

Özkıyım Girişiminin Serum Kolesterol Düzeyi ile İlişkisi

Bülent YEŞİLKAYA **, Cem İLNEM *, Sedef ÇEVİK GÜNERİ *, N. A. Gazi ALATAŞ *,
Yavuz ATIŞ *, Ceyda GÜVENÇ AYDIN *, Ferhan YENER *

ÖZET

103 olgu üzerinde yapılan bu çalışmada, özkıyım girişimi ile total serum kolesterol düzeyi arasında bir bağlantı olup olmadığı ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak düşük total kolesterol ile ciddi özkıyım girişimi arasında bir bağlantı olduğu saptanmıştır. Bu bağlantı hem erkek hem de kadın olgular için geçerlidir.

Elde edilen bu sonucun bir neden mi yoksa sonuç mu olduğunu ortaya koyabilmek amacıyla bazı parametrelere de çalışmamızda yer verilmiştir. Sonuçta, incelenen parametreler, elde edilmiş olan bu bağlantının sekonder olmaktan çok primer bir boyutta olduğunu göstermiştir.

Elde edilen sonuca karşın, bu önemli konu üzerinde ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. Şimdiye kadar yapılan çalışmalar bu bağlantının nedenini ortaya koyamamıştır. Bundan sonraki çalışmalar, bu bağlantıyı açıklayabilmek ve özkıyım girişimini önceden kestirebilmek açısından önem taşımaktadır. Buna koşut olarak belki de, özkıyım davranışının etyolojisini de aydınlatmak ve son zamanlarda üzerinde çokça durulan serotonin-kolesterol ilişkisini ortaya koyabilmek mümkün olabilecektir.

Anahtar kelimeler: Özkıyım girişimi, total serum kolesterol düzeyi

Düşünen Adam; 2001, 14(4): 196-204

SUMMARY

In this study which is performed on 103 cases, it was aimed to investigate whether there is a relationship between suicide attempt and total serum cholesterol levels. As a result, it is observed that low total cholesterol level is associated with serious suicide attempts. This relationship is confirmed both for men and women.

In our study some parameters were also used for understanding whether the results were a reason or a result. At the end, the evaluation of these parameters showed that the relationship is a primary rather than a secondary.

In spite of this results, further investigations are necessary on this important subject. The studies till today, could not have explained the reason of this relationship. The further investigations are important to estimate the suicide attempt and to clarify this association. According to this it may be possible to clear up the etiology of suicide behaviour and the connection of serotonin-cholesterol level, which is frequently insisted on recent investigations.

Key words: Attempted suicide, total serum cholesterol level

* Taksik İlk Yardım Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, ** Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 7. Psikiyatri Kliniği

GİRİŞ

Özkıyım girişimi, her ülkede sağlık hizmeti veren kuruluşların karşı karşıya geldiği en önemli sorunlardan birini oluşturur (1). Bu önemli sorun, psikiyatristlerce en çok çaba ve zaman harcanan konulardan biridir. Bu çabalardan biri de özkıyım davranışının önceden belirlenebilmesidir.

Yakın zamana kadar özkıyım davranışı üzerindeki çalışmalar daha çok sosyodemografik, istatistik ve psikodinamik boyutlarda iken, son yıllarda, biyolojik psikiyatri boyutundaki gelişmelerin de etkisiyle, bu alana doğru da yayılmaya başlamıştır.

Bu amaçla yapılan bazı incelemeler anlamlı sonuçlar vermişse de ilave çalışmalara gereksinim olduğu kuşkusuzdur (2). İlerde yapılacak çalışmaların bu konuda olumlu sonuç vermesi, yani özkıyım girişimi ile total kolesterol arasında bir ilişkinin var olduğunun doğrulanması durumunda total kolesterol, özkıyım davranışının kestiriminde bir "biyolojik marker" olarak kullanılabilir. Total kan kolesterolünün özkıyım davranışı yanında, affektif bozukluklar, agresif ve impulsif davranışlar ve bazı personalite bozuklukları ile de ilişkili olduğuna dair yayınlar artmaktadır.

Kolesterol, memelilerde miyelin kılıfının esansiyel yapı taşıdır (3). Kolesterol bir amfipatik lipiddir ve bu nedenle membranların gerekli yapısal bir bileşenidir. Beyin dokusunun kuru ağırlığının % 80'ini kolesterol, özellikle esterleşmemiş kolesterol oluşturur (4).

Serotonin (5-hidroksitriptamin, 5-HT), beyindeki nörotransmitter ve nöromodulator görevi etrafıca incelenmiş bir monoamindir. Serotonin, mizaç bozukluklarında, anksiyete bozukluğunda ve özellikle obsesif-kompulsif bozuklukta, şiddet ve saldırganlıkta, yeme bozukluklarında ve şizofrenide rolü olduğu düşünülen bir nörotransmitterdir.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda, özkıyım davranışında bulunan depresif hastalarda serotonin ve metabolitleri düzeyinin düşük olduğu gösterilmiştir; özkıyım davranışı gösteren diğer bozukluklarda da aynı sonuç saptanmıştır. Buradan yola çıkılarak, serotonin ve yıkım ürünü 5-HIAA'nın beyin omurilik

sıvısındaki düzeyinin düşüklüğünün, hangi psikiyatrik bozukluk olursa olsun, özkıyım davranışı için göstergeç olarak rol oynayabileceği ileri sürülmüştür (2,8). Yapılan nörokimyasal çalışmalarda ölümle sonuçlanan ve şiddet içeren yöntemlerle yapılan özkıyımlarda, beyin dokusundak serotonerjik aktivitenin azalmış olduğu gösterilmiştir (7).

