

Özkıyım Niyeti ve Serum Lipid Düzeyleri

Ali ÇAYKÖYLÜ*, Nazan AYDIN*, Şenol ANAÇ**, Hülya AKSOY***,
Ülgen KAMBER**, İsmet KIRPINAR****

Amaç: Özkıyım riskini artıran pek çok kişisel, toplumsal ve ruhsal faktörün olduğu bilinmektedir. Ancak özkıyım riskini gösteren biyolojik bir gösterge bulunmamaktadır. Biz bu çalışma ile özkıyım niyetini belirlemede serum lipid düzeylerinin bir gösterge olup olamayacağını incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Acil servise özkıyım girişimi ile başvuran 48 hastadan girişim sonrası serum lipid düzeylerini belirlemek üzere kan örnekleri alındı. Hastalar tıbbi açıdan stabil hale gelince psikiyatrik görüşme yapıldı ve Hamilton depresyon ölçeği, durumluk ve sürekli kaygı envanteri ile özkıyım niyet ölçeği uygulandı. Hasta grubu ile sosyo-demografik özellikler yönünden eşleştirilmiş 25 sağlıklı birey kontrol grubu olarak belirlendi. Hasta ve kontrol grubunun serum lipid düzeyleri ölçüldü. Hastaların serum lipid düzeyleri ile depresyon, anksiyete ve özkıyım niyet skorları arasında ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelendi. Bu arada hasta ve kontrol grubu serum lipid düzeyleri arasında fark olup olmadığı independent samples t testi ile ölçüldü.

Bulgular: Acil servise özkıyım girişimi ile başvuranların serum total kolesterol, trigliserit ve düşük dansiteli lipoprotein kolesterol düzeyleri sağlıklı kotrollere göre anlamlı olarak yüksek bulundu. Hastaların özkıyım niyet skorları ile serum trigliserit düzeyleri arasında pozitif ilişki olduğu belirlendi.

Sonuç: Özkıyım girişiminde bulunanların sağlıklı kontrollere göre serum trigliserit, total kolesterol ve düşük dansiteli lipoprotein kolesterol düzeylerinin yüksek olmasına rağmen sadece trigliserit düzeyleri ile özkıyım niyeti arasında pozitif korelasyon bulunması bize serum trigliserit yüksekliğinin özkıyım için bir risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Özkıyım niyeti, serum lipid düzeyleri.

Özkıyım, genellikle önüne geçilebilir bir durumdur. Bu açıdan özkıyımı önceden kestirebilmek ve zamanlamasını belirleyebilmek oldukça önemlidir. Ancak özkıyım düşüncesi ile hekime başvuran hastalarda bile her zaman doğru bir öngöründe bulunmak zordur.

Bazen hasta özkıyım girişimi ile hekime başvurduğu halde çevreye bir mesaj iletmek amacıyla bu eylemi gerçekleştirmiş olabilir. Hasta acil servise ister özkıyım girişimi ile ister başka bir psikiyatrik sorun ile başvurmuş olsun özkıyım düşüncesi araştırılmalı, özkıyım düşünce ve girişiminin ciddiyeti değerlendirilmelidir. Bunu belirleyebilmek için bir takım risk faktörlerinin göz önünde bu-

lundurulması gerekir. Ancak tüm özkıyım girişimlerinin her zaman ciddiye alınması gereği de asla unutulmamalıdır (Hyman 1989, Işık 1991, Odağ 1998).

Psikiyatrik hastalığı bulunma, 45 yaşın üstünde olma, erkek olma, beyaz ırktan olma, bekar ya da boşanmış olma, yalnız yaşama, işsiz ya da işini kaybetmiş olma, ciddi fiziksel hastalığı bulunma, istenmeyen hayat olayları gibi pek çok etmenin özkıyım riskini artırdığı yıllardır belirtilmektedir (Hyman 1989, Işık 1991, Hirsfeld 1987, Odağ 1998).

