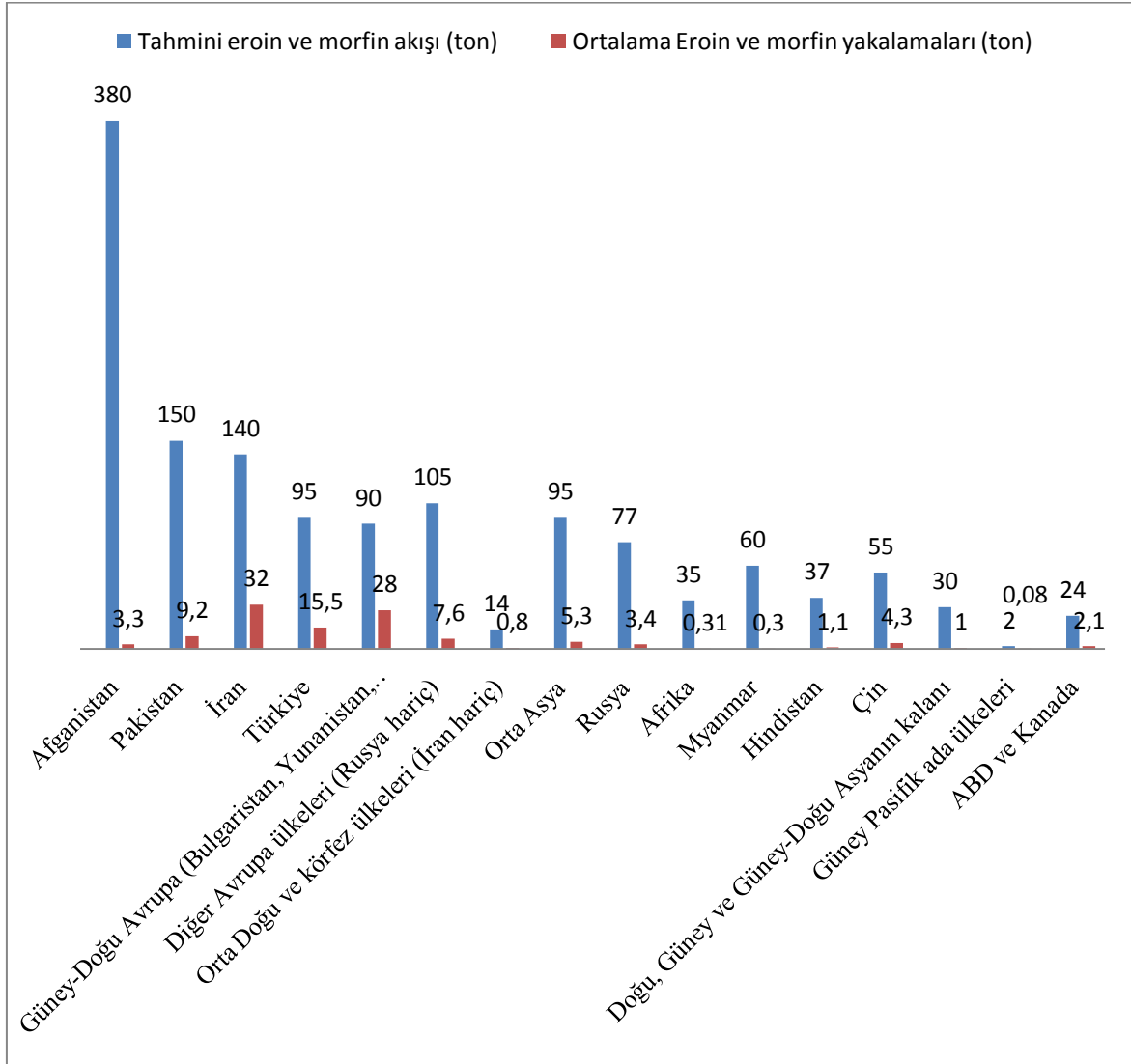
Dünya çapındaki yasadışı afyon tarımı ve afyon üretimi UNODC (Birleşmiş Milletler Uyuşturucu Maddeler ve Suç Ofisi) 2010 World Drug Report verilerine göre 2005’de 151.500 hektar ve 4.620 ton, 2006’da 201.000 hektar ve 6.610 ton, 2007’de 235.700 hektar ve 8.890 ton, 2008’de 213.003 hektar ve 8.641 ton, 2009’da 181.373 hektar ve 7.754 tondur. Yasadışı afyon üretimi Afganistan, Güney-Doğu Asya (özellikle Myanmar) ve Latin Amerika’da (Meksika ve Kolombiya) yoğunlaşmaktadır. Bu üç bölge Şekil 7’de de görüleceği üzere dünyadaki afyon ve eroin arzının tamamına yakını karşılamaktadır.



Şekil 7. Dünya genelinde 2000 ile 2009 yılları arasındaki ton olarak afyon üretimi

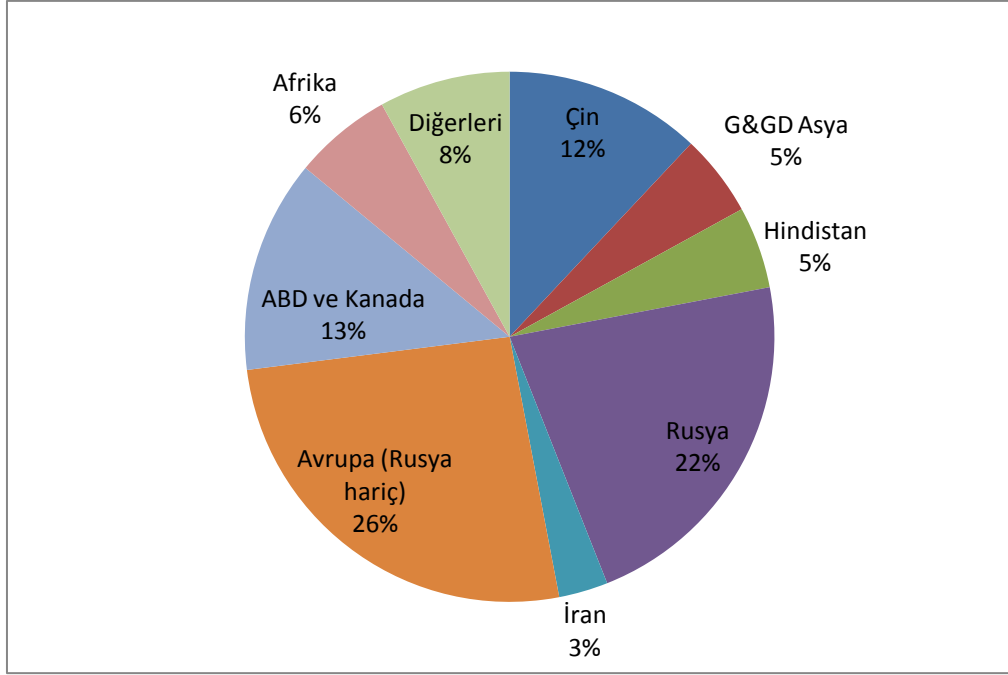
Afganistan’da üretilen eroinin yıllık 150 ton civarı Pakistan’a, oradan da büyük çoğunluğu İran’a, Ortadoğu körfez bölgesine, Afrika ülkelerine ve Güney-Doğu Asya ülkelerine gönderilmektedir. Pakistan’dan gelen eroinin dışında Afganistan’dan yaklaşık 105 ton eroin İran’a doğrudan gitmektedir. Toplamda İran’a giren Afgan eroini yıllık 140 ton olmakta ve buradan da 95 tonu Türkiye’ye sevk edilmektedir. Türkiye’ye giren 95 ton eroinin 82 tonu Güney-Doğu Avrupa ülkelerine (balkan rotası), İran’daki eroinin bir kısmı da Kafkaslar ve kuzey Karadeniz üzerinden (Kuzey Karadeniz Rotası) Güney-Doğu Avrupa ülkelerine, Güney-Doğu Avrupa ülkelerinden toplam 88 ton eroin Batı, Orta ve

Güney Avrupa ülkelerine, Afganistan eroininin 95 tonu ise Orta Asya ülkelerine, oradan da 77 tonu Rusya'ya gitmektedir. Myanmar eroini başlıca Çin'e ve Güney-Doğu Asya ülkelerine gitmektedir. Şekil 8'de 2008 yılına ait eroin ve morfin akışı ve yakalamaları verilmiştir.



Şekil 8. 2008 yılı eroin ve morfin akışı ve yakalamaları

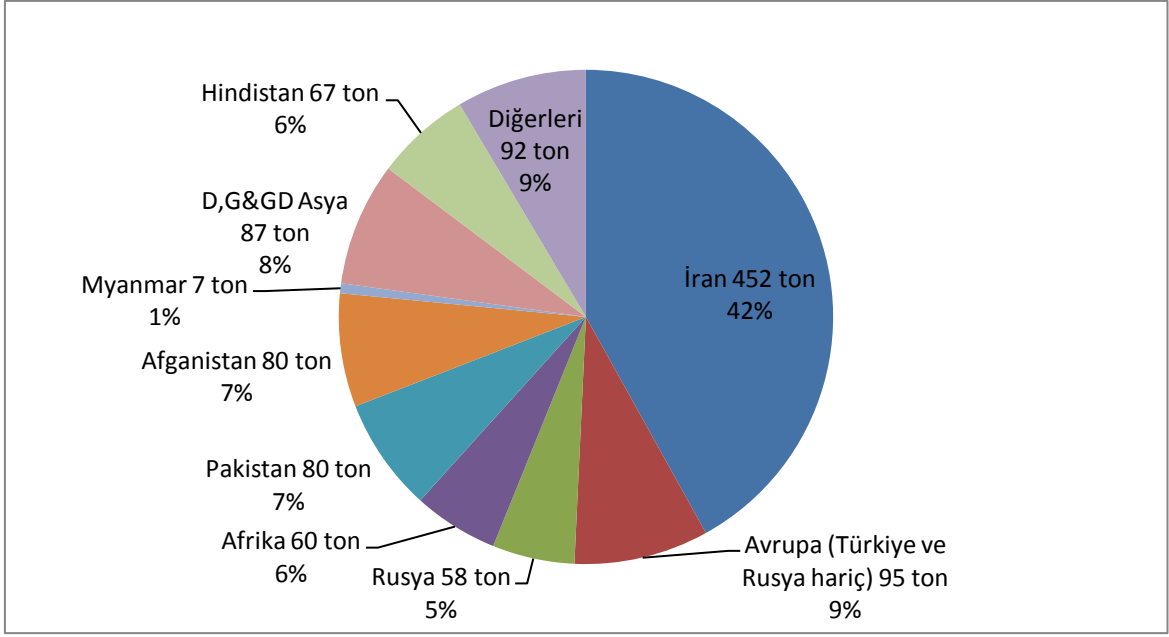
Dünyadaki afyon ve eroin ticareti 65 milyar doların üzerindedir. 65 milyar doların dağılımı Şekil 9'da verilmiştir. 65 milyar doların 55 milyar doları eroine aittir. Dünya genelinde afyon ve türevlerinin ticaretini yapan kişi sayısının uluslararası ve bölgesel toplam 1 milyonun üzerinde olduğu düşünülmektedir.



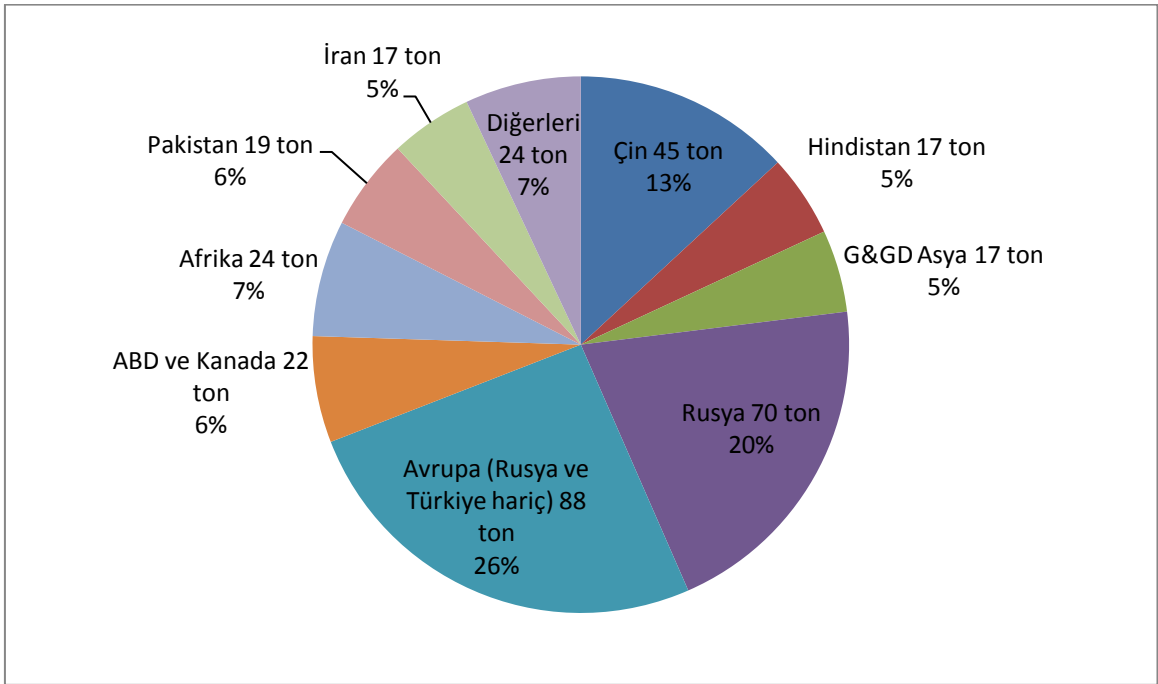
Şekil 9. Afyon ve Eroin ticaretindeki 65 milyarın doların dağılımı

Dünya genelinde 15 milyondan fazla kişi yasadışı afyon, morfin ve eroin kullanmaktadır. Bu kişilerin büyük çoğunluğu içlerinden en öldürücüsü olan eroini kullanmaktadır. Çok sayıda eroin kullanıcısı da eroin kullanımına bağlı problemlerden dolayı ölmekte, ayrıca diğer uyuşturucu maddelerin bağımlılarından daha fazla bağımlılık tedavisi istemek zorunda kalmaktadır.

Şekil 10'da 2008 yılındaki tahmini afyon tüketimi ve Şekil 11'de eroin tüketimi verilmiştir [47].



Şekil 10. 2008 yılındaki tahmini afyon tüketimi



Şekil 11. 2008 yılındaki eroin tüketimi [47].

Ülkemizde her yıl ortalama 200 kg afyon yakalanmaktadır. 2009 yılında yakalanan afyonun % 34,4'ü kargolarda, % 16,3'ü ise kuryelerde ele geçirilmiştir. Ülkemiz üzerinden yapılan bu kaçakçılık faaliyetleri genellikle İran uyruklu organizasyonlar tarafından gerçekleştirilmektedir. 2009 yılı afyon maddesi yakalamalarının % 95,7'si ülkemize İran'a

sınır olan illerimiz ile kurye ve kargo yoluyla yurtdışına sevkin yapıldığı İstanbul'da gerçekleşmektedir.

Ülkemizde yakalanan baz morfin madde miktarı, son üç yıldır yok denilecek kadar azalmıştır. 2007'da 29 kg, 2008'de 0 kg ve 2009'da 16 kg baz morfin ele geçirilmiştir. Baz morfin maddesinin varlığı genellikle o yerde eroin imalinin olabileceğine dair kuvvetli bir delildir. Baz morfin maddesi yakalama miktarlarında ortaya çıkan tablo uluslararası arenada ülkemize yöneltilen, Türkiye'de eroin maddesi imal edildiği şeklindeki değerlendirmenin doğru olmadığını ve bunun haksız, bilinçsiz ve yanlış olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Türkiye uluslararası raporlara göre Afganistan kaynaklı eroinin Avrupa'ya ulaştırılmasında ana güzergâh olarak kullanılan Balkan rotası üzerinde bulunmaktadır. Ülkemizde en fazla eroin maddesi yakalamaları ülkemize girişinin yapıldığı İran ile sınırı bulunan Van, Hakkari ve Ağrı, ülkemizden yurtdışına çıkışının yapıldığı İstanbul, Edirne ve İzmir, yurtiçinde izlediği güzergâh üzerinde bulunan Bitlis ve Erzincan illerinde yapılmıştır [48].

Türkiye'de, Dünyanın tıbbi ve bilimsel amaçlı alkaloid ihtiyacının karşılanması amacıyla Birleşmiş Milletler tarafından verilen 70.000 hektarlık limit dahilinde haşhaş ekimi ve çizilmemiş haşhaş kapsülü üretimi yaptırılmaktadır. Ekim yapılan alan 2004'te 30.343, 2005'te 25.335, 2006'da 42.023, 2007'de 24.603 ve 2008'de 31.922 hektardır.

Ekimi yapılan haşhaş, "3298 sayılı Uyuşturucu Maddelerle İlgili Kanun" ve "Haşhaşın Ekimi, Kontrolü, Toplanması, Değerlendirilmesi, İmhası, Satın alınması, Satılması, İhracı ve İthalı Hakkında Yönetmelik" hükümlerine göre kontrol altına alınmakta ve denetimi Toprak Mahsulleri Ofisi ve kolluk güçlerince yapılmaktadır.

Türkiye'de Toprak Mahsulleri Ofisince üreticilerden alımı yapılan çizilmemiş haşhaş kapsülleri Bolvadin'deki Afyon Alkaloidleri Fabrikasında işlenerek morfin ve türevleri olan; morfin hidroklorür, dionin, kodein baz, kodein fosfat, kodein sülfat, dihidrokodein bitartarat ve dihidrokodein tiyosiyanat üretilmektedir. Türkiye'de yasal olarak üretilen morfin ve türevlerinin suistimaline dair herhangi bir veriye rastlanılmamıştır [33].

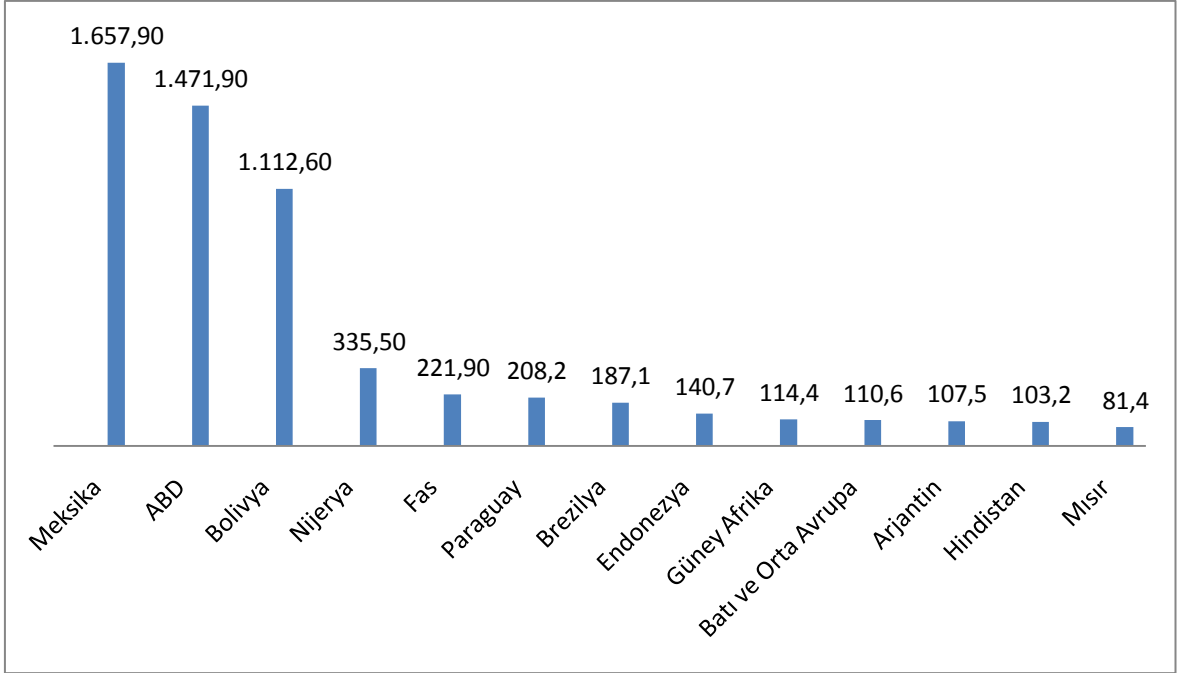
1.7.2. Kenevir (Esrar)

Dünya genelinde ülkelerin tamamına yakınında yasa dışı kenevir üretimi tespit edilmiştir. Kenevir bitkisinin hemen her türlü iklim şartlarında yetişebilen bir bitki olması, yetiştirilen kenevir bitkisinden herhangi bir kimyasal işleme tabi tutulmadan esrar elde edilebilmesi, ayrıca kullanmak için herhangi bir materyale ihtiyaç duyulmaması, esrarın tüm dünyada en fazla kullanılan yasa dışı madde olma nedenlerinin başında gelmektedir [33, 47].

2009 World Drug Report verilerine göre kenevir tarımı yapılan alan 200.000 ile 641.000 hektar, kenevir üretimi 13.300 ile 66.100 ton ve reçine esrar üretimi 2.200 ile 9.900 ton arasında olduğu tahmin edilmektedir. Kenevir tarımı yapılan ülkelerin birçoğundan yetersiz bilgi gelmesinden dolayı 2010 raporunda veriler güncellenememiştir. Tahminlerde görüleceği üzere büyük bir belirsizlik mevcuttur.

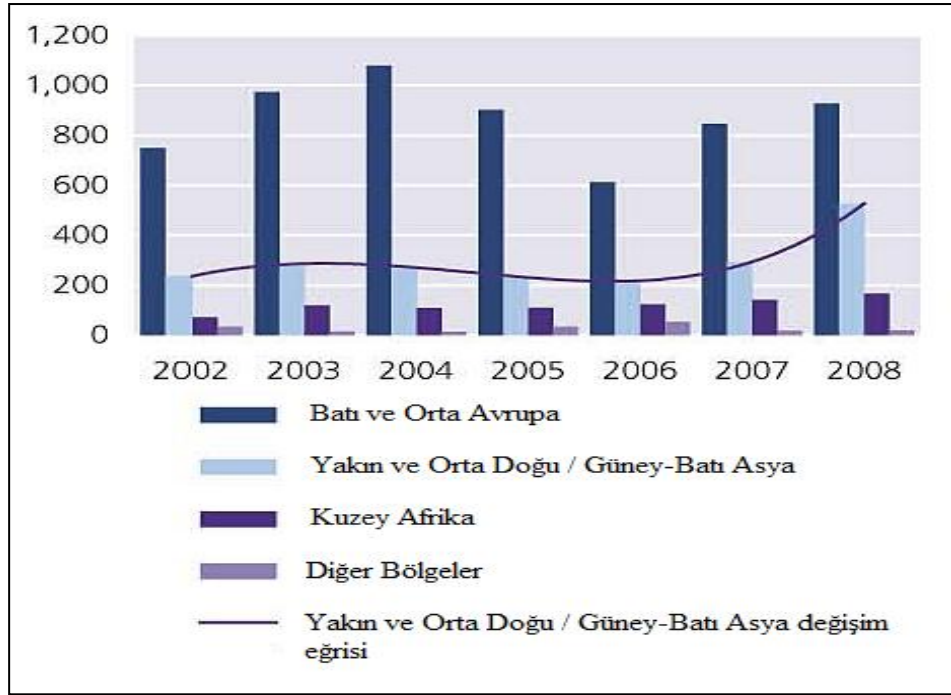
Fas'ta 2008 verilerine göre kenevir tarımı yapılan alan 64.377 hektar ve reçine esrar üretimi 877 ton olarak tahmin edilmektedir. Bir diğer önemli kenevir üreticisi ülke olan Afganistan'da 2009 verilerine göre kenevir tarımı yapılan alanın 10.000 ile 24.000 hektar ve reçine esrar üretiminin 1.500 ile 3.500 ton arasında olduğu tahmin edilmektedir.

2001 yılından 2008'e kadar en çok kenevir bitkisi yakalamaları sırasıyla Meksika ve ABD'de olmuştur. Bolivya'daki yakalamalar 2003'de 8,5 ton iken düzenli artışla 2009'da 1.937 tona ulaşmıştır. Afrika'daki yakalamalar 2007'ye göre üçte bir oranında artışla 936 tona ulaşmıştır. Asya'daki yakalamalar 2007'de 209 ton iken 2008'de 340 ton olmuştur. Avrupa'daki yakalamalar 2007'de 144 ton ve 2008'de 178 ton olmuştur. Şekil 12'de bazı ülkelerdeki kenevir bitkisi yakalamaları verilmiştir.



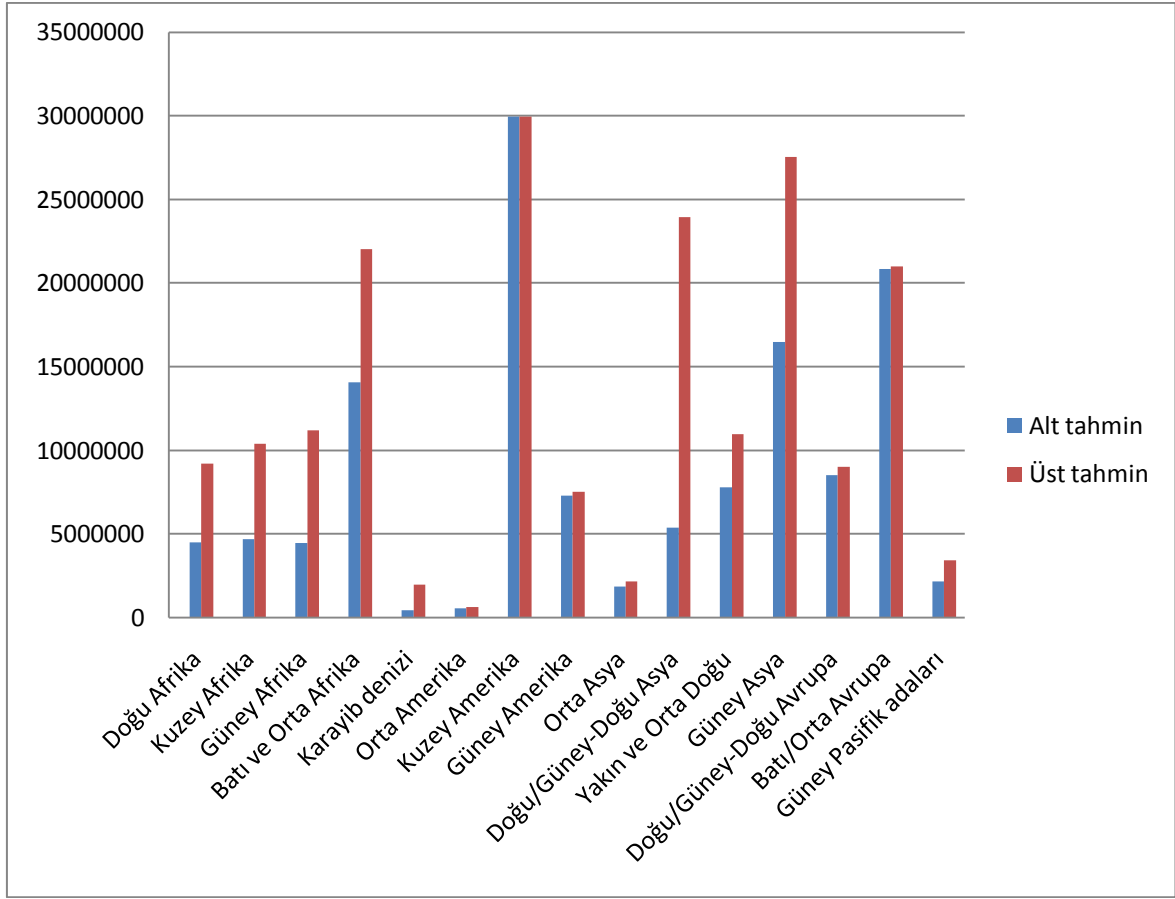
Şekil 12. Bazı ülkelerdeki 2008 yılı kenevir bitkisi yakalamaları (ton)

Dünya geneli reçine esrar yakalamaları 2007’de 1.295 ve 2008’de 1.637 ton olmuştur. Yakalamalar Şekil 13’te de görüleceği üzere başta İspanya (2007’de 654 ve 2008’de 683 ton) olmak üzere Batı ve Orta Avrupa’da (2008’de 927,4), başta Afganistan (2007’de 84 ve 2008’de 271 ton), İran (2008’de 75,1 ton) ve Pakistan (2008’de 134,6 ton) olmak üzere Yakın ve Orta Doğu / Güney-Batı Asya’da ve Başta Fas (2008’de 113,7 ton) olmak üzere Kuzey Afrika’da yoğunlaşmaktadır [47].



Şekil 13. 2002 ile 2008 yılları arasındaki dünya geneli reçine esrar yakalamaları (ton)

Esrar dünyada en çok suistimal edilen maddedir. 2008 yılında hayatında en az bir defa esrar kullanan kişi sayısı 129 ile 191 milyon arasında (15 ile 64 yaş arası kişilerin %2,9 ile %4,3'ü) olduğu tahmin edilmektedir. Esrar kullandığı tahmin edilen kişilerin bölgelere göre dağılımı Şekil 14'te verilmiştir [47].



Şekil 14. Bölgesel olarak son bir yıl içerisinde 15-64 yaş arası en az bir defa esrar kullanan kişi sayısı

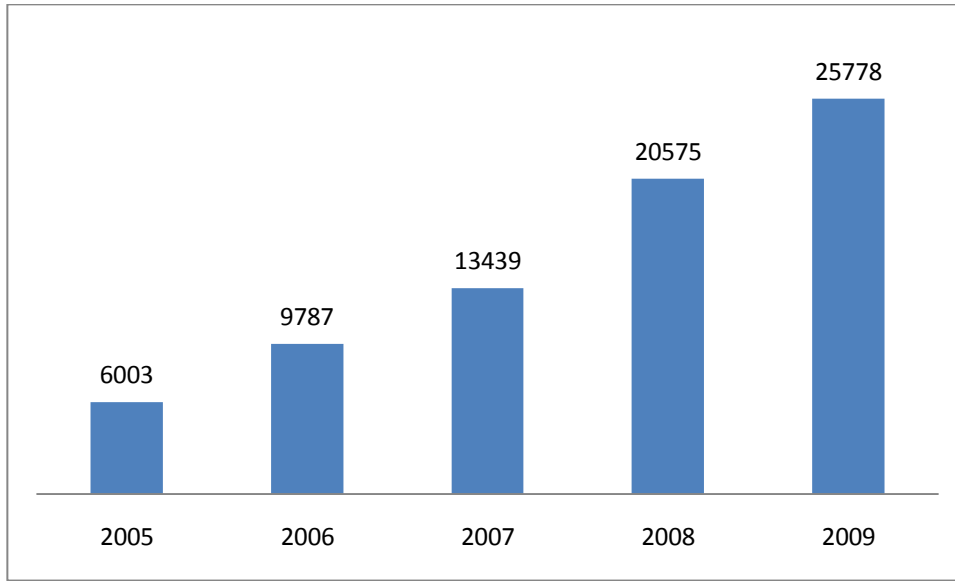
Ülkemizde kullanıcılar kendi kullanımları için kenevir yetiştirmekle birlikte ülkemize İran ve Suriye'den esrar kaçakçılığı da yapılmaktadır. Ülkemizde yasadışı kenevir tarımından elde edilen esrarın yurtdışına çıkarıldığına dair kolluk birimlerimiz tarafından yapılan bir tespit yoktur [48].

Ülkemizde yasal olarak kenevir ekimi, lisanslı ve kontrollü olarak Tarım ve Köyşleri Bakanlığı'nın gözetiminde gerçekleştirilmektedir. Ekim alanları 21.10.1990 tarih ve 20672 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Kenevir Ekimi ve Kontrollü Hakkında Yönetmelik" hükümlerine göre düzenlenmektedir. Buna göre yasal kenevir ekim bölgelerimiz; Amasya, Antalya, Burdur, Çorum, İzmir, Kastamonu, Kayseri, Kütahya, Malatya, Ordu, Samsun, Sinop, Tokat, Uşak, Urfa, Yozgat, Rize, Zonguldak, Bartın ve Karabük'tür [33].

Ülkemizde esrar maddesi yakalamalarının % 40,5'i Güneydoğu Anadolu Bölgesinde olmuştur. Bunun nedeninin bölgede bulunan yasadışı kenevir ekim alanları ile İran ve

Suriye üzerinden gelen esrar maddesinden olduğu düşünülmektedir. Yasal kenevir tarımının illegale kayıp kaymadığı ile ilgili herhangi bir veriye ulaşılamamakla birlikte 2008 polis yakalama verilerine göre en yüksek esrar yakalamalarının yasal kenevir ekim bölgeleri dışında olması esrar maddesinin yasal olmayan kenevir ekiminden olduğu ve yurt dışından ülkemize giren esrardan olduğu düşünülmektedir [48, 33].

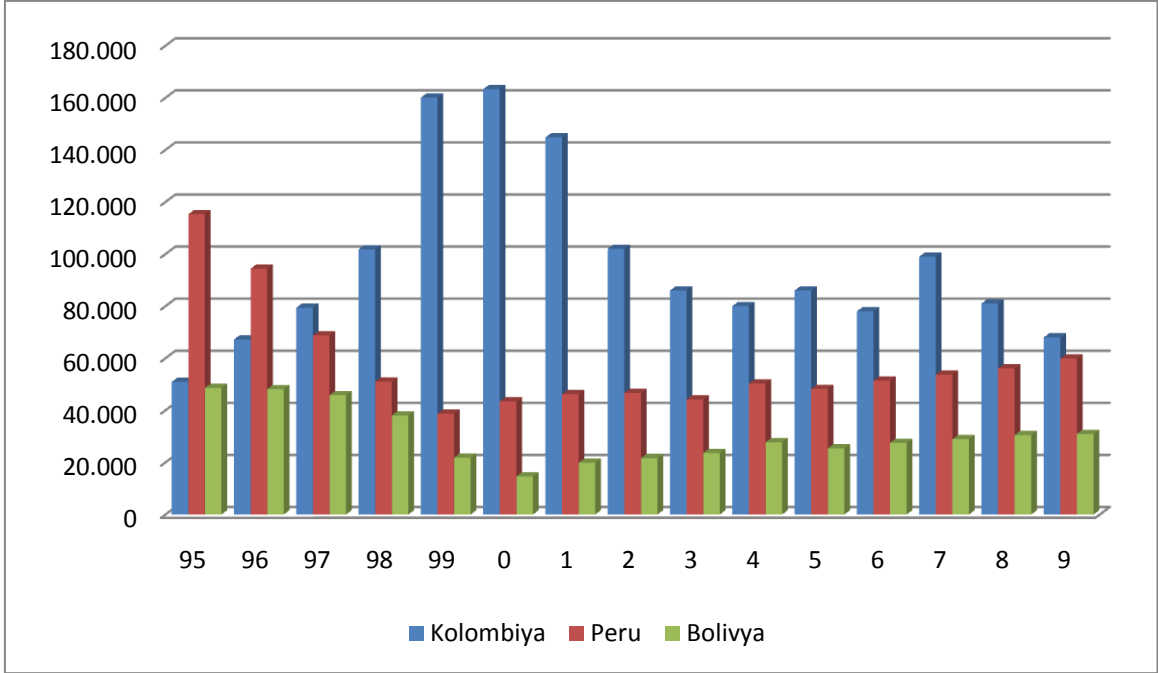
Son yıllardaki ülkemizde yakalanan esrar miktarı Şekil 15'te verilmiştir [48].



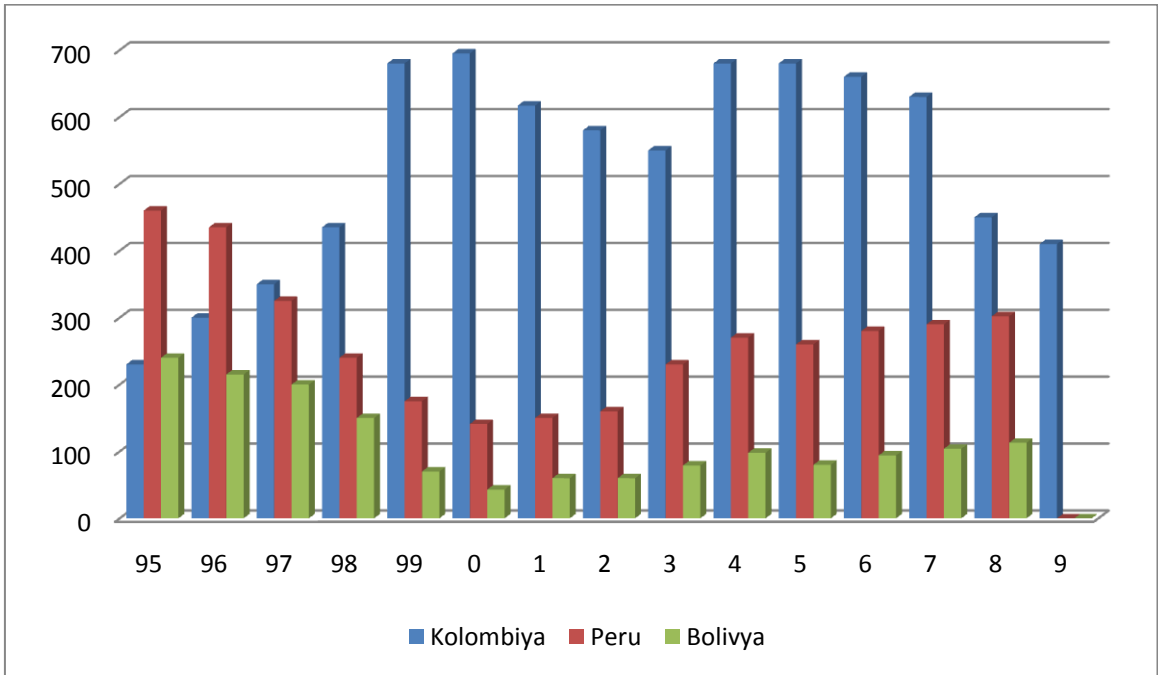
Şekil 15. Yıllara göre ülkemizde esrar yakalamaları (kg)

1.7.3. Kokain

Kokain koka bitkisinin yapraklarından elde edilmektedir. Koka bitkisi tarımının tamamına yakını Kolombiya, Peru ve Bolivya'da (And Dağları bölgesi) yapılmaktadır. Bu üç ülke dışında, Venezuela, Panama, Brezilya, Arjantin ve Ekvator'da da az miktarda kokain üretimi olduğu bilinmektedir. Dünya genelinde 2009 yılında 842 ile 1.111 ton arasında kokain imal edildiği tahmin edilmektedir. 1995 ile 2009 yılları arasındaki yasadışı koka tarımı yapılan alan Şekil 16'da ve yasadışı kokain imalat miktarı Şekil 17'de verilmiştir [1, 47].



Şekil 16. 1995 ile 2009 yılları arasındaki yasadışı koka tarımı yapılan alan (hektar)



Şekil 17. 1995 ile 2009 yılları arasındaki yasa dışı kokain imali (ton) (Peru ve Bolivya'ya ait 2009 tahmini bulunmamaktadır)

Son tahminlere göre 2008 yılında tüketim için hazır hale getirilen kokain miktarı 500 ton olarak tahmin edilmekte ve bunun 480 tonunun tam olarak tüketildiği, kalanının ise ya stoklandığı ya da taşınma esnasında kaybolduğu tahmin edilmektedir.

UNODC World Drug Report 2010 verilerine göre And Dağları bölgesinde üretilen kokain Meksika üzerinden ABD'ye; Venezüella ve Karayib denizi üzerinden Avrupa, ABD ve Batı Afrika'ya sevk edilmektedir. Ayrıca daha küçük miktarlarda olmak üzere Brezilya üzerinden Batı Afrika'ya ve güneyden Güney Afrika'ya; ve bu Afrika bölgelerinden de Avrupa'ya kokain geçişi olmaktadır. ABD'de 165 ton, Avrupa'da 124 ton, Meksika'da 17 ton ve Kanada'da 14 ton kokain tüketilmiştir. Global kokain ticaret hacmi 1995'de 165 milyar dolar iken 2008'de 88 milyar dolara (80-100 milyar dolar arası) düşmüştür.

Kokain yakalamalarında 2002 ile 2005 yılları arasında artış olmuştur. 2005 ile 2008 yılları arasında toplam imal edilen kokainin % 44 ile % 42'si arasındaki miktarı yakalanmıştır. 2008'de kaynak ülkelerde ki yakalamalarda artış olmuş (özellikle Kolombiya'da 257,3 ton) ve global yakalamaların % 59'u bu ülkelerde olmuştur. Diğer yakalamaların büyük çoğunluğu Orta ve Kuzey Amerika ve Avrupa'da olmuştur. Avrupa'daki en çok yakalama İspanya'da olmaktadır.

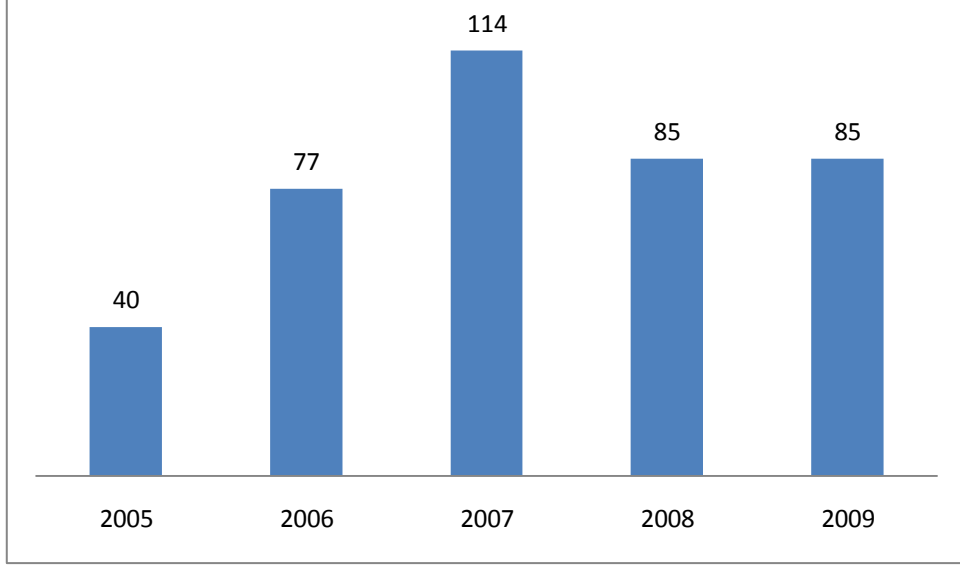
2008 yılında dünya genelinde yetişkin nüfusunun % 0,3 ile % 0,4 arası kişinin kokain kullandığı tahmin edilmektedir. Kokain kullanan kişilerin bölgelere göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Kuzey Amerika'daki kullanıcı sayısı 2007'ye oranla düştüğünden dolayı dünya genelinde de düşüş meydana gelmiştir. Güney Afrika, Orta Asya, Yakın ve Orta Doğu ve Güney Asya'da veri eksikliği ve / veya yokluğu nedeniyle tahminler etkilenmektedir [47].

