

İNTİHAR DAVRANIŞINDA RİSK FAKTÖRLERİ: BİR GÖZDEN GEÇİRME

İ. Meltem Atay*, D. Gündoğar**

ÖZET

İntihar ve intihar girişimleri tüm dünyada en önemli ölüm ve morbidite nedenleri arasında yer almaktadır. Ülkemizde de son yıllarda yapılan çalışmalarda, özellikle genç nüfusta intihar hızlarında artış olduğu belirlenmiştir. İntihar davranışını anlama ve engellemede, risk faktörlerinin yanı sıra koruyucu tedavi stratejileri belirlenmeye çalışılmaktadır. Kompleks bir davranış biçimi olması nedeniyle intihar davranışında biyopsikososyal bir yaklaşım gerekmektedir. Başta duygudurum bozuklukları olmak üzere psikiyatrik bozukluklar, intihar davranışında major risk faktörlerinden olması ile birlikte ek risk faktörlerinin bu süreçte etkili olduğu düşünülmektedir. İntihar davranışını tanımlama veya yordama ile ilişkili olarak birçok model öne

sürülmüştür. Bu modellerden biri olan stres-diatez modelinde kalıcı (trait-dependent) ve durumsal (state-dependent) özelliklerin önemi ve psikiyatrik hasarı da dahil olmak üzere, psikososyal streslerle karşılaştığında intihar davranışı ile tepki vermenin, altta yatan bir yatkınlık ya da diatez ile açıklanabileceği üzerinde durulmuştur. Bu derlemede biyopsikososyal etkenler, psikiyatrik bozukluklarla ilişkili faktörler, stres-diatez modeli, intihar davranışında olumsuz bilişsel yapılanmalar ve intihar davranışını engellemeye yönelik girişimler ile koruyucu faktörler gözden geçirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: İntihar, psikiyatrik bozukluk, risk faktörleri, stres-diatez modeli

Risk Factors in Suicidal Behavior

ABSTRACT

Suicide and suicidal attempts are one of the leading causes of morbidity and mortality in the world. In recent studies, an increase has

* Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı

** Yrd.Doç.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı

been shown in suicide rates especially for young population in our country. In order to understand and prevent suicidal behavior, preventive treatment strategies and risk factors are being investigated. Since suicidal behavior involves a complicated multifactorial process, a biopsychosocial approach is necessitated. Although psychiatric disorders such as mood disorders are considered to be the most important risk factors, it is thought that additional risk factors also play an important role in the process. Several models are proposed for defining and predicting suicidal behavior. In stress-diathesis approach, which is one of the most widely accepted models, state and trait dependent characteristics are emphasized and it is claimed that even in the presence of a psychiatric disorder, to react with suicidal behavior may be related to an underlying predisposition or diathesis. In other words, stress-diathesis model tries to explain why one person commits suicide during a depressive episode and another does not. In this paper preventive measures for suicidal behavior, specific risk factors related to psychiatric disorders, biopsychosocial factors, cognitive and stress-diathesis models for suicide are discussed

Key Words: Suicide, psychiatric disorders, risk factors, stress-diathesis model

GİRİŞ

İntihar davranışı son yirmi yılda tüm dünyada ciddi bir sorun olarak tanımlanmaktadır (Welch 2001). Kompleks bir davranış biçimi olması sebebiyle intihar biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörlerin göz önünde bulundurulduğu bir yaklaşımı gerektirmektedir. Tüm dünyada

yapılan araştırmalarda, intihar ve intihar girişimlerinin sıklığı, biçimi, hazırlayan ve tetikleyen etkenler, klinik tablolar, eşlik eden ruhsal hastalıklar, biyolojik etkenler ve sosyodemografik özelliklerle ilişkileri saptanarak risk faktörleri araştırılmakta, intihar davranışını anlama ve engellemede koruyucu tedavi stratejileri belirlenmeye çalışılmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre intihar oranı toplumda yüz binde 15.1 olarak belirlenmiştir. Dünyadaki en yüksek intihar oranı yüz binde 95.3 ile Litvanya'dır. Bu oranı yüz binde 87.4 ile Rusya izlemektedir. Amerika'da her yıl 30 000 kişi intihar sonucu hayatını kaybetmektedir. İntihar oranları, 2001 yılı verilerine göre, Amerika'da 100 000'de 10.7 olarak bulunmuş ve onbirinci ölüm nedeni olarak bildirilmiştir (Shields ve ark. 2005). Dünyada erkek ve kadın oranları karşılaştırıldığında, erkeklerde intihar oranı kadınlara göre 3.5 kat daha yüksektir. Bununla birlikte kadınlar erkeklere göre 4 kat daha fazla oranda intihar girişiminde bulunmaktadır (Welch 2001). Ülkemizde ise 15 yaş üzerinde intihar girişimi oranları, erkeklerde yüz binde 31.9, kadınlarda yüz binde 85.6, tamamlanmış intihar oranları ise erkeklerde yüz binde 9.9, kadınlarda yüz binde 5.6 olarak bildirilmiştir (Sayıl ve Özgüven 2002). Diğer Avrupa ülkeleri ile karşılaştırıldığında, Türkiye'de intihar girişimi oranları kısmen daha düşük bulunmuştur. Bununla birlikte son yıllarda özellikle gençler arasında intihar hızlarındaki artış dikkat çekmektedir (Özgüven ve Sayıl 2003).

Çalışmalarda intihar girişiminde bulunanların ve intihar kurbanlarının çoğunluğunun psikiyatrik bir bozukluğu bulunduğu bildirilmiştir. Ciddi intihar girişimlerinde ve tamamlanmış inti-

har olgularında, en sık belirlenen tanı duyğudurum bozukluklarıdır (Hirschfeld ve ark. 1997).

Araştırmacılar intihar davranışını tanımlama veya yordama ile ilişkili olarak birçok model öne sürmüşlerdir. Bu modellerden biri olan stres-diatez modelinde, psikososyal bir stres faktörünün, hem psikiyatrik bozukluğun başlamasında veya kötüleşmesinde etkin olabileceği, hem de intihar davranışı ile ilişkili olabileceği öne sürülmüştür (Mann 1999).