Özkıyım riskinin bir belirleyicisi olarak özkıyım düşünce ve niyetini ölçmek son 30 yıl içinde Beck ve arkadaşları tarafından düşünülmüştür (Dilbaz 1995, Beck 1997). Ancak özkıyım için biyolojik bir prediktör bulun-

* Yrd. Doç. Dr. ** Araş Gör **** Prof. Dr. Psikiyatri AD *** Yrd. Doç. Dr. Biyokimya A D Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi

mamaktadır.

Son zamanlarda serum lipid düzeylerindeki değişikliklerin özkıyım girişiminde etkili olduğu gündeme gelmiştir. Bu konuda yapılan çalışmaların sonuçları ise bir-biri ile çelişmektedir.

Lipid düşürücü ilaçlarla tedavi sonunda kardiovasküler sebepli ölümlerin azalması yanında şiddete bağlı ölümlerin arttığı iddiaları, dikkatleri bu konu üzerine çekmiştir. Düşük ya da düşürülen serum total kolesterolünün özkıyım ve kazalardan ölümleri artırdığını rapor eden çalışmalar vardır (Muldoon 1990, Lindberg 1992, Engelberg 1992, Pentinen 1995, Raybakowski 1996, Kunugi 1997, Portonen 1999).

Ayrıca serum trigliserit düzeylerindeki yüksekliğin depresyon ve suisidal davranışı artırdığını bildiren araştırmalarda bulunmaktadır (Farmer 1992, Glueck 1993, 1994, Pentinen 1995).

Depresyon ve özkıyımın serum lipid düzeyleri ile ilişkisine ilgi duyan bazı araştırmacılar ise önceki çalışmalarını eleştirirken alternatif görüşler ileri sürmekte, başka çalışmalarla tartışmaya yeni boyutlar kazandırmaktadırlar (Maes 1994, 1996, 1997, Hibbeln 1995, 1998, 1998).

Biz acil servise özkıyım girişimi ile başvuran hastalarda özkıyım niyeti ile serum lipid düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyerek bu tartışmalara katkıda bulunmayı amaçladık.

MATERYAL ve METOD

Bu çalışma Haziran 1999-Haziran 2000 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi Acil Servisine özkıyım girişimi ile başvuran hastalarda gerçekleştirildi.

En az okuma yazma düzeyinde eğitim seviyesi olanlar, hasta ve yakınlarından onay alınarak çalışmaya dahil edildi. Daha önce serum lipid düzeylerini etkileyecek fiziksel bir hastalığı ve/veya ilaç kullanımı olanlar çalışma dışında tutuldu.

Çalışmaya alınan hastaların sosyo-demografik ve klinik özellikleri kaydedildi. Serum lipid düzeylerini belirlemek amacıyla kan örnekleri başvurunun ilk saatlerinde alındı. Kan örnekleri dakikada 5000 devirde santrifüje edilerek -20 C de deepfreeze de biriktirildi.

İlk müdahaleden sonra tıbbi açıdan stabil hale gelen hastalarla psikiyatrik görüşme yapılarak durumluk ve sürekli kaygı envanteri (STAI-X1, STAI-X2), Hamilton depresyon ölçeği (HDÖ) ile özkıyım niyet ölçeği uygu-

landı. Yoğun bakım gerektiren hastalarda bu işlemler ilk 3 gün içinde yapıldı. Daha uzun süre yoğun bakımda kalması gereken hastalar çalışmadan çıkarıldı.

Tüm hastaların serum total kolesterol (TK), yüksek dansteli lipoprotein kolesterol (HDL-K) düşük dansteli lipoprotein kolesterol (LDL-K) ve trigliserit (TG) düzeyleri çalışmanın sonunda mg/dl olarak ölçüldü.

Sosyodemografik özellikler yönünden eşleştirilmiş 25 sağlıklı kontrolün serum lipid düzeyleri de aynı şekilde belirlendi.

İstatistiksel değerlendirmeler independent samples-t testi ve Spearman korelasyon analizi kullanılarak yapıldı.

