

İlaç veya Toksik Madde Alımı ile Gerçekleşen Ergen Yaş Özkiyım Girişimlerinde Böbrek Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Renal Functions in Adolescent Suicide Attempts by Drug Overdose

Ahmet Keskinöğlü, Feyzullah İnan

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

*Buca Seyfi Demirsoy Devlet Hastanesi, Acil Servis, İzmir, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada özkiyım girişiminde bulunan ve Acil Servis'e başvuran ergenlerin özkiyım girişi nedenleri ve böbrek fonksiyonları değerlendirilmiştir.

Yöntemler: Kesitsel tanımlayıcı bir çalışma yapılmıştır. 148 adet ergen çalışma kapsamına alınmıştır. Olgu verileri "Acil Servis Ünitesi İntihar Girişimleri Veri Kayıt Formu" bilgilerinden ve yatan hastaların dosyalarından elde edilmiştir. Çalışmanın değişkenleri; sosyodemografik özellikler, özkiyım girişi nedenleri, alınan ilaçlar, acil serviste uygulanan tıbbi işlemler ve hastanın klinik durumu bilgisidir. Tanımlayıcı bulgular, dağılımlar değerlendirilerek sunulmuştur. Bazı değişkenler arasındaki analitik incelemede Ki-kare testi uygulanmıştır.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması 16.7 yıldır. %84.3'ü kız, %15.7'si erkektir. Özkiyım girişi 15 yaş üzerinde daha fazladır. Girişim en çok Ocak ve Temmuz aylarında gerçekleştirilmiştir. Olguların çoğu ilk üç saatte acil servise başvurmuştur. Özkiyım girişiminde aile ile ilgili sorunlar (%33.8) ilk sırada yer almaktadır. En sık antidepresanlarla özkiyım girişiminde bulunulmuştur. Bazı olgularda iyon düzeylerinde değişiklik saptanmışsa da hiçbirinde böbrek fonksiyonlarında bozukluk bulunmamıştır.

Sonuç: Ergen özkiyımında ailesel sorunlar önemli risk etmenidir. İlaç kullanımına bağlı girişimde böbrek fonksiyonları dahil çoklu sistem yetersizliğini önlemede acil servise erken ulaşım ve erken tedavi çok önemlidir. (*Haseki Tıp Bülteni 2012; 50: 96-100*)

Anahtar Kelimeler: Ergen özkiyım, ilaç kullanımı, böbrek fonksiyonu

Abstract

Aim: To determine reasons for adolescent suicide attempts and to investigate renal functions in adolescents admitted to Emergency Service after a suicide attempt.

Methods: A total of 148 cases were enrolled in this cross-sectional study. Data were collected from hospital records and from "Emergency Services Suicide Attempts Data Form". The variables of the study were sociodemographic characteristics, reasons for suicidal attempts, drugs used, medical procedures, and prognosis of the patients. The descriptive findings are presented as the evaluation of distributions. Chi-square and t-tests were used for analysis of variables.

Results: The mean age of 148 adolescents was 16.7 years. 84.3% of subjects were female. Adolescent suicides were common in subjects older than 15 years of age. Suicides in January and July were more frequent than in the other months. The time interval between poisoning and admission to hospital was 0-3 hours. The leading cause of suicidal attempts was family problems (33.8%). Antidepressants were the most commonly used drugs in suicide attempts. Although, some ion disturbances were detected in some patients, renal failure or renal dysfunction was not observed in any subject.

Conclusion: Family problems were the most significant risk factor for adolescent suicide. Immediate transportation to emergency services and early treatment were important for the prevention of multiorgan deficiency and renal failure. (*The Medical Bulletin of Haseki 2012; 50: 96 -100*)

Key Words: Adolescent suicide, drug overdose, renal functions

Giriş

Son yarım yüzyılda dünya genelinde giderek artış gösteren özkiyım, özellikle endüstriyel ülkelerde en sık ölüm nedenleri arasında yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü

(DSÖ) 2002 raporuna göre 15-24 yaş grubunda çeşitli ülkelerde bildirilen özkiyım sıklığı %2.4-33.4 arasında değişmekte, her yıl yaklaşık bir milyon kişi özkiyım nedeniyle ölmektedir (1). Türkiye sosyokültürel ve dini inanış gibi nedenlerden dolayı özkiyım insidansı düşük

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Ahmet Keskinöğlü

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Tel: +90 232 390 10 38 E-posta: ahmet58keskin@yahoo.com

Geliş Tarihi/Received: 07 Haziran 2012 **Kabul Tarihi/Accepted:** 08 Haziran 2012

Haseki Tıp Bülteni,
Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.
The Medical Bulletin of Haseki Training and Research Hospital,
published by Galenos Publishing.