Tablo 1. 2008 yılı son bir yıl içerisinde en az bir defa kokain kullanan kişi sayısı tahmininin bölgelere göre dağılımı

	Tahmini kullanıcı sayısı (alt)	Tahmini kullanıcı sayısı (üst)
Afrika	1.020.000	2.670.000
Kuzey Amerika	6.170.000	6.170.000
Güney Amerika	2.330.000	2.450.000
Karyipler ve Orta Amerika	230.000	460.000
Asya	430.000	2.270.000
Doğu/Güney-Doğu Avrupa	470.000	840.000
Batı/Orta Avrupa	4.110.000	4.130.000
Güney Pasifik ada ülkeleri	330.000	390.000

Kokain ülkemize iç tüketim için getirilmektedir. Kokain maddesi kaçakçılığı ile ilgili yürütülen çalışmalarda; ülkemizden diğer ülkelere yönelik kokain maddesi kaçakçılığı yapıldığına dair herhangi bir tespit bulunulmamıştır. Ancak Montrö Antlaşmasıyla boğazlarımızdan serbest geçiş hakkı bulunan ticari gemilerdeki konteynırlar ile Bulgaristan ve Romanya'ya, Güney Amerika ülkelerinden kokain maddesi kaçakçılığı yapıldığı, 2009 yılında bu ülkelerde gerçekleştirilen yakalamalardan anlaşılmaktadır.

Kokain son yıllarda Türkiye'ye çoğunlukla Afrika ülkeleri vatandaşlarının oluşturduğu kuryeler tarafından, Avrupa aktarmalı uçuşlarla sokulmaktadır. Özellikle son 2 yılda İstanbul Atatürk Havalimanı'nda yakalanan kokain kuryelerinin sayısında bir artış görülmüştür. 2008 yılında başta Atatürk Havalimanı olmak üzere havalimanlarımızda gerçekleştirilen 39 kurye operasyonunda toplam 60 kg kokain ele geçirilmiştir. Son yıllarda ülkemizde ele geçirilen kokain miktarları Şekil 18'de verilmiştir [33, 48].



Şekil 18. 2005 ile 2009 yılları arasında ülkemizdeki kokain yakalamaları (kg)

1.7.4. Amfetamin Tipi Uyarıcılar

ATS'ler (Amfetamin tipi uyarıcılar) sentetik maddelerdir. ATS'ler özellikle amfetamin (captagon) ve MA (metamfetamin) olmak üzere amfetamin grubu maddeler ile özellikle MDMA (metilendioksümetamfetamin), MDA (metilendioksiamfetamin) ve MDEA (metilendioksietamfetamin) olmak üzere ekstazi grubu maddelerden oluşur. Amfetamin grubu maddeler ilk olarak 19. yüzyılın sonlarında sentezlenmiş ve 1932 yılında burun tıkanıklığını giderici ilaç olarak piyasaya sürülmüştür. İkinci dünya savaşı esnasında çeşitli amfetaminler askeri personel tarafından kullanılmıştır.

Amfetamin grubu maddeler tıbbi kullanışsızlığı nedeniyle 1970'lerde sınırlandırılarak ve yasal imalatı azaltılmıştır. Buna karşın bu maddelere olan talep azalmamış ve aynı oranda yasadışı imalatı aşamalı olarak artmıştır.

Ekstazi grubu maddeler 1900'lerin başlarında ilk defa sentezlenmiştir. 1970'lerde tıbbi kullanımı sınırlandırılmış fakat keyif amaçlı kullanımı 1990'larda ciddi oranda artmıştır.

Amfetamin tipi maddeler sentetik olduklarından dolayı koka ve haşhaş gibi belli bir coğrafyaya bağlı olmaksızın imal edilebilmekte, riskin arttığı bölgelerden taşınabilmektedir. ATS imalat laboratuvarlarını tüketim yerlerine yakın bölgelere kurma eğilimi vardır. İmalatı sadece efedrin, fenil-2-propanon (P-2-P) ve 3,4-metilendioksifenil-2-propanon (3,4-MDP-2-P) gibi başlangıç kimyasallarını temin ile sınırlandırır. Geleneksel

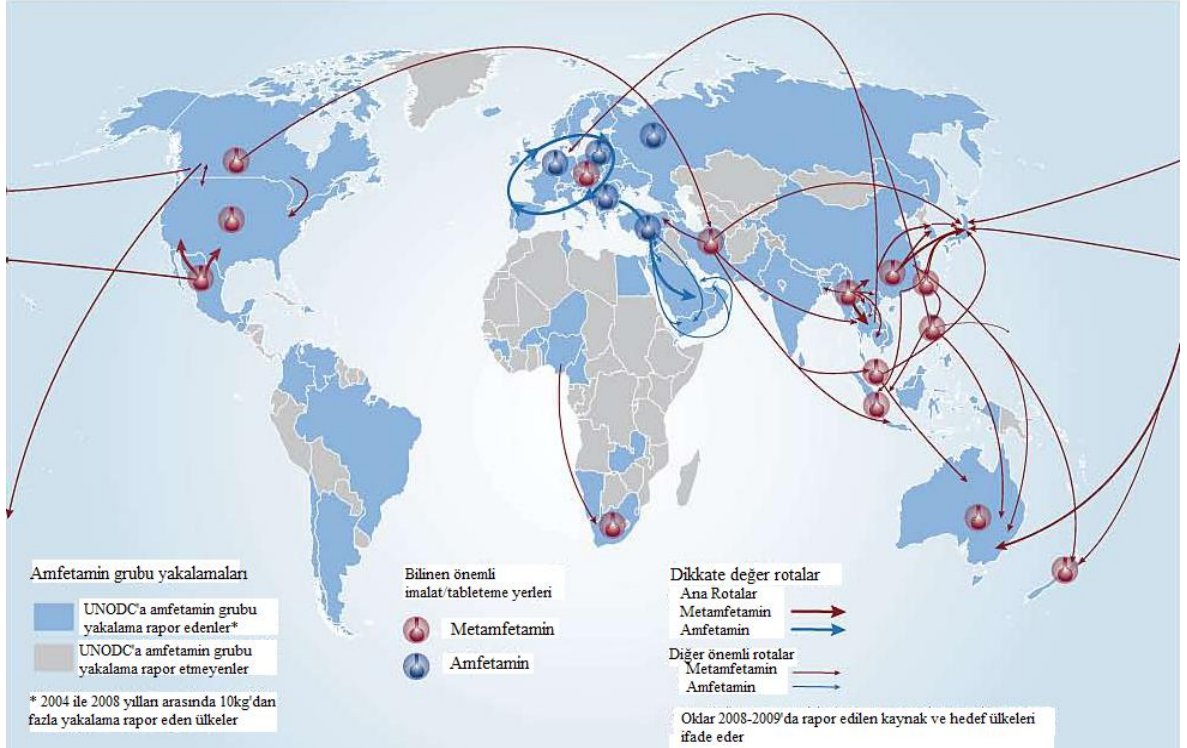
başlangıç kimyasalları temin edilemediği durumlarda internetten de bilgisi alınabilen başka kimyasallar kullanılarak da ATS'ler imal edilebilmektedir.

Dünyanın her yerinde ATS imalatı olmakla birlikte, imalatlar Doğu ve Güney-Doğu Asya'da (özellikle MA ve son yıllarda ekstazi), Kuzey Amerika'da (MA ve son yıllarda ekstazi), Avrupa'da (çoğunlukla amfetamin ve ekstazi, MA imalatında artış ile beraber), Güney Pasifik ülkelerinde (MA, amfetamin ve ekstazide azalmayla birlikte) ve Güney Afrika'da (MA ve methcathinone) yoğunlaşmaktadır.

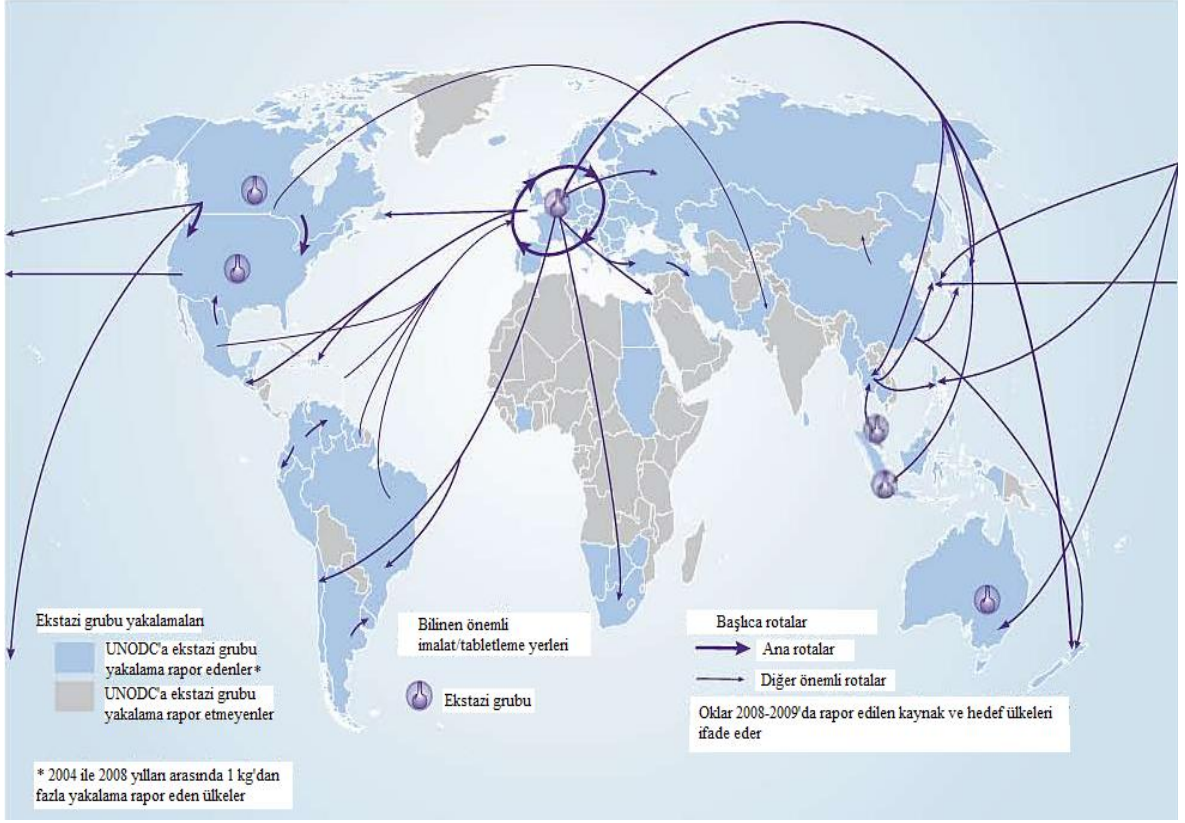
Dünya geneli amfetamin grubu imalatının yakalananlarla birlikte yıllık 197 ile 624 ton arasında (katkı maddeleri ve seyrelticiler ile beraber) olduğu tahmin edilmektedir. Yakalanan maddelerdeki ortalama saflık derecesi % 24'tür. Yakın ve Orta Doğuda captagon adıyla satılan tabletlerdeki ortalama amfetamin içeriği % 1 ile % 16 arasındadır.

Dünya geneli ekstazi grubu madde imalatı yakalananlarla birlikte 2008 yılında 55 ile 133 ton arasında (katkı maddeleri ve seyrelticiler hariç) olduğu tahmin edilmektedir. Perakende satışlardaki saflık derecesi ortalama % 36, toptan satışlardaki saflık derecesi ortalama % 45'tir.

Şekil 19'da amfetamin grubu maddelerin, Şekil 20'de ekstazi grubu maddelerin önemli imalat yerleri ve geçiş rotaları verilmiştir.



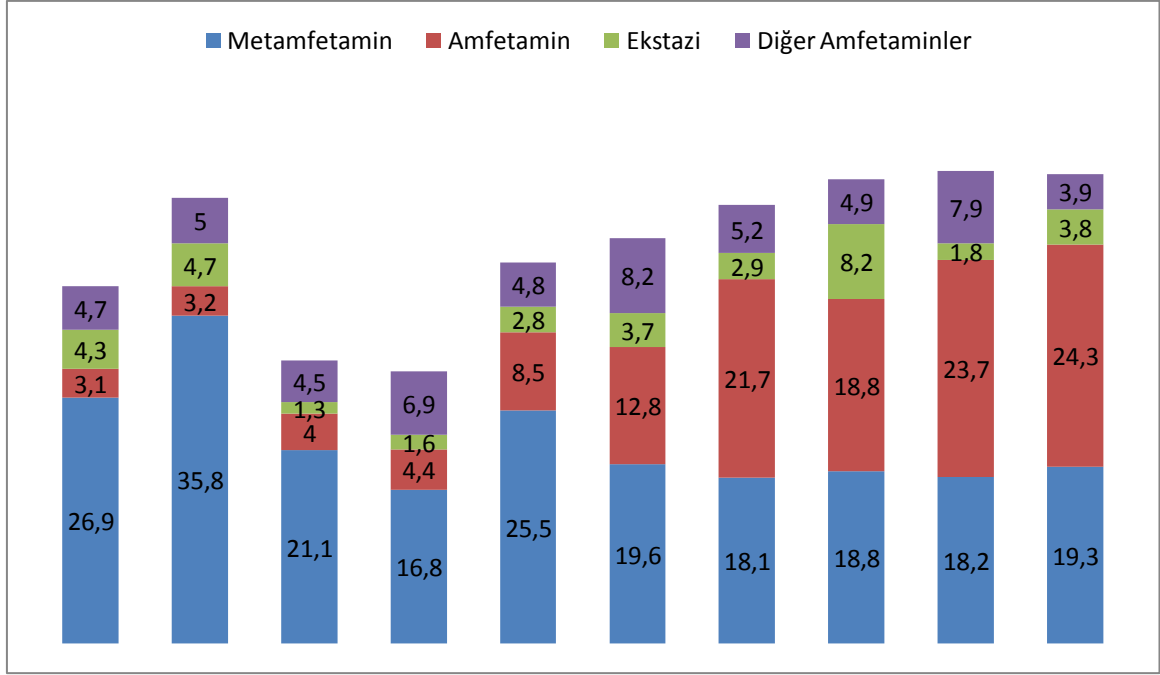
Şekil 19. Amfetamin grubu maddelerin önemli imalat yerleri ve geçiş rotaları



Şekil 20. Ekstazi grubu maddelerin önemli imalat yerleri ve geçiş rotaları

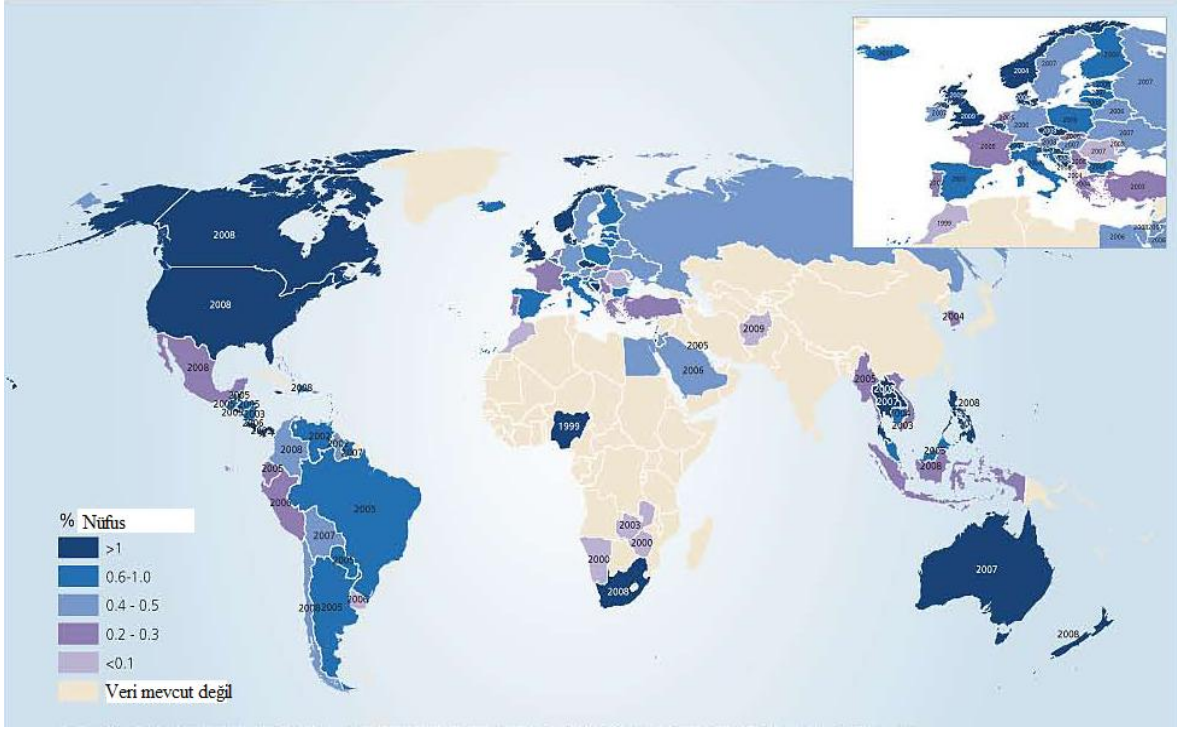
Global amfetamin yakalaması 2007'de 23,7 ton ve 2008'de 24,3 ton olmuştur. 2008'deki yakalamaların % 97'si Yakın ve Orta Doğu/Güney-Batı Asya ve Avrupa'da olmuştur. Orta Doğu'da (özellikle Suudi Arabistan'da) amfetaminler kafein içeren tabletler halinde tüketiciye ulaştırılmaktadır.

2008 yılında Suudi Arabistan'da 12,8 ton, ABD'de 7,5 ton, Batı ve Orta Avrupa'da 8,2 ton, Çin'de 6,2 ton, Burkina Faso'da 3,4 ton, Tayland'da 2 ton ve İran'da 1,5 ton amfetamin grubu uyarıcı madde yakalaması gerçekleştirilmiştir. 2008 yılında ekstazi yakalamaları ise ABD'de 1.972 kg, Batı ve Orta Avrupa'da 783,2 kg, Güneydoğu Avrupa'da 167,6 kg, Çin'de 107,8 kg, Endonezya'da 140,6 kg, Avustralya'da 51,4 kg, Brezilya ve İsrail'de 13,3 kg, Tayland'da 11,6 kg, Malezya'da 10,9 kg ve Vietnam'da 9,5 kg olarak gerçekleştirilmiştir. Son yıllardaki yakalanan ATS miktarları Şekil 21'de verilmiştir.



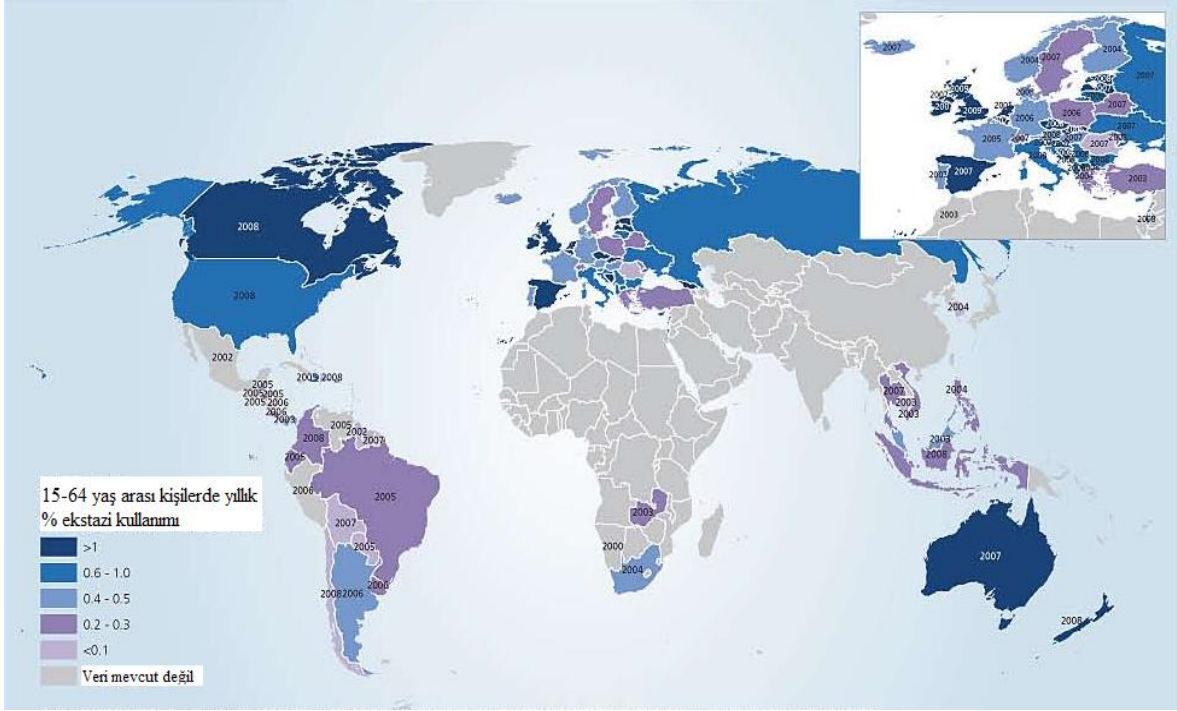
Şekil 21. 1999 ile 2008 yılları arasındaki yakalanan ATS miktarları (ton)

Toplam amfetamin grubu maddelerden yılda en az 1 defa kullanan 15-64 yaş arası kişi sayısı 2008 tahminlerine göre 13.710.000 ile 52.900.000 arasındadır. Ülkelerdeki % olarak amfetamin grubu madde kullanan kişilerin oranı Şekil 22’de verilmiştir.



Şekil 22. Dünya geneli amfetamin grubu madde kullanım yoğunluğu

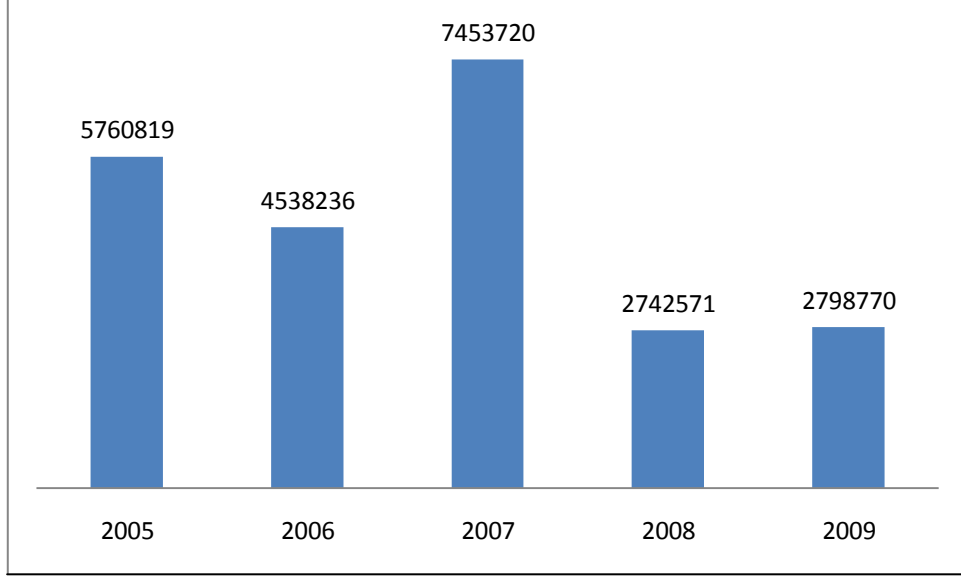
Toplam ekstazi grubu maddelerden yılda en az 1 defa kullanan 15-64 yaş arası kişi sayısı 2008 tahminlerine göre 10.450.000 ile 25.820.000 arasındadır. Ülkelerdeki % olarak ekstazi grubu madde kullanan kişilerin oranı Şekil 23'de verilmiştir [47].



Şekil 23. Dünya geneli ekstazi grubu madde kullanım yoğunluğu

Captagon maddesi ülkemizde 1990'ların sonlarına doğru fenetylline etken maddesiyle görülmeye başlamıştır. 2001 yılından itibaren captagon maddesinin etken maddesi amfetamin olmaya başlamıştır. Captagon ülkemize genellikle Doğu Avrupa ülkelerinden gelmekte ve ülkemiz üzerinden talebin olduğu Ortadoğu ve Arap Yarımadası ülkelerine gitmektedir. Ülkemizde etken madde imalathanesine rastlanılmamakla birlikte tabletleme yerleri tespit edilmektedir.

Ülkemizde yakalanan captagon maddesi miktarında son iki yıldır önemli düşüş olmuştur. 2009 yılında yakalanan 2.798.770 adet tabletin 2.718.533'ü şubat ayında gerçekleştirilen iki ayrı operasyonda olması ülkemizin transit konumunu ve ülkemiz üzerinden bu maddenin toplu kaçakçılığının yapıldığını göstermektedir. Son yıllarda ülkemizde yakalanan captagon tablet sayısı Şekil 24'te verilmiştir.



Şekil 24. 2005 ile 2009 yılları arası yakalanan captagon tablet sayısı

Ülkemizde MA yakalaması ilk defa 2009 yılının ikinci yarısında gerçekleşmiş ve toplam 12 operasyonda 76 kg MA yakalaması olmuştur. 2009 yılında gerçekleştirilen yakalamalar incelendiğinde; MA maddesinin İran'dan ülkemize getirildiği ve İstanbul'dan, havayoluyla kuryeler aracılığıyla talebin olduğu Güney-Doğu Asya ülkelerine götürülmek istendiği görülmüştür. MA'nın ülkemizde de kullanıldığını gösterir herhangi bir yakalama gerçekleştirilmemiştir.

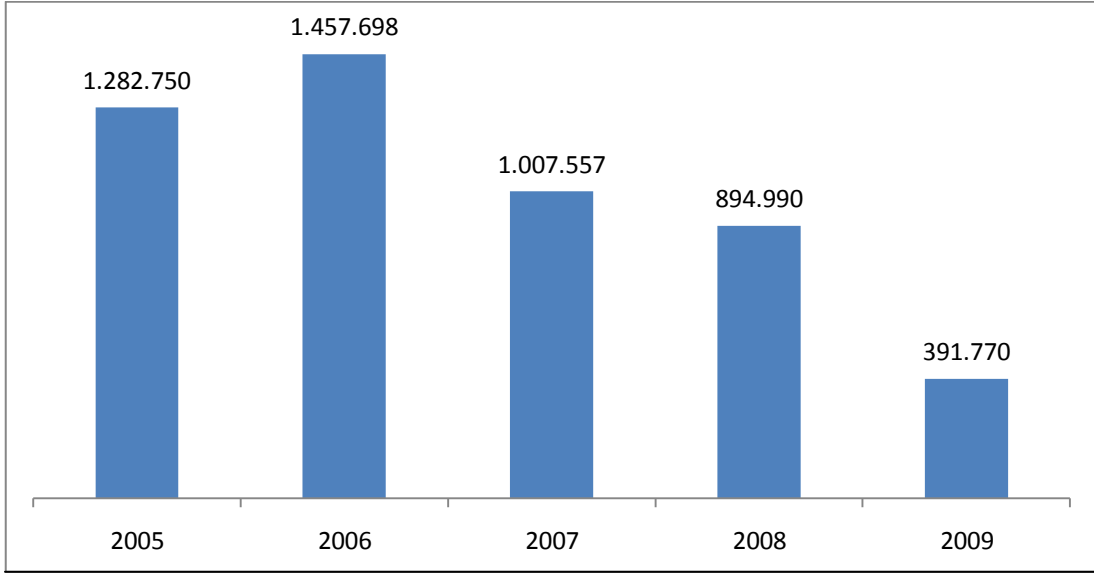
Ecstasy maddesi ülkemize başta Hollanda olmak üzere Batı Avrupa ülkelerinden gelmektedir. Ecstasy maddesi ülkemize gelirken, ülkemiz üzerinden Batı Avrupa'ya uzanan Balkan rotasının tersi istikametinde güzergah izlenmektedir. Bu nedenle zaman zaman, ülkemiz bağlantılı Afganistan eroinini İran ve Türkiye üzerinden Batı Avrupa'ya götüren suç organizasyonları eroin maddesinin karşılığında ülkemize ecstasy maddesi getirmektedirler.

Ülkemizde, 2000'li yıllarda görülmeye başlayan ekstazi maddesinin, yakalama miktarı 2006 yılında en üst seviyesine ulaşmıştır. Ancak 2006 yılından itibaren ülkemizde yakalanan ekstazi maddesi miktarında, Batı Avrupa ülkelerindeki yakalamalara paralel olarak, bir düşüş meydana gelmektedir. Bu düşüş, ülkemizde, 2008 yılına göre 2009 yılında % 56,3 oranında olmuştur. Ekstazi maddesi yakalama miktarındaki düşüşün sebeplerini;

a) Batı Avrupa'da üretilen ecstasy maddesi miktarındaki azalma

- b) Son yıllarda ülkemizde yakalanan sahte ecstasy maddesi miktarındaki artış
- c) Kullanıcıların bu sahte ecstasy maddelerinden bekledikleri etkiyi görememeleri
- d) Kullanıcıların farklı uyuşturucu maddelere karşı eğilimleri şeklinde sıralamak mümkündür.

Zira, Temmuz 2008 tarihinde gerçekleştirilen bir operasyonda yakalanan ekstazi tabletlerinin içinde olması gereken MDA ve/veya MDMA etken maddelerinin yerine, ülkemizde kontrole tabi olmayan Benzylpiperazine maddesinin bulunduğu tespit edilmiştir. Bunun üzerine 17.04.2009 tarihinde alınan Bakanlar Kurulu Kararı ile meta-chlorophenylpiperazin maddesi ülkemizde uyuşturucu madde kapsamına alınmıştır. Son yıllarda ülkemizde yakalanan ekstazi tablet sayısı Şekil 25'te verilmiştir [48].



Şekil 25. 2005 ile 2009 yılları arası yakalanan ekstazi tablet sayısı

1.8. Bazı Uyuşturucu Maddelerin Genel Özellikleri

1.8.1. Afyon ve Türevleri

1.8.1.1. Haşhaş ve Afyon

Afyon haşhaş kapsüllerinin (koza) henüz yeşilken çizilmesi sonucu akan süt gibi beyaz öz sudan elde edilir. Hava ile temas ettikçe koyulaşır kahverengileşir, sert ve kırılabilir hale gelir. Elde edilen madde afyon sakızı olarak isimlendirilir. Afyonun keskin bir kokusu ve acı bir tadı vardır.

Ham afyonda yetiştirme koşullarına bağlı olarak % 3,1 ile 19,2 arasında morfin, % 0,7 ile 6,6 arasında kodein, % 0,2 ile 10,6 arasında tebain, % < 0,1 ile 9,0 arasında papaverin ve % 1,4 ile 15,8 arasında noskabin alkaloidleri bulunmaktadır. Alkaloid içeriklerinden afyonun yetiştirildiği bölge tahmin edilebilmektedir. Tayland ve Myanmar afyonları en düşük papaverin oranına, Pakistan ve Afganistan afyonları en yüksek noskabin oranına, İran afyonu en yüksek tebain oranına, Amerika afyonları en düşük tebain ve en yüksek papaverin oranına sahiptir. Morfin ve kodein oranları ile alakalı istatistiksel olarak önemli bir bağlantı yoktur. Morfin, kodein ve tebainin bağımlılık yapıcı özellikleri vardır ve kontrol altında tutulan maddeler arasındadırlar [1, 49, 50, 51].

Haşhaş gelincikler familyasına ait, beyaz, mor, pembe ve kırmızı renkte çiçek açan (çoğunlukla beyazdır) tek yıllık bitkidir. Dünyanın çoğu bölgesinde yetişebilmektedir. Olgunlaşan haşhaş bitkisinde fındık ile küçük portakal büyüklükleri arasında değişen büyüklüklerde kapsüller oluşur. Kapsüllerden afyon alkaloidleri elde edilir. Kapsüllerin içerisindeki tohumlar herhangi bir uyuşturucu madde içermezler. Tohumları pasta, çörek, ekmek yapımında ve yağ çıkartmak için kullanılır [1, 49, 51].



Haşhaş tarlası

Hazırlanmış afyon (pişirilmiş afyon) eldesi için genellikle ham afyon sıcak suda çözülerek süzülür. Daha sonra süzüntü yeniden katı bir macun olana kadar buharlaştırılarak içim için hazır hale getirilir [51].

Geleneksel bir haşhaş yetiştiricisi olan ülkemizde, yasal olarak haşhaş ekimi yapılmakta ve üretim bölgelerinde hasat, kapsüller çizilmeden gerçekleştirilmektedir.

Kontrollü olarak üretimi gerçekleştirilen haşhaş kapsülleri, Afyon Bolvadin'de bulunan Alkaloid Fabrikasında işlenmektedir. Ekim alanları, her sene Bakanlar Kurulu kararıyla tespit edilmektedir.

Ülkemizde yasal olarak yapılan haşhaş ekiminde kontrol sistemi şu şekilde işlemektedir:

1- Her yıl Bakanlar Kurulunun belirlediği ekim yapılacak bölgeler Resmi Gazete'de yayımlanarak duyurulur.

2- Haşhaş ekimi ve ürünün işlenmesi gibi konular Toprak Mahsulleri Ofisince (TMO) düzenlenir.

3- Ekim izni belgeleri temmuz ayından itibaren TMO'ca muhtarlıklara gönderilir, bu belgeler kışlık ekim için ekim ayı sonu, yazlık ekim için 15 mart tarihine kadar dilekçelerle birlikte TMO'ya verilir.

4- Mart ayı sonunda TMO ekipleri haşhaş tarlalarının ekim alanlarını ölçer ve tarlanın durumunu kontrol eder. Ekim yapılan alan, izin belgesinde belirtilenden fazla olamaz.

5- Haşhaşların olgunlaşma dönemlerinde TMO ekipleri tarlaları dolaşarak çizim kontrolü yaparlar, uygun gördükleri takdirde köy bazında "Kırım Belgesi" verirler.

6- Haşhaşlar koza başlarından kırılır ve tohumları alınarak TMO'ya teslim edilir.

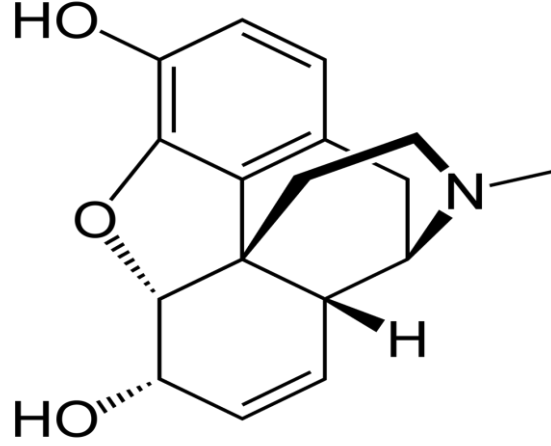
TMO teslim aldığı afyon kozalarını kendisine bağlı Alkaloid Fabrikasında işler. Fabrika üretiminin % 90-95'i ihraç edilmektedir [1].

1.8.1.2. Morfin

1.8.1.2.1. Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

Saf morfin beyaz renklidir. Fakat safsızlıklardan dolayı koyu kahverengiye kadar değişen renklerde bulunur. Kokusuz ve acıdır. Kristalize toz, tebeşir tozu, kireç görünümünde veya tablet halinde bulunabilmektedir [1, 49]

IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) adı (5 α ,6 α)-7,8-didehidro-4,5-epoksi-17-metilmorfinan-3,6-diol. Kapalı formülü C₁₇H₁₉NO₃, mol kütlesi (baz morfin) 285,34 g/mol'dür [22].



Baz morfin 247-248°C'de bozunarak, baz morfin.H₂O 255-257°C'de, morfin.HCl.3H₂O 200°C'de bozunarak ve morfin.H₂SO₄.5H₂O 250°C'de bozunarak erir. Baz morfin suda çok zor çözünür, metanolde çözünür, etanolde az çözünür, kloroform, dietileter ve benzende çok kolay çözünür, etil asetat ve asetonda zor çözünür. HCl ve H₂SO₄ tuzları suda çözünürler, kloroform, dietileter ve benzende çözünmezler, HCl tuzu etanolde az çözünür fakat 60°C'de kolay çözünür, H₂SO₄ tuzu etanolde zor çözünür [51].

1.8.1.2.2. Elde Edilmesi

Değişik morfin izolasyon yöntemleri olmasına rağmen yasadışı imalatın çoğunluğu Lime metodu ile yapılmaktadır. Bu metodda afyon ağırlıkça üç kat sıcak suda çözülür ve süzülür. Kalıntı aynı şekilde tekrar ekstrakte edilir ve süzüntüler birleştirilir. Süzüntülerin toplam hacmi yarısına gelene kadar buharlaştırılır (yasadışı imalatta genellikle uygulanmaz) ve kaynar kalsiyumhidroksit çözeltisi içersine dökülerek süzülür. Kalıntılar üç kat su ile tekrar süzülür ve süzüntüler birleştirilir. Süzüntüler buharlaştırılarak yaklaşık iki kat yoğunlaştırılır ve tekrar süzülür. Süzüntü kaynama noktasına getirilir ve amonyumklorür eklenir. Soğuduktan sonra süzülür. Kalıntı baz morfindir. Morfin minimum hacimde sıcak hidroklorik asit ile çözülür. Çözelti soğuduktan sonra morfin.HCl süzülerek ayrılır [51].

1.8.1.2.3. Kullanım şekli

Kas ya da damara enjeksiyon yoluyla, ağız yoluyla veya tozunun ya da dumanının solunum yoluyla çekilmesi şeklinde kullanılmaktadır. Tıpta ağrı kesici ve anestezi olarak kullanılmaktadır [22, 47].

1.8.1.2.4. Etkileri

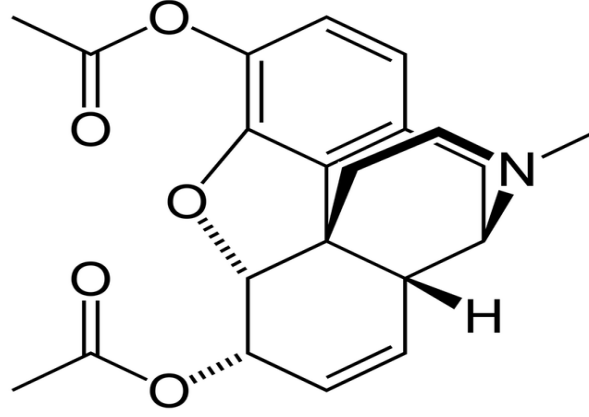
Morfin başlangıçta ağrıları kesmekte, yalancı bir iyi oluş hali vermektedir. Fakat bu iyi oluş hali uzun sürmemektedir. Ağrılar, sızılar, bedbinlik, ruh sıkıntıları eskisinden daha fazla olarak yeniden ortaya çıkmaktadır. Uyuşukluk, sersemlik, halsizlik, uyuklama hali başlamaktadır. İnsan bir şey düşünemez hale gelmekte ayrıca vücudu kırgın ve aşırı derecede yorgundur. Kalp çarpmakta, soğuk terler başlamakta, el ayak buz kesilmekte, ağız kurumakta, mafsallarında ve belinde şiddetli ağrılar olmaktadır. Çok çabuk ve şiddetli bağımlılık yapma özelliği vardır [1, 49].

1.8.1.3. Eroin (Diasetilmorfin)

1.8.1.3.1. Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

Saf eroin beyaz renklidir. Fakat yasadışı olarak üretilen eroinler bej renginden kahverengiye değişen renk ve tonlardadır. Kristalize veya toz halinde bulunabilir. Bileşimindeki asetik asitten dolayı sirke gibi kokar. Muhafazası iyi yapılmayan eroin havayla hidroliz olarak mono asetilmorfine dönüşür [1, 49, 50].

IUPAC adı: (5 α ,6 α)-7,8-didehidro-4,5-epoksi-17-metilmorfinan-3,6-diol asetat, kapalı formülü: C₂₁H₂₃NO₅, mol kütlesi: 369,40g/mol'dür [51].



Erime noktası 173°C'dir. Diasetilmorfin.HCl.H₂O tuzu 243-244°C'de erir. 1g eroin 1700 ml suda, 100 ml eterde, 31 ml etanolde, 1,5 ml kloroformda çözünür. HCl tuzu suda kolay çözünür. Oda sıcaklığında sulu çözeltileri büyük oranda monoasetilmorfine ve morfine hidroliz olur [50, 51, 52].

Eroin miktarını arttırmak amacıyla laktoz, glikoz, sükroz, mannitol, pudra, sodyum karbonat ve sodyum bikarbonat gibi seyrelticiler, etkisini değiştirmek veya eroin eksikliğinin fark edilmemesini sağlamak için kafein, parasetamol, prokain, asetilsalisik asit, fenazon, kinin, barbütiratlar ve kokain gibi katkı maddeleri katılmaktadır [50].

1.8.1.3.2. Elde Edilmesi

Morfinin asetillenmesi sonucu eroin elde edilir. Büyük bir çoğunlukla asetillemek için asetik anhidrit ile morfinin kaynama noktasına kadar ısıtılır. Soğuduktan sonra sodyum karbonat ile muamele yapılarak süzülür. Katı faz baz eroindir. Daha sonra saflaştırmak için eter veya aseton veya alkol ve aktif karbon ile muamele yapıldıktan sonra süzülür. Süzüntünün kurutulmasıyla baz eroin elde edilir veya süzüntü asitle (genellikle HCl) muamele edilerek çöktürülür ve tuzları elde edilir. Asetillemek için asetil klorür veya etiliden diasetat da kullanılabilir. Fakat etiliden diasetat doğrudan kullanılamaz, çinkonun halejenür tuzlarıyla veya sülfürik asit katalizörlüğünde kaynatılarak asetik anhidrite dönüştürülerek kullanılır. Eroin imalatı sırasında morfinin yarı asetillenmesi sonucu 6-asetil morfin ile morfin içersinde bulunan ve de afyondan gelen kodeinin asetillenmesi sonucu asetil kodeinde oluşmaktadır [50, 51].

1.8.1.3.3. Kullanım Şekli

Solunum yoluyla burunla çekilerek, ağızdan, sigara gibi sarılarak dumanının solunmasıyla, kas veya damara enjekte edilerek kullanılmaktadır. Bunların içerisinde en etkili olanı damardan enjeksiyon yöntemidir. Enjeksiyon için hidroklorür tuzu suyla, baz eroin ise sitrik asit (limon) veya askorbik asit gibi çözücülerde çözünerek enjekte edilir. Tıbbi olarak çok ciddi ağrılarda kullanılır ancak pek çok ülkede tıbbi kullanımı yasaklanmıştır [7, 53, 54].



1.8.1.3.4. Etkileri

Merkezi sinir sistemini etkileyen eroininin çok güçlü ağrı kesici ve öksürük bastırıcı özelliği vardır. Morfinden 2 ile 10 kat daha kuvvetlidir. Eroin bilinen uyuşturucu maddelerin en fazla ve çabuk alışkanlık meydana getirenidir. Eroin kullanımının devamında vücudun maddeye karşı direnci arttığından dolayı kullanım dozunu arttırma eğilimi olmaktadır. Bağımlı kişi aynı etkiyi alabilmek için bir süre sonra damardan enjeksiyon yapmaya başlamaktadır.