SONUÇLAR

Çalışmaya alınan 48 hastanın 39'u (%81.3) kadın, 9'u (%18.7) erkekti. Hastaların çoğu genç yaştaydı (25.43±7.93) ve 30'u (%62.5) şehirlerde yaşıyordu. Hastamızdan daha önce ikisi şizofreni tanısı almış; antipsikotik (risperidon), üçü major depresyon tanısı almış; anti-depresan (fluoksetin, amitriptilin ve mianserin), bir tanesi epilepsi tanısı almış; anti-epileptik (karbamazepin) kullanılmaktaydı. Hastalarımızın 25 (%52.1) tanesi ev hanımı iken yalnızca 1 (%2.1) tanesi işsizdi.

Çalışmaya alınan hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de, hastaların psikiyatrik ölçek skorları Tablo 2'de hasta ve kontrollerin serum lipid düzeyleri Tablo 3'te verildi.

Özkıyım girişiminde bulunanların serum trigliserit (t=2.64, p<0.01), total kolesterol (t=3.44, p=0.01) ve LDL-K (T=2.40, P<0.05) düzeyleri sağlıklı kontrolden anlamlı derecede yüksekti. İki grup arasında HDL-K yönünden anlamlı bir fark yoktu (t=1.18, p>0.05).

Hastaların özkıyım niyeti ile HDÖ (r=0.463, p<0.01) ve STAI-X2 skorları (r=0.369, p=0.01) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişkiler bulundu. Aynı zamanda, özkıyım niyeti ile trigliserid düzeyleri (r=0.323, p<0.05) arasında da anlamlı pozitif ilişki belirlendi.

Özkıyım niyeti ile STAI-X1 (r=0.230, p>0.05), total kolesterol (r=0.000, p>0.05), LDL-K (r=0.020, p>0.05), HDL-K (r=-0.092, p>0.05) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu.

HDÖ skorları ile trigliserit düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir pozitif ilişki varken (r = 0.317, p<0.05), total kolesterol (r= 0.086, p>0.05), LDL-K (r=0.155, p>0.05), HDL-K (r=-0.195, p>0.05) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı.

Tablo 1. Hasta ve Kontrol Grubunun Sosyo-demografik Özellikleri

		Hasta		Kontrol	
		n(48)	%	n(25)	%
Cinsiyet	Erkek	9	18.7	5	20
	Kadın	39	81.3	20	80
Yaşadığı Yer	Köy	10	20.8	5	20
	İlçe	8	16.7	5	20
	İl	30	62.5	15	60
Eğitim	Okur-yazar	6	12.5	2	8
	İlkokul	15	31.3	5	20
	Ortaokul	10	20.8	6	24
	Lise	10	20.8	4	16
	Üniversite	7	14.6	8	32
Meslek	Ev Hanımı	25	52.1	9	36
	Öğrenci	9	18.8	7	28
	Memur	9	18.8	7	28
	Serbest Meslek	4	8.3	2	8
	İşsiz	1	2.1	0	0
Medeni Durum	Bekar	19	39.6	9	36
	Nişanlı	6	12.5	2	8
	Evli	21	43.8	12	48
	Dul	1	2.1	2	8
	Ayrı Yaşayan	1	2.1	0	0
Sosyoekon. Dur.	Kötü	4	8.3	3	12
	Orta	27	56.36	12	48
	İyi	17	35.4	10	40
Sigara Kullanımı	Yok	19	39.6	10	40
	Az	21	43.8	12	48
	Çok	8	16.7	3	12
Alkol Kullanımı	Var	4	8.3	3	12
	Yok	44	91.7	22	88
Önc. Mental Hast.	Var	6	12.5	0	0
	Yok	42	87.5	0	0