İntihar Davranışında Klinik

İntihar davranışına yakınlıkta, yaş, cinsiyet, psikiyatrik bozukluklar, umutsuzluk hisleri, zorlu yaşam olayları, çocukluk dönemi yaşantıları, cinsel ve fiziksel istismar öyküsü, ailesel ve genetik faktörler, fiziksel hastalık öyküsü, psikososyal ve çevresel faktörler gibi çok çeşitli risk faktörleri yer almaktadır. Tamamlanmış intiharlar en çok 65 yaş üzerinde gerçekleşmektedir. Avrupa'da erkeklerde 15-44 yaşlar, kadınlarda ise 25-44 ve 65-74 yaşlar intihar girişimlerinin en sık gözlemlendiği yaş gruplarıdır. Türkiye'de intihar girişimlerinin en sık görüldüğü yaş grubu 15-24 ve 25-34 yaşlarıdır ve bu yaşlar tamamlanmış intiharlardaki yaş grupları ile aynıdır (Koçal ve ark. 1994). İntihar girişimi ve tamamlanmış intihar oranları, cinsiyetler arasında farklılıklar göstermektedir. Erkekler daha yüksek tamamlanmış intihar oranlarına sahipken, kadınlar daha çok intihar girişiminde bulunmaktadır (Schmidtke ve ark. 1996).

Psikiyatrik bozukluklar intihar davranışında en önemli risk faktörlerindedir. İntihar ile ilişkili psikolojik otopsi çalışmalarında, psikiyatrik tanımlar açısından çok değerli bilgiler elde edilmekte olup, intihar kurbanlarının %90'ının

intihar sırasında bir psikiyatrik bozukluğa sahip olduğu bulunmuştur (Shaffer ve ark.1996, Hirschfeld ve ark. 1997). Hastanede yatarak tedavi gören bireyle in yaşam boyu intihar mortalitelerinin, bipolar bozukluk için %20, unipolar depresyon için %15, şizofreni için %10, alkol kullanım bozuklukları için %18, borderline ve antisosyal kişilik bozuklukları içinse %5-10 arasında olduğu saptanmıştır. Ruhsal bir hastalığı bulunan intihar olgularının yaklaşık %80'inde depresyon belirlenmiştir. Major depresyon intiharda en sık rastlanılan psikiyatrik bozukluktur. Depresyonu olan olgularda ise intihar riski yaklaşık olarak %15 olarak saptanmıştır (Mann 2002).

Diğer tanımlar şizofreni, alkol ve madde kullanım bozuklukları kişilik bozuklukları ve anksiyete bozukluklarıdır. Şizofreni hastalarında intihar sonucu ölüm oranı yüksektir ve bu hastaların yaklaşık %10'u intihar sonucu ölmektedir. Birçok şizofreni hastası, hastalığın ilk yıllarında intihar girişimi sonucu kaybedilmektedir. İntihar eden hastaların 1/3'ü hastanede yatarken, diğer 1/3'ü taburculuğu takip eden birkaç ay içinde intihar etmiştir (Kaplan 1998). Büyük kısmı evlenmemiş erkek hastalardır. Bu hastalarda depresif belirtilerin ortaya çıkması intihar girişimi açısından büyük risk oluşturmaktadır (Işık 2003). Tüm intiharlar için geçerli olan daha önce intihar girişimi öyküsünün bulunması, alkol/madde kullanım öyküsünün varlığı, sosyal desteklerin yetersizliği gibi etkenler şizofrenide de risk faktörleri arasındadır. Şizofrenilerin yalnızca küçük bir yüzdesi hallüsinasyonları doğrultusunda veya perseküsyon hezeyanlarından kurtulma amacı ile intihar girişiminde bulunmaktadır (Bartels ve ark. 1992). Türkiye'de yapılan bir çalışmada, özellikle akut

dönemde olan, sosyal destekleri kısıtlı olan ve daha önce intihar girişimi öyküsü bulunan şizofrenlerde intihar düşüncelerinin daha sık olduğu belirlenmiştir (Evren ve ark. 2002)

Alkol kullanım bozukluklarında yaşam boyu intihar oranı %2,2-3,4 arasındadır. Alkol bağımlılarında intihar girişimindeki hazırlayıcı etkenler erkek olmak, uzun yıllar alkol kullanımı, yakın zamanda ağır içme atağının olması, birlikte depresif bir bozukluğun varlığı, yakın ilişki kaybı, yalnız yaşama, sosyal desteğin zayıflaması veya olmaması, yasal sorunların varlığı, işsizlik ve benzeri mesleki ekonomik zorluklar, intihar düşüncelerinin varlığı şeklindedir. Kafa travmaları sıklıkla saldırgan ve dürtüsel olan alkol ve madde kullanan bireylerde görülmektedir. Bazen de kafa travmalarını takiben dürtüsel ve alkol/madde kullanım bozuklukları ortaya çıkmaktadır (Clifton ve ark. 1993). Erkeklerde intihar oranlarının fazla olmasının saldırganlık ve dürtüsellik, alkol/madde kullanım bozukluklarının daha yüksek oranlarda görülmesi ile ilişkili olabileceği ileri sürülmüştür (Murphy ve ark. 1992). Eroin bağımlılarında ise toplumun 20 katı fazla risk tespit edilmiştir (Işık 2003). Çalışmalarda sigara kullanımının da depresyonla ve intihar davranışı ile de ilgili olabileceği belirlenmiştir (Diekstra 1993). Kraemer ve ark. (1997) sigara kullanımının intihara yakınlık oluşturabileceğini bildirmişlerdir. Anksiyete ve depresyonun sigaraya başlamaya neden olduğu öne sürülmüştür. Ancak anksiyete ve depresyon kontrol edildiğinde sigara kullanımının intihar davranışı ile ilişkisinin net olmadığını bildiren çalışmalar mevcuttur (Brandon 1994).

Psikolojik otopsi çalışmalarında, sınır (borderline) ve antisosyal kişilik bozukluğu olanlarda, intihar riskinin artmış olduğu bildirilmiştir.

Antisosyal kişilik bozukluğu olan hastaların yaklaşık %5'i intihar girişiminde bulunmaktadır (Kaplan 1998). Bu durum kişilik bozukluğu olanlarda depresif bozukluk ve alkol bağımlılığı yatkınlığı ile ilişkili olabileceği gibi, ilişki ve sosyal uyumdaki güçlükler, kötü yaşam olayları da etkindir. Kişilik bozukluğu olanların neredeyse tamamının (%95), intihar ettikleri sırada majör depresif epizodda bulunmaları dikkat çekicidir (Işık 2003).

Anksiyete ve panik bozukluğu da intihar girişimi ile ilişkili bulunmuştur. Panik bozukluğu ve sosyal fobisi olan hastaların % 20'sinde, herhangi bir zamanda intihar girişimi olabilmektedir (Kaplan 1998). Ancak panik bozukluğuna depresyonun eşlik ettiği tablolarda depresyon dışlandığı zaman bu oran %7'ye inmektedir (Işık 2003).