Eroinin içine katılan maddelerden dolayı bazen eroin oranı çok düşmektedir. Bu nedenle bağımlı tarafından sokaktan alınan eroinin oranı alışageldiği yüzdeden daha fazla olduğu durumlarda solunumun baskılanması sonucu ölümler meydana gelebilmektedir. Yüksek dozajın belirtileri yanıtsızlık, yavaş solunum, beden ısısında azalma, tansiyon düşüklüğü, kalp atışlarının yavaşlaması, koma ve ölümdür [1, 7, 54].

Uzun süreli kullanımlarda eroinin kişi ilk günlerde tatmakta olduğu yalancı keyif halini de bulamaz olmaktadır. Artık onun eroin kullanması yalnız yoksunluk krizinden kurtulmak ve bir nebze rahat edebilmek içindir. Eroin kullananlar da morfinde olduğu gibi terlemekte, çarpıntı başlamakta, vücudu kırılmakta, diz, bel ve başında şiddetli ağrılar başlamakta, iştahı kapanmakta ve çalışma gücünü kaybetmektedirler. Renkleri uçuk, ağızları kuru, nefesleri kesiktir. Durgunluk, ilgisizlik ve çevreden kopma gözlenmektedir. Bağımlılarda toplumla olan ilişkinin kaybolmasıyla sıkça depresyon meydana gelmektedir. Gelişen depresyon ya da bağımlılığın getirdiği umutsuzluk ve çaresizlik sonucu intihar girişimleri sıklıkla meydana gelmektedir. Genellikle intiharlar yüksek doz eroin alımıyla olmaktadır. Buna altın vuruş adı verilir [1, 54].

Orta Asya, Ukrayna ve Rusya'da meydana gelen HIV virüsü enfeksiyonlarının % 60 – 70'i enjeksiyon yoluyla eroin kullanımı sonucu meydana gelmiştir. Ayrıca hepatit C hastalığının bulaşmasına da neden olmaktadır [49].

1.8.2. Kenevir (Esrar)

Kenevir (Cannabis), Cannabaceae familyasına ait tek yıllık bitki cinsidir. Genellikle tek tür kenevir (Cannabis sativa L.) olduğu düşünülür. Fakat birkaç türe (C. Sativa subsp. sativa, C. sativa subsp. indica, C. sativa subsp. ruderalis, C. sativa subsp. spontanea, C. sativa subsp. kafiristanca) ayrılır. Ilıman ve tropikal bölgelerde daha iyi olmakla birlikte kenevir hemen her türlü iklim şartlarında yetişebilmektedir. Yetişkin bir kenevir bitkisinin boyu 0,2 ile 6 m arasında değişmesine karşın çoğunluğu 1 ile 3 m arasındadır. Erkek bitki dişiye göre genellikle daha uzun olur. Her ikisi de çiçek açtığı için karıştırılabilmektedir. Dünyada en çok suistimal edilen uyuşturucu maddelerden biridir [47, 52, 55, 56, 57].

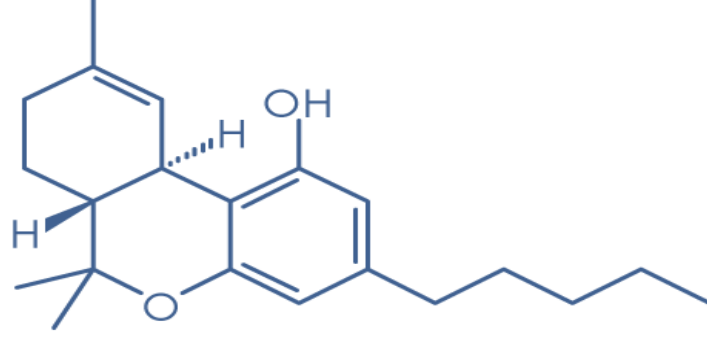


Kenevir Çiçeği (görülebilir tüyleriyle beraber)



Kenevir yapraklarının yakından görünümü

Kenevirde bulunan psikoaktif madde Δ^9 -THC'dir (Δ^9 -tetrahidrokannabinol). IUPAC adı: (-)-(6aR,10aR)-6,6,9-trimetil-3-pentyl-6a,7,8,10a-tetrahidro-6H-benzo[c] chromen-1-ol'dür. Kapalı formülü: $C_{21}H_{26}O_2$, mol kütlesi: 310.46 g/mol'dür. Suda çözünürlüğü: 23°C'de 2,8 mg/L'dir (çözünmez) [57].



Δ^9 -THC dişi kenevir bitkisinin çiçekli bölgesinde % 10-12 oranında, yapraklarında % 1-2 oranında, saplarında % 0,1-0,3 oranında bulunur, köklerinde ise % 0,03'ün altındadır. Erkek bitkilerdeki etken madde Δ^9 -THC miktarı dişi bitkiye göre çok az oranda bulunur. [55, 57].

Kenevir tohumları yüksek miktarda Ω -3-yağ asidi içerir. Kenevir tohumların yağı açık sarı renkli sıvıdır. Tohumlar yaklaşık olarak ağırlıkça % 29-34 oranında yağ içerir. Tohumların kaplı olduğu bürgü çevresinde yüksek oranda Δ^9 -THC içeren beze şeklindeki tüyler olmasına rağmen kendileri Δ^9 -THC içermezler. Fakat bitkinin çiçekli baş kısmı, kabuğu veya reçinesi gibi yerlere tohumlarının temas etmesiyle tespit edilebilir miktarda Δ^9 -THC bulaşabilmektedir. Kenevir yağlarında tespit edilen Δ^9 -THC büyük olasılıkla tohumların bürgülerinden tam ayrılmamasından kaynaklanmaktadır [57].

1.8.2.1. Esrar Eldesi

Kenevir bitkisi belirli bir olgunluğa eriştikten sonra tohumlu çiçekli kısımları ve yaprakları kurutularak elde edilen ürüne kubar esrar (marihuana) denir. Kubar esrarın elekten geçirilmesiyle elde edilen ve kınaya benzetilen ürüne toz esrar denir. Toz esrar baskı ile sıkıştırılarak plaka esrar (pres veya takoz esrarda denir) elde edilir. Kenevir bitkisinde bulunan beze şeklindeki tüylerin içersindeki yapışkan reçineli salgının toplanmasıyla reçine esrar (hashish) elde edilir. Beze şeklindeki tüylerin yakından

görünümü Şekil 26’de verilmiştir. Kubar esrarın ya da reçine esrarın kloroform, hekzan, aseton, etanol veya petrol eteri gibi organik çözücülerle damıtılmasıyla elde edilen koyu kahverengi veya koyu yeşil renkli yapışkan sıvıya likit esrar (esrar yağı) denir. Bazı esrar çeşitleri Şekil 27’de verilmiştir [1, 6, 49, 55, 57].



Şekil 26. Kenevirdeki beze şeklindeki tüylerin yakından görünümü



Şekil 27. Bazı esrar çeşitleri

1.8.2.2. Kullanım Şekli

Esrar genellikle tütüne 200 mg karıştırılarak sigara şeklinde sarılmakta ve sigara gibi içilmektedir. Esrar lokum veya reçel içerisine katılarak yenebildiği gibi, alkollü içki veya çok şekerli kahve içine konarak da içilebilmektedir. Ayrıca, fazla miktarda esrar mangala atılıp, etrafındakilerin yanan esrarın dumanını içlerine çekmesi şeklinde de kullanabilmektedir. Esrar etken maddesi suda çözünmediğinden dolayı enjekte edilebilen preparata dönüştürülemez, dolayısıyla damardan kullanılamamaktadır [1, 6, 55].

Tohumları ve lifleri için kenevirin birkaç çeşidi yasal olarak üretilmektedir. Pek çok Avrupa ülkesinde tarım için yasal sınır kenevirin % 0,2'nin altında (Kanada'da % 0,3) Δ^9 -THC içermesidir. Türkiye'de elyaf, halat, çuval, tohum ve benzeri amaçlarla kenevir ekimi Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı'nın iznine tabidir. Bakanlık, bu gibi amaçlarla kenevir ekimi yapılacak yerleri tespit, ilan ve üretimini kontrol eder. Başlıca yasal kenevir ekim bölgelerimiz; Kastamonu (Taşköprü), Zonguldak, İzmir (Tire-Ödemiş), Burdur, Samsun, Ordu (Fatsa-Ünye), Amasya (Gümüşhacıköy-Merzifon), Çorum ve Yozgat'tır [1, 32, 33, 57].

1.8.2.3. Etkileri

Esrarın etkisi diğer uyuşturuculara göre düşük olduğundan soft drug olarak bilinir. Hatta bazı kullanıcıların sigara gibidir bağımlılık yapmaz istersem bırakırım dediği esrar bir uyuşturucu maddedir ve bağımlılık yapmaktadır. Esrardaki etken madde Δ^9 -THC sigaradaki etken madde nikotinden 6 kat daha zararlıdır. Ayrıca esrar başka uyuşturucu maddelere geçiş maddesi olarak bilinmektedir. Yoğun ve güçlü madde kullananların büyük bir çoğunluğu madde kullanmaya esrar ile başlamaktadır. Esrarın bağımlılık yapmadığı düşüncesi fizyolojik bağımlılığın güçlü olmamasından kaynaklanmaktadır. Esrar ruhsal bağımlılık yapan bir maddedir [7, 58].

Esrar içildiğinde keyif verici etkisi birkaç dakika içinde ortaya çıkmakta, yarım saat içinde etkisi en üst düzeye çıkmakta ve 2-4 saat içinde sonlanmaktadır. Esrar ağızdan alındığında ise etki gücü azdır fakat 12 saat kadar sürmektedir [6, 7, 58].

Esrar kullanan kişilerde nabız artışı, ağız kuruluğu, iştah artışı, gözlerde kızarıklık, konsantrasyon azalması, reflekslerde bozulma, muhakeme bozukluğu, bellek bozukluğu, kuru öksürük görülmektedir. Δ^9 -THC'nin analjezik ve istifrağ önleyici özelliği vardır.

Esrar yağ dokusunda biriktiğinden dolayı uzun süreli vücutta toplanması nedeniyle akciğer kanseri, kronik solunum rahatsızlıkları gibi hastalıklara neden olmaktadır [7, 58].

1.8.3. Kokain

Kokain koka ağacıgiller (Erythroxylaceae) familyasından olan koka ağacı (*Erythroxylum coca*) bitkisinin yapraklarından elde edilen bir alkaloiddir. Koka ağacı Güney Amerika kıtasının kuzey ve kuzey-batısı boyunca uzanan yüksek And Dağlarındaki ılık iklim koşullarında yetişen 1 – 2 m boylarında bir bitkidir. Şekil 28’de koka tarlası ve And Dağlarından bir görünüm verilmiştir. [1, 59].



Şekil 28. Koka tarlası ve And Dağlarından bir görünüm



1.8.3.1. Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

Baz kokain (crack kokain veya taş kokain) ve kokain hidroklorür tuzu (kokain) beyaz kristalize toz halindedir. Yasadışı olarak imal edilen kokainlere yemek sodası, şekerler, mannitol, lokal anestetikler (lidocaine ve benzocaine gibi) ve metamfetamin gibi seyreltici ya da katkı maddeleri katıldığından kirli beyaz ya da pembemsi renkte bulunmaktadır. Crack kokain ise kullanılan kokainin menşesine, hazırlanma metoduna ve safsızlıklarına bağlı olarak beyazdan sarımtırak krem rengine ve açık kahverengine kadar çeşitli tonlarda ve topaklar halinde bulunmaktadır [24, 60].

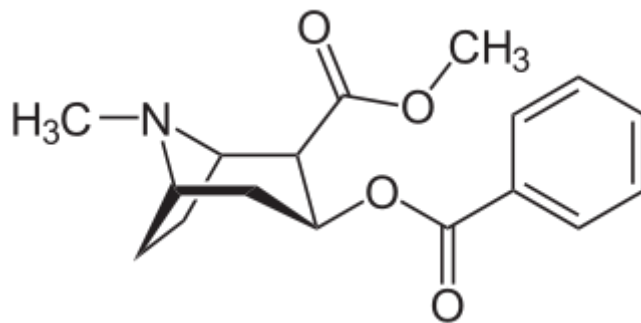
Kokain hidroklorür ve crack kokainin yakından görünümü Şekil 29'da verilmiştir.



Şekil 29. Kokain hidroklorür ve crack kokain

Baz kokainin IUPAC adı [1R-(exo,exo)] -3-(benzoiloksi)-8-metil-8-azabicyclo[3.2.1]oktane-2-karboksilik asit metil esterdir. Kapalı formülü $C_{17}H_{21}NO_4$, mol kütlesi: 303.353 g/mol ve erime noktası $98\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'dir. 1 g baz kokain 600 g suda, 6,5 g etanolde, 0,7 g kloroformda ve 3,5 g eterde çözünür [24, 52].

Kokain hidroklorürün kapalı formülü $C_{17}H_{21}NO_4.HCl$, mol kütlesi: 339,8 g/mol'dür. Yaklaşık olarak $195\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'de bozunarak erir. 1 g kokain hidroklorür 0,4 g suda, 3,2 g alkolde ve 12,5 g kloroformda çözünür, eterde çözünmez [52].



1.8.3.2. Elde Edilmesi

Kokain yaprakları kireçli suyla ya da diğer bir alkali ile ıslatılır ve karışım ezilir. Daha sonra parafinle (gazyağı) ekstrakte edilir. Parafinli çözeltiye sülfürik asit ilave edilerek baz kokain kokainsülfat olarak sulu faza geçirilir. Sulu faza kireç veya amonyak

eklenerek nötrale edilir ve baz kokain olarak (koka macunu) çöktürülerek ayrılır ve kurutulur. Koka macunu sülfürik asit ile yeniden çözülür ve potasyum permanganat ilave edilerek (pembe renk kaybolmayıncaya kadar) cinnamoylcocaine (Methylecgonine cinnamate) ve diğer safsızlıkların parçalanması sağlanır. Daha sonra çözelti süzülerek tekrar alkali ilave edilir ve baz kokain çöktürülür. Daha sonra baz kokain aseton, dietiler veya diğer organik çözücülerle çözüldükten sonra çözeltiye derişik hidroklorik asit ilave edilerek kokain hidroklorür olarak çöktürülür. Daha sonra süzülerek kurutulur, böylece kokain hidroklorür elde edilmiş olur. Kuru koka yaprakları % 1'in üzerinde kokain içerir [60, 61].

1.8.3.3. Kullanım Şekli

Kokainin en yaygın kullanım şekli Şekil 30'da da gösterildiği gibi burun yoluyla çekmektir. Diş eti hattına ovarak sürülmesiyle ya da sigara tütününe sarılarak ağız yoluyla alınmaktadır. Koka yapraklarının bir alkali (kireç gibi) ile karıştırılarak çiğnenmesi ve öz suyunun emilmesi suretiyle de kokain ağız yoluyla alınmaktadır. Bir diğer ağız yoluyla kullanım şekli burun yoluyla çekmede olduğu gibi bir kağıt yuvarlanır ve bu kağıt vasıtasıyla içe çekilir. Deri altına ya da damara enjeksiyon yoluyla da alınmaktadır. Kaşık içersine yemek sodası, kokain ve küçük bir miktar su konularak Şekil 31'de görüldüğü gibi ısıtılmak suretiyle (fakir adamların crack kokain imalatı olarak da bilinir) crack kokaine dönüştürülerek de kullanılmaktadır. Tıpta ise kokain hidroklorür çözeltisi olarak göz, kulak, burun ve boğaz ameliyatlarında lokal anastezik olarak kullanılmaktadır [7, 24, 60].



Şekil 30. Burna çekerek kokain alınması



Şekil 31. Crack kokaine dönüştürme

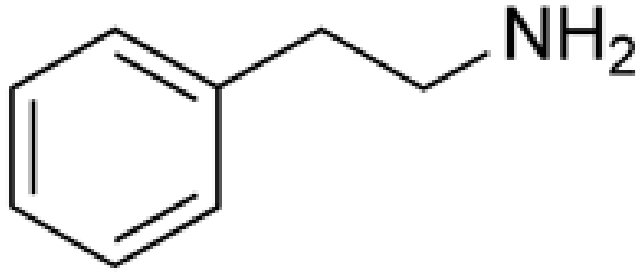
1.8.3.4. Etkileri

Kokain güçlü merkezi sistem uyarıcısıdır. Etkisi kullanım şekline bağlı olarak 15 dakika ile 1 saat arasında sürmektedir. Kokain alındığı zaman keyif, coşkunluk ve neşe vermektedir. Kişinin kendine olan güvenini arttırmaktadır. Kullanımı takiben kalp atışının hızlanması ya da yavaşlaması, göz bebeklerinin büyümesi, kan basıncında düşme ya da artma, kas gücünde azalma gözlenmektedir. Kokain kullanımı sonucu yüksek tansiyon, anne karnındaki bebekte gelişim geriliği, AIDS (ortak enjektör kullanımında), tetanoz, ateş yükselmesi, kas erimeleri, beyin içi kanamalar, burun kanaması, baş ağrısı, göğüs ağrısı, kalp damarlarında tıkanma, nöbetler (sara), şok, solunum güçlüğü, ani ölüm, ağızdan kullanımlarda diş eti iltihabı meydana gelebilmektedir. Şiddet davranışı, aşırı şüphecilik, uyku bozukluklarına da yol açabilmektedir. Başlangıçta erken boşalmayı önlemekte fakat uzun süreli kullanımda veya madde kullanımına son verilince iktidarsızlık meydana gelebilmektedir. Sinir uçlarında dopamin ve nörotransmitterlerin geri alımını engellemektedir. Bunun sonucu sinir uçlarında bu maddeler birikmekte ve maddelerin gösterdiği etki artmaktadır [1, 7, 24].

Kokain yoksunluğunda çöküntü, mutsuzluk, hiçbir şeyden zevk almama, sıkıntı, kaygı, sinirlilik, güçsüzlük, uykusuzluk veya çok uyuma isteği, kabuslar ve ereksiyon bozukluğu meydana gelmektedir. Bu belirtiler 18 saat sürmektedir. Yoğun kullanımlarda 1 haftaya kadar uzayabilmektedir. En yoğun hissedildiği 2 ile 4 gün arasında intihar gözlenebilmektedir [7, 24].

1.8.4. Amfetamin Tipi Uyarıcılar

Amfetamin tipi uyarıcılar çoğunlukla sentetik kaynaklı ve yapısal olarak β -fenetilaminden türetilen bileşiklerdir. Fenetilaminde bulunan 9 H atomunun yerine değişik grupların gelmesiyle neredeyse sınırsız sayıda farmakolojik olarak aktif olan bileşik elde edilebilmektedir. Yüksek saflıktaki kristalize amfetaminlere ice (buz) denilmektedir [62].

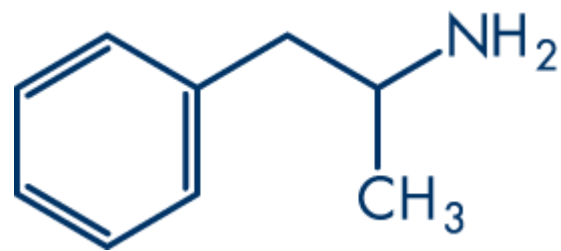


β-fenetilamin

1.8.4.1. Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

1.8.4.1.1. Amfetamin

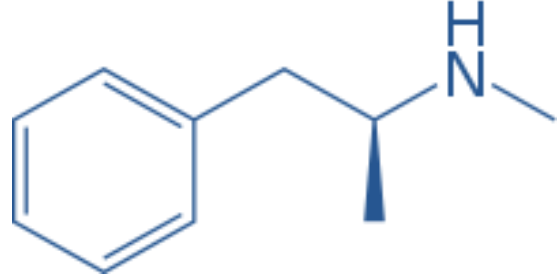
Amfetamin baz renksiz, yağsı, az uçucu sıvı halde bulunur. IUPAC adı *N,α*-methylbenzeneethanamine'dir. Kapalı formülü: $C_9H_{13}N$, mol kütlesi: 135,2 g/mol, kaynama noktası: 200°C - 203°C'dir. Suda 1:50 oranında çözünür, etanol, kloroform ve eterde çözünür, asitlerle kolaylıkla çözünür. Genellikle tuzu halinde bulunur. En yaygın tuzu sülfattır. Beyaz ya da kirli beyaz kristalize toz veya toz halinde bulunur, tabletler halinde de bulunabilmektedir. Amfetamin tabletlerinde ekstaziye benzer logolar vardır. Suda 1:9, etanolde 1:515 oranında çözünür kloroform ve eterde neredeyse hiç çözünmez. 300°C'nin üzerinde bozunarak erir [52, 63].



1.8.4.1.2. Metamfetamin

Metamfetamin berrak, yağsı, renksiz ve az uçucu sıvıdır. IUPAC adı: *N,α*-dimethylbenzeneethanamine'dir. Kapalı formülü: $C_{10}H_{15}N$, mol kütlesi: 135,2 g/mol, kaynama noktası: 214°C'dir. Suda az çözünür, etanol, kloroform ve eterde çözünür. Genellikle tuzu halinde bulunur. En yaygın tuzu hidroklorürdür. Beyaz ya da kirli beyaz

kristalize toz veya toz halinde bulunur. Suda 1:2, etanolde 1:4, kloroformda 1:5 oranında çözünür, eterde neredeyse hiç çözünmez [52, 64].

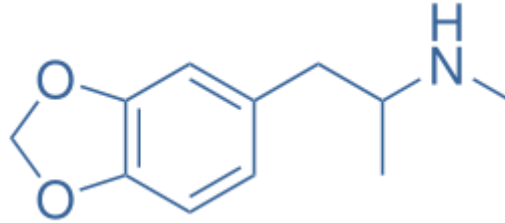


1.8.4.1.3. MDMA

MDMA renksiz yağsı sıvıdır. IUPAC adı: N-methyl-1-(3,4-methylenedioxyphenyl)propan-2-amine, kapalı formülü: $C_{11}H_{15}NO_2$, kaynama noktası: 100-110°C ve molekül ağırlığı: 193,2 g/mol'dür. Genellikle tuzu halinde bulunur. En yaygın olan tuzu hidroklorürdür. Fosfat tuzlarına da rastlanmaktadır. Beyaz ya da kirli beyaz kristalize toz şeklindedir. Yasadışı imalatları genellikle Şekil 32'de de görüldüğü gibi logolu tabletler halindedir. Toz ya da kapsül şeklinde imalatları da mevcuttur [52, 65].



Şekil 32. Ekstazi tabletlerinin yakından görünümü



1.8.4.2. İmalatı

Amfetamin tipi uyarıcı maddelerin imalatında değişik yöntemler kullanılmakla birlikte en yaygın imalat yöntemleri aşağıdaki gibidir.

Yasadışı amfetamin imalatında kullanılan en yaygın yöntemlerden birisi Leuckart reaksiyonudur. Amfetamin imalatı için P-2-P ve formamid (ortama formik asit de eklenebilir) ya da amonyumformat karışımı yaklaşık olarak 180-190°C ısıtılarak ara ürün olan N-formilamfetamin elde edilir. Daha sonra N-formilamfetamin seyreltik hidroklorik asit yada sülfürik asit kullanılarak hidroliz edilir ve amfetamin elde edilir [62, 66].

Palladyum ve aktif karbon ya da platinoksit katalizörlüğünde P-2-P, amonyak gazı ve hidrojen karışımının reaksiyonuyla da amfetamin elde edilir.

Efedrin ve hidrojen iyodürün kırmızı fosfor katalizörlüğünde reaksiyonundan metamfetamine elde edilir (Nagai yolu). Diğer yaygın metamfetamine imalat yöntemi ise efedrinin metalik lityum ya da sodyum katalizörlüğünde amonyak ile reaksiyonundan elde edilir (Birch indirgemesi).

Doğrudan MDMA sentezi için 3,4-MDP-2-P'nin metilamin ile hidrojen ve platin veya aleminyum ve civaklorür ya da sodyumsiyano-borohidrit katalizörlüğünde tepkimesiyle MDMA doğrudan elde edilir. Yasadışı MDMA eldesinde çoğunlukla Leuckart metodu kullanılmaktadır. 3,4-MDP-2-P ve N-metilformamidin formik asit kullanılarak indirgenmesiyle ara ürün N-formil-MDMA elde edilir. Daha sonra kuvvetli asit ya da baz yardımıyla N-formil-MDMA hidroliz edilerek MDMA elde edilir [62].

1.8.4.3. Kullanım Şekli

Çoğunlukla oral yol ile yutulularak alınmakla birlikte burna çekilerek, tütüne sararak ya da damara enjekte yoluyla da alınmaktadır [1, 10, 62].

Tıpta amfetamin ve metamfetamin narkolepsi tedavisinde ve çocuklarda dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tedavisinde kullanılmaktadır. MDMA psikiyatrik destek amaçlı kullanılmaktadır [1, 65].

1.8.4.4. Etkileri

Amfetamin tipi maddeler merkezi sinir sistemini uyarırlar. İlk kullanımdan itibaren uykusuzluk ve zindelik hissi meydana gelmekte, kalp atışının sayısında, kan basıncında, solunum sayısında ve vücut sıcaklığında artış meydana gelebilmektedir. Uzun süreli kullanımı endişe, çarpıntı, yüksek tansiyon, hafıza kaybı, halüsinasyonlar, psikotik nöbetler, paranoyid düşler ve cebir davranışlarına neden olabilmektedir. Aşırı doz alımında ya da uzun süreli kullanımlarda ruhsal denge bozukluğuna neden olabilmektedir. Orta dönem ekstazi kullanımında sarhoşluk hissi, yorgunluk, depresyon, konsantrasyon bozukluğu, baş ağrısı, ağız kuruluğu ve çene kaslarında kasılma görülmektedir. Artan yüksek dozda amfetamin kullanımı seğirme, tetani, konvülsiyon, koma ve ölüme neden

olan nörolojik belirtilere neden olmaktadır. Amfetamin tipi madde yoksunluğunda ciddi depresyon meydana gelmektedir [1, 62].

1961 Tek sözleşmesi, 1971 Psikotrop Maddeler Sözleşmesi ve 1988 Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı BM Sözleşmesi uyarınca uluslararası yasal kısıtlılık altında bulunan uyuşturucu, uyarıcı ve psikotrop maddeler ile bunların imalatında kullanılan kimyasal maddeler Ek 1, 2 ve 3'teki tablolarda verilmiştir.

1.9. Bazı Uyuşturucu Maddelerin Kalitatif ve Kantitatif Analizleri

1.9.1. Renk Testleri

Kimyasal reaktiflerle renk testi analiz örneğinin bazı kimyasal maddelerle muamelesinden sonra meydana gelen renk oluşumları gözlemlenerek yapılır. Renk testi sonucunun pozitif çıkması analiz sonucu beklenen maddenin olma ihtimalini artırır, kesin sonuç vermez. Kimyasal reaktiflerle renk testleri ticari olarak satılan test kitiyle de yapılabilmektedir. Düşük maliyetli ve kolay yapılabilen bir yöntemdir.

Tablo 2'de afyon ve türevlerinin renk testinde en çok kullanılan üç reaktifle renk testi yapıldığında hangi renklerin meydana geldiği verilmiştir [51].

Tablo 2. Afyon alkaloidleri ve türevlerinin kimyasal reaktiflerle renk testi karşılaştırma tablosu

Alkaloid	Renk Testi Sonuçları		
	Marquis	Mecke	Frohde
Eroin	Mor	Koyu Yeşil	Mor rengin gri/mor renge dönüşümü
Morfin	Mor	Koyu Yeşil	Mor rengin gri/mor renge dönüşümü
Kodein	Mor	Yeşil/Mavi	Mavi/Yeşil
6-asetilmorfin	Mor	Koyu Yeşil	Sarı/yeşil
Asetilkodein	Mor	Koyu Yeşil	Mor rengin açılması
Papaverin	Renk vermez	Koyu Mavi	Açık Yeşil
Noskapin	Açık Sarı	Yeşil/Mavi	Vişne Kırmızısı

Fast Corinth V tuzu testinde morumsu kırmızı renk oluşumu kenevir bulunduğunu gösterir. Bu renk kenevirin başlıca bileşenlerinin verdiği renklerin bileşkesidir. Δ^9 -THC: kırmızı, CNB: mor ve CBD: turuncu renk verir.

Fast Blue B tuzu testinde morumsu kırmızı renk oluşumu kenevir bulunduğunu gösterir. Bu renk kenevirin başlıca bileşenlerinin verdiği renklerin bileşkesidir. Δ^9 -THC: kırmızı, CNB: mor ve CBD: turuncu renk verir.

Kenevir için renk testleri en spesifik renk testleridir. Çünkü sadece kına, küçük Hindistan cevizi ve kabuğu, kasıkotu gibi sadece birkaç bitki türü yanlış pozitif sonuç verir. Buna rağmen pozitif renk testi kenevir olabileceğini gösterir, kesin sonuç vermez. Sonuç diğer testlerle desteklenmelidir. Örneğin renk testi sonucu TLC ile desteklenir ve en az üç kannabinoid TLC'de tespit edilmelidir ayrıca mikroskopik incelemelerle de sonuç desteklenmelidir [57].

Kokainin renk testinde kobalt tiyosiyanat testi (Scott Testi) uygulanır. Kokainin varlığında sırasıyla mavi, pembe ve tekrar mavi renk oluşumu gözlenir. % 1 kadar kokain içeren örnekler pozitif sonuç verir. Sadece birkaç tane kontrol altında tutulmayan ve tutulan madde de bu sıraya göre renk oluşumu gözlenir [61, 67].

ATS'lerin imalatında çok çeşitli renkler (renklendirici boyalar) kullanılmakta ve bunlarda renk testi sonuçlarını gölgeleyebilmekte ve çözeltinin pH değerini değiştirebilmektedir. Bu nedenle renklendiriciler ekstraksiyonla ayrılmalıdır. Ayrıca seyreltici ya da katkı maddeleride renk testi sonuçlarını etkileyebilmektedir.

Tablo 3'de ATS'lerin renk testinde en çok kullanılan üç renk testi yapıldığında hangi renklerin meydana geldiği verilmiştir [62].

Tablo 3. Amfetamin tipi maddelerin renk testlerinde gözlemlenen renkler

Bileşik	Marquis reaktifi	Simon's Testi	Chen's Testi
Amfetamin	Turuncu, yavaşça Kahverengiye dönen	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez
Cathinone	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez	Aşamalı olarak sarı ya da turuncuya dönen
Dimetilamfetamin	Turuncu	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez
Efedrin	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez	Mor
N-Etilamfetamin	Sarı, kahverengiye dönen		
Metamfetamin	Turuncu, yavaşça Kahverengiye dönen	Koyu mavi	Renk gözlenmez
Methcathinone	Renk gözlenmez	Açık mavi, nokta yada halka şeklinde	Aşamalı olarak sarı yada turuncuya dönen
4-Bromo-2,5-dimethoxy-phenethylamine (2C-B)	Sarı --> yeşil	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez
4-Ethylthio-2,5-dimethoxy-Phenethylamine (2C-T-2)	Açık pembe, turuncu	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez
4-Propylthio-2,5-dimethoxy-Phenethylamine (2C-T-7)	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez	
2,5-Dimethoxyamphetamine (DMA)	Yeşil --> koyu yeşil	Renk gözlenmez	
4-Bromo-2,5-dimethoxy-Amphetamine (DOB)	Sarı --> yeşil	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez
4-Ethyl-2,5-dimethoxy-amphetamine (DOET)	Sarı kahverengi	Renk gözlenmez	
N-hydroxy-N-methyl-3,4-Methylenedioxyamphetamine (FLEA)	Koyu mavi/siyah		
N-methyl-1-(3,4-methylenedioxyphenyl)-2-butanamine (MBDB)	Koyu mavi/siyah	Koyu mavi	Renk gözlenmez
3,4-methylenedioxy-Amphetamine (MDA)	Koyu mavi/siyah	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez
3,4-methylenedioxy-N,N-dimethylamphetamine (MDDM)	Koyu mavi/siyah		
MDEA	Koyu mavi/siyah	(koyu) Mavi --> kahverengi	Renk gözlenmez
MDMA	Koyu mavi/siyah	Koyu mavi	Renk gözlenmez
5-methoxy-3,4-Methylenedioxyamphetamine (MMDA)	Mor	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez
4-Methylthioamphetamine (4-MTA)	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez	
para-Methoxyamphetamine (PMA)	Renk gözlenmez --> açık yeşil	Renk gözlenmez	
4-Methyl-2,5-dimethoxy-Amphetamine (DOM, STP)	Sarı	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez
3,4,5-Trimethoxyamphetamine (TMA)	Turuncu	Renk gözlenmez	Renk gözlenmez

Renk testlerinde kullanılan reaktiflerin bileşimleri ve testler Ek 4'te verilmiştir.

1.9.2. İnce Tabaka Kromatografisi (TLC)

TLC tekniği çabuk sonuç alınan, (nadiren 30 dakikayı geçer) miligram miktarlarda analit gerektiren, çeşitli sayıda maddeye cevap verebilen ve ucuz bir tekniktir.

TLC plakaları silikajel G ile 0,25mm kalınlığında kaplanmalıdır. Eğer istenirse florösans özellikli katkı maddesi eklenebilir. Ayrıca çeşitli ebatlarda ticari olarak satılan TLC plakaları da kullanılabilir.

TLC tankları ve kapakları Őeffaf cam olmalıdır. Kapaklar özücü kaybını (buharlaşmadan dolayı) minimize edecek Şekilde olmalıdır. TLC tanklarındaki hareketli faz çözeltisinin derinliği 0,3 ile 0,5 cm arasında olmalıdır.

Spotlama hattı plakanın alt kısmından 1 cm yükseklikte olmalıdır. Spotlama noktaları kenarlara en az 1,5 cm mesafede ve en az 0,8 cm aralıklarla olmalıdır. Spotlanan örneğin boyutları mümkün olduğunca küçük (≤ 2 mm) olmalıdır.

Hareketli faz çözücüleri mümkün olduğunca pipet ve mezür yardımıyla tam olarak hazırlanmalıdır. Çözücüler maksimum üç kullanımdan sonra değiştirilmelidir.

TLC yönteminin renk testlerine göre avantajı analizlerde R_f değerlerinden de faydalanıldığı için daha güvenilir sonuç verir. Ayrıca hassasiyeti düşük olmakla beraber kantitatif amaçlı kullanılabilir.

Afyon ve türevlerinin analizinde tek standart çözelti kullanılabilir. Fakat eroin, morfin, noskapin ve papaverin içeren standart çözeltiyle, kodein, 6-asetilmorfin ve asetilkodein içeren başka standart çözelti kullanılması daha iyi olmaktadır. Alkaloidler TLC plakalarında serbest baz halinde hareket ettiklerinden dolayı standart çözelti hazırlanırken serbest baz olarak veya tuzları olarak kullanılması fark etmemektedir.

Görüntüleme için 254 nm dalgaboyunda UV ışık, dragendorff sprey çözeltisi veya asidik iyodoplatinat sprey reaktifi kullanılabilir. Görüntüleme öncesinde plakalar kurutulmalıdır.

Tablo 4'de afyon ve alkaloidlerinin TLC analizinde en çok kullanılan çözücü sistemlerine bağlı $R_f \cdot 100$ değerleri verilmiştir [51].

Tablo 4. Afyon ve türevlerinin TLC analizinde çözücü sistemlerine bağlı R_f *100 değerleri

Bileşikler	Çözücü Sistemleri		
	A	B	C
Eroin	57	49	47
Morfin	19	20	37
Kodein	40	35	33
Papaverin	72	69	61
Noskapin	88	78	64
6-asetilmorfin	53	44	46
Asetilkodein	69	54	44

TLC yöntemiyle kenevir (esrar) örnekleri kalitatif ve yarı kantitatif olarak analiz edilebilir. Çözücü olarak metanol, petrol eteri, n-hekzan, toluen, kloroform veya metanol-kloroform (9:1) gibi çözücü kombinasyonu kullanılabilir. Petrol eteri ekstraksiyon için yeterlidir fakat kantitatif amaçlı analizde başka çözücüler kullanılmalıdır.

Görüntüleme için Fast Blue B tuzu kullanılabilir. Görüntüleme öncesi plakalar bazik hale getirilmelidir.

Tablo 5'de Kenevirin (esrar) TLC analizinde çözücü sistemlerine bağlı R_f *100 değerleri [57].

Tablo 5. Kenevirin (esrar) TLC analizinde çözücü sistemlerine bağlı R_f *100 değerleri

Bileşik	Çözücü sistemi		
	D	E	F
CNB	33	26	47
Δ^9 -THC	37	38	49
CBD	42	42	47
THCA	6	---	36

Sistem F ile yapılan analizlerde THCA dışındaki bileşenler yeterince ayrılmazlar.

Kokainin TLC analizinde görüntüleme afyon ve türevleri gibi yapılır. Tablo 6’da kokainin TLC analizinde en çok kullanılan çözücü sistemlerine bağlı $R_f \cdot 100$ değerleri verilmiştir [61].

Tablo 6. Kokain ve koka alkaloidlerin TLC analizinde çözücü sistemlerine bağlı $R_f \cdot 100$ değerleri

Bileşikler	Çözücü Sistemleri		
	G	H	I
Kokain	81	59	56
Ecgonine	0	84	0
Methylecgonine	61	65	44
Benzoylecgonine	0	25	0
Cinnamoylecgonine	83	59	51
Tetracaine	63	56	25
Benzocaine	77	80	11
Lidocaine	77	69	40-55
Pethidine	61	49	69
Methaqualine	81	78	38
Methadone	75	31-45	74
Procaine	61	55	8-16

ATS’lerin TLC analizinde analiz örneğinin tuz ya da baz halinde olması önemli değildir. Taşıyıcı faz nedeniyle ATS’ler baz formlarıyla taşınırlar. Görüntüleme için 254 nm’deki UV ışık, ninhidrin reaktifi, marquis reaktifi, dragendorff reaktifi, simon reaktifi veya iyodoplatinat çözeltisi kullanılabilir [62].

Tablo 7. ATS'lerin TLC analizinde çözücü sistemlerine bağlı R_f değerleri

Bileşikler	Çözücü Sistemleri		
	H	B	I
Amfetamin	0,48 (0,43)	0,37 (0,43)	(0,20)
Cathinone	0,66	0,56	
DOB	0,37	0,32	(0,13)
DOET	0,36	0,32	(0,24)
DMA	0,37	0,33	(0,19)
N-Etilamfetamin	0,47	0,37	(0,47)
Metamfetamin	0,35 (0,31)	0,22 (0,42)	(0,28)
MDA	0,36 (0,39)	0,33 (0,42)	(0,18)
MDMA	0,31 (0,33)	0,21 (0,39)	(0,24)
MMDA	0,40	0,31	
PMA	0,41 (0,73)	0,33 (0,43)	(0,23)
STP/DOM	0,35 (0,51)	0,31 (0,41)	(0,15)
TMA	0,35	0,20	
Efedrin	(0,30)	(0,25)	(0,05)
Kafein	(0,52)	(0,52)	(0,03)

Parantez içersindeki R_f değerleri metanolde 0,1 mol/l derişiminde hazırlanmış KOH çözeltisi emdirilmiş silika plakalar kullanılarak elde edilen değerlerdir.

R_f değerleri TLC plakasının bileşimindeki ya da çözücü sistemin bileşimindeki küçük değişikliklerden etkilenebileceği için referans standart maddelerle karşılaştırılması gerekir [51].

Yukarıdaki TLC analizlerinde kullanılan çözücü sistemleri Ek 5'te verilmiştir.

1.9.3. Gaz Kromatografisi (GC)

Gaz kromatografisinde numune buharlaştırılarak kromatografik kolonun girişine enjekte edilir. Diğer kromatografik yöntemlerin aksine gaz faz analitin molekülleriyle etkileşmez; gazın tek işlevi analiti kolon boyunca taşımaktır. Çalışma zamanı genellikle 30 dakikadan azdır. Gaz akış hızı akış düzenleyicileri ile sağlanır. Küçük çaplı kapiler kolonlarla 100'den fazla bileşik birbirinden ayrılabilir. Bu tür kolonlar kullanılarak afyondaki küçük yüzdeli bileşenler ve ana bileşenler ekstraksiyona gerek kalmadan

doğrudan analiz edilebilmektedir. Analitin gaz fazına dönüştürme gerekliliği gaz kromatografisini sınırlayan en büyük etmendir [5, 51, 67].

Sabit fazın yapısına göre gaz kromatografisi ikiye ayrılır.

- 1- Sabit fazı katı olan gaz-katı kromatografisi
- 2- Sabit fazı sıvı olan gaz-sıvı kromatografisi

Gaz-katı kromatografisi katı bir durgun faz üzerinde fiziksel adsorpsiyon sonucu analitlerin alıkonması esasına dayanır. Polar moleküllerin kalıcı denebilecek ölçüde alıkonması ve adsorpsiyon olayının doğrusal olmamasından dolayı elde edilen piklerin kuyruklu olması nedeniyle gaz-katı kromatografisi sınırlı olarak kullanılır. Sabit faz olarak aktif kömür, alüminyum oksit, slika gibi maddeler kullanılır [5, 68].

Gaz-sıvı kromatografisi analitin gaz halindeki hareketli faz ile bir katının yüzeyine tutturulmuş durgun sıvı faz arasında analitlerin alıkonması esasına dayanır .

Uyuşturucu maddelerin analizinde çoğunlukla alev iyon dedektörü (FID) kullanılır.

Gaz kromatografisi afyon ve türevlerinin kalitatif ve kantitatif analizinde sıklıkla kullanılır. Oldukça hassas ölçüm yapılabilmektedir. Analizlerde türevlendirici olarak benzoil klorür veya MSTFA (N-Metil-N-trimetilsilyltrifluoroasetamid) kullanılabilir ya da türevlendirilmeden analiz yapılır [51].

Kenevir (esrar) örnekleri organik çözücülerle ekstrakte edilerek analiz edilir. GC ile analiz yapılmadan önce THCA dekarboksilasyon ile Δ^9 -THC'ye dönüştürülmelidir. Dekarboksilasyon nedeniyle toplam THC analiz edilmiş olur.

THCA analiz edilmek istendiğinde MSTFA veya N,O-bis(trimethylsilyl) trifluoroacetamide / Trimetilklorosilan ile türevlendirilerek analiz edilebilir [57].

Kokainin ve bileşenlerinin GC analizinde de MSTFA türevlendirici olarak kullanılabilir. Türevlendirme sayesinde şekerler kolaylıkla analiz edilebilir ve enjeksiyon bölgesinde koka alkaloidlerinin bozunması önlenir. Sadece kokainin analizi gerektiğinde türevlendirmeden de analiz yapılabilir [69].

GC analizi ATS'lerin analizinde de başlıca kullanılan yöntemlerdendir. Türevlendirme yapılmadan analiz yapılabileceği gibi değişik türevlendirmeler yapılarak da analiz yapılabilir [62].

1.9.4. Gaz Kromatografisi-Kütle Spektrometresi (GC - MS)

GC – MS gaz kromatografisinde dedektör olarak kütle spektrofotometrisi kullanıldığı yöntemdir. GC – MS sistemlerinde GC kolonundan çıkan eluat kütle spektrometresinin iyonlaşma bölmesine verilir. Burada atom ve moleküller elektron bombardımanı veya kimyasal iyonlaştırıcılarla iyonlaştırılıp elektirik ve manyetik alanda analizöre sevk edilir. Bu sevk kütle/yük oranına göre olmaktadır ve bundan faydalanılarak spektrumlar elde edilir [67].