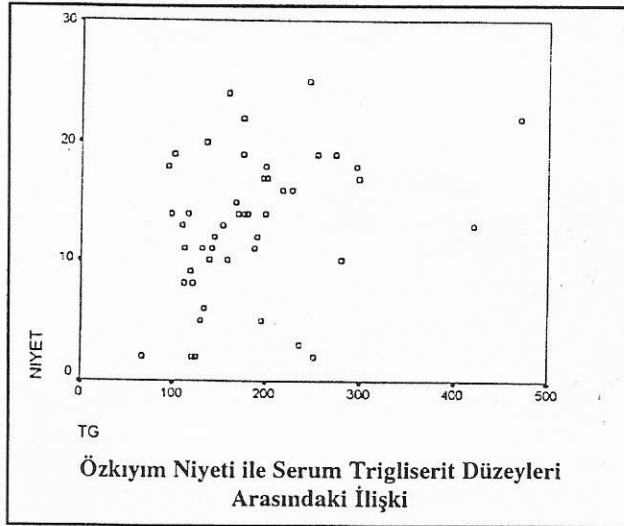
Tablo 2. Hastaların Psikiyatrik Ölçek Skor Ortalamaları

Hamilton Depresyon Ölçeği (HDÖ)	16.89 ± 8.85
Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-X1)	47.48 ± 7.75
Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI-X2)	46.22 ± 6.44
Özkıyım Niyet Ölçeği	13 ± 5.91

Tablo 3. Hasta ve Kontrollerin Ortalama Serum Lipid Değerleri (mg/dl)

	Hasta	Kontrol	t	p
Trigliserit	182.52 ± 78.86	134.12 ± 65.51	2.64	< 0.01*
Total Kolesterol	211.14 ± 42.06	177.60 ± 34.03	3.44	=0.01*
Düşük Dansiteli Lipopr. Kolest.	138.08 ± 41.99	114.84 ± 33.01	2.40	<0.05*
Yüksek Dansiteli Lipopr. Kolest.	44.45 ± 9.15	41.88 ± 8.14	1.18	>0.05

* İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı



STAI-X1 skorları ile trigliserit ($r=0.154$, $p>0.05$), total kolesterol ($r=0.150$, $p>0.05$), LDL-K ($r=0.051$, $p>0.05$), HDL-K ($r=-0.152$, $p>0.05$) ve STAI-X2 skorları ile trigliserit ($r=0.201$, $p>0.05$), total kolesterol ($r=0.001$, $p>0.05$), LDL-K ($r=0.077$, $p>0.05$), HDL-K ($r=0.087$, $p>0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı.

TARTIŞMA

Bu çalışmada ilk göze çarpan bulgu sürekli kaygı ve depresyon skorlarının özkıyım niyetiyle pozitif ilişkili olmasıydı. Depresyonun özkıyım için önde gelen risk faktörlerinden biri belki de en önemlisi olduğu bilinen bir

gerçektir (Hirsfeld 1987, Hyman 1989, Işık 1991, Odağ 1998). Anksiyetenin özkıyım girişimi üzerine etkileri hakkında değişik görüşler bulunmakla beraber özkıyım girişiminde bulunan gençlerde anksiyetenin yoğunluğu ile özkıyım riski arasında pozitif ilişki bulunduğunu rapor eden çalışmalar vardır (D'Attilio 1990, Bajwa 1992, Strauss 2000).

Bu çalışmada trigliserit düzeyleri ile depresyon şiddeti arasında da anlamlı bir ilişki bulunurken anksiyete skorları ile trigliserit düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmedi.

Çalışmamızda özkıyım niyeti ile serum trigliserit düzeyleri arasında da anlamlı pozitif ilişki bulundu.

Yüksek trigliserit düzeylerinin depresyon için bir risk faktörü olduğu da bazı çalışmalarda ileri sürülmektedir. Glueck ve arkadaşları (1993) yüksek trigliserid düzeylerine sahip hastalarda hiperlipidemiyi tedavi ederek depresyon semptomlarını iyileştirdiklerini yüksek serum trigliserid seviyeleri ve depresyon semptomları arasında dönüşümlü nedensel bir ilişki olabileceğini iddia etmişlerdir. Araştırmacılar, yüksek serum trigliserid düzeylerinin kan viskozitesini artırarak kırmızı kan hücreleri oksijenasyonunu azalttığını ve bununla segmentel serebral hipoksiye neden olması sonucunda depresyon ve agresif impulsif davranışa yol açtığını bildirmişlerdir.