Psikiyatrik bozukluk öyküsünün, intihar davranışındaki önemine karşın, intihar girişiminde bulunan ve psikiyatrik bir bozukluğu bulunan birçok birey, intihar girişiminde bulunmamaktadır. Örneğin unipolar ve bipolar duygudurum bozukluğu bulunan bireylerde bile yaşam boyu intihar girişimi oranı %50'nin altındadır. Bu tanılara sahip olan ve hiçbir zaman intihar girişiminde bulunmayan bireyler, aynı psikiyatrik bozukluğu bulunan ve intihar sonucu kaybedilen bireylerden ayrılmaktadır. Hastalıklarla veya zorlu yaşam olayları ile başa çıkmada güçlüğü olan bireylerde, umutsuzluk hislerinin daha yoğun ve intihar düşüncelerinin daha fazla olduğu bulunmuştur (Mann 1999). İntihar girişiminde bulunan olguların daha subjektif depresyon ve umutsuzluk hisleri ile birlikte, daha ciddi intihar düşüncelerine sahip oldukları saptanmıştır. Objektif olarak psikiyatrik bozukluğun ciddiyeti ve yaşanan zorlu yaşam olayları ben-

zer bulunmuştur, ancak intihar eden bireylerin yaşamak için çok daha az nedenlerinin olduğu belirlenmiştir. Depresyonda umutsuzluk duygusunun, intihar davranışında bağımsız bir risk faktörü ve öngörücü olduğunu belirten birçok çalışma mevcuttur (Bradley 2004). Ülkemizde yapılan bir çalışmada da intihar öyküsü bulunanlarda, diğer psikiyatrik hastalara ve normal kişilere göre umutsuzluk hislerinin yoğun olduğu belirlenmiştir (Durak 1994). Yine Sayar ve ark'nın (2004) intihar girişiminde bulunanlarla sağlıklı bireyleri karşılaştırdıkları çalışmalarında, intihar girişiminde bulunan olguların, daha depresif ve umutsuz oldukları belirlenmiştir. Bununla birlikte intihar girişiminin ciddiyeti ile depresyonun şiddeti veya umutsuzluk arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır. İntihar düşüncesi ve girişimlerinin stres faktörleri ve problem çözme yetisi ile ilişkisi dikkat çekicidir. Katlanılması güç sonuçlar doğuran yaşam olayları ve zorlu yaşam koşulları çözüm olarak intiharı düşündürebilir ve intihar açısından riski artırabilir (Sayıl 2000). Özellikle ilk girişimlerde, tekrarlayan intihar girişimi bulunanlara göre, daha sık stres veren yaşam olayı öyküsü varlığı tanımlanmıştır. Bununla birlikte ilerleyen dönemlerde intiharın, daha otonom bir durum haline dönüşerek, stres faktörü olmaksızın ortaya çıktığı ileri sürülmüştür (Neeleman 2004).

Klinisyenler için intihar yatkınlığını değerlendirmede en önemli risk faktörlerinden birinin intihar girişimi öyküsü olduğu bildirilmiştir. Yapılan bir çalışmada intihar girişiminde bulunan erkeklerin yüzde 42'sinde, kadınların yüzde 45'inde geçmiş intihar girişimi öyküsü bulunduğu saptanmıştır (Schmidtke ve ark. 1996). Diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilerek, oranın yüzde 20-50 arasında değiştiği

belirtilmiştir (Hjelm eland ve Bjerke 1996). İntihar girişimlerinin yüzde 15-20'si bir önceki girişimden önceki bir yıl içerisinde gerçekleşmiştir. Ancak her ne kadar geçmiş intihar girişimi öyküsü önemli bir anahtar rol oynasa da, tamamlanmış intiharların üçte ikisinin ilk girişimde gerçekleşmesi dikkat çekicidir (Kerkhof 2000).

İntihar Davranışında Ailesel ve Genetik Faktörler

İntihar öyküsü bulunan bireylerin ailede intihar öyküsü bulunma oranları anlamlı olarak daha yüksektir. Yapılan çalışmalarda tek yumurta ikizlerinde çift yumurta ikizlerine göre tamamlanmış intiharlarını ve intihar girişimi riskinin daha fazla olduğu bildirilmiştir (Roy ve ark. 1995). Evlat edinme çalışmalarında da biyolojik ebeveynde intihar öyküsü varlığının riski artırdığı belirlenmiştir. Bu durum duygudurum bozuklukları ve psikoz açısından kontrol edildiğinde dahi değişmemiştir (Schulsinger ve ark. 1979).

Psikiyatrik bozukluklar ile ilişkili bağımsız genetik faktörler bulunmamaktadır. Bununla birlikte triptofan hidrok silaz ve 5HT2a reseptör genlerinin intihar davranışı ile ilişkili olabileceği, triptofan hidroksi az geni polimorfizminin ve düşük serotonin aktivitesinin intiharda rol oynayabileceği öne sürülmüştür (Brent ve ark. 1996).

Ebeveynlerin etkisi, fiziksel veya cinsel istismar, ailede dürtüsellik ve diğer psikopatolojik faktörler gibi genetik olmayan ailesel etkenlerin rolü üzerinde durulmuştur. Ayrıca çocukluk döneminde aile üyelerinin intihar davranışını model alma gibi faktörler de etkili olabilmektedir (Brodsky ve ark. 1997). Ülkemizde yapılan bir

çalışmada, intihar girişimi olan gençlerin aile ilişkileri boyutunda önemli aksaklıklarının olduğu, ailede çocuk sayısının fazlalığının, intihar girişimlerinde ek bir olumsuz faktör olabileceği saptanmıştır. Aile ilişkilerinin özellikle kız ergenler için önemli olduğu sonucuna varılmıştır (Çuhadaroğlu 1993). Ailede intihar veya intihar girişimi öyküsünün bulunması, erken ana-baba kaybı, fiziksel ve cinsel istismar gibi etkenler tüm araştırmacıların intihar davranışında görüş birliği içinde olduğu risk faktörleridir.