GC – MS suç bilimi kimyasında en çok kullanılan yöntemlerden birisidir. Çok bileşenli analitlerde ön ayırmaya gerek kalmaksızın bileşikler hakkında IR'ye yakın spesifiklikte spektral veri sağlamaktadır. Kalitatif analizlerde standart madde kullanılması zorunlu değildir. Analizlerde ticari olarak satılan spektrumlardan faydalanılabilir.

Afyon ve türevlerinin GC – MS ile analizlerinde türevlendirme yapılabilir. Fakat eroin örnekleri genellikle türevlendirilmeden analiz edilir. Diğer uyuşturucu maddelerin analizinde de GC'de olduğu gibi türevlendirme yapılabilir ya da doğrudan analiz edilebilir [51].

Bazı uyuşturucu maddelerin kütle spektrumları bulgular bölümünde ve Ek 6'da verilmiştir.

1.9.5. Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografisi (HPLC)

HPLC'de hareketli faz sıvıdır. Analit hareketli fazda çözünmelidir. Hareketli faz, kullanılan metodların çoğunda asidik veya bazik karakterlidir. Bu nedenle hareketli faz analitle uyuşmayabilmektedir. Suç bilimi analizlerinde ise çok farklı madde karışımları bir arada bulunduğundan HPLC yöntemi çok fazla kullanılamamaktadır [51].

HPLC ile afyon ve türevlerinin analizinde farklı alkaloidleri analiz edebilmek için farklı mobil faz bileşimleri ile analiz tekrarlanır. Analizlerde foto-diyod array dedektör kullanılarak daha doğrusal kalibrasyon eğrileri elde edilir. HPLC ile analizlerde afyon ve türevleri ile katkı maddelerinin % 0,1 düzeyindeki bileşenleri genellikle analiz edilebilmektedir. Ayrıca ters faz metotlarında eroin 6-asetilmorfine hidroliz olmaktadır. Bu nedenle örnek enjeksiyon çözeltisinde çözülür çözülmez analiz edilmelidir [51].

Kenevirin (esrar) HPLC ile analizde toplam THC analizi validedir. Analiz öncesinde GC'de olduğu gibi THCA dekarboksile edilir. Dedektör olarak foto-diyod array dedektör

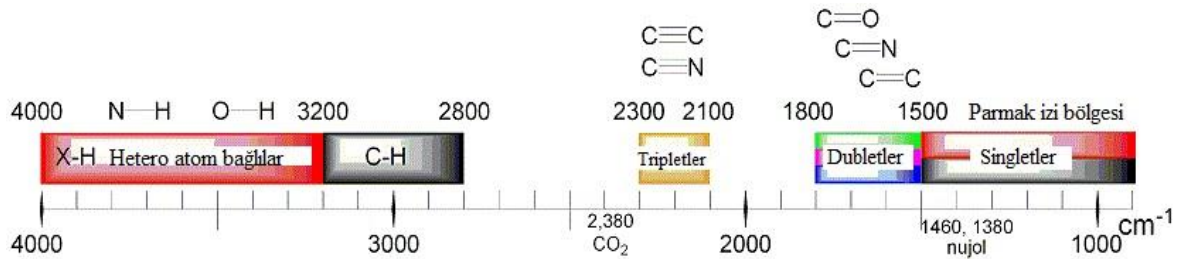
kullanılır. Kalitatif analizlerde alıkonma zamanı ile beraber kannabinoidlerin diydod array dedektör spektrumuda eşleştirilmelidir [57].

ATS'lerin HPLC ile analizinde ters faz kromatografisi tercih edilir. Sabit faz olarak C8 veya C18 ve dedektör olarak diode array dedektör kullanılır [62].

1.9.6. İnfrared Spektroskopisi (IR)

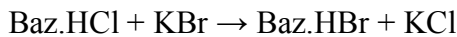
İnfrared spektroskopisi moleküllerin karakteristik yapılarına göre spesifik frekanslardaki ışınları absorplaması esasına dayanır. Absorplanan ışının frekansı molekülün bağ ya da grup titreşim enerjilerine eşdeğerdir. IR yöntemiyle analizlerde örnek genellikle halojenür tuzu ile karıştırılıp ince disk haline getirilerek analiz edilir. Analiz öncesinde saflaştırma yapılabileceği gibi doğrudan da analiz edilebilir. Genellikle kalitatif analiz amaçlı kullanılır. Analiz süresi diğer enstrümental analizlere göre oldukça kısadır [51, 62, 70].

Şekil 33'de Bağların absopladığı ışınların dalga sayıları verilmiştir.



Şekil 33. IR'de bağların absopladığı ışınların dalga sayıları

IR analizlerinde KBr'ye göre daha az nem çekmesinden dolayı halojenür tuzu olarak KCl tercih edilebilir. Özellikle analit HCl tuzu ise KCl tercih edilmelidir. Eğer KBr kullanılırsa aşağıdaki gibi halojen değişimi meydana gelir [51].



Afyon ve türevlerinin IR spektrumlarında bazı önemli piklerin dalga sayıları (cm^{-1}):

Baz Eroin: 1243, 1196, 1727, 1214, 1444, 1757, 1054, 1370

Eroin.HCl: 1245, 1736, 1177, 1194, 1448, 1765, 1157, 1368

Baz Morfin: 802, 1244, 1445, 1117, 941, 1468, 759, 1086

Morfin.HCl: 1444, 1224, 787, 1409, 1449, 1460, 1076

Morfin.H₂SO₄: 1270, 1640, 1520, 1470, 1330, 1120, 1080, 970

Baz Kodein: 1059, 1277, 1501, 1116, 797, 1252, 938

Kodein.HCl: 1442, 784, 14088, 1456, 1491, 1111, 1123

Kodein. H₂SO₄: 1110, 1063, 1039, 1443, 1496, 1267, 612, 784

Baz6-Asetilmorfin: 1239, 1740, 1018, 1038, 1374, 1459, 1505, 915

6-Asetilmorfin.HCl: 1240, 1723, 1503, 1039, 1305, 1368, 1465, 805

Baz Asetilkodein: 1238, 1739, 1057, 1277, 1505, 1455, 1290, 1375

Asetilkodein.HCl: 1241, 1739, 1052, 1509, 1445, 1372, 1118, 910

Baz Papaverin: 1508, 1262, 1239, 1159, 1031, 1141s, 1438, 1205

Papaverin.HCl: 1510, 1282, 1265s, 1410, 1435, 1028, 1243, 1148

Noskabin: 1759, 1279, 1039, 1504, 1009, 1482, 1261s, 1085

IR spektrumları ile karşılaştırma yapılırken uygun referans standart madde ile aynı cihazla ve aynı koşullarda elde edilen spektrumlar kullanılmalıdır [51].

ATS'lerin IR analizinde örnekler uygun çözücüde çözülür ya da süspansiyon haline getirilir. Halojenür disk tekniği daha az tercih edilir. [62].

Bazı uyuşturucu maddelerin IR spektrumları bulgular bölümünde ve Ek 7'de verilmiştir.

Uyuşturucu maddelerin analizinde kapiler elektroforez, GC – FTIR, sıvı kromatografi – MS, NMR (nükleer manyetik rezonans spektrofotometrisi) ve katıfaz-mikro ekstraksiyon – GC yöntemleri de kullanılmaktadır [62].

1.10. Eroinin Enstrümental Analizi ile İlgili Yapılan Bazı Çalışmalar

Shaler ve Jerpe [71] tarafından yapılan çalışmada yasadışı olarak imal edilen eroinleri GC – IR bileşimiyle analiz edilmiştir. Bu yöntemle eroin ve kullanılan seyrelticiler analiz edilmiştir. Kantitatif analizlerde iç standart olarak kolesterol – TMS kullanılmıştır. Bu sayesinde çalışmanın yapıldığı yıllarda (1972) kullanılmakta olan spektrofotometrik yöntemlere göre eroinlerin daha hızlı ve daha kesin kantitatif analizleri yapılabilmektedir. Ayrıca analizi etkileyen yabancı maddelerin de ayrılması sağlanmıştır. Eroin içerisindeki diğer bileşenlerin analiziyle eroinin muhtemel kaynağının belirlenmesinde kullanılabileceği ifade edilmiştir.

Seven [54] tarafından yapılan doktora tezi çalışmasında Türkiye’de 1988-1992 yılları arasında yakalanmış 38 adet eroin örneğini analiz ederek eroinlerin üretim kaynaklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Eroin örnekleri 0,5 M H₂SO₄’lü ortamda toluen ile ekstrakte edilmiş ve ekstraktlar kapiler kolonlu GC – MS ile analiz edilmiştir. Analizlerde eroinlerin toplam 134 adet safsızlık içerdiği tespit edilmiş ve bunların 72 tanesi tanımlanılarak niteliklerine göre gruplandırılmıştır. Eroinde bulunan safsızlıklar ve bağlı büyüklükleri dikkate alındığında uygulanan yöntemin üretim kaynaklarının belirlenmesinde çok etkin olduğu, incelenen örneklerin aynı üretim parçaları olup aynı dağılma yolu izleyenlerle farklı dağılma yolu izleyenler, benzer nitelikte hammadde ve üretim tekniği kullanarak aynı kaynakta farklı zamanlarda üretilenler ve farklı kaynaklarda üretilenler olmak üzere olmak üzere gruplandırılabilirliği belirtilmiştir. FTIR analizlerinin ise kaynak belirlemede yetersiz olduğu ancak GC – MS için yardımcı olabileceği belirtilmiştir.

Hays ve arkadaşları [72] tarafından yapılan çalışmada döteryum NMR’ı ile doğal izotopik farklılıklarından yararlanarak eroin ve kokainin kaynaklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. İzotop oranlarının coğrafik bölgelere göre farklılık gösterdiğinden dolayı döteryum NMR’ının eroinin kaynağını belirlemede kullanışlı bilgiler verdiği tespit edilmiştir. Eroin molekülünün büyüklüğü ve afyondan eroin elde edene kadarki aşamalardan dolayı nadiren zorluklar yaşandığını buna karşın döteryum NMR yöntemiyle kokain ve tetrahidrokannabinol gibi daha küçük doğal moleküllerin kaynağını belirlemede ve metamfetamin MDA ve MDMA gibi sentetik uyuşturucu maddelerin başlangıç kimyasallarının kaynağını belirlemede daha iyi sonuçlar alındığını belirtmişlerdir.

Suryaprakash ve arkadaşları [73] 11,7 Tesla manyetik alanlı (500 MHz) NMR cihazıyla çoklu bileşenli eroinleri analiz etmişlerdir. Bu metodla eroine has parmak izi gibi

NMR spektrumu sayesinde eroindir kolayca ve etkin olarak tanımlanabilmiştir. Bu metotla yasadışı eroindir herhangi bir fiziksel ayırmaya gerek kalmadan 10 – 15 dakika gibi hızlı bir zamanda analiz edilebilmiştir. Ayrıca NMR ile ilgili sınırlı bilgiye sahip kişiler tarafından dahi analizlerin yapılabildiği belirtilmiştir.

Drozdov ve arkadaşları [74] tarafından eroindirnin kaynağı ve eroindir örneklerinin benzerlikleri ile alakalı yapılan çalışmada eroindir, afyon alkaloidleri ve türevleri, diğer uyuşturucular (kokain gibi) ve katkı maddelerinin (aspirin, kafein gibi) kalitatif ve kantitatif analizleri kromatografik yöntemlerle yapılmıştır. Düşük oranlardaki safsızlıklar GC – MS’le, şeker, nişasta ve soda gibi seyrelticiler IR spektroskopisiyle analiz edilmiştir. 50 – 100 mg eroindir örneği kullanılarak yapılan karşılaştırma analizleri sonucunda:

Eğer eroindir, 6-monoasetilmorfin, asetilkodein, afyon alkaloidleri ve katkı maddeleri miktarı eşitse, seyrelticiler aynı ve safsızlık profili benzer olan örneklerin aynı kaynaktan olabileceği sonucuna varılabilir.

Eğer eroindir, 6-monoasetilmorfin, asetilkodein, afyon alkaloidleri ve katkı maddeleri miktarı eşit değil fakat safsızlık profili benzer olan eroindir örneklerin aynı kaynaktan olabileceği sonucuna varılabilir.

Eğer eroindir, 6-monoasetilmorfin, asetilkodein, afyon alkaloidleri ve katkı maddeleri miktarı eşit değil, seyrelticiler ve safsızlık profili farklı olan örneklerin farklı kaynaktan olabileceği sonucuna varılabilir şeklinde sonuca varmışlardır.

Bora ve arkadaşları [75] tarafından yapılan çalışmada Güney Doğu Anadolu bölgesinden 44 yasadışı eroindir örneğindeki Al, Ba, Ca, Cd, Cu, Fe, Mg, Mn, Pb ve Zn elementleri analiz edilmiştir. Yasadışı eroindir örnekleri nitrik asitle ve mikrodalga fırın yardımıyla çözüldükten sonra Cd ve Pb elektrotermal atomik absorpsiyon spektrometreyle, Al, Ba, Ca, Cu, Fe, Mg, Mn ve Zn indüktif eşleşmiş plazma kaynaklı atomik emisyon spektrometresi ile kantitatif olarak analiz edilmiştir. İmalat aşamasında kireç kullanılmasından dolayı geldiği düşünülen Ca en çok bulunan (4050 ile 14200µg/g arasında değişen miktarlarda) element olmuştur. Daha sonra en çok bulunan elementler demir (180 ile 1470µg/g arasında), alüminyum (42 ile 2280µg/g arasında) ve çinko (160 ile 210µg/g arasında) elementlerinin ise asetikanhidrit ile ısıtma aşamasında kullanılan metal kaplardan kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Yapılan analizlerde kadmiyum ve kurşun konsantrasyonların en düşük seviyede olduğu görülmüştür. Yasadışı eroindirlerin metal içeriklerinin analizinin eroindir kaynağını belirlemede yardımcı olabileceği belirtilmiştir.

Zhang ve arkadaşları [76] tarafından yapılan çalışmada 62 eroin örneğindeki 15 adet elementi (Au, Ba, Br, Ca, Ce, Co, Cr, Fe, La, Na, Sb, Sc, Sm, Th ve Zn) nötron aktivasyon analizi yöntemiyle kantitatif olarak analiz edilmiştir. Analizlerde en çok bulunan elementler sırasıyla kalsiyum, çinko ve sodyum olmuştur. Au, Ce, Co, La, Sb, Sc, Sm ve Th konsantrasyonlarının tüm örneklerde $1 \mu\text{g.g}^{-1}$ 'in altında olduğu görülmüştür. Sıralı kümeleme analizi ile eroin örnekleri sınıflandırıldığında nötron aktivasyon analizi yönteminin eroinin kaynağını belirlemede kullanışlı bilgiler sağladığı görülmüştür.

Zhang ve arkadaşları [77] tarafından yapılan çalışmada SKF525A iç standart maddesini kullanarak GC – MS ile yasadışı olarak imal edilen ve yakalanan eroinlerin bileşen analizleri yapılmıştır. Eroin örneklerindeki eroin, 3-asetilmorfin, asetilkoden ve 6-asetilmorfin gibi ana bileşenler kantitatif olarak, parasetamol, asetaminofen ve kafein gibi organik katkı maddeleri kalitatif olarak analiz edilmiştir. Organik katkı maddelerinin istatistiksel sonuçlarına göre eroinleri dokuz gruba ayrılmıştır. Asetilkodeinin eroine ve asetilkodeinin 6-asetilmorfine oranı eroinin kaynağı ile bağlantılı olduğu bu nedenle bu metodun eroinin kaynağını belirlemede kullanılabileceği belirtilmiştir. Eroin örnekleri açık havada ve oda sıcaklığında üç ay bekletildikten sonra yapılan analizlerin sonucunda bu oranlara bağlı kaynak belirlemenin etkilenmediği görülmüştür.

Moros ve arkadaşları [78] tarafından yapılan çalışmada yasadışı eroinleri yakın IR spektroskopisi kullanarak en küçük kareler yöntemiyle kantitatif olarak analiz edilmiştir. Eroin örnekleri hakkında ek bilgi almak için örnekleri ayrıca GC – MS ile analiz edilmiştir. Ayrıca kantitatif analize referans olarak HPLC ile de analiz edilmiştir. IR ile analizlerde eroinin miktarı ağırlıkça $\pm \% 1,3$ sapmayla ve referans metotla karşılaştırıldığında doğruluktan $\% 5,4$ sapma oranı ile hesaplanmıştır.

Aturki ve arkadaşları [79] tarafından yapılan çalışmada amfetamin, metamfetamin, MDA, MDMA, MDEA, kokain, kodein, eroin, morfin ve 6-monoasetilmorfini kapiler elektrokromatografik yöntemle ayrılarak analiz edilmiştir. Sabit faz tipi (CN ve RP-C₁₈'le türetilmiş silika partikülleri), mobil faz bileşimi, tampon tipi, pH ve örnek enjeksiyon şekline göre kromatografik alıkonma, seçicilik ve etkinlik yönünden değerlendirildiğinde optimum ayırma mobil faz olarak sulu sodyum fosfat tamponu (pH 2,5) / asetonitril (80/20, v/v), uygulanan gerilim 10 kV ve kapiler sıcaklığı 20°C uygulanarak sağlanmıştır. Bu şartlar altında tüm çalışılan analitler 20 dakika içerisinde analiz edilmiştir. Metodun kesinlik, linerlik ve doğruluk açısından uygulanabilir olduğu görülmüştür. Analiz limiti

kalitatif analiz için 5 – 12 ng/mL ve kantitatif analiz için 10 – 30 ng/mL olarak hesaplanmıştır.

Sun ve arkadaşları [80] tarafından yapılan çalışmada ise TNT, metamfetamin ve eroini enerji ayırmalı X-ışını kırınımı tekniği ile analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda güvenilir sonuçlar elde edilmiştir. Analizlerde dedektör açısının ve X-ray kaynaklarının etkili olduğu görülmüştür. Dedektör açısı TNT ve metamfetaminde 10° en uygunu iken eroinde 12° olduğu görülmüştür. Volfram (tungsten) kaynaklarla bakır ve molibden kaynaklara göre her üç maddede de daha fazla kırınım pikleri elde edilmiştir. Kırınım piklerinin yoğunluğunun arttırılmasının yasadışı maddeleri analiz duyarlılığını arttırdığı görülmüştür.

2. DENEYSEL ÇALIŞMALAR

Uyuşturucu maddelerin temin edilme güçlüğü nedeniyle deneysel çalışmalar için temin edilebilen 7 adet eroin örneğinin analizleri Ankara Kriminal Polis Laboratuvarında yapılmıştır. Analizi yapılan 7 (yedi) adet eroin yasadışı olarak imal edilen ve güvenlik güçlerince yakalanılarak analiz ve kesin tanı için Ankara Kriminal Polis Laboratuvarı Müdürlüğüne gönderilen örneklerden seçilmiştir.

Eroininin analizinde renk testi, TLC, GC – MS, FTIR ve GC - FID kullanılmıştır.

2.1. Renk Testi (Marquis Testi)

Kullanılan Kimyasal Maddeler:

Sülfürik asit: Merck, Ekstra pure, % 95 – 98'lik

Formaldehid: Fisher Scientific, Certificate of actual lot analysis, % 37,3

Analizin Yapılışı:

Küçük bir miktar analiz örneği üzerine 9 birim hacim sülfürik asit ile 1 birim hacim formaldehidin karıştırılmasıyla elde edilen reaktifden (Maquis reaktifi) birkaç damla damlatılarak renk oluşumları gözlenmiştir.

2.2. İnce Tabaka Kromatografisi (TLC)

Kullanılan Kimyasallar ve Tabaka:

Etilasetat: Merck, For synthesis, % 99,5

Metanol: Merck, GR for analysis, % 99,9

Amonyak: Merck, For analysis, % 25

Potasyum iyodat: Fisher Scientific, Certified A.C.S.

Hekzakloroplatinat: Merck, For synthesis, ~ % 40 pt

Hidrokorikasit: Merck, For analysis, % 37

Standart eroin ($C_{21}H_{23}NO_5 \cdot HCl \cdot H_2O$): UNODC, Ipomed services to medicine, % 99

Tabaka: Merck TLC 20*20 cm Slicagel 60 F₂₅₄

Hareketli faz bileşimi (hacimce): % 85 Etilasetat, % 10 metanol ve % 5 amonyak

Renklendirici çözelti (iyodoplatinat çözeltisi): 0,25 g heksakloroplatinat ve 5 g potasyum iyodat 100 ml suda çözüldü ve asidik yapmak için 5 ml hidroklorik asit eklenerek hazırlanmıştır.

Analizin Yapılışı:

Yaklaşık olarak analizi yapılacak eroin numunelerinden 10 mg ve standart eroinden 1 mg alınarak yaklaşık olarak 5'er ml metanolde çözülmüştür. Daha sonra çözeltiler kapiler cam borularla plakaya spotlanmış ve plakalar hareketli faz çözeltisine batırılarak numunelerin ve standardın yürütülmesi sağlanmıştır. Daha sonra plakalar saç kurutma makinasıyla kurutulup 254 nm UV ışıkta plakalara bakılmıştır. Daha sonra püskürtme cihazıyla plakalara iyodoplatinat çözeltisi püskürtülerek renklendirme yapıp cetvelle ölçüm yapılarak R_f değerleri hesaplanmıştır.

2.3. Gaz Kromatografisi – Kütle Spektrofotometrisi (GC – MS)

Kullanılan Kimyasallar:

Kloroform: Merck, For LC, % 99,8

Metanol: Merck, GR for analysis, % 99,9

Helyum : Messer, 200 bar

Kullanılan Cihaz ve Programlama:

GC cihazı: Agilent Technologies 6890N Network GC system

MS cihazı: Agilent Technologies 5975 inert XL

Analizör: Kuadrupol

MS tarama aralığı: 40 – 400 akb

Kolon: HP – 5, % 5 Phenyl methyl siloxane 30 m*0,25 mm, ID – 0,25 µm, max:
325°C

Enjektör: Split enjeksiyon (1:25)

Taşıyıcı gaz: Helyum

Gaz akış hızı: 1 ml/dak (37cm/sn)

Enjektörü örnekle yıkama sayısı: 3

Örnek hacmi: 1,0 µl

Sıcaklıklar:

Enjektör: 260°C

Ara bağlantı: 290°C

Başlangıç sıcaklığı: 80°C

Başlangıç sıcaklığında bekleme zamanı: 3 dakika

Sıcaklık yükseliş hızı: 10°C/dk

Son sıcaklık: 280°C

Son sıcaklıkta bekleme zamanı: 15 dakika

Toplam program zamanı: 38 dakika

Analizlerde kullanılan GC – MS cihazı Şekil 34’te verilmiştir.



Şekil 34. GC – MS cihazı

Analizin Yapılışı:

Yaklaşık olarak 20 mg analiz örneği 2 birim hacim kloroform ve 1 birim hacim metanol karıştırılarak elde edilen çözücü ile çözülmüştür. 1 ve 3 nolu örnekler haricindeki örneklere kloroform ve metanolde çözülmüş tetrakosan ilave edilip daha sonra çözeltiler GC şişelerine konularak GC cihazına yerleştirilerek ve bilgisayar ile yukarıdaki programlama yapılarak analiz edilmiştir.

2.4. Fourier Dönüştümlü İnfraret Spektrofotometrisi (FTIR)

Kullanılan Cihaz ve Kimyasal:

Cihaz: Perkin Elmer Instruments

Potasyumbromür: Merck, For IR spektroskopisi

Analizlerde kullanılan FTIR cihazı Şekil 35’te verilmiştir.



Şekil 35. FTIR cihazı

Analizin Yapılışı:

Yaklaşık 1 mg analiz örneği ile 150 – 200 mg KBr ile karıştırılarak pellet haline getirilmiştir. Daha sonra cihaz vasıtasıyla 4000 ile 450 cm^{-1} dalga sayısı aralığında IR spektrumları alınmıştır.

2.5. Gaz Kromatografisi – Alev İyon Dedektörü (GC – FID)

Kullanılan Kimyasal Maddeler:

Kloroform: Merck, For LC, % 99,8

Metanol: Merck, GR for analysis, % 99,9

n-Tetracosan ($\text{H}_3\text{C}(\text{CH}_2)_{22}\text{CH}_3$) : Merck, Zur synthese, % >99

Azot: Habaş, % 99,999

Oksijen: Air products, Ultra pure plus

Hidrojen: Habaş, 167 bar, % 99,999

Standart eroin ($C_{21}H_{23}NO_5.HCl.H_2O$): UNODC, Ipomed services to medicine, % 99

Kullanılan Cihaz ve Programlama:

GC cihazı: Agilent Technologies 6890N Network GC system

Kolon: HP – 5, % 5 Phenyl methyl siloxane 30 m*0,25 mm, ID – 0,25 μ m

Enjeksiyon: Bölmeli (1:20)

Taşıyıcı gaz: Azot

Gaz akış hızı: 1,5 ml/dak

Sıcaklıklar:

Enjektör: 285°C

Başlangıç sıcaklığı: 180°C

Başlangıç sıcaklığında bekleme zamanı: 1 dakika

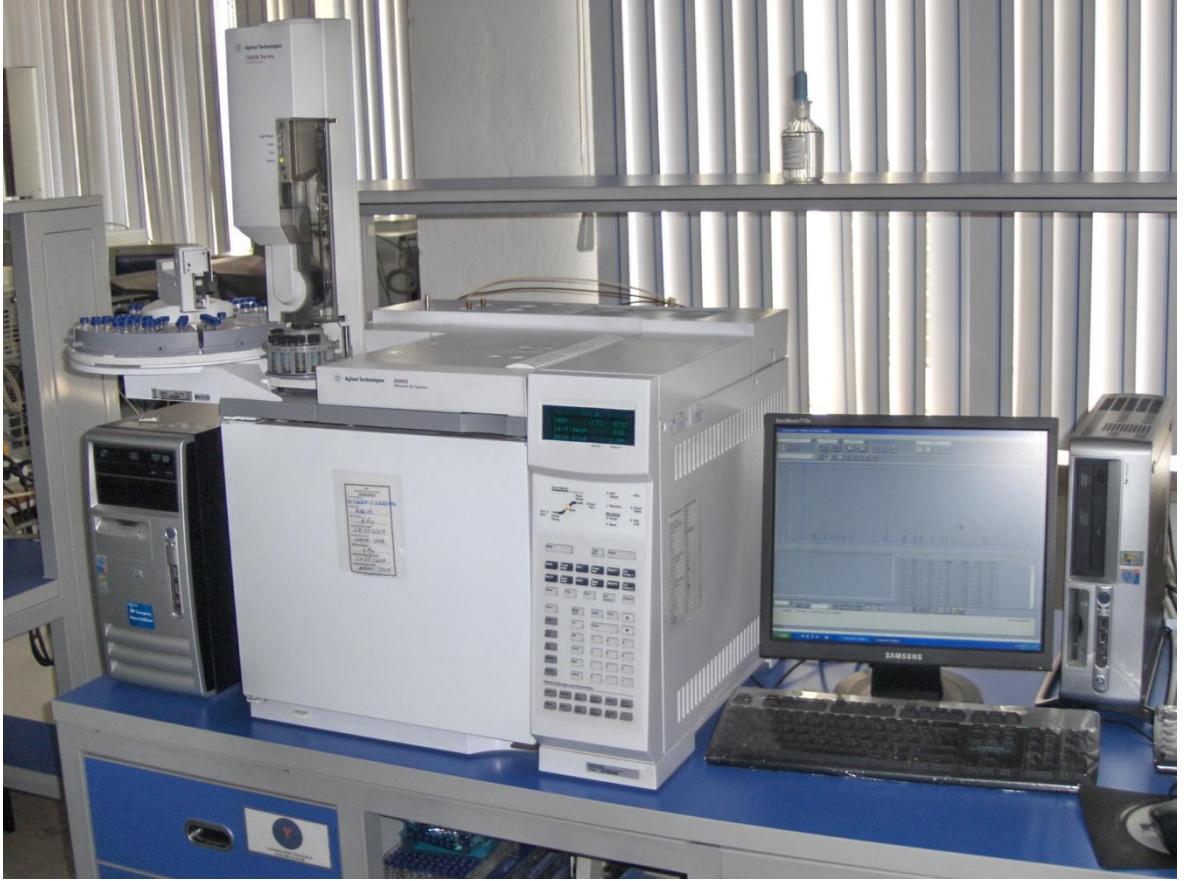
Sıcaklık yükseliş hızı: 10°C/dk

Son sıcaklık: 280°C

Son sıcaklıkta bekleme zamanı: 10 dakika

Dedektör sıcaklığı: 275°C

Analizlerde kullanılan GC – FID cihazı şekil 36’da verilmiştir.



Şekil 36. GC – FID cihazı

Analizin Yapılışı:

250 ml metanol, 250 ml kloroform ve 125 mg tetrakosan ile % 20'lik tetrakosan çözeltisi hazırlanmıştır. Analiz örneklerinden ve standart eroinden tam tartımla 10 mg alınarak 10'ar ml'lik tetrakosan çözeltileriyle çözümlü GC – FID cihazında 3'er defa okuma (standart için 4) yaptırılmıştır. Eroine ve tetrakosana ait piklerin alanları not edilip aşağıdaki formülle % eroin oranı hesaplanmıştır.

$$\% \text{ örnek} = \% \text{ std} * \frac{C_{\text{std}}}{C_{\text{ör}}} * \frac{A_{\text{tet.std}}}{A_{\text{std}}} * \frac{A_{\text{ör}}}{A_{\text{tet.ör}}} * Df$$

C_{std} : Hazırlanan standart eroin çözeltisinin derişimi (10 mg/ml)

$C_{\text{ör}}$: Hazırlanan analiz örneği çözeltisinin toplam derişimi (10 mg/ml)

$A_{tet.std}$: Standart eroin çözeltisinin tetrakosan piklerinin alanlarının ortalaması

A_{std} : Standart eroin çözeltisinin eroin piklerinin alanlarının ortalaması

$A_{ör}$: Örnek çözeltisindeki eroin pikinin alanı

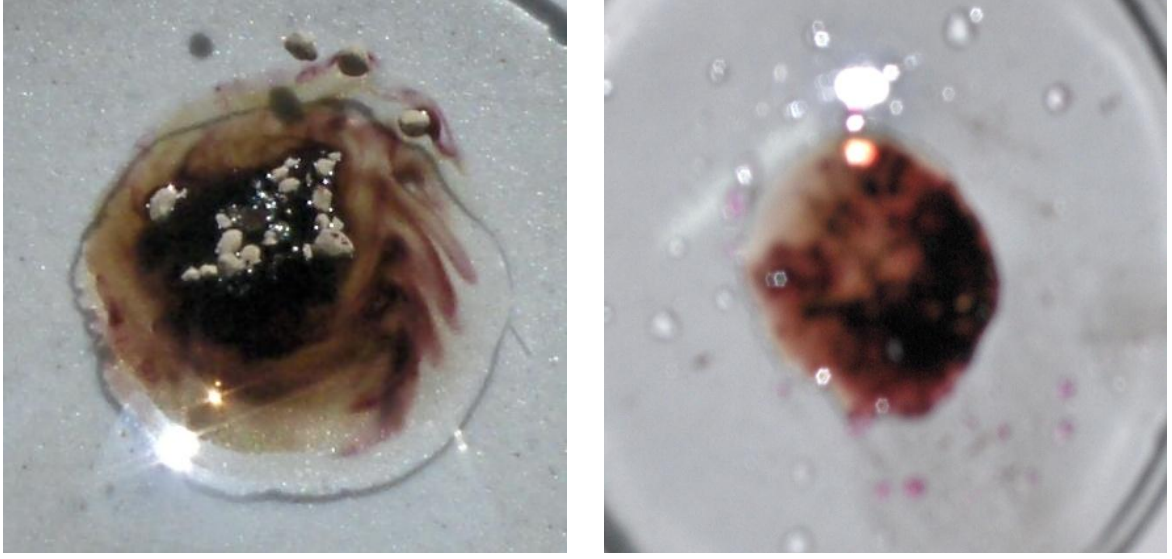
$A_{tet.ör}$: Örnek çözeltisindeki tetrakosan pikinin alanı

Df : Düzeltme faktörü (Standart eroin HCl tuzu olduğundan baz formunda bulunan örnekler molekül ağırlıklarının oranı olan 0,8714 ile çarpıldı)

3. BULGULAR

3.1. Renk Testi (Marquis Testi)

Tüm analiz örneklerinin marquis reaktifi ile muamelesinde Şekil 37’de görüldüğü gibi mor renk oluşumu gözlenmiştir. Oluşan renklerin hızla koyulaştığı ve siyah renk oluşumları da gözlenmiştir.

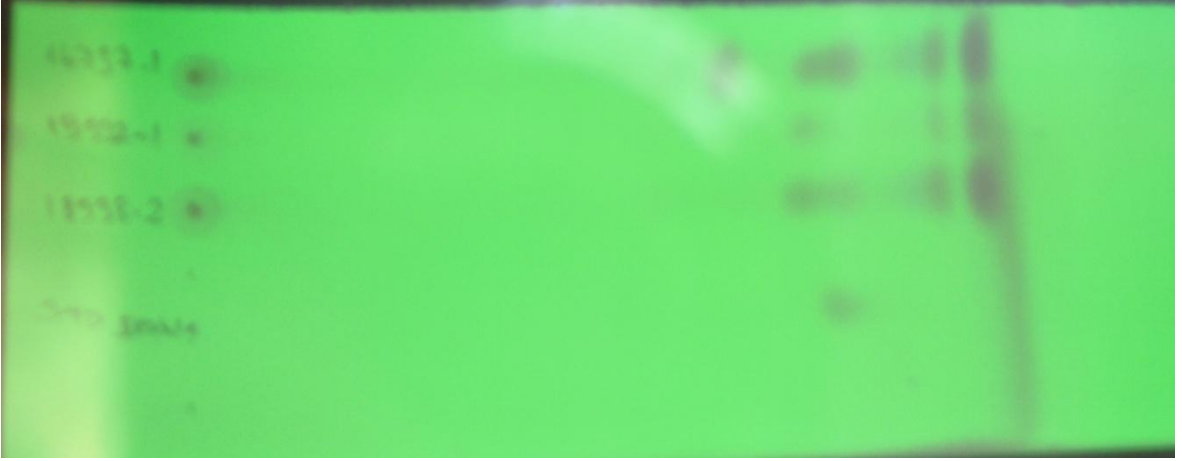


Şekil 37. 1 ve 2 numaralı örneklerdeki renk oluşumu

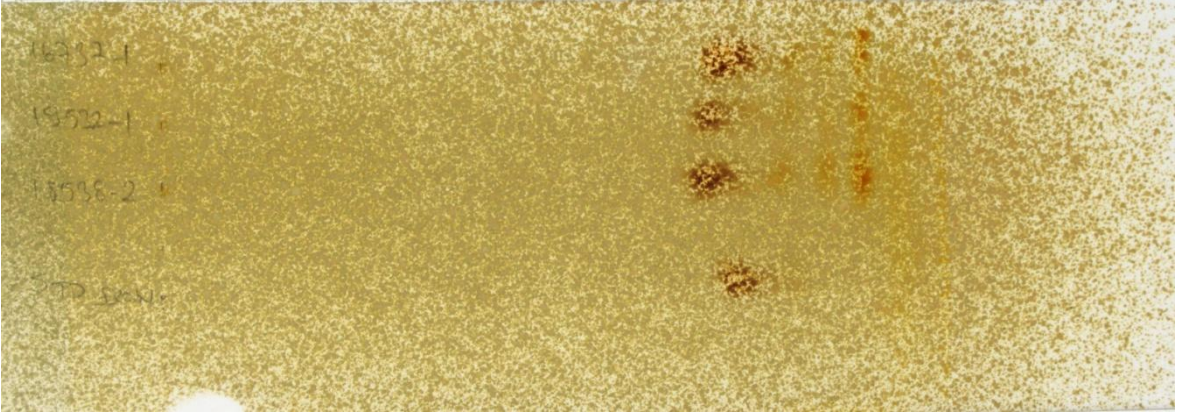
3.2. İnce Tabaka Kromatografisi (TLC)

Analizi yapılan örnekler plaka üzerinde hareketli fazla yürütüldükten sonra standart eroinle yaklaşık olarak aynı R_f değerinde bileşikler olduğu (eroin bulunduğu) görülmüştür. Analiz örnekleri ve standart eroine ait $R_f * 100$ değerleri 71,8 ile 72,3 arasında hesaplanmıştır. 254 nm UV ışıkta ve renklendirmeden sonra varlığı görülen diğer maddeler başkaca standart madde kullanılmadığından tespit edilememiştir.

Şekil 38’de UV ışıkla görüntüleme ve Şekil 39’da iyodoplatinat çözeltisi ile renklendirildikten sonraki görüntüsü verilmiştir.



Şekil 38. 2, 3, 4 nolu örnekler ve standart eroinin hareketli fazda yürütüldükten sonra 254 nm UV ışığındaki görüntüsü

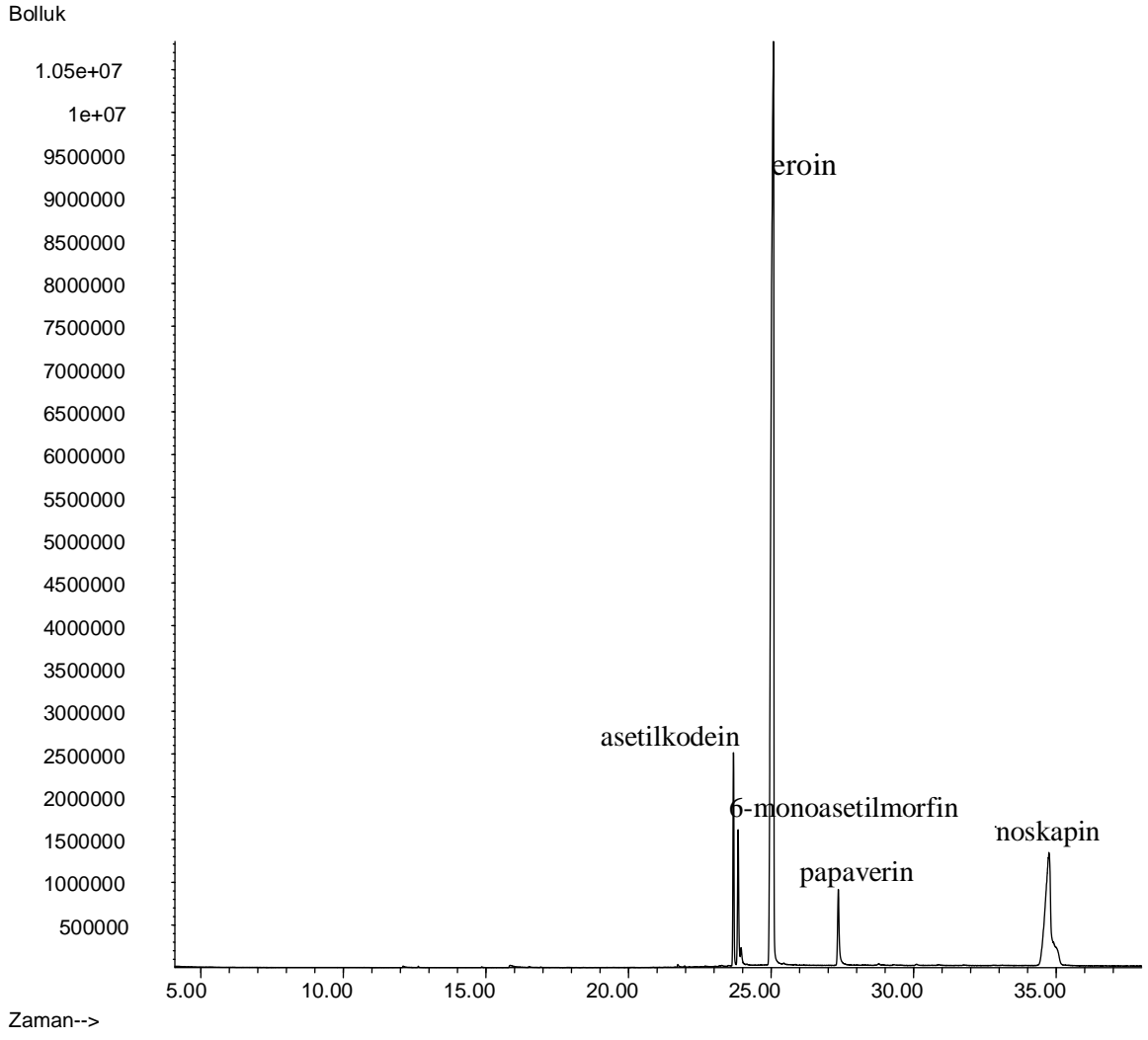


Şekil 39. 2, 3, 4 nolu örnekler ve standart eroinin hareketli fazda yürütüldükten sonra iyodoplatinat çözeltisi ile renklendirildikten sonraki görüntüsü

3.3. Gaz Kromatografisi – Kütle Spektrofotometrisi (GC – MS)

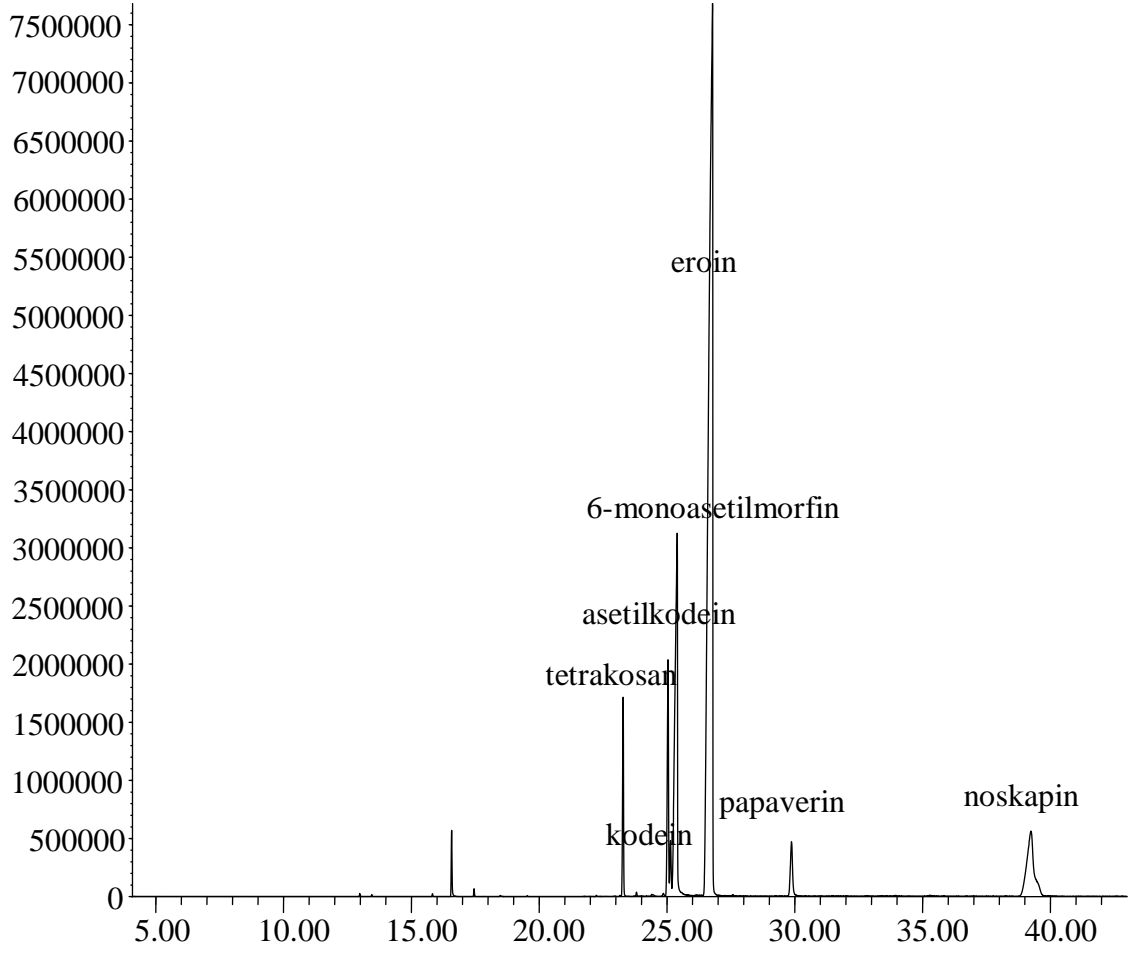
Analizi yapılan 7 örneğe ait gaz kromatogramları kaydedilmiştir. Gaz kromatogramlarında tespit edilen tüm maddelerin kütle spektrumlarına bakılarak hangi madde oldukları tespit edilmiştir. Maddelerin tespitinde analiz programının tahminlerinden ve programda kayıtlı kütle spektrumlarından da faydalanılmıştır.