ülkeler arasında yer almaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) verilerine göre özkıyım oranı erkeklerde 3.53/1000.000, kadınlarda 2.31/100.000 iken, 15-24 yaş grubu erkeklerde 4.58/100.000, kızlarda 5.22/100.000 dir (2). Çeşitli bölgesel araştırmalarda ise ergen özkıyım sıklığı %5.1- %16.3 arasında değişmektedir (3). On yaşın altında nadir görülen özkıyım girişimi ergen yaşlarda artmaktadır. Kızlarda erkeklere göre özkıyım girişimi daha fazla olmasına karşın, erkeklerde özkıyımın ölümlerle sonuçlanması daha fazla olmaktadır (4,5). Ergen özkıyımının dikkat çekici bir özelliği de tekrarlanma riskinin diğer yaş gruplarından fazla olmasıdır (6). Ergenlerde özkıyım davranışında mental hastalıklar (depresyon, bipolar hastalıklar), anti sosyal davranışlar ve madde kullanımı gibi önemli risk faktörlerinin yanı sıra sosyokültürel, çevresel ve ailesel etmenlerin de nedensel ilişkisi bulunmaktadır (2,7,8). Ergenlerde özkıyım yöntemleri arasında en sık asılarak boğulma, ateşli silahla yaralanma ve aşırı ilaç alımı gösterilmektedir.

Türkiye’de ilaç kullanımına bağlı özkıyım girişimi sık başvuru yöntemleri arasında yer almaktadır (9). En sık kullanılan ilaçlar antidepresanlardır. Antipsikotik ilaçlar, nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar, sedatif/hipnotik ilaçlar, antikonvülsan ilaçlar, ağrı kesici/ateş düşürücü ilaçlar ve antibiyotikler diğer sık kullanılan ilaçlar arasındadır (10). Özkıyım amacıyla kullanılan ilaçlar genellikle ebeveyn ve diğer aile büyüklerinin kullandıkları ilaçlar olup, erişilmesi kolay olmaktadır. Ergenler çoğu kez anlık dürtüsel kararlarla, bilinçli aşırı doz ilaç alarak özkıyım girişiminde bulunurlar.

Bu çalışmada, 2011 yılında ilaç veya toksik madde alarak özkıyım girişiminde bulunan ve Buca Seyfi Demirsoy Devlet Hastanesi Acil Servise başvuran 18 yaş altı ergenlerin sosyodemografik özelliklerinin, özkıyım girişimi ile ilgili özelliklerinin ve bu olguların hastanedeki izlemleri sürecinde böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Kesitsel tanımlayıcı bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın yapıldığı Buca Seyfi Demirsoy Devlet Hastanesi kayıtlarından, 2011 yılında 18 yaş ve altında ilaç veya toksik madde alarak özkıyım nedeniyle başvuran 147 hasta irdelenmiştir. Ayrıca ICD kodlamasına göre bu tanı ile başvurmeyen ölü duhul ya da kardiyak arrest ile tanımlı olgular arasında da özkıyım bilgisi dosya kayıtlarından taranarak, 15 yaşında bir olgunun ilaç alarak özkıyım girişimi sonucu kardiyak arrest tanısı ile hastane acil servisine başvurduğu saptanmıştır. Bu olgu ile birlikte toplam 148 adet ergen ilaç alarak özkıyım nedeniyle başvurmuştur. Veri kaynakları, hastaların acil servis bilgileri (acil servis hasta dosyası), yatış yapılanların servisteki bilgileri (servis hasta dosyası) ve ilk başvuru anında doldurulan "Acil Servis Ünitesi İntihar Girişimleri Veri Kayıt Formu" bilgilerinden oluşmaktadır. Çalışmanın değerışkenleri hastanın demografik