İntihar Davranışında Nörobiyolojik Faktörler

Çeşitli çalışmalarda serotonerjik fonksiyonlarda bozukluğun intihar davranışına yakınlıkla ilişkili olabileceği öngörülmüştür. Postmortem beyin reseptörlerinin değerlendirildiği çalışmalarda orbital prefrontal kortekste azalmış serotonin aktivitesinin intihar davranışı riskini artırdığı ve saldırgan ve dürtüsel davranışlara eğilime neden olduğu bildirilmiştir (Arango ve ark 1995). Birçok çalışmada, serotonerjik işlev düşüklüğünün daha ölümcül intihar davranışı ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. İntihar eden bazı bireylerde, serotonin sinir terminallerinde serotonin taşıyıcı bağlanma bölgesi yokluğu ile birlikte 5HT1A ve 5HT2a reseptörleri gibi postsinaptik reseptörlerin arttığı belirlenmiştir. Aynı çalışmada 5HIAA düzeylerinin düşük olduğu ve bu durumun psikiyatrik patolojilerden bağımsız olduğu saptanmıştır (Mann ve ark. 1992). Düşük serotonerjik fonksiyonun duygudurum bozukluğu ve şizofreni gibi psikiyatrik bir hastalığa sahip olan bireylerde intiharı yordayıcı bir faktör olabileceği öne sürülmüştür (Cooper ve ark. 1992).

Son yıllarda kolesterol seviyelerinin spontan olarak ya da ilaç veya diyetle çok düşük düzeylerde oluşu intihar riski ile ilişkilendirilmiştir. Hayvan çalışmalarında düşük kolesterol seviyesi ile saldırgan ve dürtüsel davranışın arttığı bildirilmiştir (Muldoon ve ark 1993). İnsanlarda bu ilişki gösterilememiştir. Ancak yine de düşük kolesterol seviyeleri ile intihar arasındaki ilişkiyi açıklayabileceği öngörülmüştür. Noradrenerjik sistemle ilgili çalışmalarda, intihar kurbanlarında locus seroleusta daha az noradrenerjik nöron olduğu belirlenmiştir. Ayrıca beyinde tirozin hidroksilaz düzeylerinin arttığı ve kortekste postsinaptik adrenerjik reseptörlerin azaldığı bildirilmiştir (Ordway 1997). Bu durumun intihar öncesinde stres artışı ile ilişkili olabileceği, ayrıca stresin intihar kurbanlarında CRH salınımı artışını da açıklayabileceği öngörülmüştür. Strese verilen yanıtın veya major depresyonda bildirilen hipotalamo-hipofizo-adrenal eksen hiperaktivitesinin etkin olabileceği üzerinde durulmuştur (Nemeroff ve ark 1988). Bu bulgular major depresyon ve psikoz gibi psikiyatrik bozukluklardaki nörobiyolojik değişikliklerle, intihar davranışına yakınlıkla ilişkili bozukluklardaki nörobiyolojik faktörlerin ve strese bağlı nörobiyolojik değişikliklerin birbirinden ayrılması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Mann 2002).

Fiziksel Hastalık ve İntihar Riski

Başka bir eş tanımlı psikiyatrik hastalığın bulunmadığı durumlarda, kanser gibi ciddi, ölümcül bir rahatsızlığı bulunan bireylerde intihar riskinin 2- 4 kat arttığı bildirilmiştir. Buna karşın epilepsi, AIDS, Huntington hastalığı, kafa travmaları ve serebrovasküler olaylar gibi santral sinir sistemi ile ilgili rahatsızlıklarda intihar riskinin rölatif olarak daha yüksek olduğu

belirlenmiştir (Brent 1986, Farrer 1986, Marzuk ve ark 1988). Beyinle ilişkili patolojilerin intihar düşüncelerini ve depresyonu tetikleyebileceği ve aynı zamanda bu düşüncelere karşı koyma yetilerinin azalabileceği öne sürülmüştür. Bu ikili etkinin, diğer sistemlere göre santral sinir sistemi hastalıklarında riskin daha fazla oluşunu açıklıyor olabileceği bildirilmiştir (McAllister 1992). Kronik böbrek yetmezliği de intihar riskini belirgin olarak artıran fiziksel hastalıklardandır. Ülkemizde son dönem böbrek yetmezliği bulunan hastalarla yapılan bir çalışmada, tüm hastalarda intihar riskinin arttığı, özellikle bekâr ve boşanmışlarda, sosyal desteği az olanlarda ve yaşam kalitesi düşük olan bireylerde, riskin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Soykan ve ark. 2003). Fiziksel hastalığı olanlarda intihar davranışı riskinin belirleyicileri: Depresyon, anksiyete, önceden intihar davranışının bulunması, intihar düşünceleri, umutsuzluk, ağrı, krizler, tepkisel davranış, madde kötüye kullanımı, aile, iş ve maddiyat ile ilgili sosyal sorunlar ve hastalık sürecinde görülen stres dönemleridir (Stenager ve ark 2000).

Psikososyal ve Diğer Çevresel Faktörler

Kırsal bölgeler, ateşli silah sahibi olma, yoksulluk, işsizlik ve sosyal yalıtım gibi faktörler intihar davranışında dikkat çekmektedir (Beautrais ve ark. 1996). Bununla birlikte bu faktörlerin tek başına etkinlikleri bilinmemektedir. Çünkü psikiyatrik bozukluklar, sosyoekonomik statüde düşüşe, evlilik ve diğer ilişkilerde bozulmaya neden olabilmektedir. Genel olarak işsizlerde intihar oranı bir işi olan gruba göre daha yüksektir (Welch 2001). Türkiye’de intihar girişiminin ekonomik olarak aktif olmayan ev hanımı, öğrenci gibi kişilerde daha sık görüldüğü bildirilmektedir (Coşar B 1997). Genel

nüfusa göre intihar girişiminde bulunan kişiler arasında işsizlik oranı belirgin şekilde yüksektir ve işsiz kalma süresi uzadıkça intihar riski artmaktadır (Welch 2001).

Ölümçül intihar yöntemlerine ulaşılabilirlik intihar oranları ile ilişkili bulunmuştur. Özellikle ergenlerde bu durumun intihar riskini belirgin olarak artırdığına dair yayınlar mevcuttur (Brent ve ark. 1987). Tehlikeli, ölümçül, şiddet içeren yöntemlerle yapılan ve dürtüsel olmayan intihar girişimlerinin intihar riskini artırdığı, bununla birlikte erkeklerin kadınlara göre daha sık şiddet içeren yöntemler kullandıkları bildirilmiştir (Katarina ve ark. 2004). Kırkbeş yaşından genç erkeklerde intihar oranlarındaki artışla, ateşli silah kullanımı ile yapılan intihar oranları artışının paralel olduğu bulunmuştur. Evde ateşli silah bulundurulmasının hem gençlerde, hem de yetişkinlerde intihar riskini anlamlı olarak artırdığı birçok çalışmada bildirilmiştir (Kellermann ve ark. 1992). Bununla birlikte ateşli silahlara ulaşılabilirliğin kısıtlanması, intihar girişimi oranlarını etkilemeye yetileceği, ancak intihar sonrası kurtulma oranlarını artırabileceği de diğer çalışmalarda vurgulanmıştır (Cantor ve Baume 1998). Örneğin SSRI kullanımı ile trisiklikler karşılaştırıldığında intihar girişimi oranları değişmemekle birlikte, yüksek doz alımları ile yapılan intihar sonrası kurtulma oranlarının SSRI’lar lehine fazla olduğu belirlenmiştir (Kapur ve ark 1992).