Şekil 40'dan 46'ya kadar gaz kromatogramları, Şekil 47'den 53'e kadar tespit edilen maddelerin kütle spektrumları verilmiştir.



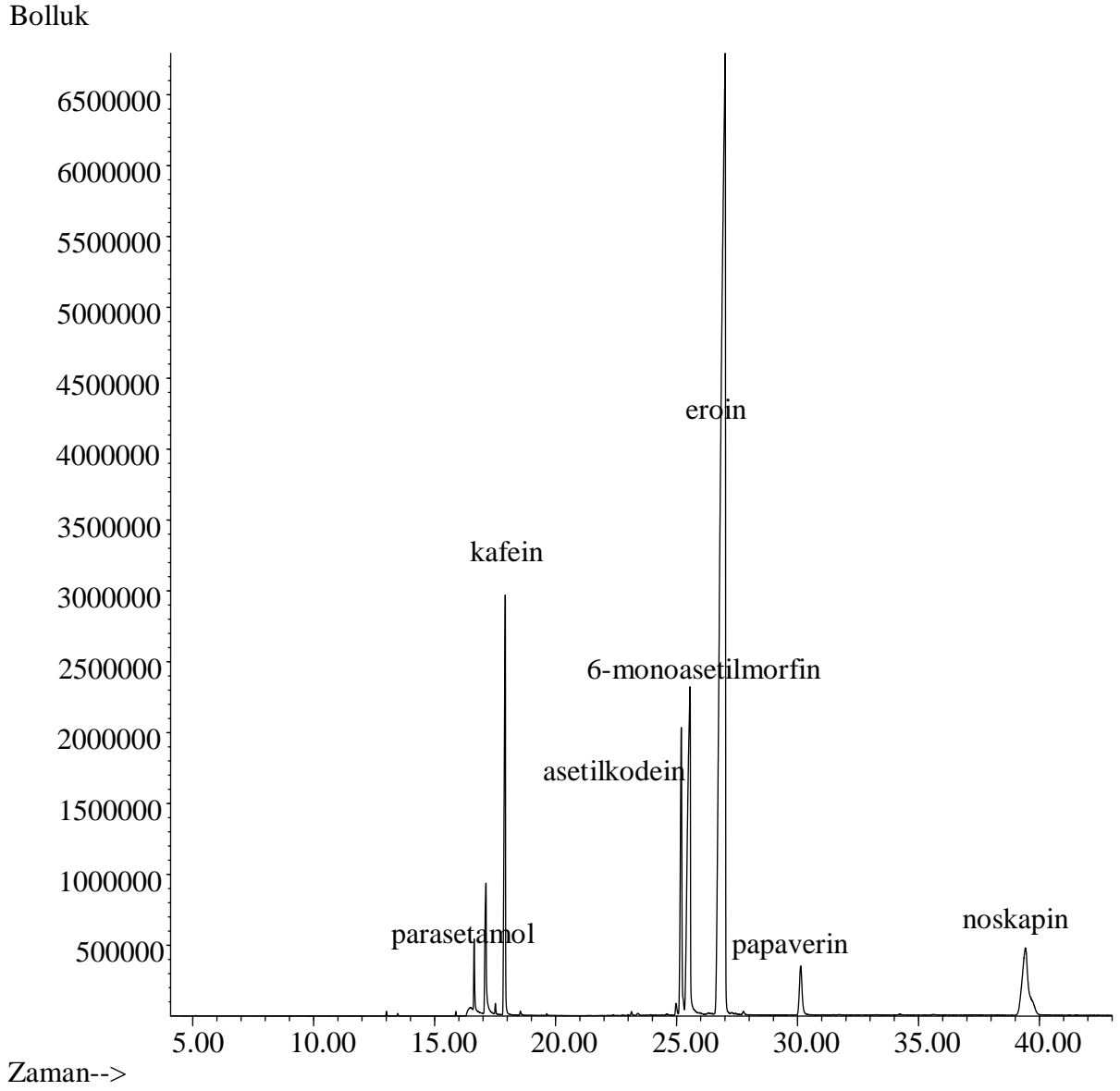
Şekil 40. 1 nolu örneğe ait gaz kromatogramı

Bolluk



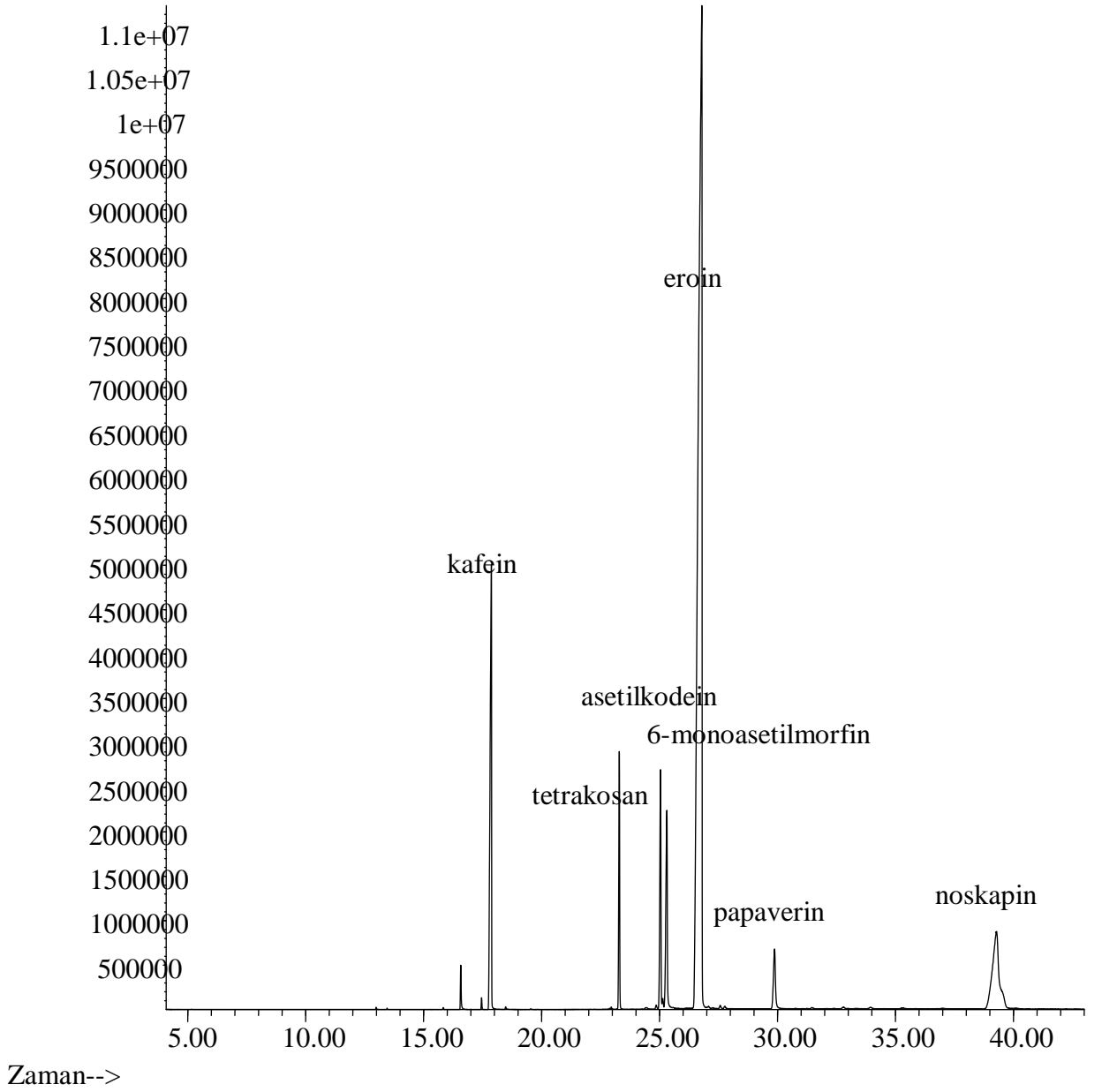
Zaman-->

Şekil 41. 2 nolu örneğe ait gaz kromatoğramı



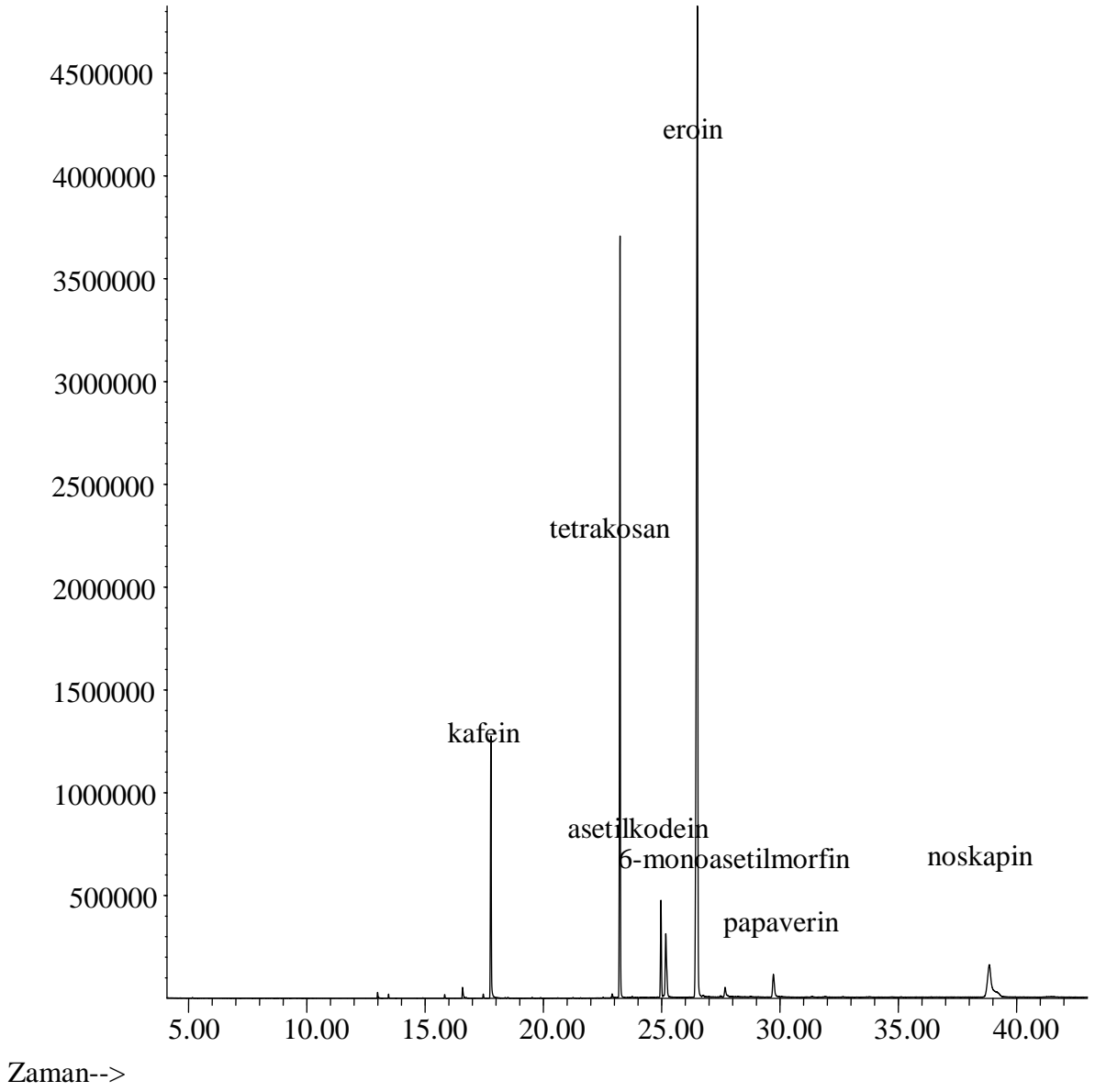
Şekil 42. 3 nolu örneğe ait gaz kromatoğramı

Bolluk



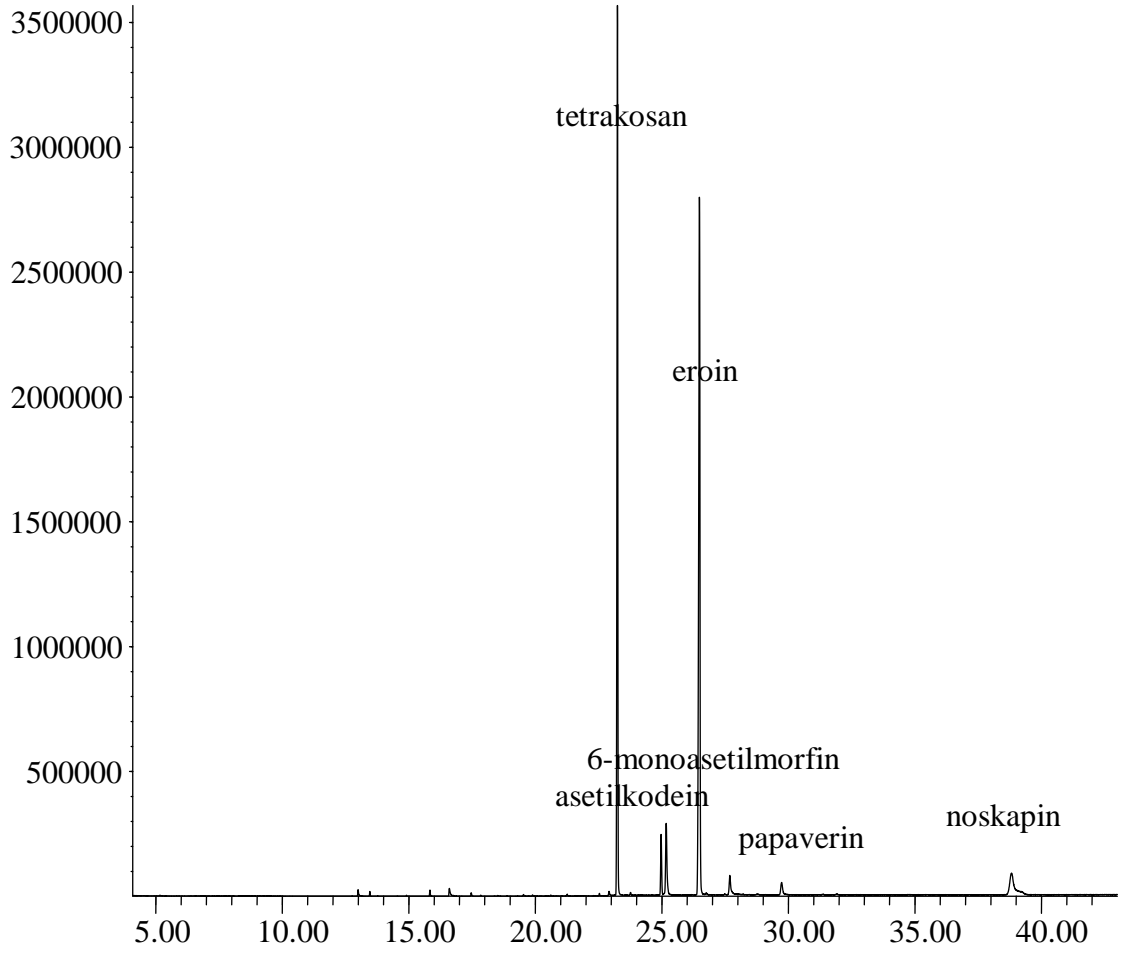
Şekil 43. 4 nolu örneğe ait gaz kromatoğramı

Bolluk



Şekil 44. 5 nolu örneğe ait gaz kromatoğramı

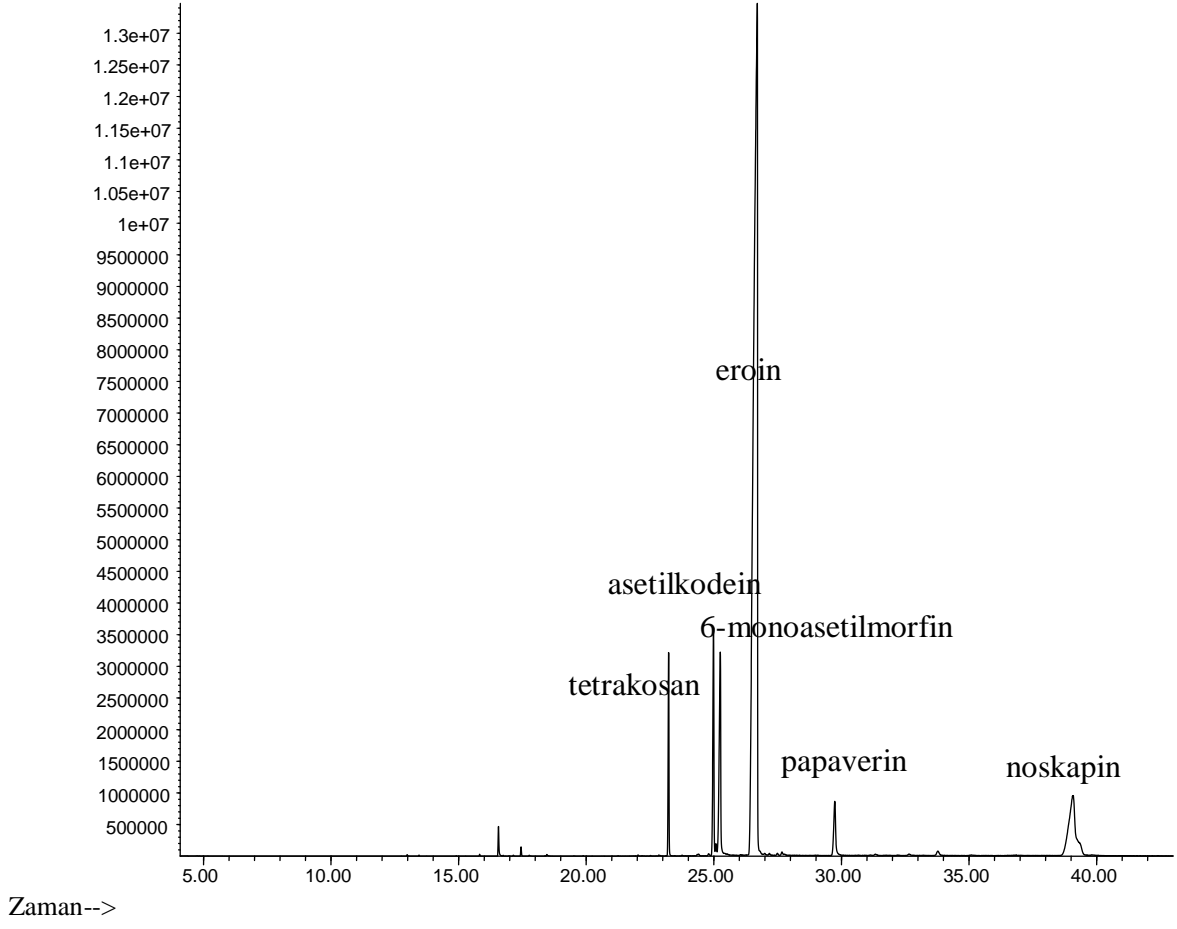
Bolluk



Zaman-->

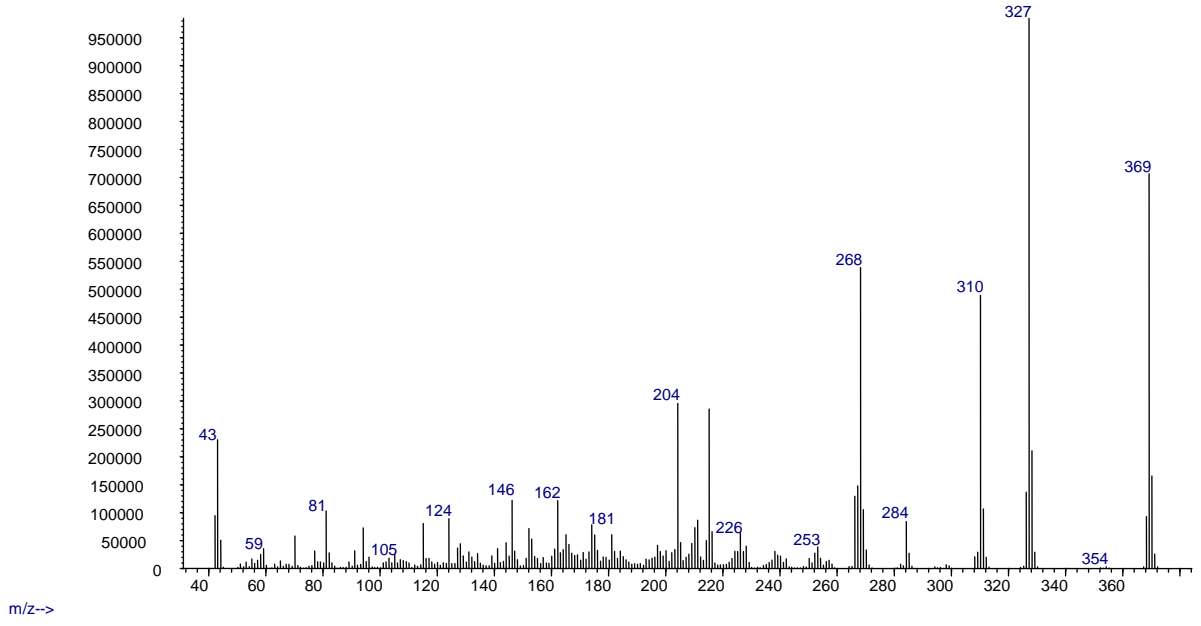
Şekil 45. 6 nolu örneğe ait gaz kromatoğramı

Bolluk



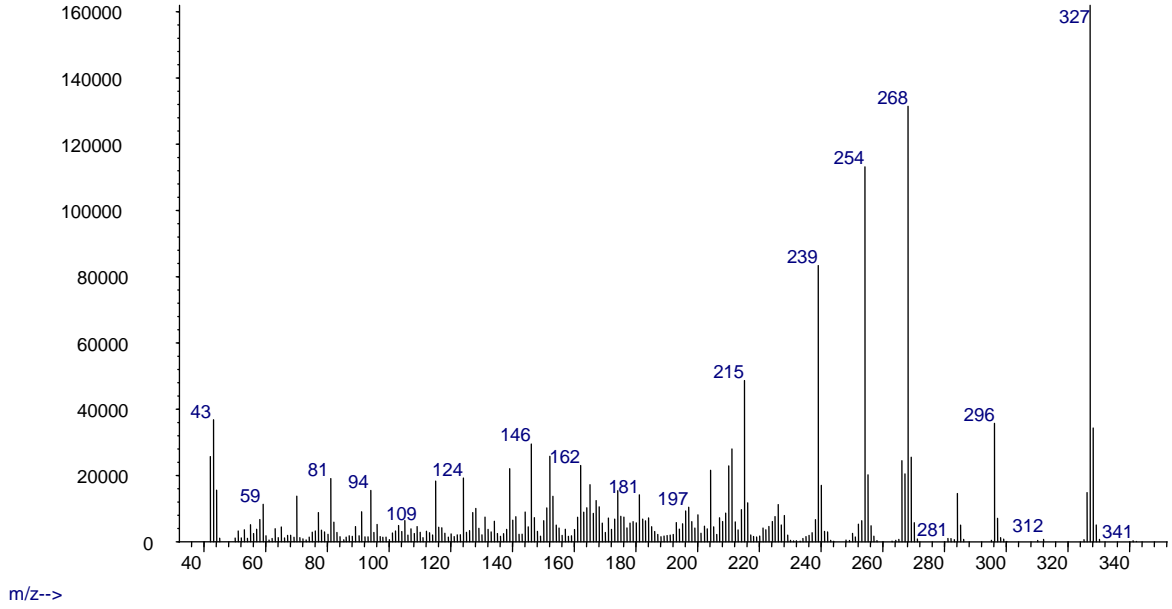
Şekil 46. 7 nolu örneğe ait gaz kromatoğramı

Bolluk



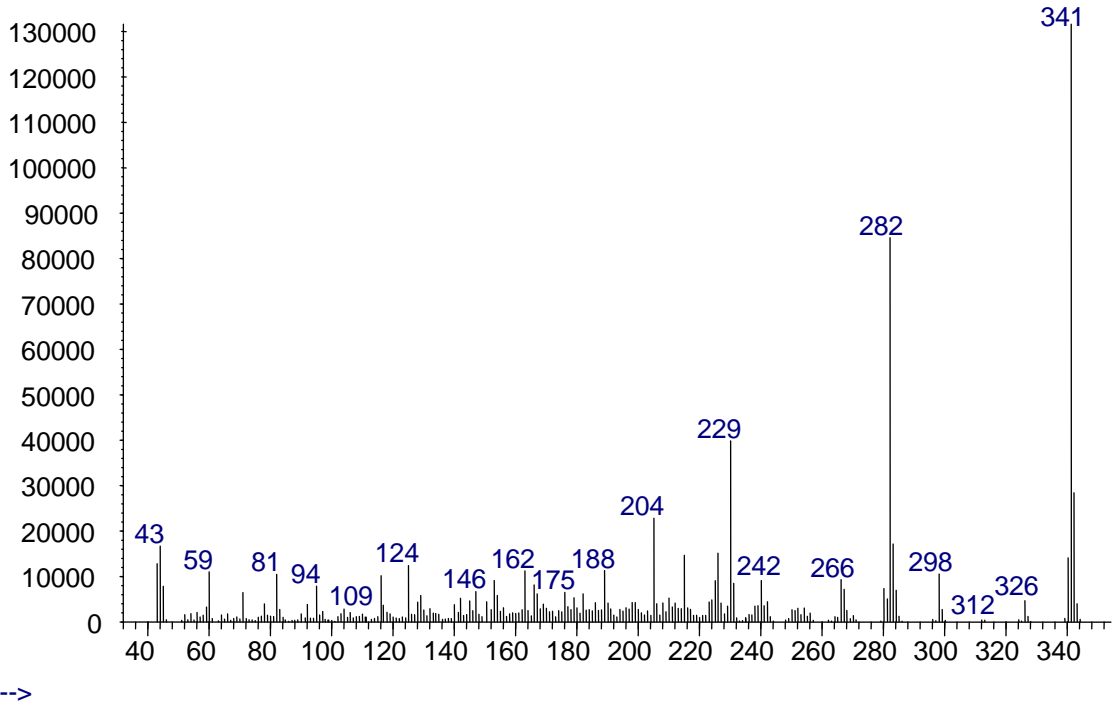
Şekil 47. Eroine ait kütle pikleri

Bolluk



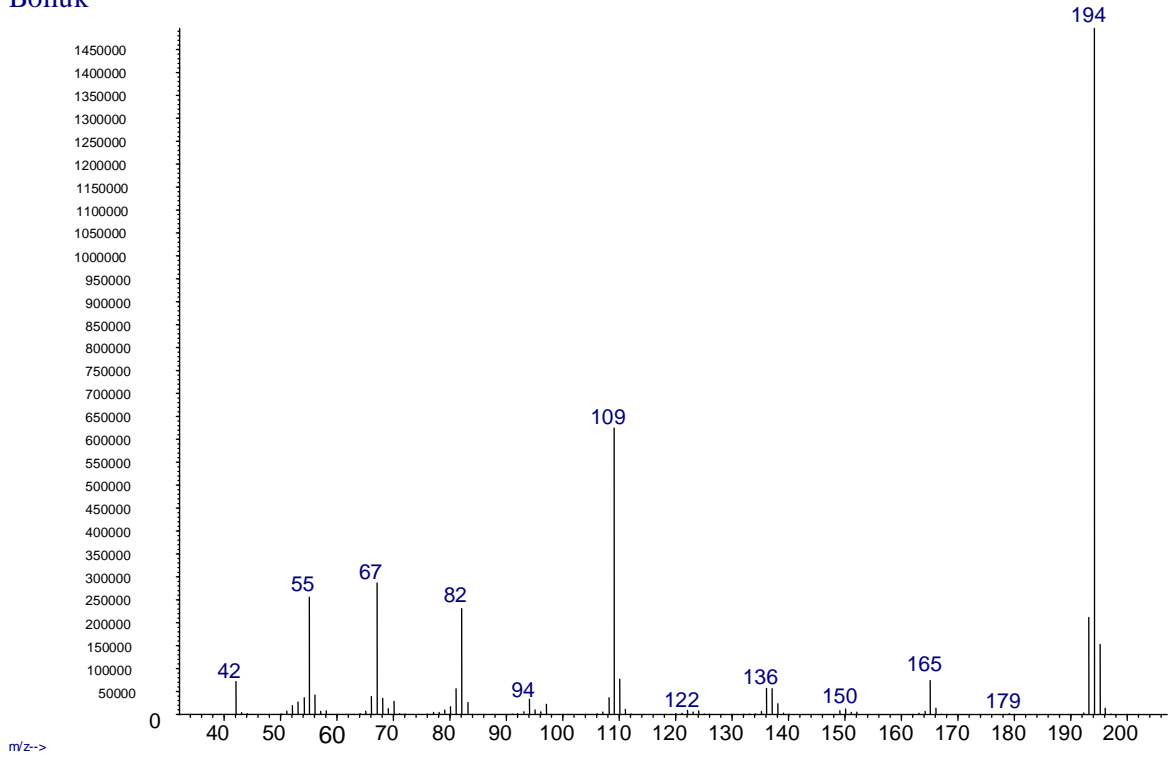
Şekil 48. 6-monoasetilmorfine ait kütle pikleri

Bolluk



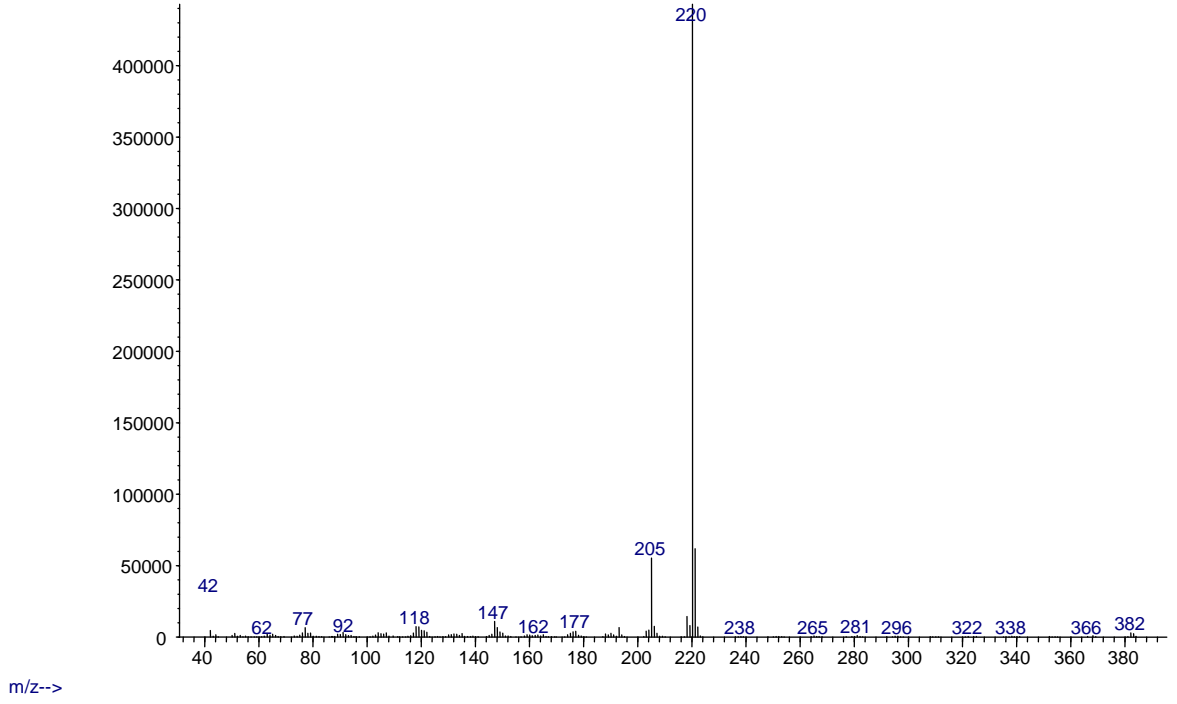
Şekil 49. Asetilkodeine ait kütle pikleri

Bolluk



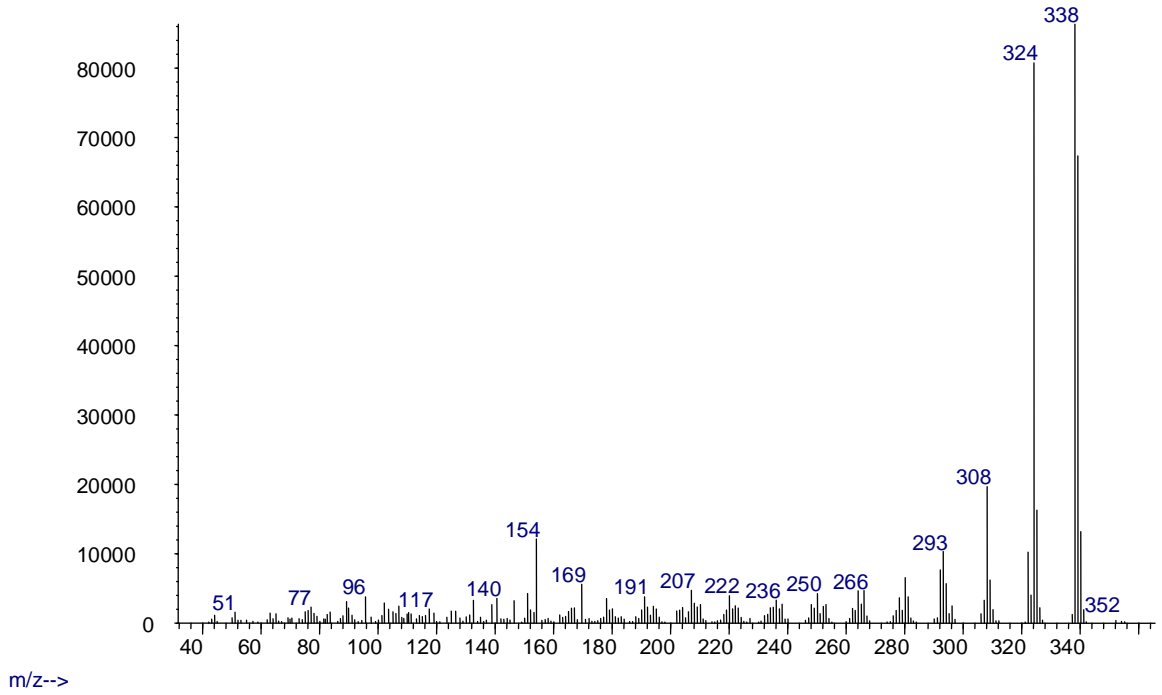
Şekil 50. Kafeine ait kütle pikleri

Bolluk



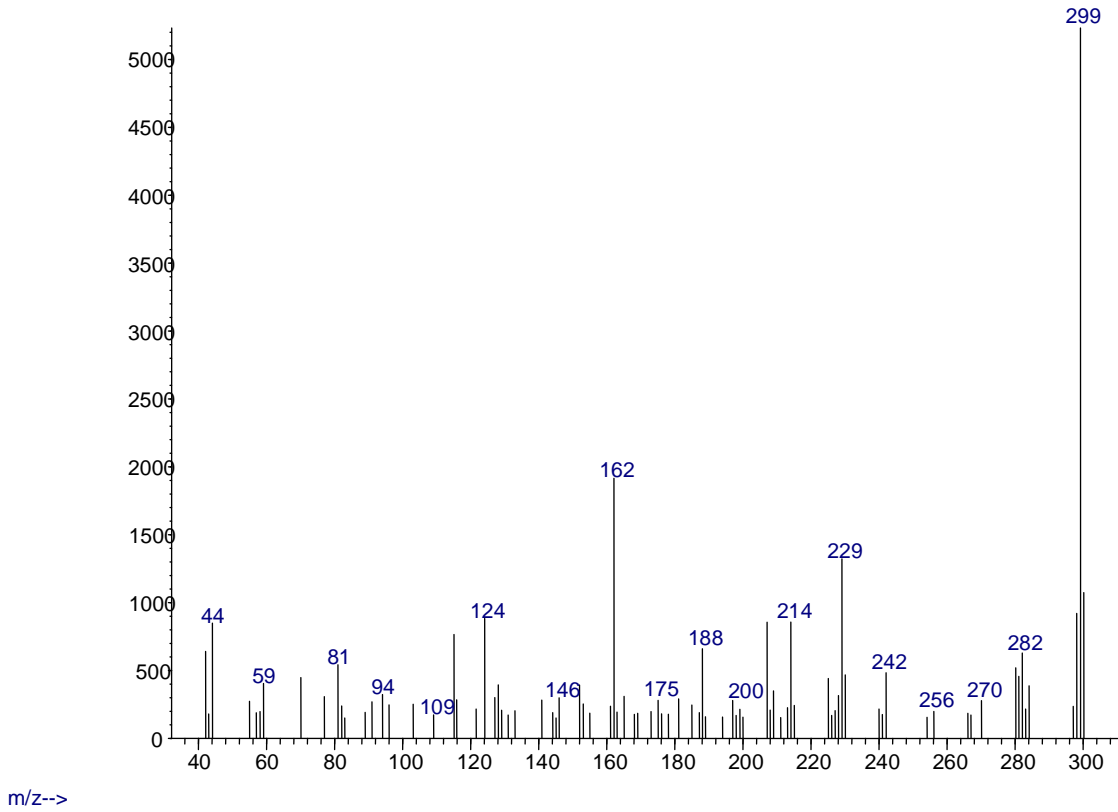
Şekil 51. Noskapine ait kütle pikleri

Bolluk



Şekil 52. Papaverine ait kütle pikleri

Bolluk

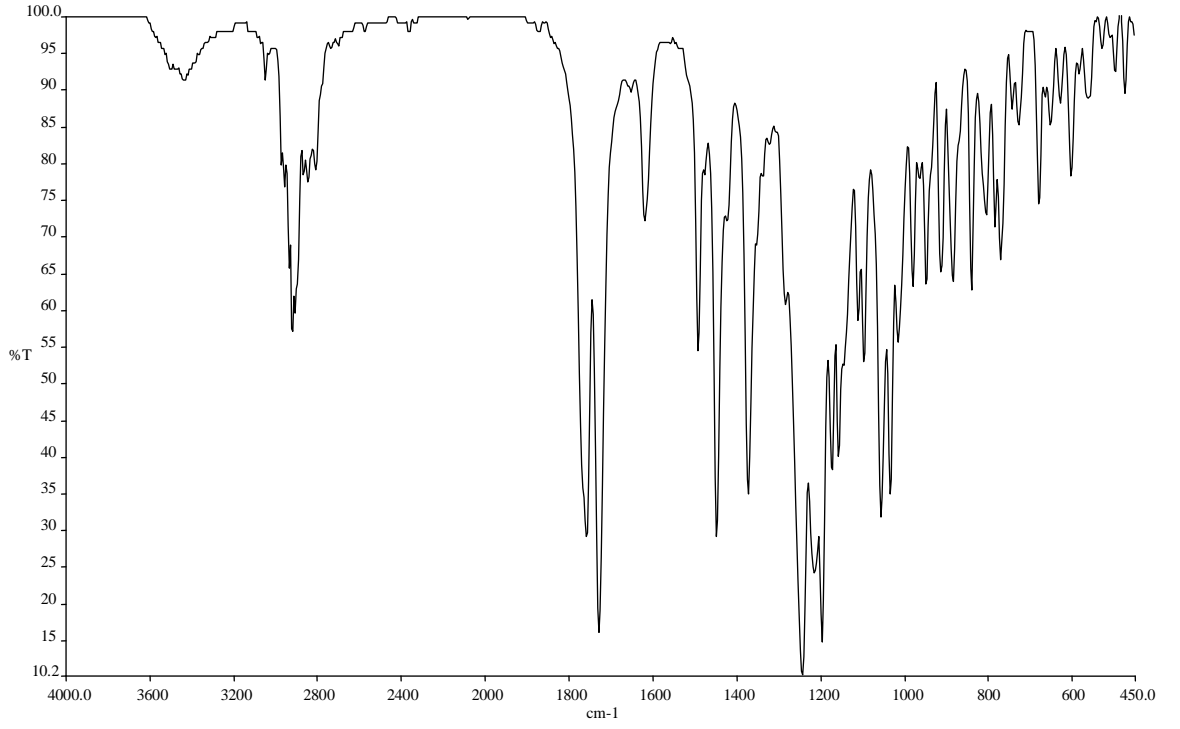


Şekil 53. Kodeine ait kütle pikleri

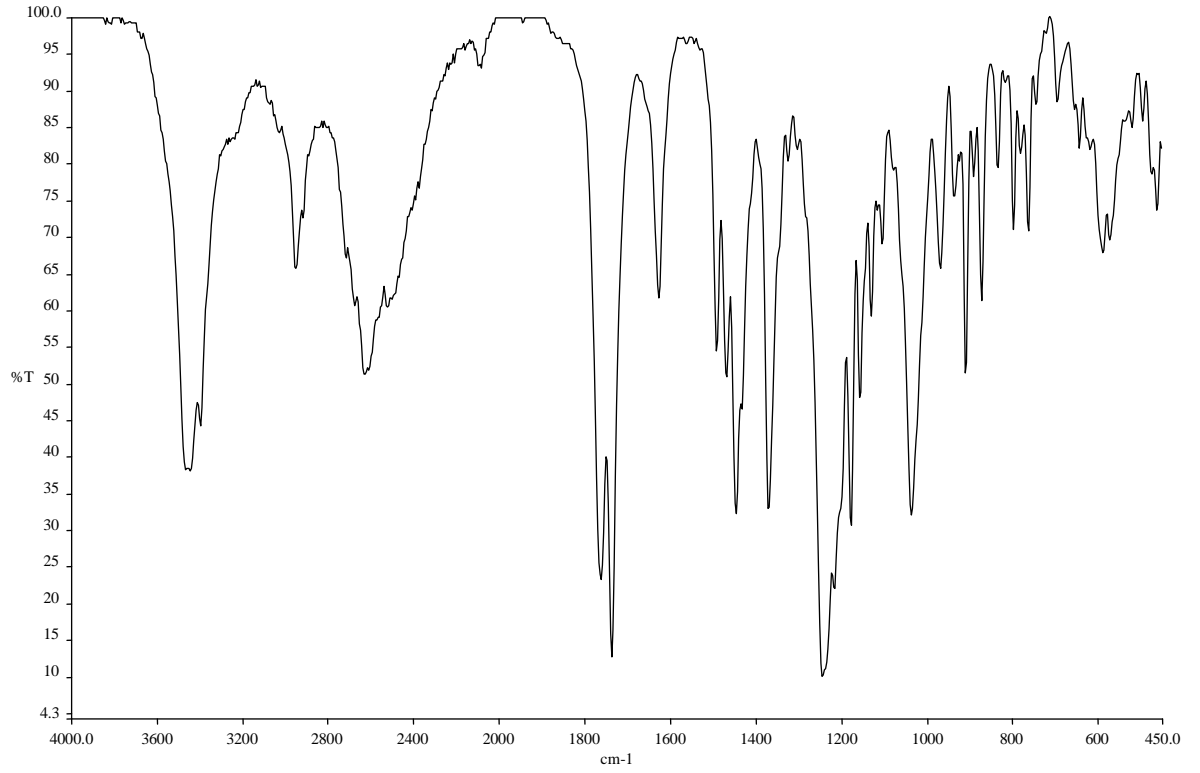
3.4. Fourier Dönüştümlü İnfraret Spektrofotometrisi (FTIR)

GC – MS yöntemiyle 7 adet analizi yapılan örnekte tespit edilen maddelerin IR spektrumları incelenerek teyidi yapılmıştır. Ayrıca örneklerin spektrumlarında 2648, 1131, 969, 872,5, 644,1 ve 496,3 dalga sayılı piklerin olup olmadığı incelenerek örneğin eroin.HCl olup olmadığı, 3048,6, 2920, 1196,3, 1055,9, 728 ve 679,5 dalga sayılı piklerin olup olmadığı incelenerek örneğin baz eroin olup olmadığına bakılmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda tüm örneklerin baz formunda olduğu anlaşılmıştır. Karşılaştırmalarda yeterli standart madde bulunmadığından FTIR cihazının programında kayıtlı spektrumlar kullanılmıştır.