Özkıyım nedeniyle ölen kişilerin beyinlerinde yapılan postmortem incelemelerde serotonin (5-HT) ve onun major metaboliti olan 5-HIAA'nın düşük seviyelerde olduğu ortaya konmuştur. Bir başka çalışmada, şiddet içeren yöntemlerle özkıyım girişiminde bulunan depresyonlu kişilerin BOS sıvısında 5-HIAA seviyelerinin normalden daha düşük olduğu saptanmıştır. Azalmış serotonerjik fonksiyon ile saldırgan ya da özkıyım biçiminde davranışı ilişkilendiren düzenek henüz tamamen aydınlığa kavuşturulamamıştır (8).

Serotoninin ağır saldırgan davranışlarda ve bu arada kendine yöneltilen saldırganlık olan özkıyımda rolü olduğuna ilişkin yayınlar giderek artmaktadır. Örneğin, yaşamına şiddet içeren özkıyım yolu ile son vermiş olan kişilerin beyinlerindeki post-mortem incelemelerde beyin sapında serotonin ve 5-HIAA düzeyinin düşük, kortekste ise normal bulunduğu bildirilmiştir (9).

BOS'daki 5-HIAA çalışmaları, 5-HIAA seviyesi düşük olanlarda; belirgin şiddet içeren özkıyım davranışı, bozuk impuls kontrolü ve Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)'de Pd (Psikotik sapma) alt testinde artışın daha sık olarak görüldüğünü de ortaya koymuştur (10).

Von Praag (1984), çeşitli klinik grupları özkıyım ve şiddet içeren davranışlar açısından incelemiştir. Bulduğu sonuç, düşük BOS 5-HIAA'nın özkıyım davranışında, agresyonun disregulasyonu ile ilişkili olabileceği hipotezini destekler nitelikte olmuştur. Brown ve ark.'ları (1982) da, BOS 5-HIAA'nın normalden düşük seviyelerinin depresyonu olmayan hastalarda, agresyon ve özkıyım ile ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (11).

Yine bu konu ile ilgili başka bir post-mortem çalışmada, sinir hücresinde anlamlı derecede azalmış 5-HIAA seviyeleri ve post-sinaptik nöronda da artmış

serotonin reseptör miktarı ortaya konmuştur (12).

Serum kolesterol düzeyindeki yükseklik başta olmak üzere, bazı lipid metabolizması değişiklikleri ile kardiyovasküler hastalıklara bağlı mortalite arasında önemli ve sıkı bir ilişki olduğu uzun süreden beri iyi bilinmektedir (Cassem 1988, Kop 1995, Maes ve ark. 1996, Williams 1990). Ancak buna paradoksal bir biçimde, plazma kolesterol düzeyindeki düşüklük ya da düşme ile, özkıyım ve şiddet gibi hastalık dışı nedenlerle ölümler arasında bağlantı olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Glassman ve ark. 1995, Neaton ve ark. 1992, Jacobs ve ark. 1992; Tieger ve ark. 1991). Yine, benzer şekilde Muldoon ve ark. 1990'da düşük ya da düşen plazma kolesterol düzeyinin, özkıyım riskinde artış ile birliktelik gösterdiğini bildirmektedir (13,14).

Engelberg, kolesterol azaltan uygulamalarda gözlenen artmış özkıyım oranlarıyla diğer şiddet ölümlerinin, beyin hücre membranlarındaki serotonin reseptörlerinin miktarındaki azalma nedeniyle oluşan duygudurum veya davranışsal değişiklikler ile açıklanabileceğini belirtmektedir (1). Bu reseptör miktarındaki azalmanında, serum kolesterolü düzeyindeki düşmeyle, nöron membranlarında azalan kolesterol içeriğinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir (15,16).

Serotoninin merkezi sinir sistemindeki fonksiyonlarından biri de zararlı olabilecek davranış impulslarının inhibisyonudur.

Özkıyım ya da agresyon olarak ortaya çıkabilen impuls kontrolündeki zayıflamanın, beyin serotonin sistemindeki anormallikler ile ilişkili olduğu konusunda çeşitli kanıtlar vardır.

Vikkunen, antisosyal kişilik ve agresif davranım bozukluğu gösteren bireylerde, kontrol gruplarına göre daha düşük kan kolesterolü saptandığını ortaya koymuştur. Golier ve ark., 650 hastayı özkıyım girişimi olup olmaması ve kan kolesterol düzeyleri açısından değerlendirmiş ve kan kolesterol düzeyi düşük olan erkeklerde özkıyım girişimi öyküsünün, kan kolesterolü düşük olmayanlara göre 2 kat fazla olduğunu bulmuşlardır, ancak kadın hastalarda benzer bir ilişki kurulamamıştır (17,18).

Çayköylü ve ark.'ları (1997) yaptıkları bir çalışmada, majör depresyonlu hastalardan özkıyım niyet ve girişimi olanların; olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir serum kolesterol düşüklüğü gösterdiğini bulmuşlardır (19).

1996-1997 tarihleri arasında Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan bir çalışmada özkıyım girişiminde bulunan bireylerin serum kolesterol konsantrasyonları kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuş ve kolesterol düşüklüğünün impulsif, labil, agresif davranışlara neden olarak özkıyım girişimine yol açabileceği ve biyolojik bir gösterge olabileceği belirtilmiştir (20).