özellikleri, özkıyım girişimi ile ilgili değerışkenler (özkıyım ile ilgili bildirilen neden, daha öncesinde özkıyım girişim varlığı, psikiyatrik tanı ve izlem varlığı, kullanılan ilaç bilgisi), acil serviste ilk başvuruda hastaya uygulanan tıbbi işlemler, hastanın rutin hemogram ve biyokimya laboratuvar bulguları (elektrolitler, üre, kreatinin, transaminazlar, bilirübin, albumin, protein) ve hastanın klinik durumu bilgisidir. Çalışmanın verileri SPSS 18.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bulguların tanımlanmasında, dağılımlar değerlendirilmiştir. Özkıyım girişiminin değerışkenlerin hangi grupları arasında anlamlı olarak fazla olduğunu saptamak için, tanımlayıcı bazı değerışkenler analitik olarak da değerlendirilmiştir. Dağılımlardaki farklılık Ki-kare testi ile kontrol edilmiştir, $p < 0.05$ anlamlılık sınırı değer olarak alınmıştır.

Bulgular

Buca Seyfi Demirsoy Devlet Hastanesine, 2011 yılında 18 yaş ve altında ilaç veya toksik madde alarak özkıyım nedeniyle başvuran 147 hasta ve bir ölüm olgusunun yaş ortalaması 16.7 ± 1.2 (13-18) yıldır. Bu 148 olgunun %84.3’ü (124) kız olup, kızlarda özkıyım nedeni ile başvurunun anlamlı olarak daha fazla olduğu saptanmıştır ($p=0.000$).

Ölen olgu dışındaki 147 olgunun sosyal güvence ve acil servisteki klinik durumunun sonucu Tablo 1’de sunulmuştur.

Olguların yaşları tablodaki gibi erken ergen yaş (15 yaş ve altı) ve geç ergen (16 yaş ve üzeri) olarak gruplandırıldığında geç ergen yaş grubunda özkıyımın anlamlı olarak fazla olduğu

Tablo 1. Olguların yaş grup, sağlık güvence, sonuç durumuna göre dağılımları

	Sayı	%	χ^2 (p)	
Yaş grubu				
13-15 yaş	33	22.4	66.673 (0.000)	
16-18 yaş	114	77.6		
Sağlık güvence durumu				
BAĞKUR	6	4.1	199.612 (0.000)	
Emekli Sandığı	2	1.4		
SHÇEK	2	1.4		
SGK-18 yaş altı güvencesiz	16	10.9		
SGK-657	10	6.8		
SSK	68	46.3		
Ücretli	36	24.5		
Yeşilkart	7	4.8		
Acil servis sonuçlanma durumu				
Servise yatış	64	43.5		66.796 (0.000)
Hasta yerinde bulunamadı	6	4.1		
Kendi isteği ile taburcu	19	12.9		
Taburcu	58	39.5		
Toplam	147	100.0		

($p=0.000$, Tablo 1) saptanmıştır. Sağlık güvenceleri incelendiğinde yaklaşık olarak yarısının Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) kapsamında olduğu ve 1/4'ünün de ücretli olarak başvurduğu dikkati çekmektedir. Bu olguların başvurdukları aylara göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmektedir. En çok ocak ve temmuz aylarında başvuru gerçekleşmiştir. Aylara göre özkıyım nedeni başvuru sıklığında anlamlı fark vardır ($\chi^2 = 40.873$, $p=0.000$).

Ergenlerin ikisi (kadın olgu) evlidir. Acil Servis Ünitesi İntihar Girişimleri Veri Kayıt Formu doldurulan ve eğitim bilgisi bu forma kaydedilen 71 ergenin eğitim durumu incelendiğinde dokuzu yalnızca okuryazar, dokuzu lise eğitimi, 53'ü ilköğretim eğitimi tamamlamıştır. Veri Kayıt Formu doldurulan 71 ergenin çalışma ve eğitime devam

durumu ayrıca incelendiğinde; 46'sı liseye devam eden öğrenci, dördü çalışıyor ve 21'i çalışmıyor ve eğitime devam etmemektedir. Olgulardan yalnızca 71 ergenin bu formu doldurulmuştur. Bu anlamda veri kaydında eksiklik olduğu söylenebilir. (Bu form hasta ile ilgili doldurulması zorunlu olmayan bilgi toplama formudur.)