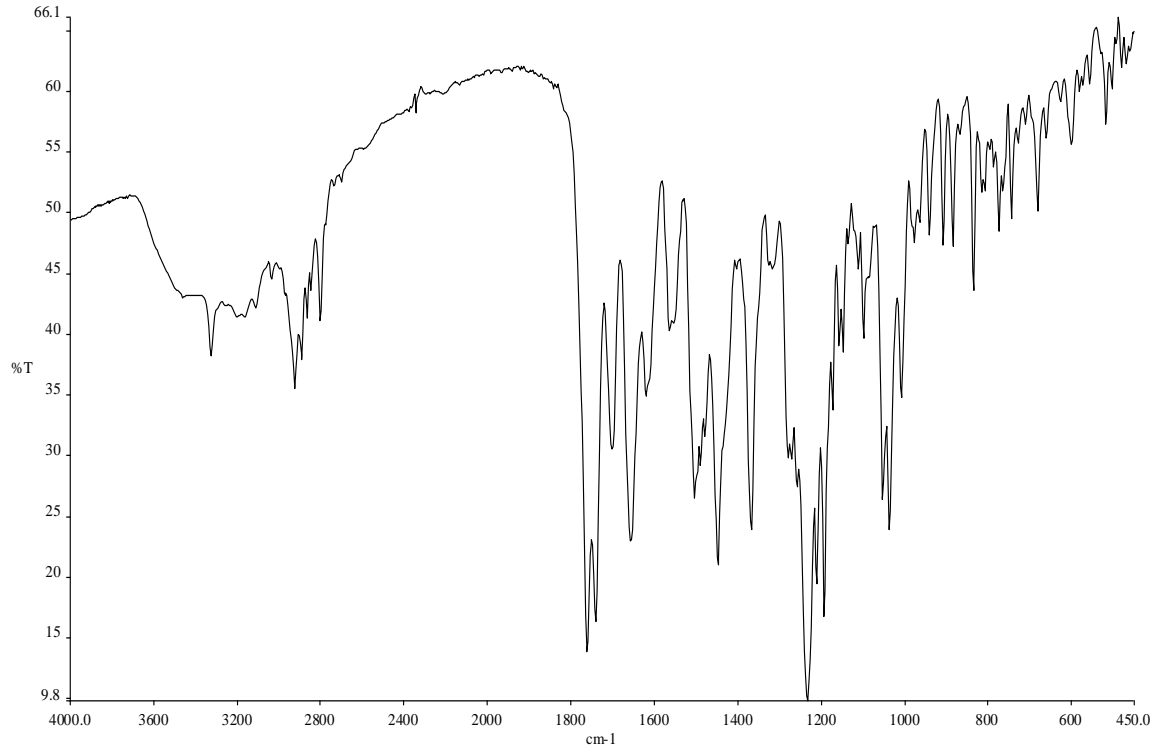
Şekil 54'den 67'e kadar FTIR cihazının programında kayıtlı standart maddelerin spektrumları ve örneklerin spektrumları verilmiştir.



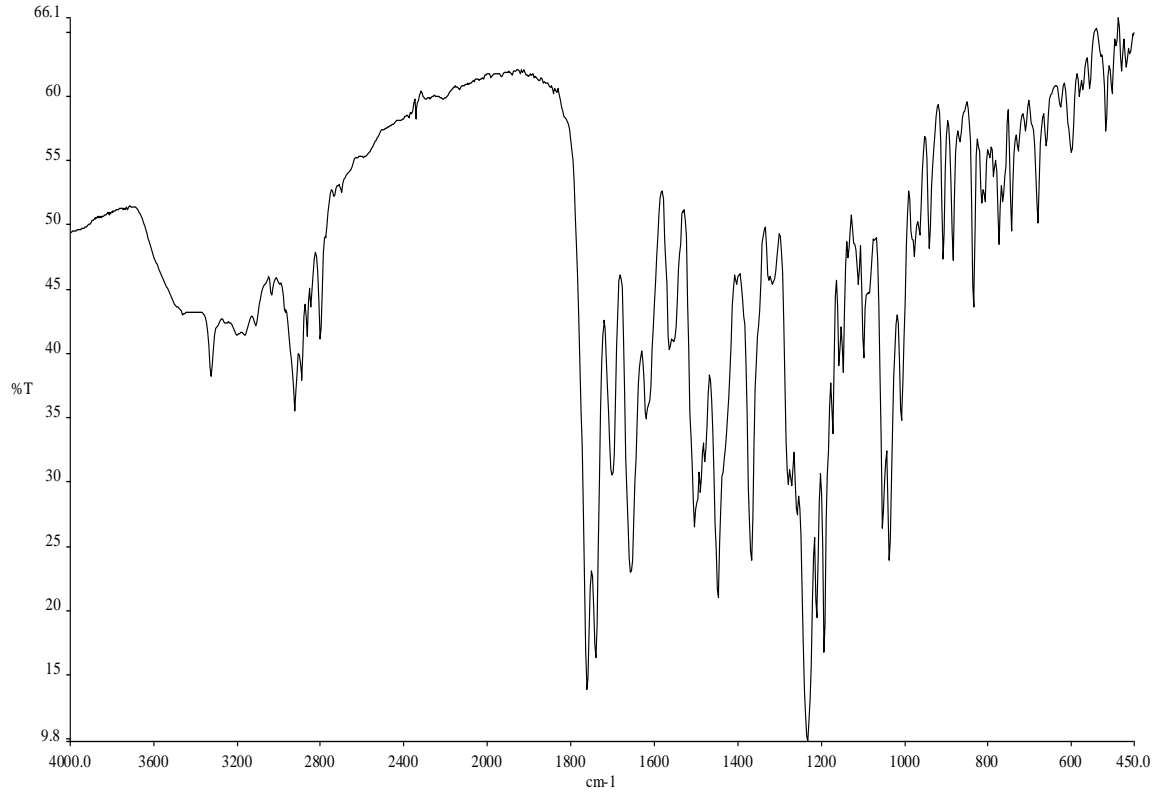
Şekil 54. Baz eroine ait IR spektrumu



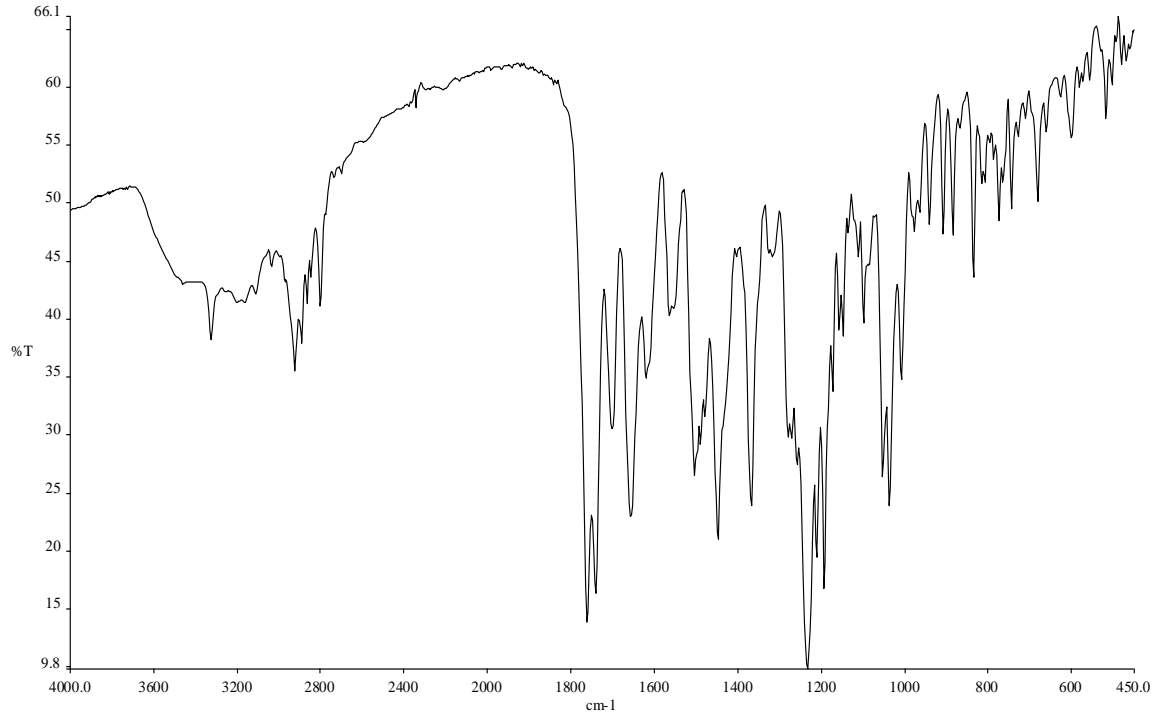
Şekil 55. Eroin HCl'ye ait IR spektrumu



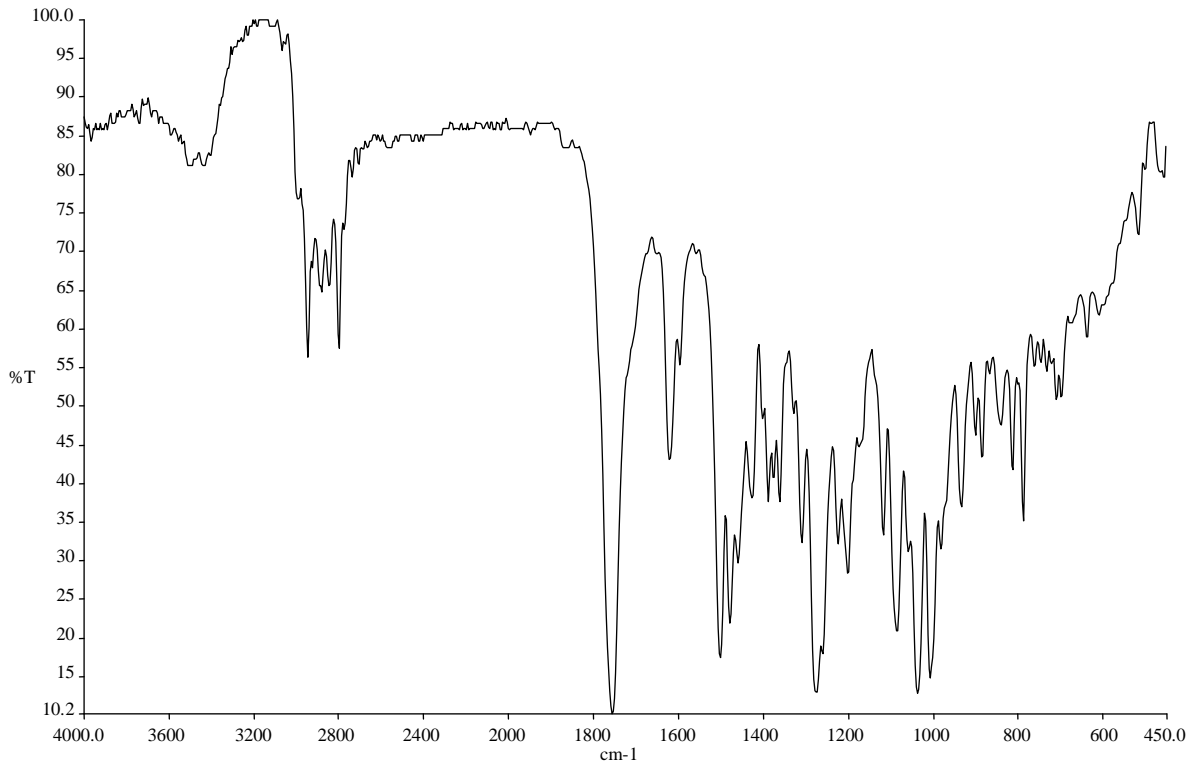
Şekil 56. 6 – monoasetilmorfine ait IR spektrumu



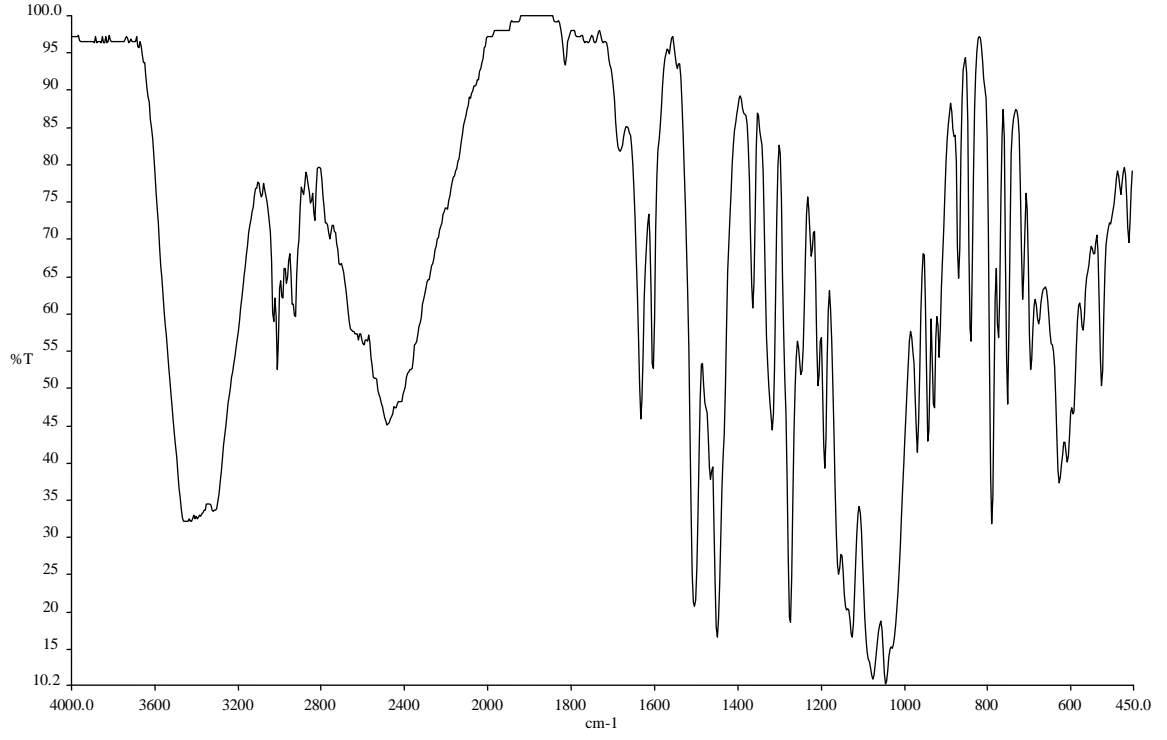
Şekil 57. Papaverin HCl'ye ait IR spektrumu



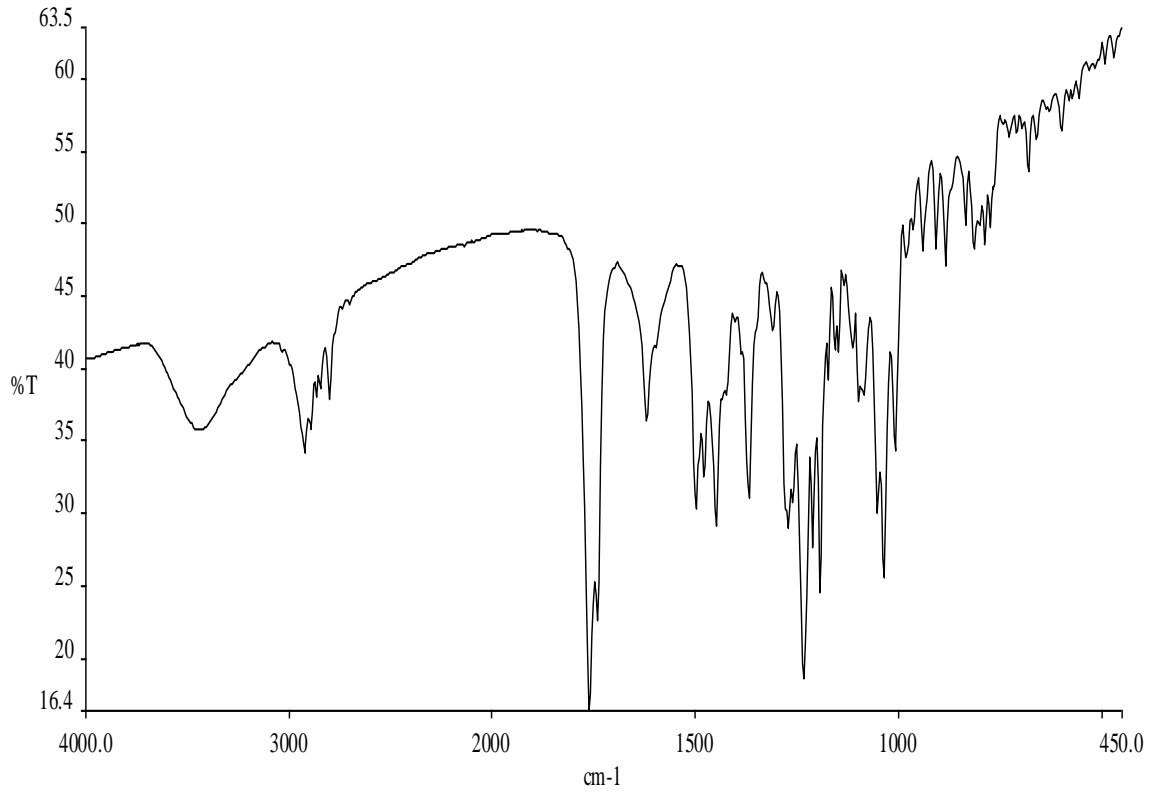
Şekil 58. Asetil kodeine ait IR spektrumu



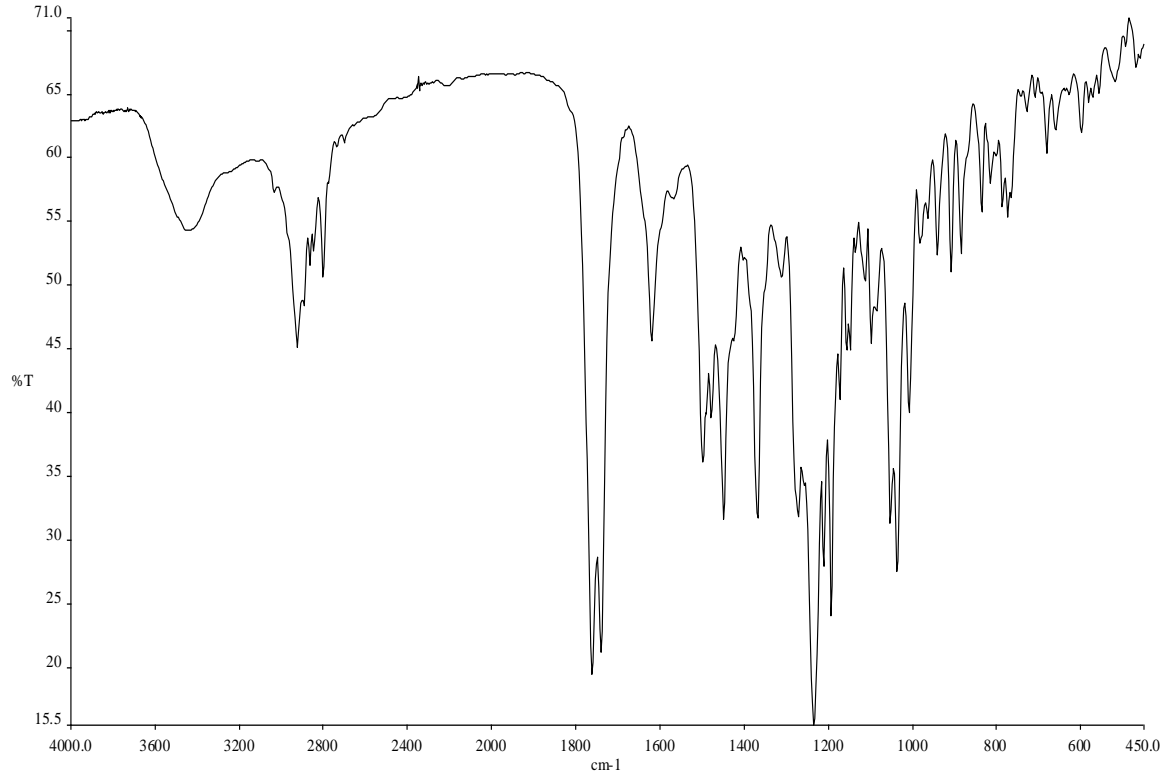
Şekil 59. Noskapine ait IR spektrumu



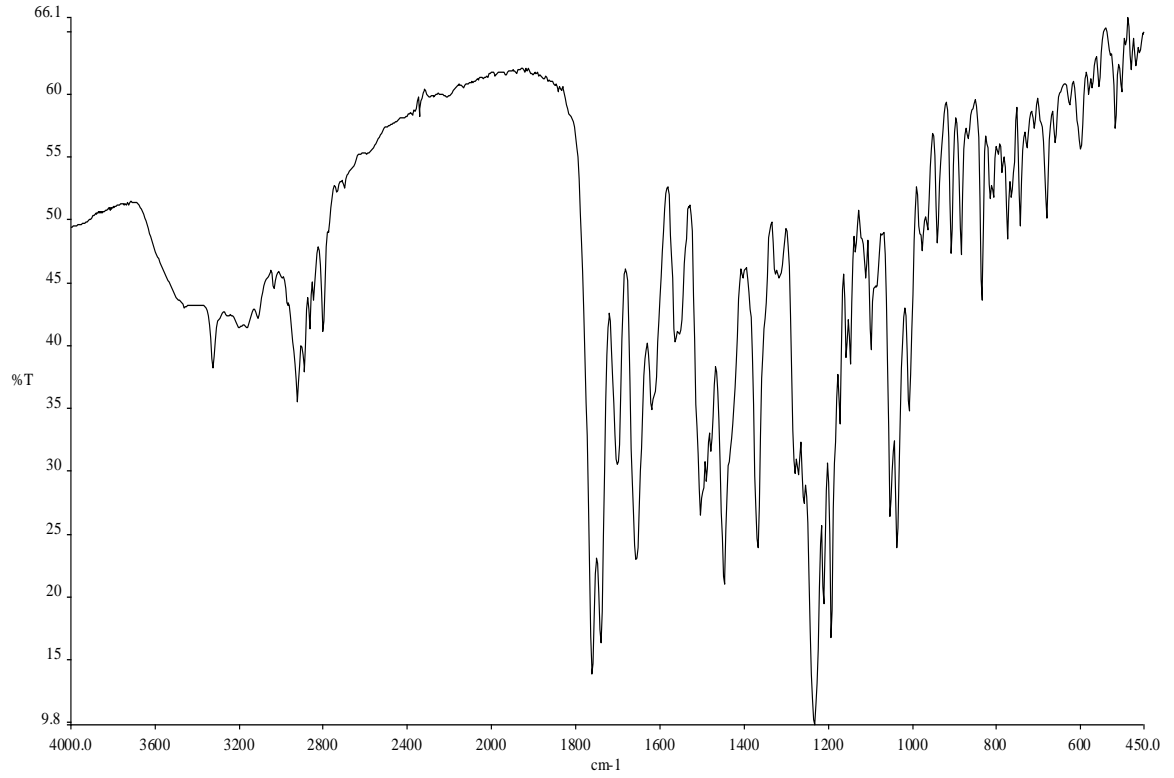
Şekil 60. Kodein sulfata ait IR spektrumu



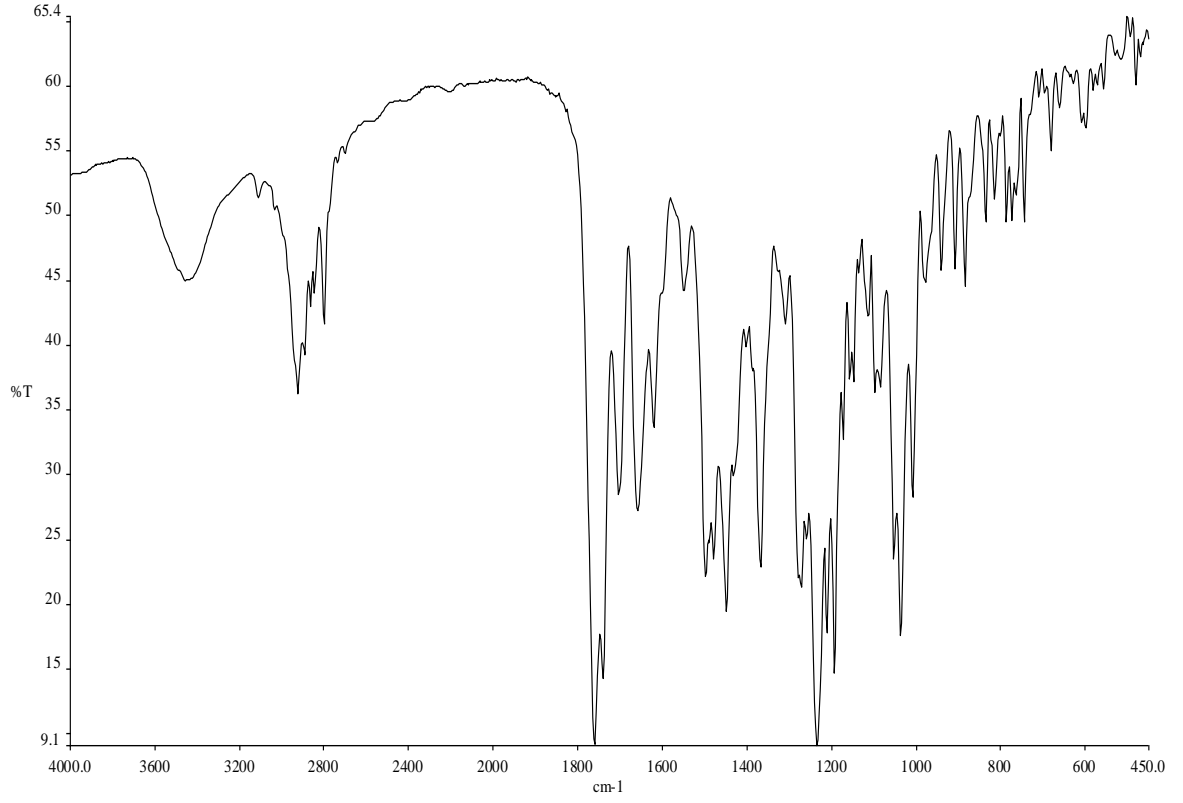
Şekil 61. 1 nolu örneğin IR spektrumu



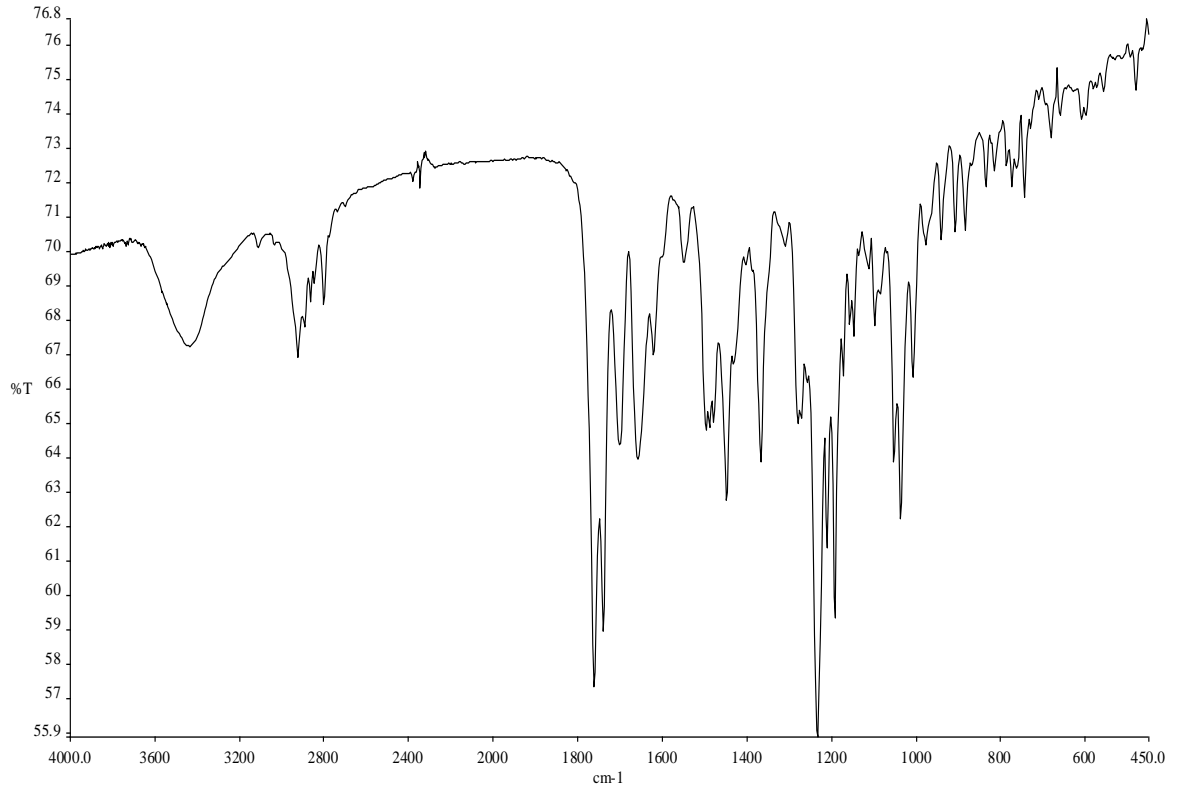
Şekil 62. 2 nolu örneğin IR spektrumu



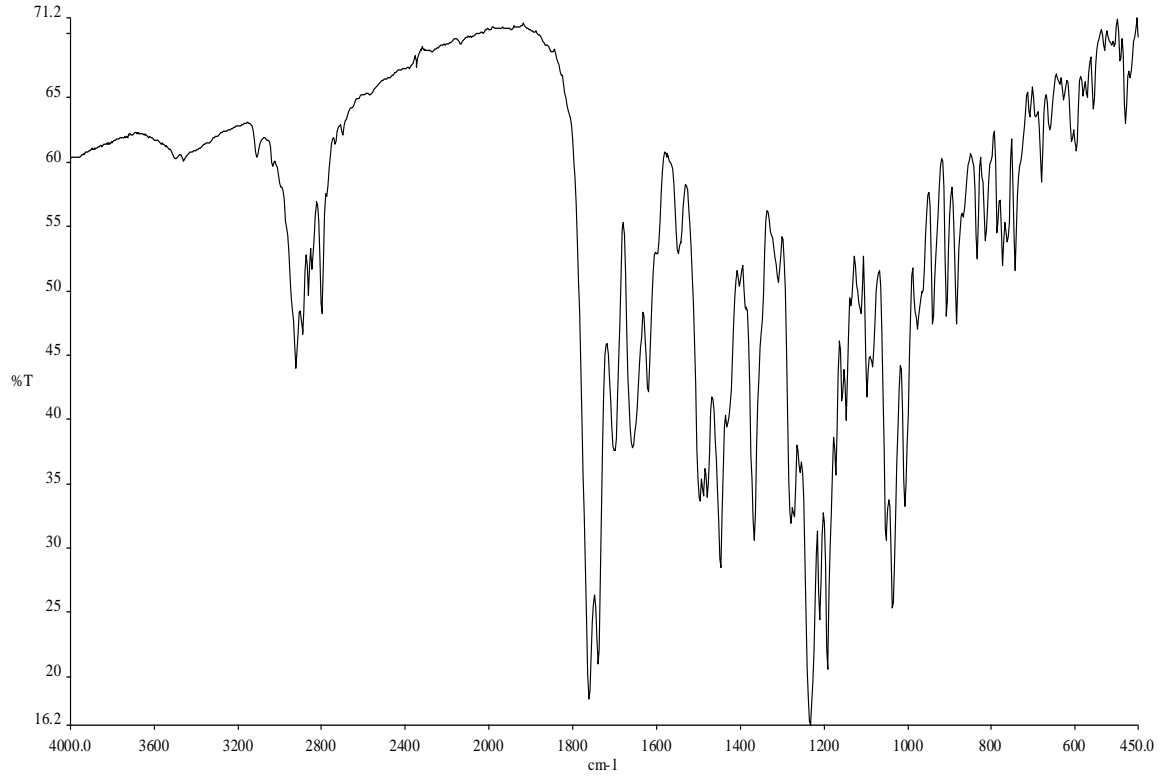
Şekil 63. 3 nolu örneğin IR spektrumu



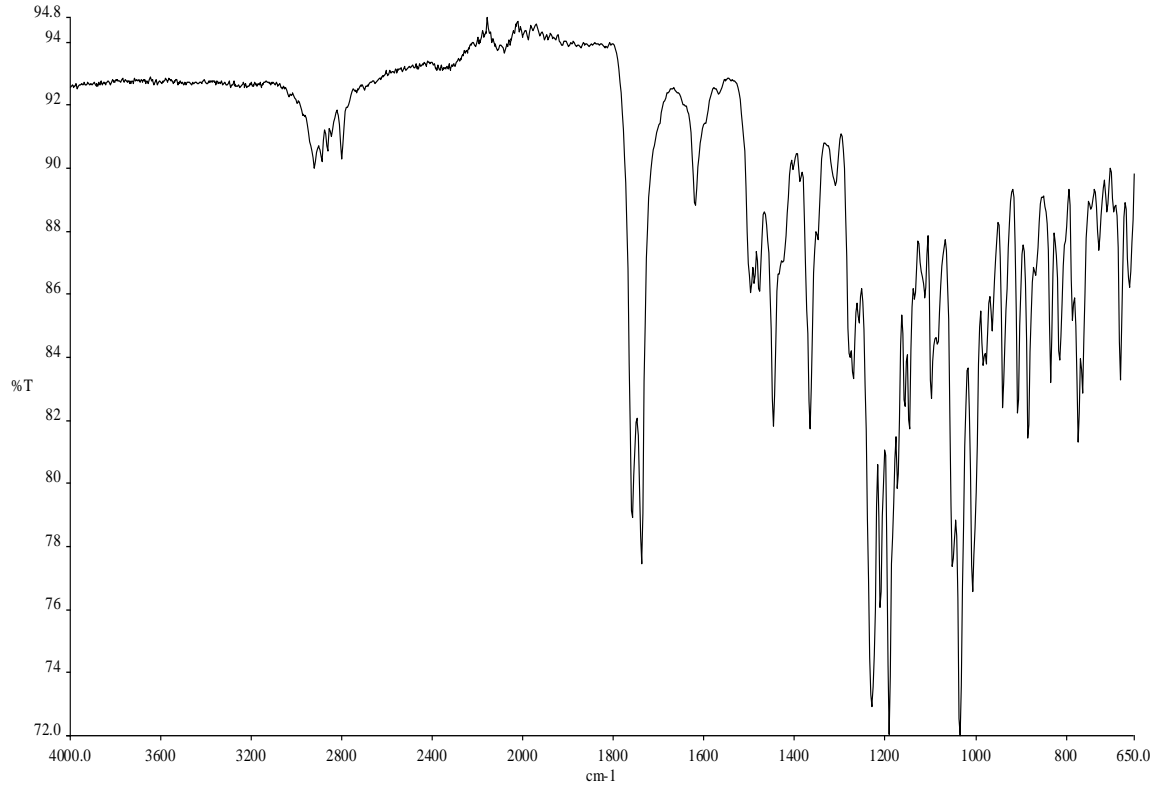
Şekil 64. 4 nolu örneğin IR spektrumu



Şekil 65. 5 nolu örneğin IR spektrumu



Şekil 66. 6 nolu örneğin IR spektrumu



Şekil 67. 7 nolu örneğin IR spektrum

3.5. Gaz Kromatografisi – Alev İyon Dedektörü (GC – FID)

GC – FID cihazında okunan tetrakosan ve eroinlere ait pik alanları ile hesaplanan eroin yüzdeleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. GC – FID analizinde elde edilen pik alanları ve hesaplanan eroin yüzdeleri

Örnek	Alan tetrakosan	Alan örnek	% eroin hesaplanan	% eroin ortalama
Standart	136,3	440,8		
	146,1	470,3		
	141	460,1		
	145	460		
Örnek 1	136	274,4	54,0	54,3
	136,1	273,3	53,8	
	135,9	279,3	55,0	
Örnek 2	110,5	219,2	53,1	49,8
	152,9	245,7	43,0	
	112,7	224,8	53,4	
Örnek 3	118,2	100,4	22,7	20,0
	115,8	91,6	21,2	
	108,8	65,9	16,2	
Örnek 4	99,1	196,7	53,2	52,6
	99,7	192,8	51,8	
	102,5	201,7	52,7	
Örnek 5	121,7	109,5	24,1	27,2
	104,2	113,2	29,1	
	98,8	105,1	28,5	
Örnek 6	109,3	174,0	42,6	42,9
	103,2	169,7	44,0	
	104,9	165,3	42,2	
Örnek 7	131,6	139,6	28,4	26,3
	140,6	138,2	26,3	
	157,1	142,0	24,2	

4. TARTIŞMA

Kimyasal reaktiflerle renk testlerinin pozitif sonucu düşük güvenilirliğe sahiptir. Fakat verdiği negatif sonuç çok daha güvenilirdir. Analiz örneğinde başlıca bileşenlerden birisinin eroin olması durumunda rahatlıkla gözlemlenebilecek mor renk oluşmaktadır. Güvenilebilecek negatif sonuç vermesi, ucuz olması ve herhangi bir uzmanlık ya da ekipmana ihtiyaç duyulmadığından dolayı kimya bilgisi olmayan güvenlik kuvveti mensuplarınca dahi eroin olduğundan şüphelenilen maddeyi test etmek amaçlı kullanılabilir.

TLC ile analizler kimyasal reaktiflerle renk testlerine oranla daha güvenilir pozitif sonuç verir. Fakat kesin tanı ortaya koyabilmek için pozitif sonuç diğer analiz yöntemleri ile desteklenmelidir. Analiz örneğinde düşük oranlarda eroin bulunması durumunda renklendirme sonucunda eroin tespit edilememektedir. Analizi yapan kişinin bunu da dikkate alması gerekmektedir. Eğer çok sayıda analiz örneği varsa GC – MS ile yapılacak analiz süresini kısaltmak amacıyla öncelikle TLC ile analiz yapılarak analiz örnekleri gruplandırılarak beklenen maddelere göre GC – MS sıcaklık programlaması yapılabilir.

GC – MS ile analiz yapıldığında analiz örneğindeki çok düşük konsantrasyonlardaki bileşenler dahi genellikle güvenle tespit edilebilmektedir. Kalitatif analizlerde standart madde bulunması zorunlu değildir. Gaz kromatogramında tespit edilen maddelerin kütle spektrumlarına bakılarak kolaylıkla tespit edilebilmektedir. Analizlerde cihazın madde ile ilgili tahminlerinden ve kayıtlı kütle spektrumlarından da faydalanılabilmektedir.

FTIR ile analizde sadece ana bileşenler tespit edilebilmektedir. GC – MS ile yapılan analiz sonucunu desteklemek amaçlı kullanılabilir. Ayrıca diğer yöntemlerden farklı olarak eroinin tuz formunda mı ya da baz formunda mı olduğu da tespit edilebilmektedir.

Yukarıdaki analiz yöntemleriyle analiz örneğinde eroin olduğu kesin olarak tespit edildikten sonra kantitatif analiz için GC – MS'e göre daha hassas sonuç veren GC – FID ile analiz edilmiştir. Sıcaklık programlaması yapılırken en kısa sürede eroine yakın bileşenlerin ayrılabilmesi için program seçilerek analiz süresi kısaltılmıştır. GC – FID ile kalitatif analiz yapmak için bulunması muhtemel her madde için ayrı standart madde kullanılması gerektiğinden GC – MS'nin varlığında kalitatif analiz amaçlı kullanılmamaktadır.

Yapılan deneysel çalışmalar eroinin yasal kısıtlılık altında olmasından dolayı sınırlı zaman diliminde ve sınırlı sayıda örnekle yapılabilmektedir. Bu nedenle uygulanan yöntemler fazlaca irdelenememiştir. Ayrıca çalışılan örneklerden alınıp üniversitede farklı cihazlarla çalışma isteği kabul edilmediğinden dolayı eroinin farklı yöntemlerle analiz imkanı olmamıştır.