Tüm bunlardan başka, kan kolesterol düzeyinin entelektüel performans ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar da vardır (21).

GEREÇ VE YÖNTEM

Olgular Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Hastanesi Genel Psikiyatri Servislerinde, yatan hastalar arasından, basit rastlantusal örneklemeyle seçilerek çalışmaya alınmıştır.

Tüm olgular 15-59 yaşları arasında olup, bu hastalardan iletişim kurmakta ciddi güçlük yaşananlar, bilinen dahili bir hastalığı olanlar, psikotrop olmayan ilaç alanlar araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Çalışmaya alınan 103 olgunun psikiyatri tanıları iki psikiyatri uzmanının ayrı ayrı değerlendirmesiyle ve DSM-IV tanı ölçütlerine göre koyulmuştur.

Özkıyım girişimleri retrospektif olarak, hastaların kendisinden, eski yatış dosyalarında ya da hasta yakınlarından elde edilmiştir. Diğer self-mutilatif davranışlardan ayırmak için, sadece ölüm amaçlı self-destrüktif davranışlar özkıyım girişimi olarak değerlendirilmiştir. Özkıyım girişimleri:1- Medikal olarak ciddi özkıyım girişimi ve 2- Medikal olarak ciddi olmayan özkıyım girişimi şeklinde iki ayrı grupta incelenmiştir. Bir özkıyım girişiminin "medikal olarak ciddi" grubunda değerlendirilebilmesi için; vücudun herhangi bir bölgesinde ateşli silah yarısı, çok güç uyandırılmış olmak, vücudun en az % 20'si üzerinde 2. ve 3. derecede yanık, ortadan ağıra dek solunum desteğinin gerekmiş olması, ekstremite fraktürleri veya ciddi kan kaybına neden olan major

damar kesisi bulgularından birinin bulunması gerekmektedir (Medical Lethality Rating Scale) (A.T. Beck, yayınlanmamış).

Alkol kullanımını da ciddi ve hafif olarak iki ayrı gruba ayırmıştır. Ciddi alkol kullanımında son 1 ayda günlük alkol tüketiminin 20 cl/gün etil alkol eşdeğeri üzerinde olması temel alınmıştır (22). Bunun altındaki düzeyler "hafif" olarak sınıflandırılmıştır.

Tüm hastaların serum total kolesterol düzeyi yatışlarının ilk üç günü içinde belirlenmiş ve sabah saat 07.00'de aç karnına alınan kan örneğinden enzimatik kalorimetrik metod ile mg/dl cinsinden elde edilmiştir. Yöntemimizde normal total kolesterol değeri 140-250 mg/dl'dir.

Hastaların vücut ağırlığı yatışlarının birinci günü baskül ile ölçülerek elde edilmiştir.

Hastaların sosyodemografik parametreleri tarafımızdan oluşturulan anket formu ile araştırılmıştır.

Kolesterol düzeyleri yaş ve cinsiyet ile değiştiğinden, olgular cinsiyet ve yaş gruplarına göre sınıflandırılmıştır. 19-29 yaş, 30-39 yaş, 40-49 yaş, 50-59 yaş, 8 ayrı alt-grubun 25, 50 ve 75inci kolesterol persentilleri belirlenmiştir. Daha sonra olgular, yaş ve cinsiyet spesifik gruplarına göre, relatif kolesterol düzeyleri esas alınarak 4 çeyreğe ayrılmışlardır. Düşük kolesterol, hastanın spesifik yaş ve cinsiyet kategorisinin 25. persentiline eşit ya da altındaki kolesterol düzeyi olarak esas alınmıştır.

Tüm sonuçlar ki-kare testi, t-testi, Fisher kesin olasılık testi ve varyans analizi ile test edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 124 hastanın 72'si (58.1) erkek, 52'si (%41.9) kadındı. Tüm hastalar 19-59 yaşları arasında yer almaktaydı. Yaş ortalaması 36.2 (+11.1) yıl, vücut ağırlıkları ortalaması 64.9 (+13.1) kg idi. Hastalardan 21'ine ait serum total kolesterol değerlerinin çeşitli nedenlerle alınamaması üzerine geriye kalan 103 kişi ile araştırma tamamlanmıştır.

Özkiyım alt grupları arasında serum total kolesterolu açısından fark olup olmadığı Tek Yönlü Varyans

Tablo 1.

	Özkiyım Girişimi Olmayan Grup (mg/dl)	Ciddi Olmayan Girişimde Bulunan Grup (mg/dl)	Ciddi Girişimi Olan Grup (mg/dL)
Serum total kolesterolü (mg/dl)	197.24	195.18	140.67

$p < 0.01$

Analizi ile değerlendirilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. İkili kıyaslamalar Tukey HSD testi ile yapılmıştır (Tablo 1).

Özkiyım girişimi olmayan grupla - ciddi girişimi olan grup ve ciddi girişimi olan grupla - ciddi olmayan girişimde bulunan grup arasında fark saptanmıştır. Özkiyım girişimi olmayan grupla - ciddi olmayan girişimde bulunan grup arasında fark yoktur. Buna göre; ciddi özkiyım girişimi olan hastaların serum total kolesterol ortalamaları, ciddi olmayan girişimde bulunan gruptaki ve özkiyım girişimi olmayan gruptaki hastalardan anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur (Tablo 1). Bu farka neden olabileceği öngörülebilecek (cinsiyet farkı, medeni durum, çalışma durumu, eğitim düzeyi, sosyoekonomik düzey, yaş, vücut ağırlığı, son bir aydaki alkol kullanım özelliği, psikiyatrik tanıları ve depresyon olup olmaması) gibi bir faktör de saptanmamıştır (Yaş, vücut ağırlığı faktörleri, Tek Yönlü Varyans Analizi ile; diğer faktörler Ki-Kare testi karşılaştırılmıştır).