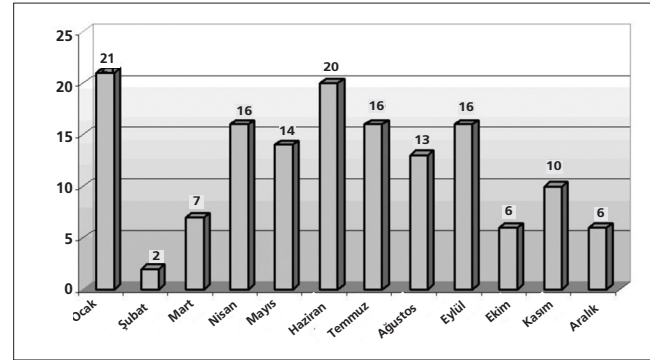
Bildirime dayalı olarak özkıyım nedenleri Tablo 2'de sunulmuştur. En önemli özkıyım nedeninin aile ile ilgili nedenler olduğu görülmektedir.

Olguların ilk acil tedavisi sırasında, alınabilirse kendisinden veya yakınından sözlü bildirim yada getirilen boş ilaç kutularına göre özkıyım için alınan ilaçlar gruplandırılarak Tablo 3'te listelenmiştir.

Bu ilaçlardan en az dört, en fazla 60 tablet (ortalama 16.8 tablet) almışlardır. Olguların 32'si ikili ilaç, altısı üçlü ilaç ve bir ergen beş çeşit ilaç aldığını bildirmiştir. Böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi, doz aşımı yanında ilaç etkileşimlerinin de gözönünde bulundurulması gerekliliğinden doğmaktadır.

Tablo 2. İntihar Girişimleri Veri Kayıt Formu bilgisine göre özkıyım nedenleri

Bildirilen neden	Sayı	%
Yaş grubu		
Aile ile ilgili sorunlar	24	33.8
Aile içi şiddet	6	8.5
Ebeveynle çatışma	3	4.2
Ölüm-kayıp	1	1.4
İletişim sorunu	9	12.7
Karşı cins ile sorun	12	16.9
Okulla ilgili sorun	2	2.8
Gelişim dönemi kaygılar	2	2.8
Sınav kaygısı	1	1.4
Psikolojik hastalık	11	15.5
Toplam	71	100.0



Şekil 1. Aylara göre özkıyım olgularının dağılımı

Tablo 3. Özkıyım için bildirilen ilaç grupları

İlaç grup	Olgu	İçerik
Antigripal ilaçlar	7	(Parasetamol+kloramin maleat), (Parasetamol+psödoefedrinhidroklorür+deksketofan hidrobromür) (İbuprofen+psödoefedrinhidroklorür)
Antibiyotikler	7	Cefuroksim aksetil, peniciline, amoksisilin, sipiramisin
Psikiyatrik, SSS etkili ilaçlar	24	Sertaline, hydroxyzine, sitolapram, valproik asit, ekstazi, essitolapram, levetirase tam, diazepam, paroksetine hidroklorür, risperidon, fluoksetin, venlafaksin
Nonsteroid antiinflamatuar	13	Naproksen, nimesulid, ibuprofen, diklofenak, deksketoprofen, flurbiprofen
Parasetamol	12	Parasetamol
GIS ilaçları	9	Lansaprozol, omeprozol, kalsiyum karbonat, hiyosin-N butilbromür, sodyum metabisülfid+sodyum klorür
Miyelorelaksan	3	Tizanidin, tiyokolsikosit
Antidiyabetikler	3	Gliklazid, metformin, aspartam
Astım ilaçları	2	Salbutamol, teofilin
Sınıflandırılmayan	5	Ferroglikol sülfat, vitamin, propiltiourasila

Tablo 4. Acil serviste ilk alınan biyokimya sonuçlarına göre olguların böbrek fonksiyonları

Özellik (n=118)	Normal		Düşük		Yüksek	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Üre (10-50 mg/dl normal)	118	100.000	0	0.000	0	0.000
Kreatinin (0.6-1.3 mg/dl normal)	117	99.152	0	0.000	1	0.008
Sodyum (135-145 mEq/l normal)	112	94.915	4	3.390	2	1.695
Potasyum (3.5-5.1 mEq/l normal)	110	93.220	6	5.085	2	1.695
Klor (101-111 mEq/l normal)	116	98.305	2	1.695	0	0.000
Kalsiyum (8.9-10.3 mg/dl normal)	112	94.915	0	0.000	6	5.085