Glueck ve arkadaşları (1994) psikiyatrik tanıyla hastaneye yatan çocuklarda özkıyım ve özkıyım düşüncesi-

nin serum lipid düzeyleri ile ilişkisini araştırmışlar ve bu hastaların şiddetli hipertrigliseridemili olmamalarına rağmen sağlıklı kontrollerden daha yüksek serum trigliserid düzeylerine sahip olduklarını bildirmişlerdir.

Biz daha önceki bir çalışmamızda antidepresanlarla tedavi ettiğimiz depresyonlu hastaların kolesterol ve trigliserit düzeylerinin depresif belirtilerin iyileşmesi ile paralel olarak düştüğünü belirledik (Çayköylü 1997).

Pentinen(1995) interlökin-2'nin serum kolesterol ve HDL-K düzeylerini azaltıp trigliserit düzeylerini artırdığını, pineal bezden melatonin salınımını azalttığı bunların sonucunda da depresyon ve özkıyım davranışının ortaya çıktığını iddia etmiştir.

Çalışmamızda özkıyım girişiminde bulunanların trigliserit düzeylerinin kontrol grubununkine göre anlamlı olarak yüksek bulunması ve trigliserit düzeyleri ile hem depresyon hemde özkıyım niyeti arasında anlamlı pozitif ilişkiler görülmesi bu kanıtları destekler niteliktedir.

Serum lipid düzeyleri ile depresyon ve özkıyım davranışı arasındaki ilişkileri inceleyen ilk çalışmalar daha çok serum kolesterol düzeyleri üzerine odaklanmıştır.

Muldoon ve arkadaşları (1990) yüksek kolesterollü hastalarda kolesterolün çeşitli yollarla düşürülmesi sonucunda kaza, şiddet ve özkıyımdan ölümlerin sayısında önemli artışlar olduğunu bildirmişlerdir. Bu durumun serum kolesterol konsantrasyonları ile nöron işlevleri ve dolayısıyla kaza, şiddet ve özkıyım davranışsal yatkınlık arasında bir ilişkiyi gösterdiğini iddia etmişlerdir.

Engelberg (1992) düşük kolesterol düzeylerinin nöron membran yapısındaki lipid içeriğini değiştirerek serotoninergik işlev eksikliğine, bunun da özkıyım davranışına neden olduğunu ileri sürmüştür.

Golier ve arkadaşları(1995) düşük kolesterol ve özkıyım arasında erkeklerde pozitif bir ilişkinin bulunmasına karşın aynı ilişkinin kadınlarda bulunmadığını sonuç olarak özkıyım ile düşük kolesterol seviyeleri arasında doğrusal bir ilişkiden çok bir eşik ilişkisinin bulunabileceğini belirtmişlerdir.

Fritze (1992), Brown (1994) ve Wardle (1996) serum kolesterolü ve özkıyım davranışı arasında bir ilişki bulamadıklarını rapor etmişlerdir.

Bizim çalışmamızda özkıyım girişimi ile başvuran hastalarda total kolesterol düzeyleri ile hem anksiyete ve depresyon şiddeti hem de özkıyım niyeti arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ancak acil servise başvuran hastaların total kolesterol ve LDL-K düzeyleri sağlıklı

kontrollere göre anlamlı olarak yüksek bulunurken HDL-K düzeyleri arasında fark bulunamamıştır. Konuyla ilgili bazı çalışmaların sonuçları bu açıdan bizim çalışmamızın sonuçları ile çelişmektedir (Muldoon1990, Engelberg 1992, Lindberg 1992, Morgan 1993, Olusi 1996, Kunugi 1997, Partonen1999).

Ancak özkıyım için en büyük risk faktörü olarak kabul edilen depresyonda serum kolesterol düzeylerinin yüksekliğine işaret eden çalışmalar da vardır (Lang 1968, Glueck 1993, Çayköylü 1997, Kırpınar1998, Apter 1999).