Buraya kadar yapılan istatistik incelemeler sırasında, gruplarda yer alan bireylerin kolesterol düzeyleri değerlendirilirken yaşlarının ve cinsiyetlerinin göz önüne alınmamasının bir sakınca oluşturabileceğini de belirtmek gerekmektedir. Bu nedenle, kolesterol değerleri, yaş grupları ve cinsiyete göre ayrı ayrı değerlendirilmiştir (Tablo 2, 3). Hastalar 4 yaş grubuna ayrılmış ve her yaş grubu için 25, 50 ve 75'inci serum total kolesterol persentilleri (persentil: rastgele bir değer, dizi içindeki veriler toplamının hangi yüzde payı için ayırım noktası olduğunu belirler) belirlenmiştir (Tablo 2, 3).

Daha sonra hastaların serum total kolesterolu persentillere göre 4 çeyreğe ayrılmıştır (Tablo 4, 5).

Tablo 2. Erkek hastaların serum total kolesterol düzeylerinin persentil değerleri.

Erkek hastaların (n=59) yaş grupları	25. persentil	50 persentil	75. persentil	Ort.	Standart sapma
19-29	135.75	167.5	197.25	166.04	32.55
30-39	158	169	224	185.95	42.10
40-49	190.5	202	213.5	205	37.95
50-59	187.25	200.5	218	204.33	32.21

Tablo 3. Kadın hastaların serum total kolesterol düzeylerinin persentil değerleri.

Kadın hastaların (n=44) yaş grupları	25. persentil	50 persentil	75. persentil	Ort.	Standart sapma
19-29	130.5	152	211.25	164.75	39.05
30-39	157	175	189	175.91	30.97
40-49	143.75	199.5	209.5	185.92	33.46
50-59	193	206	215.5	203.11	15.05

Tablo 4. Erkek hastalarda kolesterol çeyreğine göre özkıyım girişimleri.

	Özkıyım Girişimi Olmayan Grup	Ciddi Olmayan Girişimde Bulunan Grup	Ciddi Girişimi Olan Grup
1. çeyrek	0	1	13
2. çeyrek	8	5	3
3. çeyrek	13	2	1
4. çeyrek	10	3	0

Tablo 5. Kadın hastalarda kolesterol çeyreğine göre özkıyım girişimleri.

	Özkıyım Girişimi Olmayan Grup	Ciddi Olmayan Girişimde Bulunan Grup	Ciddi Girişimi Olan Grup
1. çeyrek	1	1	9
2. çeyrek	7	3	2
3. çeyrek	8	3	0
4. çeyrek	6	4	0

Hastaların, 25 persentile eşit ve altındakiler (düşük kolesterol grubu) ile 25 persentil üstündekiler olarak ikiye ayrılmasıyla her iki cins için ayrı ayrı uygulanan Fisher kesin olasılık testinde, erkek ve kadın hastalar kendi içlerinde karşılaştırıldıklarında özkıyım girişimi olmayanlarla, ciddi olmayan girişimde bulunanlar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 6, 7).

Tablo 6. Erkek hastalar.

	Özkıyım Girişimi Olmayan Grup	Ciddi Olmayan Girişimde Bulunan Grup
1. çeyrek	0	1
2-4. çeyrek	31	10

$p=0.26$: $p>0.05$ (Fisher Kesin Olasılık Testi) farkı yoktur.

Tablo 7. Kadın hastalar.

	Özkıyım Girişimi Olmayan Grup	Ciddi Olmayan Girişimde Bulunan Grup
1. çeyrek	1	1
2-4. çeyrek	21	10

$p=1$: $p>0.05$ (Fisher Kesin Olasılık Testi) farkı yoktur.

Tablo 8. Erkek hastalar.

	Özkıyım Girişimi Olmayan Grup	Ciddi Olmayan Girişimde Bulunan Grup	Ciddi Girişimi Olan Grup
1. çeyrek	0	1	13
2-4. çeyrek	31	10	4

$p=0.001^*$: $p<0.05$ (Fisher Kesin Olasılık Testi) farkı yoktur.

Tablo 9. Kadın hastalar.

	Özkıyım Girişimi Olmayan Grup	Ciddi Olmayan Girişimde Bulunan Grup	Ciddi Girişimi Olan Grup
1. çeyrek	1	1	9
2-4. çeyrek	21	10	2

$p=0.001^*$: $p<0.05$ (Fisher Kesin Olasılık Testi) farkı yoktur.

Fisher Kesin Olasılık Testi her iki cins için ayrı ayrı, ancak tüm özkıyım altgruplarına uygulandığında, her iki cinsten de kolesterol düzeyi düşük olguların (25 persentile eşit veya altındaki olgular) anlamlı ölçüde daha çok ciddi özkıyım girişiminde bulduklarını ortaya koymuştur (Tablo 8, 9).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Son yıllarda özkıyım ve şiddet davranışının bazı biyolojik parametrelerle ilişkisi, üzerinde çokça çalışılan bir konu olduğundan bu çalışmada özkıyım girişiminin total kolesterol düzeyi ile ilişkisinin araştırılması

rılması amaçlanmıştır.