Özkıyım için ilaçları aldığı süreyi bildirebilen toplam 61 olgunun 43'ü (%70.3) ilk üç saat içinde acil servise başvurmuş, 86 olgudan ise bu konuda sağlıklı bilgi alınamamıştır. Hasta kayıt dosya bilgilerine göre 86 hastada mide lavajı yapılmıştır, 98 hastaya aktif kömür verilmiştir, 52 hasta elektrokardiyografi (EKG) ile değerlendirilmiştir. Acil serviste bu hastalara genellikle intravenöz (IV) sıvı tedavisi ve gastrik problemleri azaltıcı tedavi (anti asit tedavi) yapılmıştır. Bir hastada teofilin içeren ilaç ile özkıyım sonucu gelişen supraventriküler taşikardi için verapamil ile medikal kardiyoversiyon yapılmıştır. Olguların 12'sinde yalnızca sistolik kanbasıncı yüksek (130-150 mmHg), dört olguda hem diyastolik hem sistolik kan basıncı yüksektir. Bu olguların ikisinde (bir olgu nimesulid ve naproksen sodyum, diğer olgu ekstazi ve bilinmeyen ilaçları birlikte aldığı) evre-iki (ağır) hipertansiyon sözkonusudur (sistolik: 200 mmHg ve diyastolik:120 mmHg).

Toplam 147 olgunun 29'unun rutin hemogram ve biyokimya sonucu kayıtlarda bulunmamaktadır. Rutin biyokimya sonucu olan 118 olgunun sonuçları bazı böbrek fonksiyonları açısından Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tümünün kan üre ve kreatinin değerleri normaldir. Hiponatremik olan dört olgunun değeri sınır değere çok yakın (132-134 mEq/L arası), hipernatremik olan iki olgunun değeri 147'dir. Hipopotasemik olan iki olgu (2.3 ve 3.1 mEq/L) ve hiperpotasemik iki olguda iyon değişikliği (5.6 ve 5.8 mEq/L) EKG'ye yansımamıştır. Hiperkalsemisi olan altı çocuğun kan kalsiyum değeri sınır değerlere yakındır (10.6-10.8 mg/dl). Bu hastaların 32'sinden tekrar kontrol rutin hemogram biyokimya alınmıştır. Yukarıdaki Tablo 4'te belirtilen yüksek ve düşük değerler normale dönmüş, yalnız bir olgunun sodyum değeri 150 mEq/L olarak belirlenmiştir. Olguların hiçbirinde karaciğer fonksiyon testlerinde bozukluk (alanin transaminaz (ALA), aspartat transaminaz (AST), total protein, albumin, total bilirubin, gamaglutamin transferaz (GGT) saptanmamıştır.

Kardiyak arrest tanısı ile gelen ve ölen 17 yaşındaki kadın cinsiyetteki tek olgu, propefenon içeren antiaritmik ilaç almıştır.

Tartışma

Bu çalışmada özkıyım girişiminde bulunan hastaların genellikle orta ergen (15-19 yaş) yaş grubunda bulunduğu, %84 ünün kız olgular olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalarda çalışmamıza benzer şekilde ergen kızlarda özkıyımın erkeklerden daha fazla olduğu saptanmıştır (2,4,5,7,11,12). TUIK verilerine göre 15-24 yaş grubunda erkek/kadın oranı 0.92 olup, özkıyım girişiminde bulunan kadınların %50 si 24 yaş altındadır. Bununla birlikte bazı batı ülkelerinde özkıyım girişimi ergen erkeklerde kadınlardan daha fazla bulunmuştur (2,13). Araştırmamızda özkıyım nedenleri arasında ebeveynle çatışma, aile içi şiddet, iletişim güçlüğü, ebeveyn kayıpları gibi ailesel nedenler ilk sırayı almaktadır. Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda da ailesel sorunlar ilk sırada ter almaktadır. Diğer nedenler arasında özellikle ergen kızların olumsuz sosyal statüleri (erken yaşta evlilik, istenmeyen evlilik), kente göçte uyum sorunları, işsizlik, düşük eğitim, arkadaş çatışması gibi sosyokültürel nedenler ve psikiyatrik sorunlar bildirilmektedir (2,8,14,15,16). Çalışmamızda özkıyım nedenleri arasında ergenlerin psikiyatrik hastalıklar %15.5 oranında saptanmıştır. Ercan ve ark. (12) ve Neehall ve ark.'nın (17) çalışmalarında da benzer bulgu saptanmış, majör depresyon ilk sırada saptanmıştır.