Francis (1979) stresin pik yaptığı anlarda serum kolesterol ve LDL-K'ün normalden yüksek, HDL-K'ün normal sınırlarda olduğu ancak stresin pik yaptığı dönemden 10 gün sonra ise TK ve LDL-K aynı kalırken HDL-K'ün baskılandığını bildirmektedir. Bu sonuçlar ile bizim çalışmamızda belirlenen sonuçların benzerliği dikkat çekicidir. Fakat çalışmamızda özkıyım niyeti ile kolesterol düzeyleri arasında bir korelasyon bulunamamıştır.

Maes ve arkadaşları (1994,1996) depresyonlu hastalar ve akrabalarında esterleşmiş kolesterol oranlarını sağlıklı kontrollere göre anlamlı olarak düşük bulmuşlardır. Membran kolesterolü veya fosfolipid içeriğinin reseptör danstesi, sinyal iletisi ve taşıma işlemleri gibi membran protein işlevlerini etkileyebileceğini bununda depresyon patogenezi ve patofizyolojisi ile ilişkili olan nörotransmitter işlevlerini bozabileceği bildirilmektedir. Çalışmacılar düşük kolesterol esterleşmesinin sinir hücre veya plazma membran vizkozitesindeki değişikliklere yol açacağını, bunun da sinir ileti işlevlerinde bozukluğa dolayısıyla depresyon ve özkıyımına neden olabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Hibbeln (1995) daha önce ileri sürülen düşük serum kolesterolü ile artmış depresyonun bağlantılandırılması halinde depresyonun koroner arter hastalıkları için azalmış risk ile birlikte olması gerektiğine, ancak bunun depresyon ile koroner hastalığın birlikteliğini gösteren temel fizyolojik çalışmalarla belirgin bir çelişki oluşturduğuna dikkat çekmiştir. Hibbeln buradan yola çıkarak diyetin indüklediği nöron membran bozuklukları ve multipl nörotransmitter sistemlerin aksamaları hakkında bir hipotez ileri sürmüştür. Bu hipotezde düşük serum kolesterolü ile açıklanamayan depresyon ve özkıyım davranışının, plazma poliansature yağ asitlerinin beyine geçişlerindeki bozukluktan kaynaklanabileceği bildirilmiştir.

Bütün bu tartışmalar ve çalışmamızda elde edilen sonuçları gözönünde bulundurduğumuz zaman serum kolesterol düzeylerindense serum trigliserit düzeylerindeki yüksekliğin özkıyım niyeti için belirleyici bir etmen olabileceğini düşünmekteyiz.

Pratik Temel Noktalar

- Özkıyımı önceden kestirebilmek ve zamanlamasını belirleyebilmek oldukça önemlidir.
- Özkıyım girişimi ile başvuran hastalarda total kolesterol düzeyleri ile anksiyete, depresyon şiddeti ve özkıyım niyeti arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır
- Serum kolesterol düzeylerindense serum trigliserit düzeylerindeki yüksekliğin özkıyım niyeti için belirleyici bir etmen olabileceği düşünülebilir.