Çalışmamızda, özkıyım girişimleri, bazı literatürlerde olduğu gibi, Medikal olarak ciddi olan özkıyım girişimleri ve medikal olarak ciddi olmayan özkıyım girişimler olarak ikiye ayrılmıştır. Literatürde, düşük serum kolesterolü ile özellikle şiddet ve impulsivite arasında bağlantı olduğu bildirilmiştir (14,15,17,23,24). Bu nedenle, şiddet içeren özkıyım girişimlerinin ayrı olarak değerlendirilmesi gerektiği düşünülmüştür. Golier ve ark.'larının çalışmasında düşük total serum kolesterolü ile özkıyım girişi arasında bir ilişki saptanmamışken, aynı çalışmada ciddi özkıyım girişi ile düşük total serum kolesterolü arasında ilişki olduğu görülmüştür (17). Bu nedenle özkıyım girişimlerinin ikiye ayrılmasının daha uygun olacağı kanısı egemen olmuştur. Bu ayırım yapılırken özkıyım girişiminin öldürücülüğü temel alınmış, olguların yaşamlarının herhangi bir döneminde özkıyım girişi olup olmadığı ve eğer varsa ciddiyeti sorgulanmıştır.

Çalışmamızdan çıkan sonuç düşük total serum kolesterolü ile medikal olarak ciddi özkıyım girişi arasında bir ilişki olduğudur. Bu sonucun düşük ya da düşen total serum kolesterolü ile özkıyım girişi, şiddet davranışı ve impulsivite arasında ilişki olduğunu bildiren literatürle uyumluluk gösterdiği tespit edilmiştir (17-20,23-17). Çalışmamızda düşük total serum kolesterol düzeyi ile medikal olarak ciddi olmayan özkıyım girişi arasında ilişki saptanmamıştır. Bu sonuç Golier ve ark.'larının bildirdikleri sonuçla uyum göstermiştir (17).

Özkıyım girişi ile total serum kolesterolü ilişkisini araştıran epidemiyolojik çalışmalara yöneltilen eleştirilerin büyük bir bölümü, çalışmalarda alkol kullanımı ve depresyonun karmaşık etkilerinin gözönüne alınmaması üzerine olmuştur. Özkıyım ile depresyon ve/veya alkol kullanımı arasındaki ilişki oldukça iyi bilindiğinden (5,8), tüm hastaların tanıları ve son bir aydaki alkol kullanım öykülerine de çalışmada yer verilmiştir. Alkol kullanım öyküsü, çalışmamızda; kan lipidleri üzerindeki çok iyi bilinmeyen etkileri dolayısıyla yer almıştır. Allaway ve arkadaşları 1988 yılında yaptıkları çalışmada ara sıra alkol alanlarla, devamlı alkol alanların kolesterol değerlerini karşılaştırmış ancak arada anlamlı bir fark bulamamışlardır (28). Çalışmamızda, özkıyım alt-

Tablo 10.

Alkol kullanımı	Özkıyım Girişimi Olmayan Grup	Ciddi Olmayan Girişimde Bulunan Grup	Ciddi Girişimi Olan Grup
Son 1 ayda hafif miktarda alkol kullanımı var.	50	18	27
Son 1 ayda ciddi miktarda alkol kullanımı var.	3	4	1

$p=0.113^*$: $p>0.05$ (Ki-Kare Testi) farkı yoktur.

Tablo 11.

Majör Depresyon	Özkıyım Girişimi Olmayan Grup	Ciddi Olmayan Girişimde Bulunan Grup	Ciddi Girişimi Olan Grup
Majör depresyon yok.	47	17	24
Majör depresyon var.	6	5	4

$p=0.443$: $p>0.05$ (Ki-Kare Testi)

grupları arasında, son bir aydaki ağır alkol tüketimi açısından yapılan istatistiksel incelemede anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 10). Sonuçta, ciddi özkıyım girişiminin, düşük total serum kolesterolü ile ilişkisi üzerine son bir aydaki alkol kullanımının bir etkisi bulunmadığı gösterilmiştir.

Depresyonun, hastaların yeme davranışı üzerinde etkili olarak kolesterol düzeyini etkileyebileceği ifade edilmiştir (2,17,29). Yani özkıyım girişi ile düşük total serum kolesterolü arasındaki ilişki depresyondaki yeme davranışı değişikliği ile ilişkilendirilmiştir. Unutulmaması gereken nokta, majör depresyonda kilo kaybı gibi kilo alınmasının da görülebilmelidir (30). Çalışmamızda özkıyım altgrupları arasında, majör depresyon oranları açısından anlamlı bir fark da saptanmamıştır (Tablo 11). Çalışmamız dolaylı olarak özkıyım davranışının depresyonda daha çok görüldüğünü belirten yayınlarla paralellik göstermemiştir. Bunun serilerdeki vaka sayısının az olması ile ilgili olabileceği düşünülmüştür.

Ciddi özkıyım girişi ile total serum kolesterolü

Tablo 12.