Çalışmamızda özkıyım başvurularının en fazla Ocak (%24) ve Temmuz (%20) aylarında olduğu saptanmıştır. Aktepe ve ark.'nın (11) araştırmasında özkıyım girişimi en fazla yaz (%34.5) ve ilkbahar (%29.3) aylarında bulunmuştur. TUIK verilerine göre de özkıyımın daha çok Mayıs-Temmuz ayları arasında gerçekleştiğini bildirmektedir (18). Bu ayların okul dönemi sonlarına rastlamasının ve okul başarısının etkisi olduğu düşünülebilir. Kış aylarında görülmesinde ise ailesel sorunlarının ve arkadaş ilişkilerinin etkisi olabilir.

Bu araştırmada özkıyım girişiminde bulunan ergenlerin ilaç alımı ile acil servise başvuru arasında geçen süre en fazla üç saat olarak saptanmıştır. Mutlu ve ark.'nın (3) çalışmasında ise geçen süre 15 dakika-14.5 saat arasında (1.98±2.15 saat) değişmektedir. Özkıyım girişiminde mortalite ve morbiditeyi

azaltan en önemli nedenin acil servislere en kısa sürede ulaşma ve erken girişim olduğu bilinmektedir. Araştırmamızda hiç bir olgunun ölmediği ve böbrek fonksiyonlarının bozulmadığı saptanmıştır. Bunda tüm olguların ilaç alımından sonra ilk üç saatte acil servise getirilmesinin ve olgulara erken tedavi edici girişimlerinde bulunmasının büyük rolü bulunmaktadır. Olguların %58'ine gastrik lavaj uygulanmış, %67'sine aktif kömür verilmiş ve tamamına yakına IV sıvı tedavisi uygulanmıştır.

Özkıyım girişiminde bulunan olgularımızda antidepresan ilaç kullanımı ilk sırada yer almaktadır. Aktepe ve ark.'nın (11) çalışmasında benzer bulgu saptanmıştır (%41.4). Karadeniz bölgesinde yapılan araştırmada ilk sırayı antidepresan/antipsikotik ilaçlar (%30.6) alırken, ikinci sırada analjezikler (%20.3) yer almaktadır (3). Gauvin ve ark.'nın (19) çalışmasında özkıyım girişiminde ilk sırayı analjezikler (%34), ikinci sırayı antidepresanlar (%12) almaktadır. Andıran ve Sarıkayalar (10) sıralamayı analjezikler (23.7%), çoklu ilaç alımı (%21.6) ve antidepresanlar (%9.6) olarak saptamıştır. Antidepresan (kadınlarda daha fazla) ve analjezik ilaçların ülkemizde sık kullanılması, kolay elde edilebilir olması, ilaçların daha kolay içilebilir özelliklerde bulunması özkıyım girişimlerinde tercih nedenleri olabilmektedir. Araştırmamızda ergenlerin böbrek fonksiyonlarında bir bozukluk saptanmamış, böbrek fonksiyon testleri (üre, kreatinin) normal bulunmuştur. Az sayıdaki olgularda elektrolit bozuklukları (dört olguda hiponatremi, iki olguda hipernatremi, altı olguda hipopotasemi, iki olguda hiperpotasemi) saptanmıştır. Antidepresan ilaç zehirlenmeleri toksik etkilerini daha çok santral sinir sistemi ve kardiyovasküler sistemler üzerinde göstermektedir. Daha az sıklıkta asit-baz dengesinde bozukluğa, özellikle metabolik asidoza neden olmaktadır. Non-opioid analjeziklerden aspirin toksisitesi asit-baz denge bozukluğuna, non-steroidal antiinflamatuvar ilaçlar gastrointestinal sistem bozukluklarına, parasetamol karaciğer yetersizliğine neden olmaktadır. Bu ilaçlar doğrudan böbrek yetersizliğinden çok oluşturduğu çoklu sistem yetersizliği nedeniyle böbrek fonksiyonlarını etkilemektedir (20).