Yazışma Adresi

Dr. Ali ÇAYKÖYLÜ
Atatürk Üniversitesi
Tıp Fakültesi Psikiyatri AD
ERZURUM

KAYNAKLAR

- Apter A, Laufer N, Sever B, et al.(1999) Serum cholesterol suicidal tendencies, impulsivity, aggression and depression in adolescent inpatients. *Biol Psychiatry*, 15; 46(4), 532-541.
- Bajwa WK, Asnis GM, Sanderson WC, et al.(1992) High cholesterol levels in patient with panic disorders. *Am J Psychiatry*, 149(3), 376-378.
- Beck TA, Brown GK, Steer RA.(1997) Psychometric characteristic of the scale for suicide ideation with psychiatric outpatient. *Behav. Res. Ther*, 35(11), 1039-1046.
- Brown SL, Saliva ME, Harris TB et al. (1994) Low cholesterol concentrations and severe depressive symptoms in elderly people. *BMJ*, 308, 1328-1332.
- Çayköylü A, Coşkun İ, Altuntaş N, Kırpınar İ. (1997) Antidepressan tedavi ile kan kolesterol ve trigliserit düzeyleri arasındaki ilişki. 33. *Ulusal Psikiyatri Kongresi. Bildiri Tam Metin Kitabı*, s.200-205.
- D'Attilio JP, Campbell B. (1990) Relationship between death and suicide potential in an adolescent population. *Psychol Rep*, 67, 975-978.
- Dilbaz N, Holat H, Bayram G ve ark. (1995) İntihar Düşüncesi Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirliği. 31. *Ulusal Psikiyatri Kongresi Bildiri Özet Kitapçığı*, s.40-41.
- Engelberg H. (1992) Low serum cholesterol and suicide. *Lancet*, 339, 727-729.
- Farmer J.A. (1992) *Hypertriglyceridemia. Heart Disease*, 1. Baskı, MD Braunwald E. (ed). West Philadelphia. Independence Square, s.1133-1184.
- Frances AJ, Hales RE. (1988) *Review of Psychiatry*. In: Hirschfeld R.M.A. and Davidson L. Risk factors for suicide. Washington American Psychiatric Press, p.307-333.
- Francis KT(1979) Psychologic correlates of serum indicators of stress in men: a longitudinal study. *Psychosom Med*, 41(8), 617-618.
- Fritze J, Schneider B, Lanczik M. (1992) Autoaggressive Behaviour and Cholesterol. *Neuropsychobiology*, 26(4), 180-181.
- Glueck CJ, Kuller FE, et al. (1994) Hypocholesterolemia, hypertriglyceridemia, suicide, and suicide ideation in children hospitalized for psychiatric diseases. *Pediatr Res*, 35,602-610.
- Glueck CJ, Tieger M, Kungel R, et al. (1993) Improvement in symptoms of depression and in a index of life stressors accompany treatment of severe hypertriglyceridemia. *Society of Biological Psychiatry*, 34, 240-252.
- Golier JA, Marzuk PM, Leon AC, et al. (1995) Low serum cholesterol level and attempted suicide. *Am J Psychiatry*, 152, 419-423.
- Hibbeln JR, Salem N. (1995) Dietary polyunsaturated fatty acids and depression: when cholesterol does not satisfy. *Am J Clin Nutr*, 62, 1-9.
- Hibbeln JR, Linnoila M, Umhau JC, et al. (1998) Essential fatty acids predict metabolites of serotonin and dopamine in cerebrospinal fluid among healthy control subjects, and early- and late-onset alcoholics. *Biol Psychiatry*, 44, 235-242.
- Hibbeln JR, Umhau JC, Linnoila M, et al. (1998) A replication study of violent and nonviolent subjects: Cerebrospinal fluid metabolites of serotonin and dopamine are predicted by plasma essential fatty acids. *Biol Psychiatry*, 44, 243-249.
- Hyman ES. (1988) *Acil Psikiyatri*. Çev. Hasırcı İD. Ayan A. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 1989. *Psychiatric Emergencies*. Little, Brown and Company. Toronto, p.17-21.
- Işık E. (1991) *Duygulanım Bozuklukları/Depresyon ve Mani*.