Cinsiyet	Özkiyim Girişimi Olmayan Grup	Ciddi Olmayan Girişimde Bulunan Grup	Ciddi Girişimi Olan Grup
Erkek	47	11	17
Kadın	22	11	11

$p=0.724$; $p>0.05$ (Ki-Kare Testi)

arasında bir ilişki olduğu sonucu üzerinde, etkisi tartışılabilir diğer parametre de, olguların cinsiyeti olmuştur. Bilindiği gibi, kadınların total serum kolesterol düzeyleri erkeklerden düşüktür ve kadınların erkeklere göre daha çok özkiyim girişiminde buldukları yönünde de yayınlar vardır (1,6,31,32). Özkiyimda total serum kolesterol düzeyinin daha düşük olması bu şekilde açıklanmaya çalışılmıştır, ancak bu yetersiz bir öngördür. Çalışma sonuçlarımızda, düşük total serum kolesterol düzeyi, ciddi özkiyim girişimleri ile ilişkili bulunmuştur ve ciddi özkiyim girişimleri esas alındığında, kadınların girişim oranlarının erkeklerden fazla değildir. Hatta literatürde erkekler ciddi özkiyim girişim oranı açısından kadınlardan öndedir (5,31,32). Zaten çalışmamızda özkiyim altgrupları arasında cinsiyet dağılımı açısından bir fark bulunamamıştır (Tablo 12). Bu nedenle ciddi özkiyim grubundaki düşük total serum kolesterolü, cinsiyet farklılığı ile açıklanamamıştır.

Ciddi özkiyim girişiminin düşük total serum kolesterolü ile ilişkisinin her iki cins için de geçerli olması, bulgularımızın bazı çalışma sonuçlarından farklı olduğunu göstermiştir (17,23,33). Literatürde bu ilişkiyi, cins ayrımı yapmadan bildiren yayınlar olduğu gibi, bu ilişkinin sadece erkek cinsiyet için doğru olduğunu bildiren yayınların da mevcut olduğu görülmüştür. Golier ve arkadaşları cinsler arasındaki bu ayrımı, hormonal farklılığa bağlamıştır. Onlara göre östrojenin kan kolesterolunu arttırması ve androjenin kan kolesterolunda azalma yapması cinsler arasındaki bu farka neden olmaktadır (18). Cinsiyet farkının olduğunu bildiren çalışmaların bir bölümünün de psikiyatrik tanıları dikkate alınmayan olgulardan meydana gelen izleme çalışmaları olduğu görülmüştür (23,33). Çalışmamızla literatür arasındaki bu farkın, olgularımızın psikiyatrik tanıları bulunan hastalardan oluşmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Psikiyatrik hastalarda, hipo-hipertiroidizm, hipo-hi-

Tablo 13.

Tanımlar	Özkiyim Girişimi Olmayan Grup	Ciddi Olmayan Girişimde Bulunan Grup	Ciddi Girişimi Olan Grup
Şizofreni	18	6	11
İki uçlu mizaç boz. (Manik hecme)	18	3	5
Majör depresyon	6	5	4
Atipik psikoz	8	6	5
Diğer	3	2	3

$p=0.513$; $p>0.05$ (Ki-Kare Testi)

perparatiroidizm, gonad bozuklukları, adrenal korteks hastalıkları, addison hastalığı, diabetes mellitus gibi çeşitli hormonal değişikliklerin görülebildiği bilinmektedir. İleri histokimyasal ve moleküler biyolojik araştırma yöntemlerinin, seks steroidlerinin katekolamin hücreleri ve sinir uçları ile etkileşiminin olduğunu göstermesi, bu alandaki bilimsel çalışmalarını hızlandırmıştır (34).

Literatürde özkiyim girişimi olan bireylerin olmayanlara göre, medeni durum, sosyoekonomik düzey, çalışma durumu ve eğitim düzeyi açısından daha alt düzeyde oldukları ve total serum kolesterol düzeylerinin bu nedenle daha düşük olduğu öngörülmüştür. Fakat bizim çalışmamızda özkiyim altgruplarının sosyodemografik verileri arasında istatistiksel bir fark saptanamamıştır.

Benzer şekilde özkiyim altgrupları arasında; yaş, vücut ağırlığı ve psikiyatrik tanıları açısından da istatistiksel olarak fark saptanamamıştır. (Tablo 13).

Çalışmamıza metodolojik olarak yöneltilebilecek eleştirilerden biri de, olgularımızdaki medikal hastalıkları ve kullandıkları ilaçları, ayrıntılı dahili muayene ve laboratuvar incelemeleriyle araştırmamış olmamızdır. Bunların kolesterol düzeyini etkileyeceği düşünülebilir (17). Örneğin, kanser ve HIV enfeksiyonu kolesterolü düşürebilen hastalıklar arasındadır. Hormonlar ve antikonvulzanların da (özellikle kar-

bamazepin) kolesterol düzeylerinin değişimine neden olabileceği gözönünde bulundurulmalıdır; bu nedenle hastaların total kolesterol serum düzeyleri yatışlarının ilk 3 günü içinde ölçülmüştür.

Kolesterol düzeyini, beslenme durumu ve stresin de etkileyebileceği unutulmamalıdır.

Bir diğer eleştiri ise, özkıyım girişi ve kolesterol ölçümünün zamansal olarak uyuşmaması yönünde olabilir. Total serum kolesterol düzeyini özkıyım girişiminin hemen ardından ölçmedik. Zira ciddi özkıyım girişi sonrasında çoğunlukla hastalar günlerce yoğun bakımda yatmakta ve/veya çoğunlukla çeşitli tıbbi girişimler gerekirken, sonuçta hastaların beslenme durumu ileri derecede aksayabilmektedir. Bu dönemlerde veya hemen sonrasında yapılacak kolesterol ölçümleri, gerçek düzeyleri büyük oranda yansıtmamış olacaktır. Ciddi özkıyım girişi olan bu hastaların özkıyım girişimi öncesinde; olası ağır psikoz ya da depresyon gibi nedenlerle beslenme durumunun ileri derecede bozulmasıyla da gerçek değerler yansımamış olabilecektir.