5. ÖNERİLER

Ülkemizdeki suç bilimi laboratuvarlarında eroin ve diğer uyuşturucu maddeler sorunsuz olarak hem kalitatif hem de kantitatif olarak analiz edilebilmektedir. Uluslararası yapılan çalışmalarda kullanılmakta olan yöntemlerle üretim kaynaklarının belirlenmesine yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Ülkemizde ise literatüre yansıyan son yıllara ait herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Ülkemizde de suç bilimi laboratuvarlarınca eroin ve diğer uyuşturucu maddelerin kaynağının belirlenmesi amaçlı çalışmalar yapılabilir. Bu şekilde yapılacak çalışmalar kaynağı belli olmayan uyuşturucu maddelerle ilgili soruşturmalarda soruşturmacılara yardımcı olabilir.

NMR cihazları pahalı olmakla birlikte kullanılan FTIR'lere göre daha özgün spektrumlar elde edilebileceği için eroin ve diğer analiz örneklerinin kalitatif analizlerinin yapılmasında en azından merkez suç bilimi laboratuvarlarında kullanılabilir.

6. KAYNAKLAR

1. Türkiye Büyük Millet Meclisi Uyuşturucu Başta Olmak Üzere Madde Bağımlılığı ve Kaçakçılığı Sorunlarının Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan (10/6, 19, 36, 39, 41, 51, 103) Esas Numaralı Meclis Araştırması Komisyonu Raporu 2008.
2. Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük, <http://tdkterim.gov.tr/bts/>, 01 Ocak 2011.
3. Geleri A. ve Bora T., Özel Güvenlik Temel Eğitim Kitabı-I, Birinci Baskı, 2005.
4. Çavuşoğlu F., Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Madde Kullanımına Etki Eden Etmenler ve Aileden Aldıkları Sosyal Desteğin Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun, 2009.
5. Tutanç L., Gaz kromatografisi kütle spektrometresi (GC-MS) ile eroin, kokain ve amfetamin grubu maddelerin birlikte analizi için yöntem geliştirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul, 2009.
6. Yener A., Küresel Uyuşturucu ve Uyarıcı Madde Kaçakçılığının Ulusal Güvenlik ve Terörizm Açısından Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Kara Harp Okulu, Savunma Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2006.
7. Ögel K., Uyuşturucu Maddeler ve Bağımlılık, İletişim yayınları, İstanbul, 1997.
8. http://tr.wikipedia.org/wiki/Ebers_T%C4%B1p_Papir%C3%BCs%C3%BC Ebers Tıp Papirüsü 24 Şubat 2010.
9. EGM-KOMDB, Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele 2000, EGM-KOMDB yayınları: 2001/3, Ankara, 2001.
10. Babaoğlu A. N., Uyuşturucu ve Tarihi Bağımlılık Yapan Maddeler, Kaynak Yayınları, İstanbul, 1997.
11. http://tr.wikipedia.org/wiki/Sinek_mantar%C4%B1 Sinek mantarı, 28 Şubat 2010.
12. <http://tr.wikipedia.org/wiki/Kokain> Kokain, 31 Ağustos 2010
13. Russo E. B., History of Cannabis and Its Preparations in Saga, Science, and Sobriquet, CHEMISTRY & BIODIVERSITY, 4 (2007) 1614 – 1648.
14. <http://www.hempevolution.org/history/summary.htm> CANNABIS HEMP SUMMARY, 28 Şubat 2010.
15. http://en.wikipedia.org/wiki/Medical_cannabis Medical cannabis, 28 Şubat 2010.

16. Mathre M. L., Cannabis in Medical Practice, McFarland Company, United States of America, 1997.
17. Butrica J. L., The Medical Use of Cannabis Among the Greeks and Romans, Journal of Cannabis Therapeutics, Volume 2, 2002, 51-70 (Abstract)
http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1300/J175v02n02_04 3 Mart 2010.
18. http://en.wikipedia.org/wiki/Opium_Wars Opium Wars 11 Mart 2010.
19. BM, A Country of Drug Control, Avusturya, 2009
20. Nanking Anlaşması,
http://tr.wikipedia.org/wiki/Nanking_Anla%C5%9Fmas%C4%B1 14 Mart 2010
21. http://en.wikipedia.org/wiki/Second_Opium_War Second Opium War 20 Mart 2010.
22. <http://en.wikipedia.org/wiki/Morphine> Morphine 20 Mart 2010.
23. <http://tr.wikipedia.org/wiki/Eroin> Eroin 21 Mart 2010.
24. <http://en.wikipedia.org/wiki/Cocaine> Cocaine 31 Ağustos 2010.
25. Uyuşturucu Maddelere Dair Tek Sözleşmesi,
<http://www.tubim.gov.tr/KonuDetay.asp?id=7&BKey=92> 1961 29 Nisan 2010
26. 1971 Tarihli Psikotrop Maddeler Sözleşmesi,
<http://www.tubim.gov.tr/KonuDetay.asp?BKey=92&KKey=199> 29 Nisan 2010
27. 1988 Tarihli Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı BM. Kararı,
<http://www.tubim.gov.tr/KonuDetay.asp?BKey=92&KKey=200> 12 Mayıs 2010
28. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=1.5.2709&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=anayasa>, Anayasa, 05 Ocak 2011.
29. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=1.5.5237&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=,> Türk Ceza Kanunu, 05 Ocak 2011.
30. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=1.5.5271&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=,> Ceza Muhakemesi Kanunu, 05 Ocak 2011.
31. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=1.5.3298&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=,> Uyuşturucu Maddelerle İlgili Kanun, 05 Ocak 2011.
32. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Asp?MevzuatKod=1.3.2313&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=,> Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanun, 05 Ocak 2011.
33. KOM Daire Başkanlığı, EMCDDA 2009 Yılı Türkiye Raporu, Ankara, 2009.

34. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=1.5.2918&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=>, Karayolları Trafik Kanunu, 05 Ocak 2011.
35. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=1.5.4721&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=>, Türk Medeni Kanunu, 05 Ocak 2011.
36. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=1.5.5607&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=>, Kaçakçılıkla Mücadele Kanunu, 05 Ocak 2011.
37. <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=1.5.3289&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=>, Gençlik ve Spor Genel müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, 05 Ocak 2011.
38. Fridell M., Hesse M., Jæger M. M. ve Kühlnhorn E., Antisocial personality disorder as a predictor of criminal behaviour in a longitudinal study of a cohort of abusers of several classes of drugs: Relation to type of substance and type of crime, Addictive Behaviors, 33 (2008) 7999-811.
39. Carpentier C. ve Fay P., Drugs in Focus 16 (Drugs and Crime-a Complex Relationship) Office for Official Publications of the European Communities (EMCDDA), Belçika, 2007.
40. Raskin White H. ve Gorman D.M., Dynamics of the Drug-Crime Relationship, Criminal Justice 2000, 1, 151-218.
41. David Deitch D., Koutsenok I. ve Ruiz A., The Relationship Between Crime and Drugs: What We Have Learned in Recent Decades, Journal of Psychoactive Drugs, 32, 4 (2000) 391-397.
42. Akcan A., Engin Akcan Z.F., Samancı A.Y. ve Balcıoğlu İ., İstanbul Bayrampaşa Kapalı Cezaevindeki Erkek Adli Tutuklu ve Hükümlerde Cezaevi Öncesi Alkol ve Madde Kullanım Sıklığı ve Özellikleri, Bağımlılık Dergisi, 1 (2000) 61-68
43. Akcan A., Bıkım E., Engin Akcan Z.F., Samancı A.Y. ve Balcıoğlu İ., İstanbul'daki Suç Zanlısı Kadınlarda Cezaevi Öncesi Alkol ve Madde Kullanma Sıklığı ve Özellikleri, Bağımlılık Dergisi, 1 (2000) 9-13.
44. Morentin B., Callado L.F. ve Meana J.J., Differences in Criminal Activity Between Heroin Abusers and Subjects Without Psychiatric Disorders—Analysis of 578 Detainees in Bilbao, Spain, Journal of Forensic Sciences, 43 (1998) 993-999.
45. Gossop M., Marsden J., Stewart D. ve Rolfe A., Reductions in acquisitive crime and drug use after treatment of addiction problems: 1-year follow-up outcomes, Drug and Alcohol Dependence 58 (2000) 165–172.
46. Sheerin I., Green T., Sellman D., Adamson S. ve Deering D., Reduction in crime by drug users on a methadone maintenance therapy programme in New Zealand, <http://www.nzma.org.nz/journal/117-1190/795/> 23 Ağustos 2010

47. BM, World Drug Report 2010, Malta, Haziran 2010.
48. KOM Daire Başkanlığı, KOM 2009 Raporu, Ankara, 2010.
49. Karakuş O., Kriminalistik, Adalet yayınevi, Ankara, 2009.
50. Bora T., Kromatografik ve Spektroskopik Yöntemlerle Yasadışı Erroinlerin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır 2001.
51. BM, Recommended Methods for Testing Opium, Morphine and heroin, ST/NAR/29/Rev.1, New York, 1998 .
52. Galichet L. Y., Moffat A. C., Osselton M. D. ve Widdop B., Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in Pharmaceuticals, Body Fluids and Post Modern Material, Thirt Edition, Pharmaceutical Press, London Chicago, 2004.
53. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/heroin> Heroin, 21 Mayıs 2010.
54. Seven E., Eroin Örnekleri Arasında İlişki kurulması ve Ortak Kaynakların Belirlenmesi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1994.
55. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/cannabis> Cannabis, 04 Haziran 2010.
56. <http://en.wikipedia.org/wiki/Cannabis> Cannabis, 04 Haziran 2010.
57. BM, Recommended Methods for the Identification and Analysis of Cannabis and Cannabis Products, ST/NAR/40, New York, 2009.
58. Verimli A., Esrar Sigaranın Her Zararlı Etkisinden 6 Kat Daha Zararlı. <http://www.arifverimli.com/yayinlarim/10.html> 06 Haziran 2010.
59. http://tr.wikipedia.org/wiki/Koka_a%C4%9Fac%C4%B1, Koka ağacı, 10 Haziran 2010.
60. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/cocaine>, Cocaine, 31 Ağustos 2010.
61. BM, Recommended Methods for Testing Cocaine, ST/NAR/7, New York, 1986.
62. BM, Recommended Methods for the Identification and Analysis of Amphetamin, Methamphetamin and Their Ring-Substituted Analogues in Seized Materials, New York, ST/NAR/34, 2006.
63. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/amphetamine>, Amphetamine, 10 Eylül 2010.

64. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/methamphetamine>, Methamphetamine, 10 Eylül 2010.
65. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/mdma>, Methylenedioxyamphetamine, 10 Eylül 2010.
66. Bora T., Yakalanan Ekstazi Tabletlerinin Nitel, Nicel ve Kaynak Belirlenmesinde Kullanılan Analiz Yöntemlerinin Geliştirilmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2007.
67. BM, Rapid Testing Methods of Drugs of Abuse, ST/NAR/13/REV.1, New York, 1994.
68. Skoog D.A., Holler F.J., Nieman T.A., Enstrümantal Analiz İlkeleri, Kılıç E., Köseoğlu F., Yılmaz H., Fifth Edition, Bilim Yayıncılık, Ankara, 1998
69. BM, Methods for Impurity Profiling of Heroin and Cocaine, New York, ST/NAR/35, 2005.
70. http://en.wikipedia.org/wiki/Infrared_spectroscopy, Infrared spectroscopy, 30 Mayıs 2010.
71. Shaller R. C. ve Jerpe J. H., Identification and Determination of Heroin in Illicit Seizures by Combined Gas Chromatography-Infrared Spectrophotometry, Journal of Forensic Sciences, 17, 4 (1972) 668 – 673.
72. Hays P. A., Remaud G. S., Jamin E. ve Martin Y.-L., Geographic Origin Determination of Heroin and Cocaine Using Site-Specific Isotopic Ratio Deuterium NMR, Journal of Forensic Sciences, 45, 3 (2000) 552 – 562.
73. Suryaprakash N., Azoury M., Goren Z. Ve Jelinek R., Identification of Heroin in Street Doses Using 1D-TOCSY Nuclear Magnetic Resonance, Journal of Forensic Sciences, 45, 5 (2000) 963 – 967.
74. Drozdov M.A., Kamaev A.V. ve Kimstach T.B., Complex Heroin Comparison Investigation, Problems of Forensic Sciences, XLVI (2001) 147 – 151.
75. Bora T., Merdivan M. Ve Hamamci C., Levels of Trace and Major Elements in Illicit Heroin, Journal of Forensic Sciences, 47, 5 (2002) 959 – 963.
76. Zhang Z. Y., Yang J. H., Ouyang H., Li Z. J., Chai Z. F., Zhu J., Zhao J. Z., Yu Z. S. ve Wang J., Study of trace impurities in heroin by neutron activation analysis, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 272, 1 (2004) 295 – 297.
77. Zhang D., Shi X., Yuan Z. Ve Ju H., Component Analysis of Illicit Heroin Samples with GC/MS and Its Application in Source Identification, Journal of Forensic Sciences, 49, 1 (2004) 1 – 6.

78. Moros J., Galipienso N., Vilches R., Garrigues S. ve Guardia M., Nondestructive Direct Determination of Heroin in Seized Illicit Street Drugs by Diffuse Reflectance near Infrared – Spectroscopy, Analytical Chemistry, 80 (2008) 7257 – 7265.
79. Aturki Z., D’Orazio G., Fanalia S., Roccoa A., Bortolottib F., Gottardob R. ve Tagliarob F., Capillary electrochromatographic separation of illicit drugs employing a cyano stationary phase, Journal of Chromatography A, 1216, 17 (2009) 3652-3659.
80. Sun B., Li M., Zhang F., Zhong Y., Kang N., Lu W. ve Liu J., The performance of a fast testing system for illicit materials detection based on energy-dispersive X-ray diffraction technique, Microchemical Journal, 95 (2010) 293–297.

7. EKLER

Ek 1. 1961 Tek sözleşmesine Uyarınca Yasal Kısıtlılık Altında Bulunan Uyuşturucu Maddeler (Sarı Liste)

Ek Tablo 1. Tek Sözleşmesi Liste 1'deki yasal kısıtlılık altında bulunan uyuşturucu maddeler

Uyuşturucu Madde	Tanımlama/Kimyasal adı
Acetorphine	3-O-acetyltetrahydro-7 α -(1-hydroxy-1-methylbutyl)-6,14-endo-ethenooripavine
Acetyl-alpha-methylfentanyl	N-[1-(∇ -methylphenethyl)-4-piperidyl]acetanilide
Acetylmethadol	3-acetoxy-6-dimethylamino-4,4-diphenylheptane
Alfentanil	N-[1-[2-(4-ethyl-4,5-dihydro-5-oxo-1H-tetrazol-1-yl)ethyl]-4-(methoxymethyl)-4-piperidyl]-Nphenylpropanamide
Allylprodine	3-allyl-1-methyl-4-phenyl-4-propionoxypiperidine
Alphacetylmethadol	α -3-acetoxy-6-dimethylamino-4,4-diphenylheptane
Alphameprodine	α -3-ethyl-1-methyl-4-phenyl-4-propionoxypiperidine
Alphamethadol	α -6-dimethylamino-4,4-diphenyl-3-heptanol
Alpha-methylfentanyl	N-[1-(α -methylphenethyl)-4-piperidyl]propionanilide
Alpha-methylthiofentanyl	N-[1-[1-methyl-2-(2-thienyl)ethyl]-4-piperidyl]propionanilide
Alphaprodine	α -1,3-dimethyl-4-phenyl-4-propionoxypiperidine
Anileridine	1-p-aminophenethyl-4-phenylpiperidine-4-carboxylic acid ethyl ester
Benzethidine	1-(2-benzyloxethyl)-4-phenylpiperidine-4-carboxylic acid ethyl ester
Benzylmorphine	3-benzylmorphine
Betacetylmethadol	β -3-acetoxy-6-dimethylamino-4,4-diphenylheptane
Beta-hydroxyfentanyl	N-[1-(β -hydroxyphenethyl)-4-piperidyl]propionanilide
Beta-hydroxy-3-methylfentanyl	N-[1-(β -hydroxyphenethyl)-3-methyl-4-piperidyl]propionanilide
Betameprodine	β -3-ethyl-1-methyl-4-phenyl-4-propionoxypiperidine
Betamethadol	β -6-dimethylamino-4,4-diphenyl-3-heptanol
Betaprodine	β -1,3-dimethyl-4-phenyl-4-propionoxypiperidine
Bezitramide	1-(3-cyano-3,3-diphenylpropyl)-4-(2-oxo-3-propionyl-1-benzimidazoliny) piperidine
Cannabis and cannabis resin And extracts and tinctures of cannabis	Indian hemp and resin of Indian hemp
Clonitazene	2-(p-chlorobenzyl)-1-diethylaminoethyl-5-nitrobenzimidazole
Coca leaf	
Cocaine	methyl ester of benzoylecgonine*
Codoxime	dihydrocodeinone-6-carboxymethyloxime

Ek Tablo 1'in devamı

Uyuşturucu Madde	Tanımlama/Kimyasal adı
Concentrate of poppy straw	the material arising when poppy straw has entered into a process for the concentration of its alkaloids when such material is made available in trade
Desomorphine	dihydrodeoxymorphine
Dextromoramide	(+)-4-[2-methyl-4-oxo-3,3-diphenyl-4-(1-pyrrolidinyl)butyl]morpholine
Diampromide	N-[2-(methylphenethylamino)propyl]propionanilide
Diethylthiambutene	3-diethylamino-1,1-di(2'-thienyl)-1-butene
Difenoxin	1-(3-cyano-3,3-diphenylpropyl)-4-phenylisonipectic acid
Dihydroetorphine	7,8-dihydro-7 α -[1-(R)-hydroxy-1-methylbutyl]-6,14-endo-ethanotetrahydrooripavine
Dihydromorphine	
Dimenoxadol	2-dimethylaminoethyl-1-ethoxy-1,1-diphenylacetate
Dimepheptanol	6-dimethylamino-4,4-diphenyl-3-heptanol
Dimethylthiambutene	3-dimethylamino-1,1-di(2'-thienyl)-1-butene
Dioxaphetyl butyrate	ethyl-4-morpholino-2,2-diphenylbutyrate
Diphenoxylate	1-(3-cyano-3,3-diphenylpropyl)-4-phenylpiperidine-4-carboxylic acid ethyl ester
Dipipanone	4,4-diphenyl-6-piperidine-3-heptanone
Drotebanol	3,4-dimethoxy-17-methylmorphinan-6 β ,14-diol
Ecgonine	its esters and derivatives which are convertible to ecgonine and cocaine
Ethylmethylthiambutene	3-ethylmethylamino-1,1-di(2'-thienyl)-1-butene
Etonitazene	1-diethylaminoethyl-2-p-ethoxybenzyl-5-nitrobenzimidazole
Etorphine	tetrahydro-7 α -(1-hydroxy-1-methylbutyl)-6,14-endo-ethenooripavine
Etoxidine	1-[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl]-4-phenylpiperidine-4-carboxylic acid ethyl ester
Fentanyl	1-phenethyl-4-N-propionylanilinopiperidine
Furethidine	1-(2-tetrahydrofurfuryloxyethyl)-4-phenylpiperidine-4-carboxylic acid ethyl ester
Heroin	diacetylmorphine
Hydrocodone	dihydrocodeinone
Hydromorphanol	14-hydroxydihydromorphine
Hydromorphone	dihydromorphinone
Hydroxypethidine	4-m-hydroxyphenyl-1-methylpiperidine-4-carboxylic acid ethyl ester
Isomethadone	6-dimethylamino-5-methyl-4,4-diphenyl-3-hexanone
Ketobemidone	4-m-hydroxyphenyl-1-methyl-4-propionylpiperidine
Levomethorphan	(-)-3-methoxy-N-methylmorphinan
Levomoramide	(-)-4-[2-methyl-4-oxo-3,3-diphenyl-4-(1-pyrrolidinyl)butyl]morpholine
Levophenacymorphan	(-)-3-hydroxy-N-phenacymorphinan
Levorphanol	(-)-3-hydroxy-N-methylmorphinan
Metazocine	2'-hydroxy-2,5,9-trimethyl-6,7-benzomorphan
Methadone	6-dimethylamino-4,4-diphenyl-3-heptanone

Ek Tablo 1'in devamı

Uyuşturucu Madde	Tanımlama/Kimyasal adı
Methadone intermediate	4-cyano-2-dimethylamino-4,4-diphenylbutane
Methyl-desorphan	6-methyl- Δ^6 -deoxymorphine
Methyldihydromorphine	6-methyldihydromorphine
3-methylfentanyl	N-(3-methyl-1-phenethyl-4-piperidyl)propionanilide
3-methylthiofentanyl	N-[3-methyl-1-[2-(2-thienyl)ethyl]-4-piperidyl]propionanilide
Metopon	5-methyldihydromorphinone
Moramide intermediate	2-methyl-3-morpholino-1,1-diphenylpropane carboxylic acid
Morpheridine	1-(2-morpholinoethyl)-4-phenylpiperidine-4-carboxylic acid ethyl ester
Morphine	
Morphine methobromide and Morphine-N-oxide	other pentavalent nitrogen morphine derivatives including in particular the morphine-N-oxide derivatives, one of which is codeine-N-oxide
MPPP	1-methyl-4-phenyl-4-piperidinol propionate (ester)
Myrophine	myristylbenzylmorphine
Nicomorphine	3,6-dinicotinylmorphine
Noracymethadol	(\pm)- α -3-acetoxy-6-methylamino-4,4-diphenylheptane
Norlevorphanol	(-)-3-hydroxymorphinan
Normethadone	6-dimethylamino-4,4-diphenyl-3-hexanone
Normorphine	demethylmorphine
Norpipanone	4,4-diphenyl-6-piperidino-3-hexanone
Opium	
Oripavine	
Oxycodone	14-hydroxydihydrocodeinone
Oxymorphone	14-hydroxydihydromorphinone
Para-fluorofentanyl	4'-fluoro-N-(1-phenethyl-4-piperidyl)propionanilide
PEPAP	1-phenethyl-4-phenyl-4-piperidinol acetate (ester)
Pethidine	1-methyl-4-phenylpiperidine-4-carboxylic acid ethyl ester
Pethidine intermediate A	4-cyano-1-methyl-4-phenylpiperidine
Pethidine intermediate B	4-phenylpiperidine-4-carboxylic acid ethyl ester
Pethidine intermediate C	1-methyl-4-phenylpiperidine-4-carboxylic acid
Phenadoxone	6-morpholino-4,4-diphenyl-3-heptanone
Phenampromide	N-(1-methyl-2-piperidinoethyl)propionanilide
Phenazocine	2'-hydroxy-5,9-dimethyl-2-phenethyl-6,7-benzomorphan
Phenomorphin	3-hydroxy-N-phenethylmorphinan
Phenoperidine	1-(3-hydroxy-3-phenylpropyl)-4-phenylpiperidine-4-carboxylic acid ethyl ester
Piminodine	4-phenyl-1-(3-phenylaminopropyl)piperidine-4-carboxylic acid ethyl ester
Piritramide	1-(3-cyano-3,3-diphenylpropyl)-4-(1-piperidino)piperidine-4-carboxylic acid amide

Ek Tablo 1'in devamı

Uyuşturucu Madde	Tanımlama/Kimyasal adı
Proheptazine	1,3-dimethyl-4-phenyl-4-propionoxyazacycloheptane
Properidine	1-methyl-4-phenylpiperidine-4-carboxylic acid isopropyl ester
Racemethorphan	(±)-3-methoxy-N-methylmorphinan
Racemoramide	(±)-4-[2-methyl-4-oxo-3,3-diphenyl-4-(1-pyrrolidinyl)butyl]morpholine
Racemorphan	(±)-3-hydroxy-N-methylmorphinan
Remifentanil	1-(2-methoxy carbonyl)ethyl-4-(phenylpropionylamino)piperidine-4-carboxylic acid methyl ester
Sufentanil	N-[4-(methoxymethyl)-1-[2-(2-thienyl)ethyl]-4-piperidyl]propionanilide
Thebacon	acetyldihydrocodeinone
Thebaine	
Thiofentanyll	N-[1-[2-(2-thienyl)ethyl]-4-piperidyl]propionanilide
Tilidine	(±)-ethyl-trans-2-(dimethylamino)-1-phenyl-3-cyclohexene-1-carboxylate
Trimeperidine	1,2,5-trimethyl-4-phenyl-4-propionoxypiperidine

Ayrıca özel olarak belirtilen levorphanol'un dextromethorphan ((+)-3-methoxy-N-methylmorphinan) ve dextrorphan ((-)-3-hydroxy-N-methylmorphinan) izomerleri hariç Ek tablo 1'deki tüm maddelerin spesifik kimyasal tanımları içerisinde olan ve başka tablolarda yer almayan izomerleri, esterleri, eterleri ve mümkün olan her çeşit tuzları Ek Tablo 1 kapsamında yasaklı sayılmaktadır.

Ek Tablo 2. Tek Sözleşmesi Liste 2'deki yasal kısıtlılık altındaki uyuşturucu maddeler

Uyuşturucu Madde	Tanımlama/Kimyasal adı
Acetyldihydrocodeine	
Codeine	3-methylmorphine
Dextropropoxyphene	α -(+)-4-dimethylamino-1,2-diphenyl-3-methyl-2-butanol propionate
Dihydrocodeine	
Ethylmorphine	3-ethylmorphine
Nicocodine	6-nicotinylcodeine
Nicodicodine	6-nicotinyldihydrocodeine
Norcodeine	N-demethylcodeine
Pholcodine	morpholinylethylmorphine
Propiram	N-(1-methyl-2-piperidinoethyl)-N-2-pyridylpropionamide

Ayrıca Ek Tablo 2'deki tüm maddelerin spesifik kimyasal tanımları içerisinde olan ve başka tablolarda yer almayan izomerleri, esterleri, eterleri ve mümkün olan her çeşit tuzları da bu tablo kapsamında yasaklı sayılmaktadır.

Ek 1'in devamı

Ek Tablo 3. Tek Sözleşmesi Liste 4'deki yasal kısıtlılık altında bulunan uyuşturucu maddeler

Uyuşturucu Madde	Tanımlama/Kimyasal adı
Acetorphine	3-O-acetyltetrahydro-7 α -(1-hydroxy-1-methylbutyl)-6,14-endo-ethenooripavine
Acetyl-alpha-methylfentanyl	N-[1 α -methylphenethyl)-4-piperidyl]acetanilide
Alpha-methylfentanyl	N-[1-(α -methylphenethyl)-4-piperidyl]propionanilide
Alpha-methylthiofentanyl	N-[1-[1-methyl-2-(2-thienyl)ethyl]-4-piperidyl]propionanilide
Beta-hydroxy-3-methylfentanyl	N-[1-(β -hydroxyphenethyl)-3-methyl-4-piperidyl]propionanilide
Beta-hydroxyfentanyl	N-[1-(β -hydroxyphenethyl)-4-piperidyl]propionanilide
Cannabis and Cannabis resin	
Desomorphine	dihydrodeoxymorphine
Etorphine	tetrahydro-7 α -(1-hydroxy-1-methylbutyl)-6,14-endo-ethenooripavine
Heroin	diacetylmorphine
Ketobemidone	4-m-hydroxyphenyl-1-methyl-4-propionylpiperidine
3-methylfentanyl	N-(3-methyl-1-phenethyl-4-piperidyl)propionanilide
3-methylthiofentanyl	N-(3-methyl-1-[2-(2-thienyl)ethyl]-4-piperidyl]propionanilide
MPPP	1-methyl-4-phenyl-4-piperidinol propionate (ester)
Para-fluorofentanyl	4'-fluoro-N-(1-phenethyl-4-piperidyl)propionanilide
PEPAP	1-phenethyl-4-phenyl-4-piperidinol acetate (ester)
Thiofentanyl	N-[1-[2-(thienyl)ethyl]-4-piperidyl]propionanilide

Ayrıca Ek Tablo 3'te verilen maddelerin mümkün olan her çeşit tuzları da bu tablo kapsamında yasaklı sayılmaktadır.

Ek Tablo 1, 2 ve 3'te verilen maddelerden bazılarının aşağıda belirtilen preparatlarına Tek Sözleşmesi kapsamında izin verilmektedir.

1. Acetyldihydrocodeine, codeine, dihydrocodeine, ethylmorphine, nicocodine, nicodicodine, norcodeine ve pholcodine'nin bir ya da daha fazla içeriğinin her bir dozaj ünitesinde 100 mg'den fazla içermeyen ve tüm preparatları için % 2,5'in altında olanlar.

2. Her bir dozaj ünitesinde 100 mg'den fazla propiram içermeyen ve bileşiminde en az aynı miktarda methylcellulose bulunan preparatlar.

3. Her bir dozaj ünitesinde ağızdan kullanım için 135 mg'den fazla baz dextropropoxyphene içermeyen ya da herbir preparatı için % 2,5'den az dextropropoxyphene içerenler. Bu tür preparatların 1971 Psikotrop Maddeler Sözleşmesindeki herhangi bir kontrol altında tutulan maddeyi içermemesi koşulu vardır.

4. Kokain baz olarak hesaplandığında % 0,1'in altında kokain içeren preparatlar.

Ayrıca susuz baz morfin olarak hesaplandığında % 0,2'nin altında morfin içeren ve bir ya da daha fazla etken madde içeren ve kolayca temin edilen maddelerle iyileştirilemeyen ya da genel halk sağlığına risk altına teşkil edeceği durumlarda verimlilik sağlayan preparatlar.

5. Her bir dozaj ünitesinde 0,5 mg'den fazla difenoxin içermeyen ve difenoxin dozun en az % 5'ine eşdeğer miktarda atropine sülfat içeren preparatlar.

6. Her bir dozaj ünitesinde 2,5 mg'den fazla diphenoxylate (baz olarak hesaplandığında) içermeyen ve diphenoxylate dozun en az % 1'ine eşdeğer miktarda atropine sülfat içeren preparatlar.

7. % 10 afyon tozu veya iyice karışmış toz halinde %10 altıncökü (bitki çeşidi) ve % 80 oranında uyuşturucu olmayan toz madde içeren *pulvis ipecacuanhae et opii compositus* preparatları.

8. Bu listedeki formüllere uyan ve herhangi bir uyuşturucu madde içermeyen preparatlar.

Ek 2. 1971 Psikotrop Maddeler Sözleşmesi Uyarınca Yasal Kısıtlılık Altında Bulunan Psikotrop Maddeler (Yeşil Liste)

Ek Tablo 4. Psikotrop Maddeler Sözleşmesi Liste 1 uyarınca yasal kısıtlılık altındaki psikotrop maddeler

IDS Kodu	Resmi olmayan	Diğer resmi olmayan	
	Uluslararası adı	Uluslararası adı	Kimyasal adı
PD 009	BROLAMFETAMINE DOB		(±)-4-bromo-2,5-dimethoxy- α -methylphenethylamine
PC 010	CATHINONE		(-)-(S)-2-aminopropiophenone
PD 001		DET	3-[2-(diethylamino)ethyl]indole
PD 007		DMA	(±)-2,5-dimethoxy- α -methylphenethylamine
PD 003		DMHP	3-(1,2-dimethylheptyl)-7,8,9,10-tetrahydro-6,6,9-trimethyl-6Hdibenzo[b,d]pyran-1-ol
PD 004		DMT	3-[2-(dimethylamino)ethyl]indole
PD 008		DOET	(±)-4-ethyl-2,5-dimethoxy- α -methylphenethylamine
PP 003	ETICYCLIDINE	PCE	N-ethyl-1-phenylcyclohexylamine
PE 006	ETRYPTAMINE		3-(2-aminobutyl)indole
PN 005		N-hydroxy MDA	(±)-N[α -methyl-3,4-(methylenedioxy)phenethyl]hydroxylamine
PL 002	(+)-LYSERGIDE	LSD, LSD-25	9,10-didehydro-N,N-diethyl-6-methylergoline-8 β -carboxamide
PN 004		MDE, N-ethyl MDA	(±)-N-ethyl- α -methyl-3,4-(methylenedioxy)phenethylamine
PM 011		MDMA	(±)-N, α -dimethyl-3,4-(methylenedioxy)phenethylamine
PM 004		mescaline	3,4,5-trimethoxyphenethylamine
PM 019		methcathinone	2-(methylamino)-1-phenylpropan-1-one
PM 017		4-methylaminorex	(±)-cis-2-amino-4-methyl-5-phenyl-2-oxazoline
PM 013		MMDA	5-methoxy- α -methyl-3,4-(methylenedioxy)phenethylamine
PM 020		4-MTA	α -methyl-4-methylthiophenethylamine
PP 001		parahexyl	3-hexyl-7,8,9,10-tetrahydro-6,6,9-trimethyl-6H-dibenzo[b,d]pyran-1-ol
PP 017		PMA	p-methoxy- α -methylphenethylamine
PP 012		psilocine,	3-[2-(dimethylamino)ethyl]indol-4-ol psilotsin
PP 013	PSILOCYBINE		3-[2-(dimethylamino)ethyl]indol-4-yl dihydrogen phosphate
PP 007	ROLICYCLIDINE	PHP, PCPY	1-(1-phenylcyclohexyl)pyrrolidine
PS 002		STP, DOM	2,5-dimethoxy- α ,4-dimethylphenethylamine
PM 014	TENAMFETAMINE	MDA	α -methyl-3,4-(methylenedioxy)phenethylamine
PT 001	TENOCYCLIDINE	TCP	1-[1-(2-thienyl)cyclohexyl]piperidine

Ek Tablo 4'ün devamı

IDS Kodu	Resmi olmayan	Diğer resmi olmayan	
	Uluslararası adı	Uluslararası adı	Kimyasal adı
PT 002		tetrahydrocannabinol, aşağıdaki izomerleri ve stereokimyasal çeşitleri	<p>7,8,9,10-tetrahydro-6,6,9-trimethyl-3-pentyl-6H-dibenzo[b,d]pyran-1-ol</p> <p>(9R,10aR)-8,9,10,10a-tetrahydro-6,6,9-trimethyl-3-pentyl-6Hdibenzo[b,d]pyran-1-ol</p> <p>(6aR,9R,10aR)-6a,9,10,10a-tetrahydro-6,6,9-trimethyl-3-pentyl-6Hdibenzo[b,d]pyran-1-ol</p> <p>(6aR,10aR)-6a,7,10,10a-tetrahydro-6,6,9-trimethyl-3-pentyl-6Hdibenzo[b,d]pyran-1-ol</p> <p>6a,7,8,9-tetrahydro-6,6,9-trimethyl-3-pentyl-6H-dibenzo[b,d]pyran-1-ol</p> <p>(6aR,10aR)-6a,7,8,9,10,10a-hexahydro-6,6-dimethyl-9-methylene3- pentyl-6H-dibenzo[b,d]pyran-1-ol</p>
PT 006		TMA	(±)-3,4,5-trimethoxy- α -methylphenethylamine

Ek 2'nin devamı

Ek Tablo 5. Psikotrop Maddeler Sözleşmesi Liste 2 uyarınca yasal kısıtlılık altındaki psikotrop maddeler

IDS Kodu	Resmi olmayan Uluslararası adı	Diğer resmi olmayan Uluslararası adı	Kimyasal adı
PA 003	AMFETAMINE	amphetamine	(±)-α-methylphenethylamine
PA 007	AMINEPTINE		7-[(10,11-dihydro-5H-dibenzo[a,d]cyclohepten-5-yl)amino]heptanoic acid
PB 008		2 C-B	4-bromo-2,5-dimethoxyphenethylamine
PD 002	DEXAMFETAMINE	dexamphetamine	(+)-α-methylphenethylamine
PD 010	DRONABINOL	delta-9-tetrahydrocannabinol ve stereo kimyasal çeşitleri	(6aR,10aR)-6a,7,8,10a-tetrahydro-6,6,9-trimethyl-3-pentyl-6H-dibenzo [b,d]pyran-1-ol
PF 005	FENETYLLINE		7-[2-[(α-methylphenethyl)amino]ethyl]theophylline
PL 006	LEVAMFETAMINE	levamphetamine	(-)-(R)-α-methylphenethylamine(amphetamine (-)isomer
PL 007		levomethamphetamine	(-)-N,α-dimethylphenethylamine
PM 002	MECLOQUALONE		3-(o-chlorophenyl)-2-methyl-4(3H)-quinazolinone
PM 005	METAMFETAMINE	methamphetamine	(+)-(S)-N,α-dimethylphenethylamine
PM 015	METAMFETAMINE RACEMATE	methamphetamine racemate	(±)-N,α-dimethylphenethylamine
PM 006	METHAQUALONE		2-methyl-3-o-tolyl-4(3H)-quinazolinone
PM 007	METHYLPHENIDATE		methyl α-phenyl-2-piperidine acetate
PP 005	PHENCYCLIDINE	PCP	1-(1-phenylcyclohexyl)piperidine
PP 006	PHENMETRAZINE		3-methyl-2-phenylmorpholine
PS 001	SECOBARBITAL		5-allyl-5-(1-methylbutyl)barbituric acid
PZ 001	ZIPEPROL		α-(α-methoxybenzyl)-4-(β-methoxyphenethyl)-1-piperazineethanol

Ayrıca dronabinol'ün (delta-9-tetrahydrocannabinol) (-)-trans-delta-9-tetrahydrocannabinol izomeri hariç Ek Tablo 4 ve 5'te bulunan maddelerin özel kimyasal tanımı içersinde mümkün olabilen tüm stereo izomerleri de bu tablolar uyarınca yasal kısıtlılık altında kabul edilir.

Ek 2'nin devamı

Ek Tablo 6. Psikotrop Maddeler Sözleşmesi Liste 3 uyarınca yasal kısıtlılık altındaki psikotrop maddeler

IDS Kodu	Resmi olmayan Uluslararası adı	Kimyasal adı
PA 002	AMOBARBITAL	5-ethyl-5-isopentylbarbituric acid
PB 006	BUPRENORPHINE	21-cyclopropyl-7- α -[(S)-1-hydroxy-1,2,2-trimethylpropyl]-6,14-endo-ethano-6,7,8,14-tetrahydroopipavine
PB 004	BUTALBITAL	5-allyl-5-isobutylbarbituric acid
PC 009	CATHINE	(+)-(S)- α -[(S)-1-aminoethyl]benzyl alcohol
PC 001	CYCLOBARBITAL	5-(1-cyclohexen-1-yl)-5-ethylbarbituric acid
PF 002	FLUNITRAZEPAM	5-(o-fluorophenyl)-1,3-dihydro-1-methyl-7-nitro-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PG 001	GLUTETHIMIDE	2-ethyl-2-phenylglutarimide
PP 014	PENTAZOCINE	(2R*,6R*,11R*)-1,2,3,4,5,6-hexahydro-6,11-dimethyl-3-(3-methyl-2-butenyl)-2,6-methano-3-benzazocin-8-ol
PP 002	PENTOBARBITAL	5-ethyl-5-(1-methylbutyl)barbituric acid

Ek 2'nin devamı

Ek Tablo 7. Psikotrop Maddeler Sözleşmesi Liste 4 uyarınca yasal kısıtlılık altındaki psikotrop maddeler

IDS Kodu	Resmi olmayan Uluslararası adı	Kimyasal adı
PA 005	ALLOBARBİTAL	5,5-diallylbarbituric acid
PA 004	ALPRAZOLAM	8-chloro-1-methyl-6-phenyl-4H-s-triazolo[4,3-a][1,4]benzodiazepine
PA 001	AMFEPRAMONE	2-(diethylamino)propiofenone
PA 006	AMINOREX	2-amino-5-phenyl-2-oxazoline
PB 001	BARBİTAL	5,5-diethylbarbituric acid
PB 002	BENZFETAMINE	N-benzyl-N, α -dimethylphenethylamine
PB 003	BROMAZEPAM	7-bromo-1,3-dihydro-5-(2-pyridyl)-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PB 007	BROTİZOLAM	2-bromo-4-(o-chlorophenyl)-9-methyl-6H-thieno[3,2-f]-s triazolo [4,3-a][1,4]diazepine
PB 005	BUTOBARBİTAL	5-butyl-5-ethylbarbituric acid
PC 002	CAMAZEPAM	7-chloro-1,3-dihydro-3-hydroxy-1-methyl-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one dimethylcarbamate (ester)
PC 003	CHLORDIAZEPOXİDE	7-chloro-2-(methylamino)-5-phenyl-3H-1,4-benzodiazepine-4-oxide
PC 004	CLOBAZAM	7-chloro-1-methyl-5-phenyl-1H-1,5-benzodiazepine-2,4 (3H,5H)-dione
PC 005	CLONAZEPAM	5-(o-chlorophenyl)-1,3-dihydro-7-nitro-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PC 006	CLORAZEPATE	7-chloro-2,3-dihydro-2-oxo-5-phenyl-1H-1,4-benzodiazepine-3-carboxylic acid
PC 007	CLOTIAZEPAM	5-(o-chlorophenyl)-7-ethyl-1,3-dihydro-1-methyl-2Hthieno[2,3-e]-1,4-diazepin-2-one
PC 008	CLOXAZOLAM	10-chloro-11b-(o-chlorophenyl)-2,3,7,11b-tetrahydro-oxazolo-[3,2-d][1,4]benzodiazepin-6(5H)-one
PD 005	DELORAZEPAM	7-chloro-5-(o-chlorophenyl)-1,3-dihydro-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PD 006	DIAZEPAM	7-chloro-1,3-dihydro-1-methyl-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PE 003	ESTAZOLAM	8-chloro-6-phenyl-4H-s-triazolo[4,3-a][1,4]benzodiazepine
PE 001	ETHCHLORVYNOL	1-chloro-3-ethyl-1-penten-4-yn-3-ol
PE 002	ETHİNAMATE	1-ethynylcyclohexanolcarbamate
PE 004	ETHYL LOFLAZEPATE	ethyl 7-chloro-5-(o-fluorophenyl)-2,3-dihydro-2-oxo-1H-1,4-benzodiazepine-3-carboxylate
PE 005	ETİLAMFETAMINE	N-ethyl- α -methylphenethylamine
PF 004	FENCAMFAMİN	N-ethyl-3-phenyl-2-norbornanamine
PF 006	FENPROPOREX	(\pm)-3-[(α -methylphenylethyl)amino]propionitrile
PF 001	FLUDIAZEPAM	7-chloro-5-(o-fluorophenyl)-1,3-dihydro-1-methyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one

Ek Tablo 7'in devamı

IDS Kodu	Resmi olmayan Uluslararası adı	Kimyasal adı
PF 003	FLURAZEPAM	7-chloro-1-[2-(diethylamino)ethyl]-5-(o-fluorophenyl)-1,3-dihydro-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PG 002		γ -hydroxybutyric acid
PH 001	HALAZEPAM	7-chloro-1,3-dihydro-5-phenyl-1-(2,2,2-trifluoroethyl)-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PH 002	HALOXAZOLAM	10-bromo-11b-(o-fluorophenyl)-2,3,7,11btetrahydrooxazolo[3,2-d][1,4]benzodiazepin-6(5H)-one
PK 001	KETAZOLAM	11-chloro-8,12b-dihydro-2,8-dimethyl-12b-phenyl-4H-[1,3]oxazino[3,2-d][1,4]benzodiazepin-4,7(6H)-dione
PL 001	LEFETAMINE	(-)-N,N-dimethyl-1,2-diphenylethylamine
PL 003	LOPRAZOLAM	6-(o-chlorophenyl)-2,4-dihydro-2-[(4-methyl-1-piperazinyl)methylene]-8-nitro-1H-imidazo[1,2-a][1,4]benzodiazepin-1-one
PL 004	LORAZEPAM	7-chloro-5-(o-chlorophenyl)-1,3-dihydro-3-hydroxy-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PL 005	LORMETAZEPAM	7-chloro-5-(o-chlorophenyl)-1,3-dihydro-3-hydroxy-1-methyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PM 001	MAZINDOL	5-(p-chlorophenyl)-2,5-dihydro-3H-imidazo[2,1-a]isoindol-5-ol
PM 010	MEDAZEPAM	7-chloro-2,3-dihydro-1-methyl-5-phenyl-1H-1,4-benzodiazepine
PM 012	MEFENOREX	N-(3-chloropropyl)- α -methylphenethylamine
PM 003	MEPROBAMATE	2-methyl-2-propyl-1,3-propanedioldicarbamate
PM 018	MESOCARB	3-(α -methylphenethyl)-N-(phenylcarbamoil)sydnone imine
PM 008	METHYLPHENOBARBITAL	5-ethyl-1-methyl-5-phenylbarbituric acid
PM 009	METHYPRYLON	3,3-diethyl-5-methyl-2,4-piperidine-dione
PM 016	MIDAZOLAM	8-chloro-6-(o-fluorophenyl)-1-methyl-4H-imidazo[1,5-a][1,4]benzodiazepine
PN 001	NIMETAZEPAM	1,3-dihydro-1-methyl-7-nitro-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PN 002	NITRAZEPAM	1,3-dihydro-7-nitro-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PN 003	NORDAZEPAM	7-chloro-1,3-dihydro-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PO 001	OXAZEPAM	7-chloro-1,3-dihydro-3-hydroxy-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PO 002	OXAZOLAM	10-chloro-2,3,7,11b-tetrahydro-2-methyl-11bphenyloxazolo[3,2-d][1,4]benzodiazepin-6(5H)-one
PP 020	PEMOLINE	2-amino-5-phenyl-2-oxazolin-4-one
PP 004	PHENDIMETRAZINE	(+)-(2S,3S)-3,4-dimethyl-2-phenylmorpholine
PP 008	PHENOBARBITAL	5-ethyl-5-phenylbarbituric acid
PP 009	PHENTERMINE	α,α -dimethylphenethylamine
PP 015	PINAZEPAM	7-chloro-1,3-dihydro-5-phenyl-1-(2-propynyl)-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PP 010	PIPRADROL	1,1-diphenyl-1-(2-piperidyl)methanol

Ek Tablo 7'in devamı

IDS Kodu	Resmi olmayan	
	Uluslararası adı	Kimyasal adı
PP 016	PRAZEPAM	7-chloro-1-(cyclopropylmethyl)-1,3-dihydro-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PP 019	PYROVALERONE	4'-methyl-2-(1-pyrrolidinyl)valerophenone
PS 003	SECBUTABARBITAL	5-sec-butyl-5-ethylbarbituric acid
PT 003	TEMAZEPAM	7-chloro-1,3-dihydro-3-hydroxy-1-methyl-5-phenyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PT 004	TETRAZEPAM	7-chloro-5-(1-cyclohexen-1-yl)-1,3-dihydro-1-methyl-2H-1,4-benzodiazepin-2-one
PT 005	TRIAZOLAM	8-chloro-6-(o-chlorophenyl)-1-methyl-4H-s-triazolo[4,3-a][1,4]benzodiazepine
PV 001	VINYLBITAL	5-(1-methylbutyl)-5-vinylbarbituric acid
PZ 002	ZOLPIDEM	N,N,6-trimethyl-2-p-tolylimidazo[1,2-a]pyridine-3-acetamide

Ek 3.1988 Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı BM Sözleşmesi Uyarınca Yasal Kısıtlılık Altında Bulunan Maddeler (Kırmızı Liste)

Ek Tablo 8. 1988 Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı BM Sözleşmesi liste 1 uyarınca yasal kısıtlılık altında bulunan maddeler

Bilinen Adı	Diğer Adı
Acetic anhydride	acetic oxide
N-Acetylanthranilic acid	benzoic acid, 2-(acetylamino)
Ephedrine	[R-(R*,S*)]--[1-(methylamino)ethyl]-benzenemethanol
Ergometrine	ergoline-8-carboxamide,9,10-didehydro-N-(2-hydroxy-1-methylethyl)-6-methyl-,[8ß(S)]
Ergotamine	ergotaman-3',6',18'-trione,12'-hydroxy-2'-methyl-5'-(phenylmethyl)-,(5)
Isosafrole	1,3-benzodioxole,5-(1-propenyl)
Lysergic acid	(8ß)-9,10-didehydro-6-methylergoline-8-carboxylic
3,4-Methylenedioxyphenyl-2-propanone	(2-propanone,1-[3,4(methylenedioxy)phenyl]
Norephedrine	(R*,S*)-α-(1-aminoethyl)benzenemethanol
1-Phenyl-2-propanone	1-phenyl-2-propanone
Piperonal	1,3-benzodioxole-5-carboxaldehyde
Potassium permanganate	permanganic acid (HMnO ₄), potassium salt
Pseudoephedrine	[S-(R*,R*)]--[1-(methylamino)ethyl]-benzenemethanol
Safrole	1,3-benzodioxole,5-(2-propenyl)

Ayrıca Ek Tablo 8'de bulunan maddelerin mümkün olan her türlü tuzları da bu tablo kapsamında yasaktır.