Yaşam yerinin değişikliğinin, 12 ay içerisinde intihar girişimini artıran risk faktörlerinden olduğu bildirilmiştir (Hjelmeland 1996). Evde çocukların varlığı, intiharda koruyucu etkenlerden sayılabilir. İntihar girişiminde bulunan, bir eş ve çocukları ile yaşayanlara göre yaşamını yalnızca bir eşle sürdüren kadınların inti-

har girişimi oranları göreceli olarak yüksek oranda bulunmuştur (Schmidtke ve ark 1996). Yalnız yaşıyor olmak da hem intihar girişimi hem de ölüm düşünceleri açısından bir risk faktörü olarak bildirilmiştir. Stravynski ve ark.'nın (2001) toplum çalışmasında da hem kendisini duygusal olarak yalnız olarak tanımlayanlarda, hem de gerçekte yalnız yaşayanlarda, intihar düşünceleri ve intihar girişimi oranları yüksek bulunmuştur.

Son yıllarda, intihar davranışındaki koruyucu faktörler ile ilişkili çalışmalar dikkat çekmektedir. Yaşamı sürdürme nedenleri de koruyucu etkenler arasında yer almaktadır (Pinto ve ark. 1998, Bender 2000). Umutsuzluk ve yalnızlık duygularını yoğun bir biçimde yaşamak ve yaşamı sürdürmek için az sayıda nedene sahip olmak ise önemli risk etkenleri olarak görülmektedir. Ülkemizde de konu ile ilgili yapılan bir çalışmada, yaş sınırı 17-34 ve 60-95 olan iki grup karşılaştırıldığında, yaşı yüksek olan bireylerin ahlaki değerler, çocuk ile ilişkili kaygılar ve aileye karşı sorumluluk gibi faktörlerle, gençlere göre intihar etmemek için daha fazla neden öne sürdükleri belirlenmiştir (Batıgün 2005).

İntihar davranışında kültürel etkenlerin ve dini inançların rolü ile ilgili araştırmalarda, dini inançları güçlü olan toplumların daha mutlu olduğu, hayattan daha fazla zevk alabildiği ve travmalarla başa çıkabilme yetilerinin daha güçlü olduğu bildirilmekte, dolayısıyla intihar davranışında dinin koruyucu bir faktör olabileceği öngörülmektedir (Ellison 1991). Bununla birlikte Levin ve Vanderpool (1987), dinin baskın kültürel değerler ile birlikte belirgin bir stres kaynağı oluşturabileceğini öne sürmüşlerdir. Sorri ve ark.'nın (1996) yaptıkları otopsi çalışmasında intihar kurbanlarının %18'inin din-

dar oldukları ve yatarak veya ayaktan tedavi gören psikotik ve depresif bireylerde dindar olanların dindar olmayanlara göre daha sık intihar kurbanı oldukları bildirilmiştir.

İntihar Davranışında Psikobiyolojik Model

İntihar ve intihar girişimlerinin oldukça küçük bir kısmı herhangi bir psikiyatrik bozukluk olmaksızın ortaya çıkmaktadır. Diğer yandan psikiyatrik hastalıkları önleme ve tedavi etme konusunda önemli düzeyde ilerleme sağlanmış olmasına rağmen intiharın hala en önde gelen halk sağlığı problemlerinden biri olmasında temel sebep, intihar davranışına bakış açısında sadece psikiyatrik tanıyı dikkate alan basite indirgenmiş bir intihar modelinin kullanılması olabilir (Mann 1998). Oysa bu yaklaşım psikiyatrik bozuklukların çok geniş bir yelpazede dağılım gösterebilen belirti ve bulgularını kısmen göz ardı etmekte ve genellikle psikiyatrik bozukluğun tedavisi ile intihar davranışının da önlenebileceğini varsaymaktadır.

Herhangi bir psikiyatrik bozukluğu olan hastaların bir kısmında intihar davranışı gözlenirken, aynı tanıyı alan diğer hastalarda bu davranışın ortaya çıkmaması, araştırmacıların intihar davranışını tanımlama veya yordama ile ilişkili olarak birçok model öne sürmesinde rol oynamıştır (Van Heeringen 2003). Bu konuda en fazla sözü edilen modellerden biri stres-diatez modelidir.

Stres-diatez modeli temelde belli bir tanıyı alan hastaların intihar davranışında bulunmasını ya da bulunmamasını etkileyen çok çeşitli faktörleri sorgulamaktadır. Bu modele göre, intihar riski psikiyatrik tanı ve hastalığın şiddetinden çok, stresörlerin varlığı, durumsal özellikler

(örneğin depresyon) ve diyatezin (yatkinlık) karşılıklı ve çok yönlü etkileşimi ile belirlenir. Stres-diatez modeli risk faktörlerini temel olarak 3 düzeyde inceler: Kalıcı (trait-dependent) özellikler, durumsal (state-dependent) özellikler, eşik belirleyici etkenler.

Bu modele göre genetik yapı ve erken yaşam olayları kalıcı özellikleri belirlerken, hem kalıcı özellikler (diyatez) hem de stresli yaşam olayları durumsal özelliğin (örneğin depresyon) ortaya çıkmasında rol oynar. Durumsal özellik ortaya çıktıktan sonra ise, stresli yaşam olayları, diyatez ve eşik faktörlerin (model alma, intihar araçlarına ulaşılabilirlik vb.) karşılıklı etkileşimi intihar riskini belirleyecektir (Van Heeringen 2003) (Şekil 1).