Çalışma sonuçlarımız, kolesterol azaltma çalışmasının (Muldoon ve ark, 1990) sonuçları ile karşılaştırılmaz (35). Kolesterol azaltma çalışmasında olguların kolesterol düzeyleri, ortalama seviyelerin % 10'u azaltılmış olmasına rağmen düşük olarak nitelendirilmemiştir. Bundan başka bu çalışmada düşük kolesterol düzeyine sahip olan olgulardan kolesterol konsantrasyonlarını isteyerek düşürenlerin oranı da bilinmemektedir (35). Kolesterol azalmasının kardiyovasküler morbiditeyi azalttığı gösterilmiş olmakla birlikte, kolesterol düşürülmesi ve azalan kolesterolün non-kardiyovasküler morbidite üzerine olası riskleri için daha ileri çalışmalar gerekmektedir (17,35).

Çeşitli çalışmalar düşük kolesterol düzeylerinin diğer impulsif agresyonlar ile de ilişkili olduğunu göstermiştir. Bazı yayınlar düşük kolesterol düzeylerinin antisosyal kişilik bozukluğu için bir biyolojik marker olabileceğini belirtmektedir (36-38). Literatürde özkıyım ve impulsif agresyonların diğer formlarının, normal santral serotonerjik aktiviteye göre daha düşük santral serotonerjik aktivite ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (39,40). Düşük ya da düşürülmüş kolesterol ile serotonin metabolizması arasındaki ilişki insanlarda açık değilken; çalışmalar hayvanlar-

da böyle bir bağlantı olasılığı bulunduğunu bildirmiştir. Örneğin; erkek maymunlardan, yağ ve kolesterolden düşük diyet ile beslenenlerin, daha yüksek yağ ve kolesterol ile beslenenlere göre daha agresif oldukları ve bunların fenfluramin'e prolaktin cevabı ile ölçülen serotonerjik iletimlerinin daha düşük olduğu gösterilmiştir (17,41).

Sonuç olarak; çalışmamız ciddi özkıyım girişimi ve düşük serum kolesterolü ile arasında bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin her iki cins için de geçerli olduğunu göstermiştir. Bu sonucun, kolesterol ile agresif davranışlara karşı inhibitör bir rolü olan serotonin arasındaki tam aydınlatılmamış bir ilişkinin ürünü olması, kuvvetle olasıdır (14,42). Bu konuda ileri çalışmalara gereksinim vardır. Yapılacak çalışmalarda çeşitli ilaçların kolesterol üzerindeki olası etkilerinin de gözardı edilmemesi gerekmektedir. Bilgi birikimi benzer sonuçlara ulaştığında, düşük total serum kolesterolü, özkıyım davranışını öngörmeye biyolojik bir gösterge olabilecektir. Gelecek çalışmalar, özkıyım riski ile ilişkili eşik bir kolesterol düzeyini de ortaya koymalıdır. Bu şekildeki çalışmalar özkıyım davranışının patofizyolojisini aydınlatılabilecektir.

KAYNAKLAR

1. Hawton K, Catalan J: Attempted Suicide: a practical guide to its nature and management (Çev. B. Ceyhan) Hekimler Yayın Birliği, 1994: 3-9-58.
2. Hawton K, Cowen P, Owens D, Bond A, Elliot M: Low serum cholesterol and suicide. Br J Psychiatry 162: 818-825, 1993.
3. Akdeniz M: Yenidoğan ve annede trigliserid, kolesterol ve lipoprotein değerlerinin arteriosklerotik hastalık öyküsü açısından karşılaştırılması. Şişli Etfal Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1990: 21-23.
4. Oğuz TT: Akut serebrovasküler trombotik olaylarda kan lipidlerinin rolü. Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1973: 16-26.
5. Ağargün MY: İntihar teşebüsünde bulunan alkol bağımlılarının sosyodemografik ve klinik özellikleri, Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1993: 1-26, 35-58.
6. Kaya N: Yatan psikiyatrik hastalarda intihar girişiminin sosyodemografik faktörler ve psikiyatrik tanımlarla ilişkisi. Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1993: 13-15, 24.
7. Ceylan ME: Serotonerjik disfonksiyon. Araştırma ve Klinik Uygulamada Biyolojik Psikiyatri. 1. Baskı. Cilt 1. İstanbul, 1993: 158-159.
8. Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA: Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. 8th edition Middle East Edition. Williams and Wilkins Mass, 1998: 115-116, 1251.
9. Öztürk MO: Davranışın nörobiyolojik temelleri. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 5. Baskı. Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1994. S: 21-29.
10. Rausch JL, Moeller FG: The Neuropsychopharmacology of Serotonin Function in Psychiatric Illness. Psychiatry 1989- Revised Edition. Volume-3. Michels R (ed). Chapter 56:13-14.