Sonuç olarak bu çalışmadaki olguların özkıyım girişimlerinin kısa sürede acil servise ulaşım ve erken tedavi girişimleriyle ölüm ve böbrek gibi hayati organlarda kalıcı bozukluklara yol açmadığı görülmektedir. Ergenlerin diğer çocuklardan ve erişkinlerden farklı biyolojik ve psikososyal yapıda (kimlik bocalaması evresinde bulunmak gibi) oldukları düşünüldüğünde özkıyım girişimini kolaylaştıracak ailesel ve çevresel etmenler iyi değerlendirilmeli, ebeveyn ve sağlık çalışanlarının ergenleri anlama çabası göstererek yardımcı olmaları ve ergen dostu sağlık kurumlarının oluşturulması gerektiğine inanmaktayız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Krug EG, Mercy JA, Dahlberg LL, Zwi AB. World report on violence and health. *Biomedica* 2002;22(Suppl 2):327-36.
2. Coskun M, Zoroglu S, Ghaziuddin N. Suicide rates among Turkish and American youth: a cross-cultural comparison. *Arc Suicide Res* 2012;16:59-72.
3. Mutlu M, Cansu A, Karakas T, Kalyoncu M, Erduran E. Pattern of pediatric poisoning in the east Karadeniz region between 2002 and 2006: increased suicide poisoning. *Human Exp Toxicol* 2010;29:131-6.
4. Bridge JA, Goldstein TR, Brent DA. Adolescent suicide and suicidal behaviour. *J Child Psychol Psychiatry* 2006;47:372-94.
5. Beautrais AL. Gender issues in youth suicidal behaviour. *Emerg Med (Fremantle)* 2002;14:35-42.
6. Townsend E, Hawton K, Harriss L, Bale E, Bond A. Substances used in deliberate self-poisoning 1985-1997: trends and associations with age, gender, repetition and suicide intent. *Soc Psychiatry Psychiatry Epidemiol* 2001;36:228-34.
7. Arslan M, Akçan R, Hilal A, Batuk H, Çekin N. Suicide among children and adolescents: data from Çukurova, Turkey. *Child Psychiatry Hum Dev* 2007;38:271-7.
8. Uzun I, Karayel FA, Akyıldız EU, Turan AA, Toprak S, Arpak BB. Suicide among children and adolescents in a province of Turkey. *J Forensic Sci* 2009;54:1097-1100.
9. Sayar MK, Öztürk M, Acar B. Aşırı dozda ilaç alımıyla intihar girişiminde bulunan ergenlerde psikolojik etkenler. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* 2000;10:133-8.
10. Andıran N, Sarıkayalar F. Pattern of acute poisonings in childhood in Ankara: what has changed in twenty years? *Türk J Pediatr* 2004;46:147-52.
11. Aktepe E, Kandil S, Göker Z, Sarp K, Topbaş M, Özkorumak E. İntihar girişiminde bulunan çocuk ve ergenlerde sosyodemografik ve psikiyatrik özelliklerin değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2006;5:444-54.
12. Ercan ES, Varan A, Aydın C. İntihar girişiminde bulunan ergenlerde sosyodemografik, psikiyatrik ve ailesel özelliklerin araştırılması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 2000;7:81-91.
13. Shaw D, Fernandes JR, Rao C. Suicide in children and adolescents: a 10-year retrospective review. *Am J Forensic Med Pathol* 2005;26:309-15.
14. Altındag A, Ozkan M, Oto R. Suicide in Batman, Southeastern Turkey. *Suicide Life-Threat Behav* 2005;35:478-82.
15. Brent DA, Baugher M, Bridge J, Chen T, Chappetta L. Age- and sex-related risk factors for adolescent suicide. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999;38:1497-505.
16. Türkiye İstatistik Kurumu. İntihar İstatistikleri. Ankara, Türkiye. *DİE Matbaası*. 1992-2004.
17. Neehall J, Beharry N. Demographic and clinical features of adolescent parasuicides. *West Indian Med J* 1994;43:123-26.
18. Fidaner C, Fidaner H. Türkiye'de çocuk intiharları epidemiyolojisi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1992;3:255-60.
19. Gauvin F, Bailey B, Bratton SL. Hospitalizations for pediatric poisoning in Washington State, 1987-1997. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001;155:1105-10.
20. BNF for children 2010-2011. *BMJ Group, Tavistock Square, London WC1H 9JP, UK, 2*