Bu modelle bağıntılı olarak kalıcı ve durumsal özelliklerin psikolojik ve biyolojik ölçütlerle de açıklanabildiği öne sürülmektedir. Özellikle son yıllarda çalışmalar, olumsuz bilişsel süreçler ile intihar davranışı ilişkisi üzerine odaklanmıştır. İntihar ile ilişkili bilişsel özelliklerin değerlendirildiği çalışmalarda intihara yatkın bireylerde mevcut olan üç temel eğilim üzerinde durulmuştur:

'KAYBEDEN' STATÜSÜ (LOSER STATUS)

İntihara yatkın bireylerde, psikososyal bir stresle karşılaşıldığında sıklıkla ortaya çıkan tepki 'hep kaybeden' ya da 'başarısız, dibe vurmuş' kişi olma algısıdır. Bu kişilerde 'kaybeden' (loser) alarmını harekete geçiren sinyallere karşı aşırı duyarlılık ile birlikte, kişilerarası ilişkilerde algılama ve dikkat ile ilgili çarpıtmalar mevcuttur. Algılama ile ilgili çarpıtmalara bağlı olarak HPA ekseninde aktivasyon olduğu ve frontotemporal 5-HT1A sisteminin de psikososyal stresleri dengelemede rolü olduğu öne

sürülmüştür. Bu noktada stres sistemi ile ilgili olarak, noradrenalin ve arginin vazopressin'in (AVP) rolü üzerinde de durulmaktadır.

'KAÇIŞ YOK' ALGISI (NO ESCAPE)

Kişilerarası veya psikososyal olumsuzluktan hiç bir kaçış yokmuş gibi algılama, intihar davranışı ile ilgili psikolojik özelliklerden biri olarak tanımlanmaktadır. Pollock ve ark (2001) bu algının problemi çözme becerisinde yetersizlik, aşırı genelleştirmiş otobiyografik bellek ve sonuçta oluşan 'tızağa düşmüş olma duygusu' ile bağlantılı olduğunu ileri sürmüştür.

'KURTULUŞ YOK' ALGISI (NO RESCUE):

İntihara yatkın bireylerdeki üçüncü özellik karşılaşılan olumsuz durumdan hiçbir kurtuluşun olamayacağı algısıdır. Bu bireylerde nöropsikolojik testlerle (fluency tasks/akıcılık işlevleri) saptanan verilerde, olumlu yaşantılar kurgulamada yetersizlik ve gelecek olumsuz yaşantılarla ilgili beklentinin artması sonucunda 'kurtuluş yok' algısına zemin olduğu saptanmıştır (Pollock ve ark. 2001). Buna ek olarak; gelecekle ilgili olumlu yaşantılar kurgulama işlevinde yüksek akıcılık gösteren hastalarda (yani kurtuluş ümidi taşıyanlar) umutsuzluk duyguları daha düşük düzeyde olmaktadır. İşlevsel beyin görüntüleme yöntemleri ile yapılan bir çalışmada (Audenaert ve ark 2002) 'fluency' paradigması kullanılmış ve intihar girişimi olan hastalarda dorso lateral prefrontal kortekste küntleşmiş aktivite saptanmıştır. Tablo 1'de intiharla ilişkili bu üç bilişsel eğilimin kişilik özellikleri, nöropsikolojik, nöroanatomik, nörobiyolojik verilerle ilişkisi gösterilmektedir.

ŞEKİL 1 BURAYA GİRECEK

Şekil 1: Süreç Modelinin State-Trait Etkileşimi

Tablo 1: İntihar Davranışına Eğilimi Belirleyen Üç Bileşen: Hipotetik Psikobiyolojik Model

Kognitif Psikoloji	Klinik Fenomoloji	Nöropsikoloji	Nöroanatomi	Kişilik	Nörobiyoloji
Kaybeden statüsü	Sosyal strese duyarlılık	Dikkat (STROOP testinde değişme)	FTC+HC	RD	NE 5-HT1A HPA AVP
Kaçış Yok	Problem çözmede yetersizlik	Bellek (working memory, AMT)	PFC	--	--
Kurtuluş Yok	Umutsuzluk Dürtüsellik Saldırganlık	Fluency (Modified fluency task)	(DL)PFC+A	HA	5-HT2A

*Van Heeringen, 2003'den uyarlanmıştır.

Kısaltmalar:

A: Amigdala

AVP: Arginin vazopressin

AMT: Otobiyografik bellek testi (Autobiographical memory test)

DL(PFC): Dorsolateral prefrontal korteks

FTC: Frontotemporal korteks

RK: Riskten kaçınma

HC: Hipokampus

HPA: Hipotalamo-pitüiter adrenal aks

NE: Norepinefrin

ÖB: Ödül bağımlılığı

TARTIŞMA

İntihar davranışı, biyopsikososyal yaklaşımı gerektiren kompleks bir davranıştır. Araştırmalarda intiharda risk faktörleri, biyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan çok geniş kapsamlı olarak ele alınmaktadır. İntihar davranışına yakınlıkta, yaş, cinsiyet, psikiyatrik hastalıklar, ailesel ve genetik faktörler, fiziksel hastalıklar, çocukluk dönemi yaşantıları, psikososyal destek sistemleri, olumsuz bilişsel yapılanmalar, ölümcül silahlara ulaşılabilirlik gibi çok çeşitli risk faktörleri rol oynamaktadır. Bununla birlikte son yıllarda risk faktörlerinin yanı sıra, intihardan koruyucu faktörler üzerinde de önemle durulmaktadır.

İntihar ve intihar girişiminin, çoğunlukla psikiyatrik bir bozukluğun varlığında gerçekleştiği bilinmektedir. Ancak son dönemde psikiyatrik hastalıkları önleme ve tedavi konusunda çok önemli bir yol alınmış olmasına rağmen, intihar halen temel sağlık problemlerinden biri olma özelliğini sürdürmektedir. Kuşkusuz intihar, psikiyatrik patolojilerin bir komplikasyonudur. Bununla birlikte psikiyatrik patolojilere özgü risk faktörlerinin de ayrıntılı olarak incelenmesi gerekmektedir. Genellikle psikiyatrik bozukluklarda uygun tedaviyi uygulamanın, intiharı

önlemede yeterli olduğu varsayılmaktadır. Ancak bu yaklaşım psikiyatrik bozuklukların heterojen semptomatojisini ve intiharı bir süreç olduğu gerçeğini göz ardı etmektedir (Van Heeringen 2003). Eğer intihar bir süreçse ve belli aşamalardan geçen bir davranış biçimiyse, hangi değişkenleri bu süreci hızlandırdığı ve intihar ile sonuçlanmasına neden olduğu açık değildir.