11. Stevenson JM: Suicide. Textbook of Psychiatry. Volume 2. Talbott JA, Hales RE, Yudofsky SC (eds). American Psychiatric Press, Inc Washington, 1989: 1027.
12. Roy A: Suicide. Comprehensive textbook of psychiatry IV. Cilt 2. Kaplan HI, Sadock BJ (ed). Baltimore, William & Wilkins 1989:1416-1417.
13. Kırpınar İ. Çayköylü A, Coşkun İ, Sevimli F, Altuntaş N: Depresyonda plazma kolesterol ve trigliserid düzeyleri. Türk Psikiyatri Dergisi 9(1): 23-27, 1998.
14. Engelberg H: Low serum cholesterol and suicide. Lancet 339:727-729, 1992.
15. Severs NJ: Low serum cholesterol and suicide. Lancet 339:1001, 1992.
16. Brunner E, Smith GD, Pilgrim J, Marmot M: Low serum cholesterol and suicide. Lancet 339:1002, 1992.
17. Golier JA, Marzuk PM, Leon AC, Weiner C, Tardiff K: Low serum cholesterol level and attempted suicide. Am J Psychiatry 152: 419-423, 1995.
18. Koçal N: Major depresif bozukluk ve şizofrenide özkıym otasılığının kan kolesterol düzeyleri, psikometrik ölçümler ve bazı değişkenlerle ilişkisi. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri ABD. Uzmanlık tezi. Ankara, 1997: 27-69.
19. Çayköylü A, Coşkun İ, Altuntaş NB, Kırpınar İ: Antidepresan tedavi ile kan kolesterol ve trigliserid düzeyleri arasındaki ilişki. 33. Ulusal Psikiyatri Kongresi. 01-04 Ekim 1997- Antalya bildiri tam metin kitabı, S: 201-207.
20. Çulha F, Kuloğlu M, Tezcan AE, Atmaca M, Ülkeröglü F: İntihar girişiminde bulunan bireylerde plazma kolesterol düzeyleri. 33. Ulusal Psikiyatri Kongresi. 01-04 Ekim 1997-Antalya bildiri özet kitabı, S: 221.
21. Muldoon MF, Ryan CM, Matthews KA, Manuck SB: Serum cholesterol and intellectual performance. Psychosomatic Medicine. 59:382-387, 1997.
22. Arıkan Z: Saha ve hastanelerde alkol kullanım bozukluğu tedavisi. Alkol ve Alkol Dışı Madde Bağımlılığı, Ankara Numune Hastanesi Temel Kursu-1. Dilbaz N (ed), Ankara, 1998: 77.
23. Lindberg G, Rastam L, Gullberg B, Eklund GA: Low serum cholesterol concentration and short term mortality from injuries in men and women. BMJ 305:227-279, 1992.
24. Ainiyet J, Rybakowski J: Low concentration level of total serum cholesterol as a risk factor for suicidal and aggressive behavior. Psychiatr-Pol 30(3):499-509, 1996.
25. Golomb BA: Other studies have been done in humans and monkeys. BMJ 312:1299, 1996.
26. Maines TY, Lavie CJ, Milani RV, Cassidy MM, Gilliland YE, Murgu JP: Effects of cardiac rehabilitation and exercise programs on exercise capacity, coronary risk factors, behavior and quality of life inpatients with coronary artery disease. South Med J 90(1):43-49, 1997.
27. Sullivan PF, Joyce PR, Bulik CM, Mulder RT, Oakley-Browne M: Total cholesterol and suicidality in depression. Biol Psychiatry 36: 472-477, 1994.
28. Thompson GR: A handbook of hyperlipidaemia (Çev.ed: Tamuğur) Uycan Yayınları A.Ş., İstanbul, 1991: 7-8,12,152.
29. Ryman A: Cholesterol, violent, death and mental disorder. BMJ 309: 421-422, 1004.
30. Amerikan Psikiyatri Birliği (1994). Mental bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, dördüncü baskı (DSM-IV) (Çev.ed: E. Köroğlu). Hekimler Yayın Birliği 1994: 139-141.
31. Ekici G: Psikiyatrik hastalardaki ölümlerle sonuçlanmış intihar olgularında sosyodemografik ve klinik bulgular. Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1998: 2-7.
32. Bekaroğlu M, Bilici M: Psikiyatrik acil durumlar. Psikiyatri Temel Kitabı. Cilt 2. Güleş C, Köroğlu E (ed). Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1998: 845.
33. Zureik M, Courbon D, Ducimetiere P: Serum cholesterol concentration and death from suicide in men: Paris prospective study-I. BMJ, 313: 649-651, 1996.
34. Özkan S: Dahili tıpta psikiyatrik bozukluklar. Psikiyatrik Tıp Konsültasyon-Liyazon Psikiyatrisi, İstanbul, 1993: 83-99.
35. Muldoon MF, Manuck SB, Matthews KA: Lowering cholesterol concentrations and mortality: a quantitative review of primary prevention trials. BMJ. 301:309-314, 1990.
36. Virkkunen M: Serum cholesterol levels in homicidal offenders: a low cholesterol level is connected with a habitually violent tendency under the influence of alcohol. Neuropsychobiology 10: 65-69, 1983.
37. Virkkunen M: Serum cholesterol in antisocial personality. Neuropsychobiology. 5:2730, 1979.
38. Virkkunen M, Penttinen H: Serum cholesterol in aggressive conduct disorder: a preliminary study. Biol. Psychiatry 19: 435-439, 1984.
39. Mann JJ, Marzuk PM, Arango V, McBride PA, Leon AC, Tierney H: Neurochemical studies of violent and non-violent suicide. Psychopharmacol Bull. 25:407-413, 1989.
40. Coccaro EF: Central serotonin and impulsive aggression BR-J-Psychiatry. 155(Suppl 8):52-56, 1989.
41. Muldoon MF, Kaplan JR, Manuck SB, Mann JJ: Effects of a low-fat diet on brain serotonergic responsivity in cynomolgus monkeys. Biol. Psychiatry. 31:739-742, 1992.
42. Barradas MA, Mikhailidis DP, Winder AP: Low serum cholesterol and suicide. Lancet. 1992: 339, 1168.