Ek 3'ün devamı

Ek Tablo 9. 1988 Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı BM Sözleşmesi liste 2 uyarınca yasal kısıtlılık altında bulunan maddeler

Bilinen Adı	Diğer Adı
Acetone	2-propanone
Anthranilic acid	2-aminobenzoic acid
Ethyl ether	1,1'-oxybis[ethane]
Hydrochloric acid	
Methyl ethyl ketone	2-butanone
Phenylacetic acid	benzeneacetic acid
Piperidine	
Sulphuric acid	
Toluene	benzene

Ayrıca Hydrochloric acid ve Sulphuric acid haricindeki Ek Tablo 9'de bulunan maddelerin mümkün olan her türlü tuzları da bu tablo kapsamında yasaktır.

Ek 4. Renk Testlerinde ve İnce Tabaka Kromatografisindeki Görüntülemeye Kullanılan Bazı Reaktifler ve Testler

Marquis reaktifi: 8-10 damla %40'lık formaldehit çözeltisiyle 10ml derişik sülfürik asidin karıştırılmasıyla elde edilir.

Mecke reaktifi: 0,25g selenious asit ile [(HO)₂SeO] 25 ml derişik sülfürik asidin karıştırılmasıyla elde edilir.

Frohde reaktifi: 50mg molibdic asidin (MoO₃.H₂O) veya sodyum molidatın (Na₂MoO₄) 10 ml sıcak derişik sülfürik asit ile karıştırılmasıyla elde edilir. Taze olarak hazırlanmalı ve renksiz olmalıdır.

Dragendorff sprej çözeltisi: 2 g bizmut subnitrat ile 25 ml derişik asetik asit karıştırılır ve 100 ml su ilave edilerek çözelti 1 hazırlanır. 40 g potasyum iyodür 100 ml suda çözülerek çözelti 2 hazırlanır. Daha sonra 10 ml çözelti 1, 10 ml çözelti 2, 20 ml derişik asetik asit ve 100 ml suyun karıştırılmasıyla dragendorff sprej çözeltisi elde edilir

Fast Corinth V Tuzu Testi:

Reaktif A: Petrol eteri

Reaktif B: Fast Corinth V tuzu (Dikloroçinko; 2-metoksi-5-metil-4-(4-metil-2-nitrofenil) diazenylbenzenediazonium diklorür (C₁₅H₁₄N₅O₃ · 0.5 ZnCl₄)); Susuz sodyum sülfat içersinde ağırlıkça %1

Reaktif C: Sodyum bikarbonat; Ağırlıkça %1 sulu çözeltisi

İki adet filtre kağıdı dörde katlanıp huniye yerleştirilir. Üstteki kağıdın ortasına gelecek şekilde küçük bir miktar ufalanmış örnek konur. Daha sonra iki damla reaktif A damlatılır ve alttaki filtre kağıdından da süzülmesi sağlanır. Daha sonra üst filtre kağıdı alınır ve alttaki filtre kağıdı kurutulup küçük bir miktar reaktif B kağıdın ortasına eklenir ve iki damla reaktif C damlatılır.

Fast Blue B Tuzu Testi:

Reaktif A: Petrol eteri

Reaktif B: Fast Blue B tuzu (Di-o-anisidinetetrazolium klorür); susuz sodyum sülfat ile ağırlıkça %1'e seyreltilmiş

Reaktif C: Sodyum bikarbonat; Ağırlıkça %10 sulu çözeltisi

Fast Corinth V Salt testiyle aynı şekildedir.

Ek 4'ün devamı

Kobalt Tiyosiyanat Testi (Scott Testi):

Reaktif A: % 2 Kobalt tiyosiyanat sulu çözeltisi 1:1 oranında % 96'lık gliserinle seyreltilmiş

Reaktif B: Derişik hidroklorik asit

Reaktif C: Kloroform

Bir miktar test yapılacak örnek test tüpüne konur ve 5 damla reaktif A damlatılarak çalkalanır. Mavi renk meydana gelip gelmediği kontrol edilir. Renk oluşmaz ise bir miktar daha test örneği test tüpüne konulur. Mavi renk oluşursa 1 damla reaktif B damlatılır ve çalkalanır. Mavi renk kaybolmaz ise 1 damla daha reaktif B damlatılır. Eğer çözelti tamamen pembeleşirse 5 damla reaktif C damlatılır ve karıştırılır.

Simon's testi:

Reaktif 1: 2 g sodyum karbonat 100 ml suda çözünür

Reaktif 2: 0,9 g sodyum nitropruzit 90 ml suda çözünür

Reaktif 3: 10 ml asetaldehid ile 10 ml etanol karıştırılır

Küçük bir miktar (1-2 mg toz ya da 1-2 damla) örnek bir kaba konulur ve 2 damla reaktif 1 damlatılır ve karıştırılır, daha sonra sırasıyla 2 damla reaktif 2 ve 2 damla reaktif 3 damlatılır.

Chen's testi:

Reaktif 1: 100 ml suya 1 ml glacial asetik asit eklenir

Reaktif 2: 1 g bakır(II)sülfat 100 ml suda çözünür

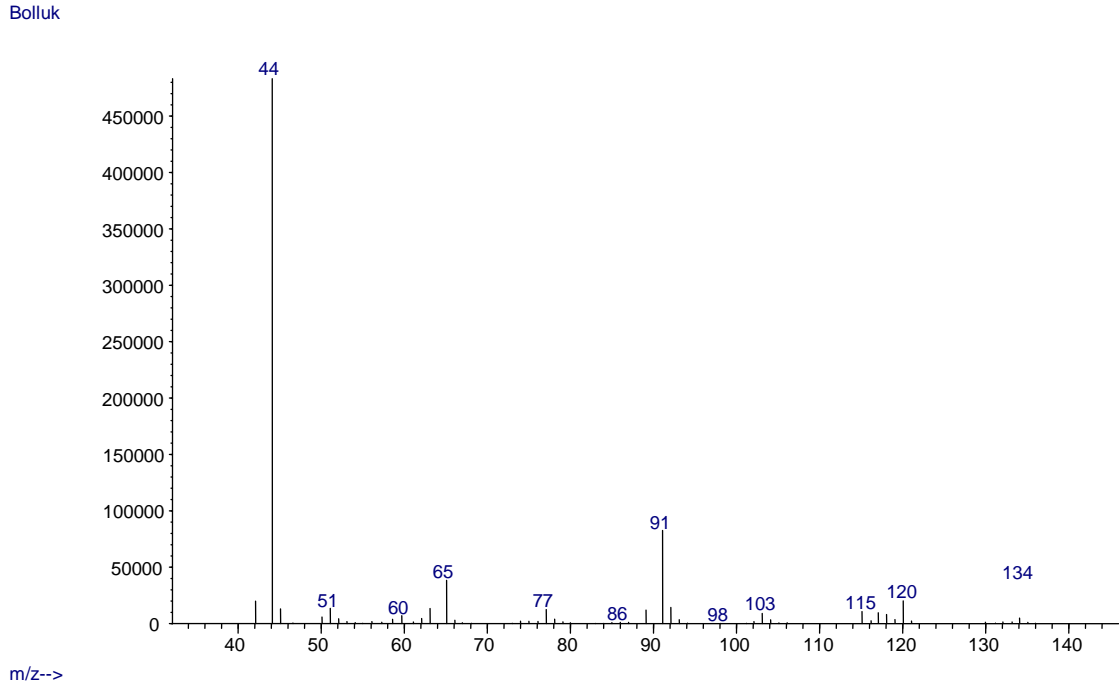
Reaktif 3: 8 g sodyum hidroksit 100 ml suda çözünür

Küçük bir miktar (1-2 mg toz ya da 1-2 damla) şüphelenilen madde bir kaba konulur ve sırasıyla ikişer damla reaktif 1, reaktif 2 ve reaktif 3 damlatılır.

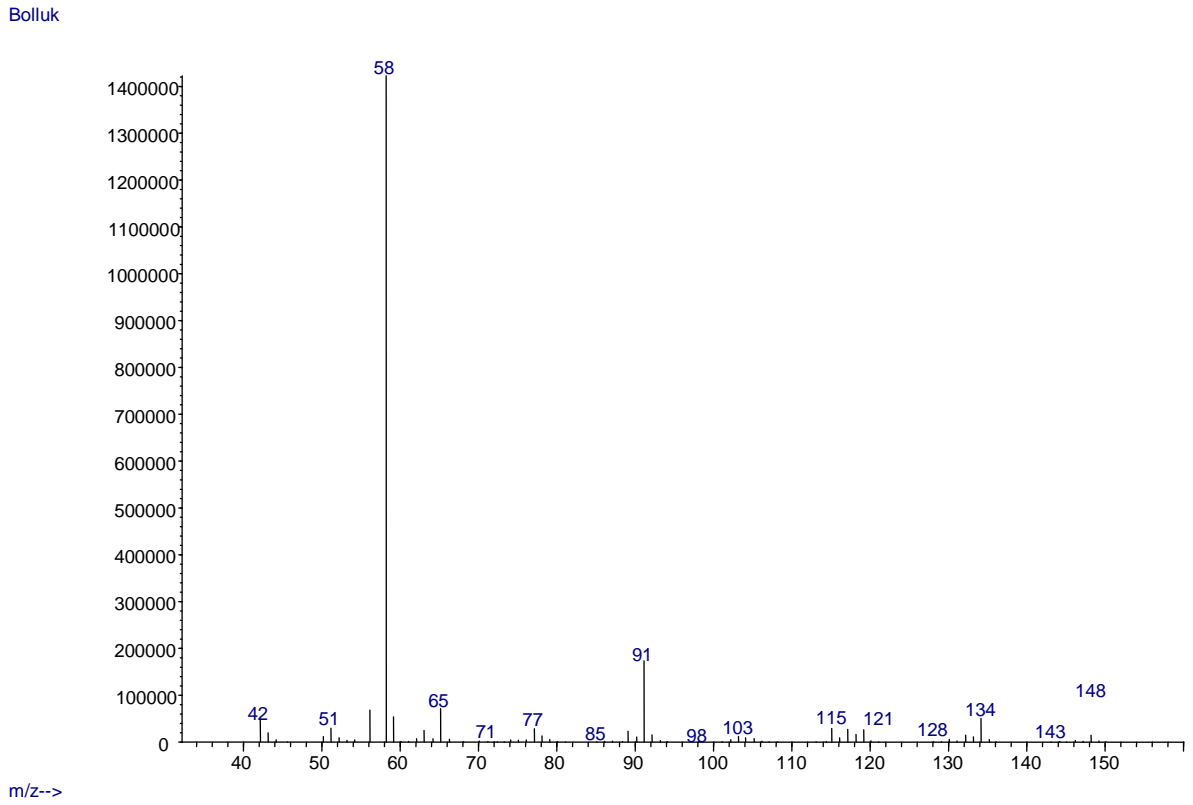
Ek 5. İnce Tabaka Kromatografisinde Kullanılan Çözücü Sistemleri

- Çözücü Sistem A** : % 45 Toluen, % 45 Aseton, % 7 Etanol ve % 3 Derişik Amonyak
- Çözücü Sistem B** : % 85 Etilasetat, % 10 metanol ve % 5 amonyak (% 29'luk)
- Çözücü Sistem C** : 100 birim Metanol ve 1,5 birim Derişik Amonyak
- Çözücü Sistem D** : Petrol eteri 60/90 %80 ve dietil eter %20
- Çözücü Sistem E** : Siklohekzan %52, di-izopropil eter %40 ve dietilamin %8
- Çözücü Sistem F** : n-hekzan %70, dioksan %20, metanol %10
- Çözücü Sistem G** : % 25 kloroform, % 60 dioksan, % 10 etil asetat ve % 5 amonyak (% 29'luk)
- Çözücü Sistem H** : 100 birim metanol ve 1,5 birim amonyak (% 29'luk)
- Çözücü Sistem I** : % 75 siklohekzan, % 15 tolueu ve % 10 dietilamin

Yukarıdaki tüm yüzdeler hacimcedir.

Ek 6. Bazı Uyuşturucu Maddelerin Kütle Spektrumları

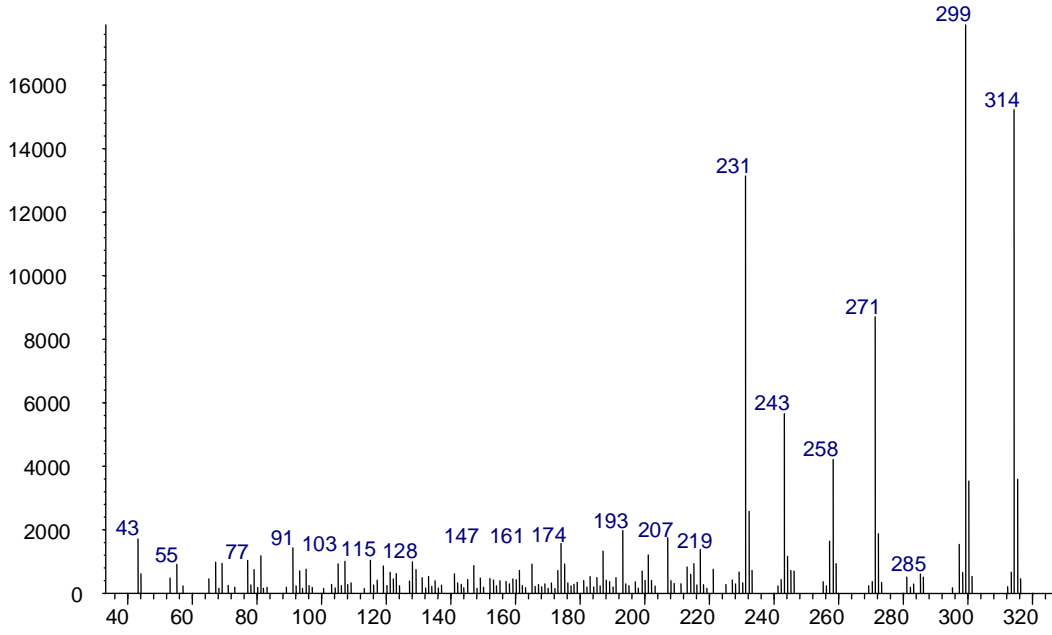
Ek Şekil 1. Amfetaminin kütle pikleri



Ek Şekil 2. MA'nın kütle pikleri

Ek 6'nın devamı

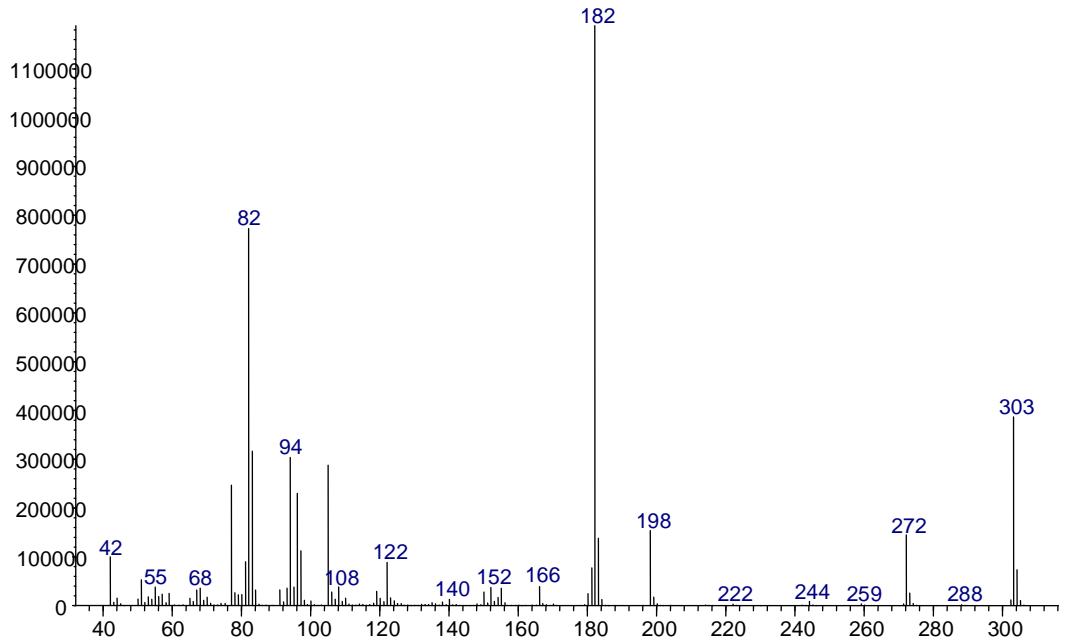
Bolluk



m/z-->

Ek Şekil 3. Δ^9 -THC'nin kütle pikleri

Bolluk

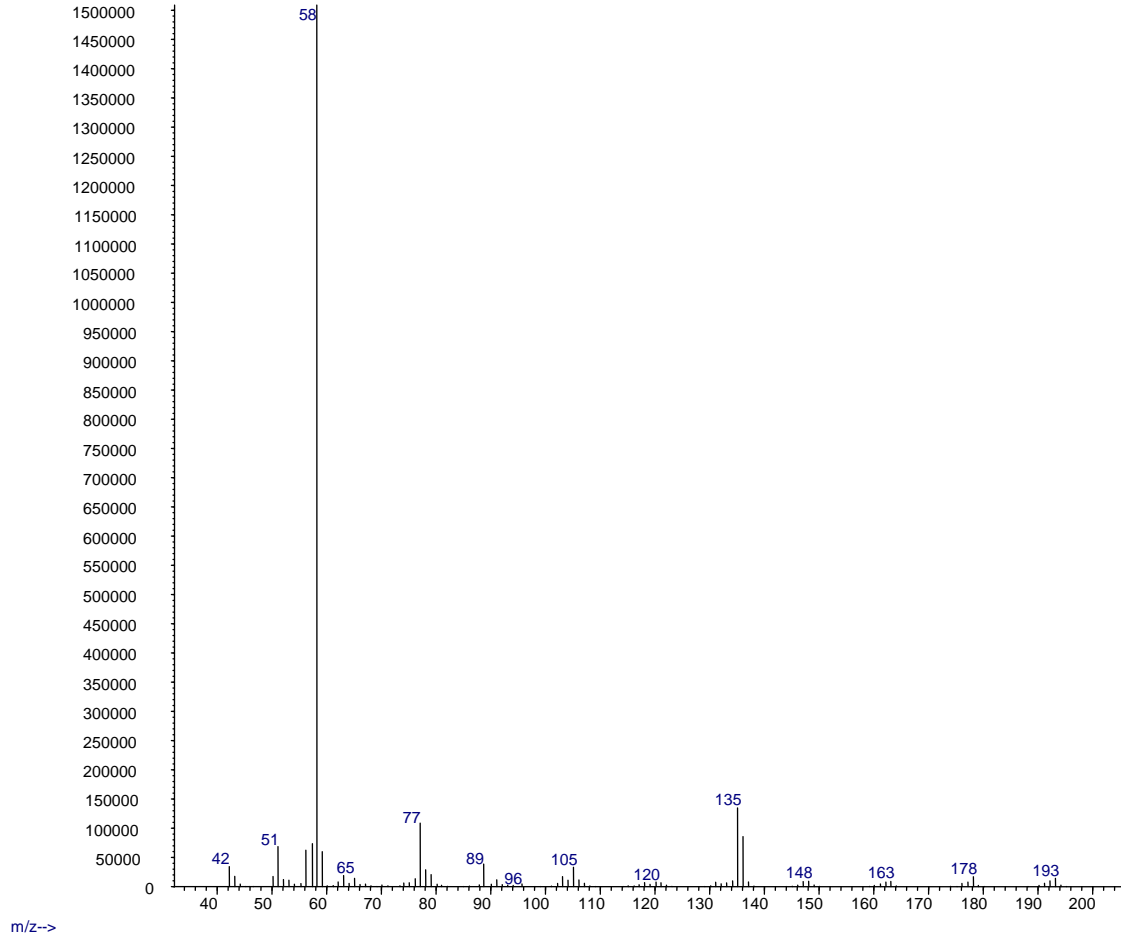


m/z-->

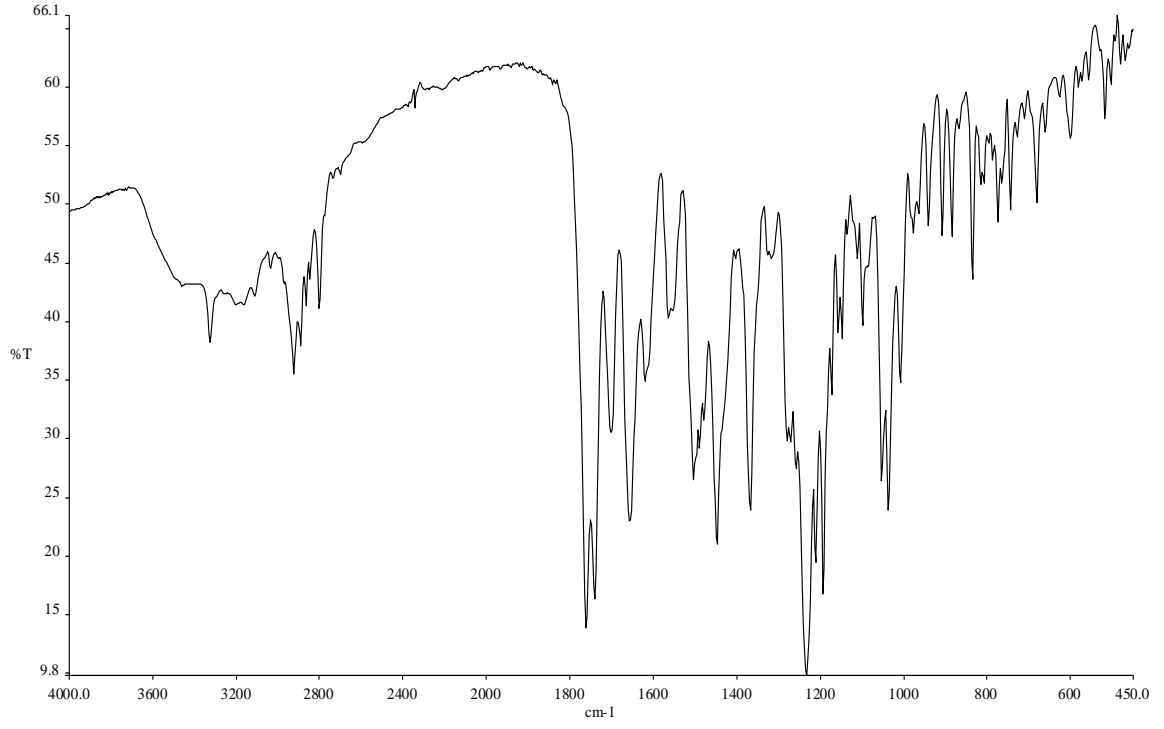
Ek Şekil 4. Kokainin kütle pikleri

Ek 6'nın devamı

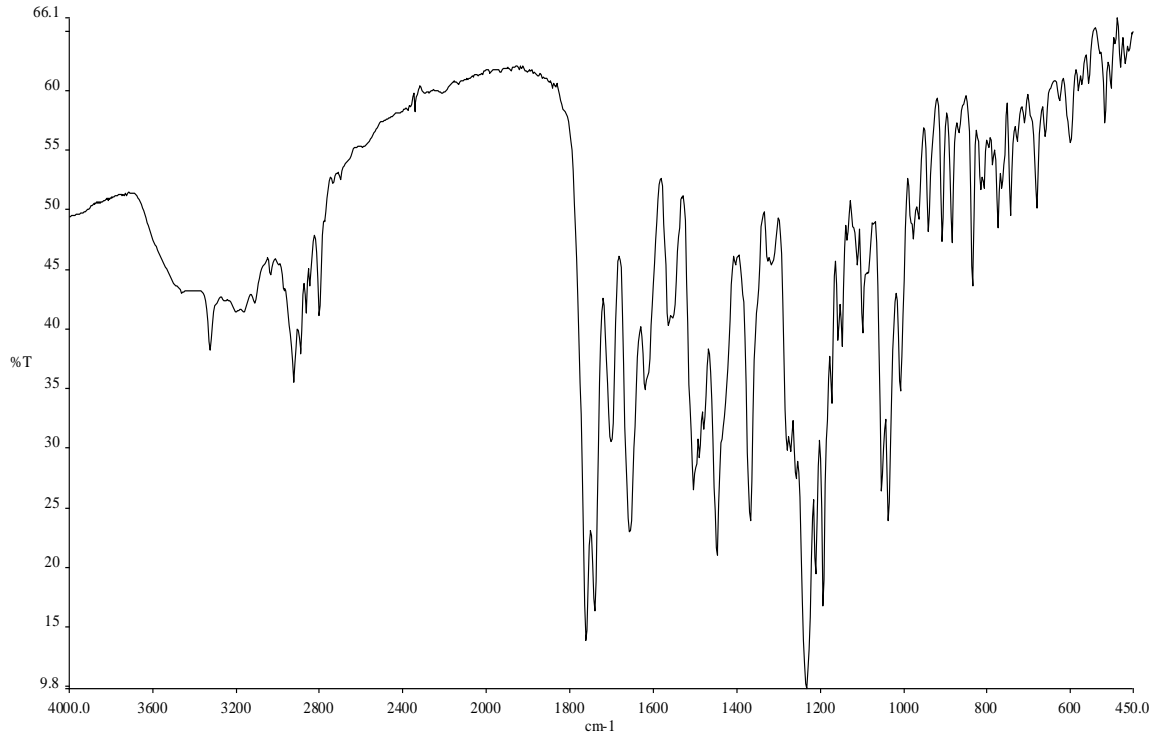
Bolluk



Ek Şekil 5. MDMA'nın kütle pikleri

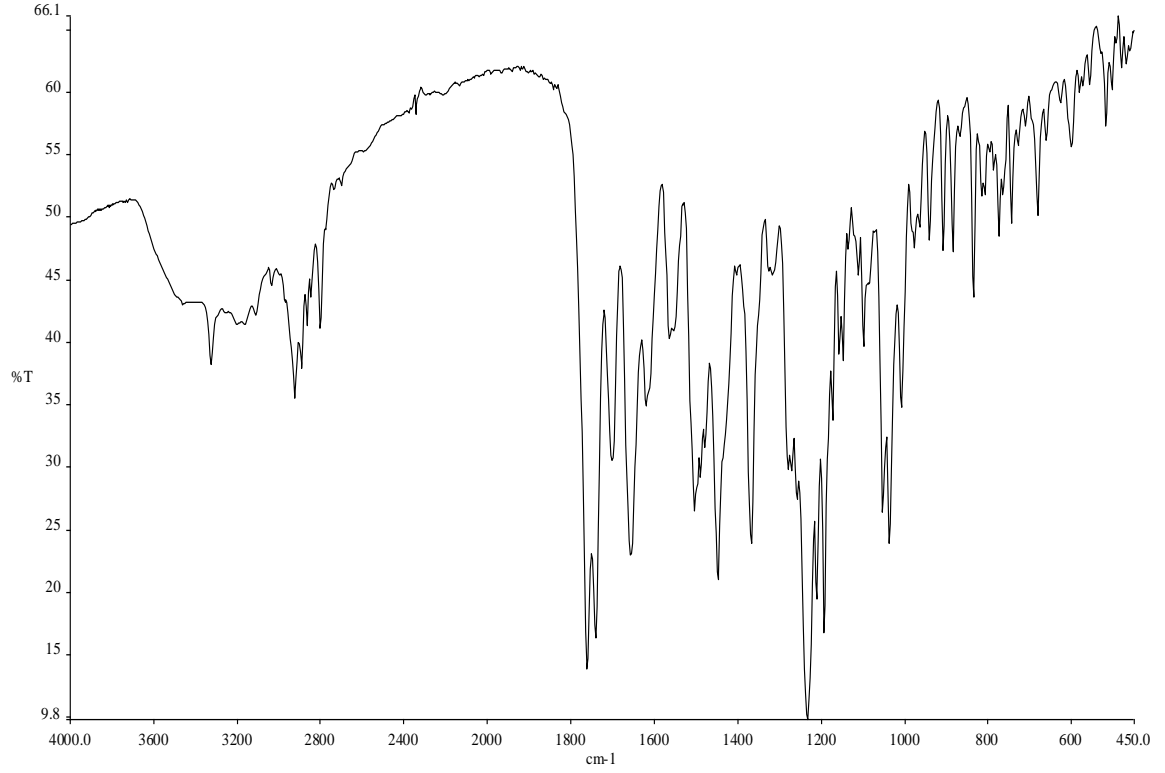
Ek 7. Bazı Uyuşturucu Maddelerin IR Spektrumları

Ek Şekil 6. Amfetamin.HCl'nin IR spektrumu

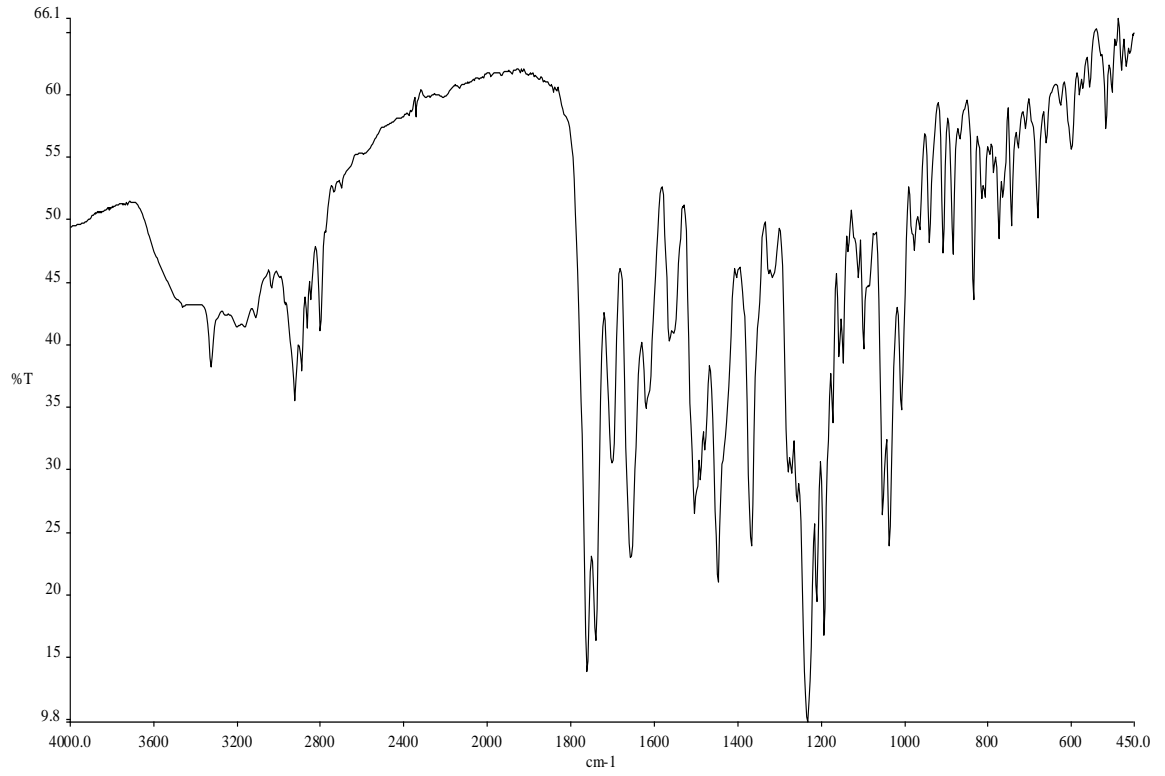


Ek Şekil 7. MDMA'nın IR spektrumu

Ek 7'nin devamı

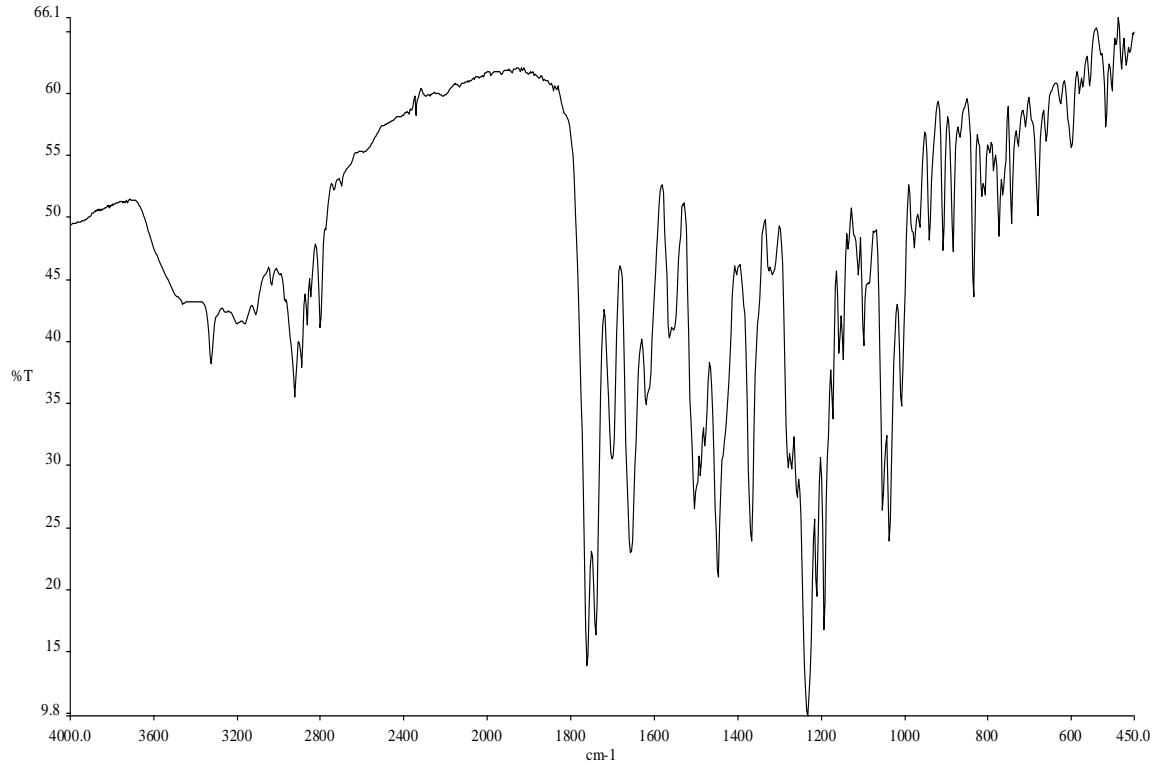


Ek Şekil 8. MA'nın IR spektrumu

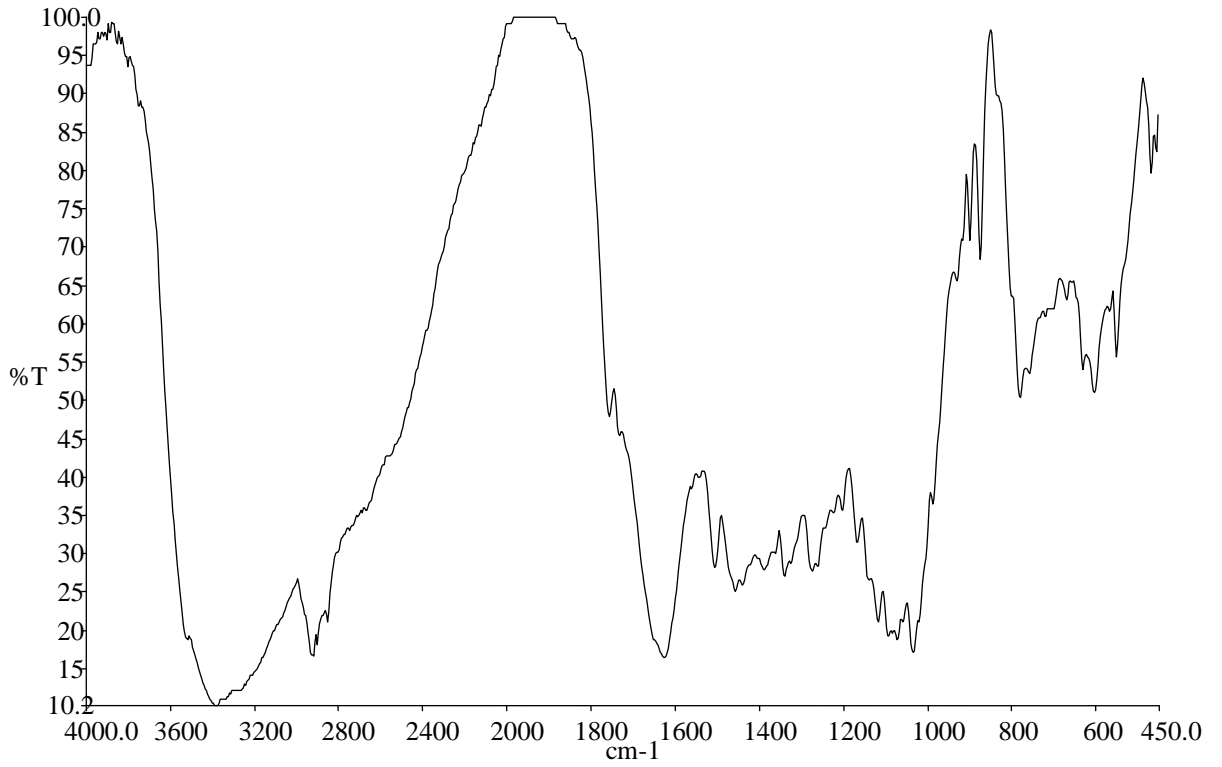


Ek şekil 9. Kokain.HCl'nin IR spektrumu

Ek 7'nin devamı



Ek şekil 10. Kokain'in IR spektrumu



Ek şekil 11. Afyon tozunun IR spektrumu

ÖZGEÇMİŞ

1979 yılında Afyonkarahisar ili Sandıklı ilçesinde doğdu. İlk ve orta öğrenimini Sandıklı'da tamamladı. Lisans eğitimini 1997 – 2002 yılları arasında Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümünde tamamladı. 2005 yılında Eskişehir Polis Meslek Eğitim Merkezini kazandı ve aynı yıl mezun olarak Polis Memuru rütbesiyle Trabzon ili Tonya ilçesine atandı ve halen aynı yerde görev yapmaktadır. İyi derecede İngilizce bilmekte olup, evli ve iki çocuk babasıdır.