Son yıllarda intihar davranışındaki risk faktörleri ve korucu etkenlerle ilişkili bilgilerimiz giderek artmaktadır. Tüm çalışmaların temelinde intiharı engellemeye amaçlanmasına rağmen, intiharı önlemede pratik uygulamaları esas alan çalışmaların sınırlılığı dikkat çekmektedir. Her ne kadar intihar davranışında, başta biyolojik nedenler gibi birçok etken tüm dünyada ortak özellikler gösteriyorsa da, çalışmalarda bölgeler arasındaki farklılıklar belirgindir. Örneğin intiharda kullanılan yöntem ve ölümcüllüğü dahi o bölgenin özellikleri ve toplumun yapısı ile ilişkili olabilmektedir. Dolayısıyla risk faktörlerinin ve koruyucu faktörlerin ele alındığı geniş kapsamlı çalışmaların yanı sıra, o bölgeye özgü risk faktörleri doğrultusunda pratik çözümlerin uygulandığı ve sonuçların değerlendirildiği çalışmaları, intiharı önlemede daha hızlı yol alınması sağlanabilecektir.

KAYNAKLAR

- Arango V, Underwood MD, Gubbi AV, Mann JJ (1995) Localized Alterations in Pre and Postsynaptic Serotonin Binding Sites in the Ventrolateral Prefrontal Cortex of Suicide Victims *Brain Res*, 688 121- 133
- Audenaert K, Goethals I, Van Laere K, Lahorte P, Brans B, Versijpt J, Vervaeke M, Beelaert L, Van Heeringen K, Dierckx R (2002) SPECT Neuropsychological Activation Procedure With the Verbal Fluency Test in Attempted Suicide Patients *Nucl Med Commun*, 23(9) 907-916
- Bartels SJ, Drake RE, McHugo GJ (1992) Alcohol Abuse, Depression, and Suicidal Behavior in Schizophrenia *Am J Psychiatry*, 149 394-395
- Batıgun AD (2005) İntihar olasılığı Yaşamı Sürdürme Nedenleri, Umutsuzluk ve Yalnızlık Açısından Bir İnceleme *Türk Psikiyatri Dergisi*, 16(1) 29-39
- Beautrais AL, Joyce PR, Mulder RT (1996) Access to Firearms and the Risk of Suicide A case Control Study *Aust NZJ Psychiatry*, 30 741-748
- Bender M (2000) Suicide and Older African-American Women Mortality, 5 158-170
- Bradley EH, Prigerson H, Carlson MD, Cherlin E, Johnson HR, Kasl SV (2004) Depression Among Surviving Caregivers Does Length of Hospice Enrollment Matter? *Am J Psychiatry*, 161(12) 2257-2262
- Brandon TH (1994) Negative Affect as Motivation to Smoke Current Directions in Psychological Science, 3 33-37
- Brent DA (1986) Overrepresentation of Epileptics in a Consecutive Series of Suicide Attempters Seen at a Children's Hospital, 1978- 1983 *J Am Acad Child Psychiatry*, 25 242-246
- Brent DA, Perper JA, Allman C (1987) Alcohol, Firearms, and Suicide Among Youth Temporal Trends in Allegheny County, PA 1960- 1983 *J Am Medical Association*, 257 3369-3372
- Brent DA, Bridge J, Johnson BA, Connolly J (1996) Suicidal Behavior Runs in Families A Controlled Family Study of Adolescent Suicide Victims *Arch Gen Psychiatry*, 53 1145-1152
- Brodsky BS, Malone KM, Ellis SP, Dulit RA, Mann JJ (1997) Characteristics of Borderline Personality Disorder Associated With Suicidal Behavior *Am J Psychiatry*, 154 1715- 1719
- Cantor CH, Baume PJ (1998) Access to Methods of Suicide What Impacts, *Aust NZJ Psychiatry* 31 8-14
- Clifton GL, Kreutzer JS, Choi SC, Devany CW, Eisenberg HM, Foulkes MA, Jane JA, Marmarou A, Marshall LF (1993) Relationship Between Glasgow Outcome Scale and Neuropsychological Measures After Brain Injury *Neurosurgery*, 33(1) 34- 38
- Cooper SJ, Kelly CB, King DJ (1992) 5-Hydroxyindoleacetic Acid in Cerebrospinal Fluid and Prediction of Suicidal Behaviour in Schizophrenia *Lancet*, 340 940- 941
- Coşar B, Koçal N, Arıkan Z, Işık E (1997) Suicide Attempts Among Turkish Psychiatric Patients *Can J Psychiatry*, 42(10) 1072-1075
- Çuhadaroğlu F, Sonuvar B (1993) Adolesan İntiharları ve Kendilik İmgesi *Türk Psikiyatri Dergisi*, 4(1) 29- 38
- Dijkstra RF (1993) The Epidemiology of Suicide and Parasuicide *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 87 9- 20
- Durak A (1994) Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUO) Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması *Türk Psikoloji Dergisi*, 9 1- 11
- Ellison CG (1991) Religious Involvement and Subjective Well-being *Journal of Health and Social Behaviour*, 32(1) 80- 99
- Evren EC, Evren B, Erkıran M (2002) Suicidal Ideation in Schizophrenia Relationship With Positive and Negative Symptoms, Depression and Insight *Türk Psikiyatri Derg*, 13(4) 255-64
- Farrer LA (1986) Suicide and Attempted Suicide in Huntington Disease Implications for Preclinical Testing of Persons at Risk *Am J Med Genet*, 24 305- 311
- Hirschfeld RM, Russell JM (1997) Assessment and Treatment of Suicidal Patients *N Engl J Med*, 337 910- 915

Hjelmeland H, Bjerke T (1996) Parasuicide in the County of Sor-Trondelag, Norway: General Epidemiology and Psychological Factors. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 31: 272-283.

Hjelmeland H (1996) Repetition of Parasuicide: A Predictive Study. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 26: 395-404.

Işık E (2003) Duygudurum Bozuklukları: Depresyon ve Bipolar Bozukluklar, İntihar. *Görsel Sanatlar Matbaacılık*, s. 382-396.

Kaplan HI, Sadock BJ (1998) Synopsis of Psychiatry, 8th ed:33. 1, Suicide, Lippincott Williams & Wilkins, s. 864-872.

Kapur S, Mieczkowski T, Mann JJ (1992) Antidepressant Medications and the Relative Risk of Suicide Attempt and Suicide. *JAMA*, 268: 3441-3445.

Katarina S, Margot A, Agneta O (2004) Sex Differences in Risk Factors for Suicide After Attempted Suicide. *Soc Psychiatry Epidemiol*, 39: 113-120.

Kellerman AL, Rivera FP, Somes G (1992) Suicide in the Home in Relation to Gun Ownership. *N Engl J Med* 327: 467-472.

Kerkhof AJ (2000) How to Deal With Requests for Assisted Suicide: Some Experiences and Practical Guidelines From the Netherlands. *Psychol Public Policy Law*, 6(2):452-466.