- Boğaziçi Matbaası İstanbul, s.36-39.
- Kırpınar İ, Çayköylü A, Coşkun İ, ve ark.(1998) Depresyonda plazma kolesterol ve trigliserit düzeyleri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 9(1), 23-27.
- Kunugi H, Takei N, Aoki H, and Nanko S. (1997) Low serum cholesterol in suicide attempters. *Biol Psychiatry*, 41, 196-200.
- Lang S and Haitz G. (1968) Blut serum cholestin werte bei depression. *Das Deutsch Gesundheitswesen*, 23, 82-84.
- Lindberg G, Rastam L, Gullberg B, et al. (1992) Low serum cholesterol concentration and short term mortality from injuries in men and women. *BMJ*, 305, 277-279.
- Maes M, Delanghe J, Meltzer HY, et al. (1994) Lower degree of esterification of serum cholesterol in depression: for depression and suicide research. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90, 252-258.
- Maes M, Smith R, Christophe A, et al. (1996) Fatty acid composition in major depression. *Journal of Affective Disorder*, 38, 35-46.
- Maes M, Smith R, Christophe A, et al. (1997) Lower Serum high-density lipoprotein cholesterol(HDL-C) in major depression and in depressed men with serious suicidal attempts: relationship with immune-inflammatory markers. *Acta Psychiatr Scand*, 95, 212-221.
- Morgan RE, Palinkas LA, Barret LE, et al. (1993) Plasma cholesterol and depressive symptoms in older men. *Lancet*, 341, 75-79.
- Muldoon MF, Manuck SB, Mathews KA. (1990) Lowering cholesterol concentrations and mortality: A quantitative review of primary prevention trials. *Br Med J*, 301, 309-314.
- Odağ C. İntihar(Özkıyım): Dinamik Bir Yaklaşım. *Psikiyatri Temel Kitabı cilt 2*. Ed. Güleç C, Köroğlu E. Hekimler Yayın Birliği Ankara 1998 s.855-862.
- Olusi SO, and Fido AA. (1996) Serum lipid concentration in patients with major depressive disorder. *Biol Psychiatry*, 40, 1128-1131.
- Partonen T, Haukka J, Virtamo J, et al. (1999) Association of low serum total with major depression and suicide. *Br J Psychiatry*, 175, 259-262.
- Penttinen J. (1995) Hypothesis: low serum cholesterol, suicide and interleukin 2. *Am. Journal Epidemiology*, 141, 711-718.
- Rybakowski J, Ainiyet J, Szajnerman Z, et al. (1996) The study of the relationship between cholesterol and lipid concentration and suicidal behavior in patients with schizophrenia affective illness. *Psychiatr Pol*, 30(5), 699-712.
- Strauss J, Birmater B, Bridge J, et al(2000) Anxiety disorders in suicidal youth. *Can.J Psychiatry*, 45(8), 739-745.
- Wardle J, Armitage J, Collins R. et al. (1996) Randomised placebo controlled trial of effect on mood of lowering cholesterol concentration. *BMJ*, 313, 75-78.

Suicide Intent and Serum Lipid Levels

Ali ÇAYKÖYLÜ MD, Nazan AYDIN MD, Şenol ANAÇ MD, Hülya AKSOY MD,
Ülgen KAMBER MD, İsmet KIRPINAR MD.

Objective: It is known that a number of personal, social and psychological factors increase suicide risk. However, there is not any biological predictor indicating it. In this study, we have aimed to examine whether serum lipid levels can be seen as predictors to determine suicide intent.

Methods: Some blood samples were taken from 48 suicidal patients who had applied to the emergency unit after suicide attempts so as to determine their serum lipid levels. Once the patients were medically stable, they were interviewed and Hamilton Depression Rating Scale, State-Trait Anxiety Inventory, and Suicide Intent Scale were applied to them. 25 healthy persons sociodemographically matched with the patients were selected as a control group. Serum lipid levels of both groups were measured. In order to analyze a probable relationship between serum lipid levels, and depression, anxiety and suicide intent scores, Spearman correlation analysis were used. Comparisons between the serum lipid levels of the patients and those of control group were made by using independent samples -t test.

Results: Serum triglyceride, total cholesterol and low density lipoprotein cholesterol levels were found to be significantly higher in patients as compared to the controls. There was a positive correlation between serum triglyceride levels and suicide intent scores.

Conclusion: Although serum triglyceride, total cholesterol and low density lipoprotein cholesterol levels were found to be significantly higher in suicidal patients as compared to healthy subjects, the fact that a positive correlation was only found between serum triglyceride levels and suicide intent scores make us think that increased serum triglyceride level is possibly a risk factor for suicide. This finding has to be replicated and investigated in further studies.

Key words: Suicide attempt, suicide intent, serum lipid levels