Koçal N, Coşar B, Candansayar S, Arıkan Z, Işık E (1994) Yatan Psikiyatrik Hastalardan İntihar Girişimi Olanlarda Demografik Özellikler ve Psikiyatrik Bozuklukların Retrospektif Araştırılması. *Kriz Dergisi*, 2(2): 327-330.

Kraemer HC, Kazdin A, Offord DR, Kessler RC, Jensen PS, Kupfer DJ (1997) Coming to Terms With the Terms of Risk. *Archives of General Psychiatry*, 54: 337-343.

Levin JS, Vanderpool HY (1987) Is Frequent Religious Attendance Really Conducive to Better Health? Toward an Epidemiology of Religion. *Soc Sci Med*, 24(7): 589-600.

Mann JJ, McBride PA, Brown RP, Linnoila M,

Leon AC, DeMeo M (1992) Relationship Between Central and Peripheral Serotonin Indexes in Depressed and Suicidal Psychiatric Inpatients. *Arch Gen Psychiatry*, 49: 442-446.

Mann JJ (1978) The Neurobiology of Suicide. *Nat Med*, 4: 25-30

Mann JJ, Waternaux C, Haas GL, Malone KM (1999) Toward a Clinical Model of Suicidal Behavior in Psychiatric Patients. *Am J Psychiatry* 156: 181-189.

Mann JJ (2002) A Current Perspective of Suicide and Attempted Suicide. *Ann Intern Med*, 136: 302-311.

Marzuk PM, Terney H, Tardiff K, Gross EM ve ark. (1988) Increased Risk of Suicide in Persons With AIDS. *JAMA*, 259: 1333-1337.

McAllister JW (1992) Neuropsychiatric Sequelae of Head Injuries. *Psychiatr Clin North Am*, 15: 395-413.

Muldoon MF, Rossouw JE, Manuck SB, Glueck CJ, Kaplan JR, Kaufmann PG (1993) Low or Lowered Cholesterol and Risk of Death From Suicide and Trauma. *Metabolism*, 42: 45-56.

Murphy GE, Vitzel RD, Robins E, McEvoy L (1992) Multiple Risk Factors Predict Suicide in Alcoholism. *Arch Gen Psychiatry*, 49: 459-463.

Neeleman J, Craaf R, Vollebergh W (2004) The Suicidal Process; Prospective Comparison Between Early and Later Stages. *Journal of Affective Disorders*, 43-52.

Nemeroff CB, Owens MJ, Bissette G, Andorn AC, Stanley M (1988) Reduced Corticotropin Releasing Factor Binding Sites in the Frontal Cortex of Suicide Victims. *Arch Gen Psychiatry*, 45: 577-579.

Ordway GA (1997) Pathophysiology of the Locus Coeruleus in Suicide. *Ann NY Acad Sci*, 836: 233-252.

Özguven HD, Bayıl I (2003) Suicide Attempts in Turkey: Results of the WHO-EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour. *Can J Psychiatry*, 48: 324-329.

Pinto A, Whisman MA, Conwell Y (1998) Reasons for Living in a Clinical Sample of

Adolescents Journal of Adolescence, 21 397- 405

Pollock LR, Williams JM (2001) Effective Problem Solving in Suicide Attempters Depends on Specific Autobiographical Recall Suicide Life Threat Behav, 31(4) 38- 96

Roy A, Segal NL, Sarchiapone M (1995) Attempted Suicide Among Living Co-Twins of Twin Suicide Victims Am J Psychiatry, 152 1075-1076

Sayar K, Kose S, Acar B, Ak I, Reeves RA (2004) Predictors of Suicidal Behavior in a Sample of Turkish Suicide Attempters Death Stud, 28(2) 137-150

Sayı I, Berksun OE, Palabıyıköglü R, Devrimci Ozguven H, Soykan Ç, Haran S (2000) İntihar Davranışı Kriz ve Krize Müdahale Ankara Üniversitesi Psikiyatrik Kriz Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayınları, No 6, Ankara Damla Matbaacılık, s 165-178

Sayı I, Ozguven HD (2002) Suicide and Suicide Attempts in Ankara in 1998 Results of the WHO/EURO Multicentre Study of Suicidal Behaviour Crisis, 23(1) 11- 16

Schmidtke A, Bille-Brahe U, DeLeo D, Kerkhof A, Bjerke T, Crepet P (1996) Attempted Suicide in Europe Rates, Trends and Sociodemographic Characteristics of Suicide Attempters During the Period 1989-1992 Results of the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide Acta Psychiatr Scand, 93 327- 338

Shaffer D, Gould MS, Fisher P, Trautman P, Moreau D, Kleinman M (1996) Psychiatric Diagnosis in Child and Adolescent Suicide Arch Gen

Psychiatry, 53 339- 348

Shields LB, Hunsaker DM, Hunsaker JC 3rd (2005) Suicide A Ten Year Retrospective Review of Kentucky Medical Examiner Cases J Forensic Sci, 50(3) 613 -617

Schulsinger F, Kety SS, Rosenthal D, Wender PH (1979) A Family Study of Suicide In Schou M, Stromgren E, eds Origin, Prevention, and Treatment of Affective Disorders London Academic Pr, 277-287

Sorri H, Henriksson M, Lonnqvist J (1996) Religiosity and Suicide Findings From a Nationwide Psychological Autopsy Study Crisis, 17(3) 123-127

Soykan A, Arapaslan B, Kumbasar H (2003) Suicidal Behavior, Satisfaction With Life and Perceived Social Support in End-Stage Renal Disease Transplant Proc, 35(4) 1290-1291

Stenager EN, Stenager E (2000) Hawton K, Van Heeringen K (eds), West Sussex The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide John Wiley & Sons Ltd , Chapter 22

Stravynski A, Boyer R (2001) Loneliness in Relation to Suicide Ideation and Parasuicide A Population-Wide Study Suicide Life Threat Behav Spring, 31(1) 32-40

Van Heeringen K (2003) The Neurobiology of Suicide and Suicidality Can J Psychiatry, 48 292-300

Welch S (2001) A Review of the Literature on the Epidemiology of Parasuicide in the General Population Psychiatric Services, March Vol 52, No 3

Yazışma Adresi:

İnci Meltem ATAY
Suleyman Demirel Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Psikiyatri Anabilim Dalı
Çunur / ISPARTA
Tel 0 (246) 211 24 10
Faks 0 1(246) 237 02 40
Cep 0 (532) 626 85 52
e-posta atayim2002@yahoo.com