



¹ Kenan ARSLAN

² Recep ÖZMERDİVENLİ

³ Çiğdem YEKTAŞ

⁴ Recep ERÖZ

**BATI KARADENİZ BÖLGESİNİN ESKİPAZAR İLÇESİNDE AKRABA
EVLİLİĞİ DURUMU, BUNUNLA İLİŞKİLİ KRONİK VE GENETİK
HASTALIK SIKLIĞININ ARAŞTIRILMASI**

**Investigation of Consanguineous Marital Status and Frequency of
Chronic and Genetics Disease That Related This Condition in
Eskipazar District Region of Western Black Sea**

¹ Düzce Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Enstitüsü Tıbbi Biyoloji
ve Genetik Anabilim Dalı.

² Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi
Fizyoloji Anabilim Dalı.

³ Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı.

⁴ Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi
Tıbbi Genetik Anabilim Dalı.

ÖZET

Bu çalışmanın amacı akraba evliliği sıklığının araştırılması ve akraba evliliğine bağlı doğurganlık, çocuk ölümleri, genetik ve kronik hastalıkların belirlenmesidir. Çalışmaya Eskipazar ilçesinde ikamet eden 36,9 yaş ortalaması olan 320 gönüllü bayan denek katıldı. Veri toplamak için 17 sorudan oluşan anket kullanıldı. Akraba evliliği sonucu gerçekleşmiş olan 224 canlı doğum dosyaları, ailelerinin verdiği bilgiler doğrultusunda sorgulandı. Analiz sonuçlarımıza göre çalışmamıza katılan 320 kadının 102' sinin akraba evliliği yaptığı (%31,8) ve toplam 224 çocuklarının olduğu belirlendi. Akraba evliliği yapan deneklerimizin % 52,9' u birinci derece, %27,5' i ikinci derece, %19,6' sı da üçüncü derece ve daha uzak akraba idiler. Halen yaşayan ve akraba evliliği sonucu dünyaya gelen 224 çocuğun 24 (%10,7) tanesinin genetik hastalık taşıdığı belirlendi. Çalışmamıza katılan 461 çocuk sahibi akraba evliliği yapmamış 218 bayanın çocuklarının %3,7 (17 kişi) sinde genetik hastalık olduğu belirlendi. Akraba evliliği yapanlardaki ölü doğum oranı(%6,6), yapmayanlara (%1,5) oranla anlamlı derecede yüksekti. Sonuçlarımıza göre öğrenim düzeyi arttıkça akraba evliliği derecelerinde azalma gözlemlendi. Birinci derecede akraba evliliği yapan orta öğretim mezunu %79 iken, ikinci derece akraba evliliği yapanlarda %70, üçüncü derece ve daha üzerinde %66' ya düştüğü belirlendi. Sonuç olarak; akraba evliliklerinin eğitim düzeyinin artışına bağlı azaldığının gözlenmesine rağmen ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olarak gündemde kaldığını söyleyebiliriz. Akraba evliliklerinin neden olduğu sağlık sorunlarının giderilmesinde genetik danışma hizmetlerinin birinci basamak temel sağlık hizmetleri içinde yer alması gerektiğini ve akraba evliliği yapmış bireylere genetik danışma hizmetlerinin ücretsiz verilerek genetik merkezlerin sayılarının acil olarak artırılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Akraba evliliği, genetik hastalık, kalıtım

Submitted/Başvuru tarihi:

10. 11. 2016

Accepted/Kabul tarihi:

21. 11. 2016

Registration/Kayıt no:

16 11 467

**Corresponding Address /
Yazışma Adresi:**

Dr. Recep ÖZMERDİVENLİ

E-posta:

rozmerdivenli@hotmail.com

* Bu çalışma Düzce Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
yönetmeliğinin, Tıbbi Biyoloji ve
Genetik programı için öngördüğü
Yüksek Lisans tezi olarak Prof. Dr.
Recep ÖZMERDİVENLİ
danışmanlığında hazırlanmıştır.

© 2016 Düzce Medical Journal
e-ISSN 1307- 671X
www.tipdergi.duzce.edu.tr
duzcetipdersisi@duzce.edu.tr

ABSTRACT

The aim of the study is investigation of the consanguineous marriage frequency and detection of the fertility, infant mortality, genetics and chronic disease depending on intermarriage. 320 volunteer females with the average age of 36.9 who residing in the Eskipazar district are participated in the study. The survey consisting of 17 questions was used to collect data. The files of 224 live births that occurred as a result of consanguineous marriages were questioned on the information given by the family. According to our analysis results, 102 of 320 women have the consanguineous marriage (31.8%) and a total of 224 children. Our subjects with consanguineous marriage were 52.9% first-degree, 27.5% second degree and 19.6% third-degree and more distant relatives. It was detected that, 24 (10,7%) of inbred still living 224 children have genetic disease. A genetic disease was detected in the 3.7% (17 people) of 461 children from the 218 women without consanguineous marriage. Stillbirth rate in person with consanguineous marriages (6.6%) was significantly higher than person without consanguineous marriages (1.5%). According to our results, when level of education increases, decreases were observed in the degree of consanguinity. While first degree consanguineous with secondary school graduates was 79%, this ratio was detected as 70% in the second degree consanguinity and 66% in third degree or more. As a result; Despite the relative decrease of intermarriage depending on the increase of the level of education, we can say that it is on the agenda as a major health problem in our country. We believe that genetic counseling should be included in primary basic health services and giving as a free of charge to individuals who do consanguineous marriages and the number of genetic counseling center should be urgently increased for the elimination of health problems caused by consanguinity.

Key words: consanguineous marriage, genetic disease, heredity

GİRİŞ

Akraba evliliği, kardeşleri dışında yakın biyolojik akrabaları arasındaki evlilik anlamına gelir. Klinik genetikte, bir akraba evliliği, ikinci kuzenler veya yakınlık olarak birbiriyle ilişkili çiftler arasındaki evliliğdir (1). Akraba evliliği genetik hastalıkların epidemiyolojisinde önemli bir yere ve etkiye sahip olan bir durumdur (2). Aralarında kan bağı olan bireyler, toplum genelinde var olan ortak genlere ilaveten akrabalıktan kaynaklı ortak genleri de taşımaktadırlar. Akraba evliliğindeki en önemli problemlerden birisi ise sağlıklı görünümlü bu bireylerin genotiplerinde taşımış oldukları hastalık oluşturu etmenleri çocuklarına aktarması durumudur (3).

Resesif kalıtım gösteren hastalıklarda, ilgili resesif genlerden sadece birinde hatanın bulunması hastalık belirtilerinin ortaya çıkması için yeterli değildir. Bu durumdaki bireyler anomalili genin taşıyıcısı olmasına ve bu geni daha sonraki kuşaklara aktarmalarına rağmen fenotipik olarak normal görünümüne sahiptirler ve hastalığın hiçbir bulgusuna sahip değildir. Bu tür bir hastalığın ortaya çıkabilmesi için, her iki ebeveyninde bozuk geni taşıması ve bunu oluşacak çocuğa aktarması gerekmektedir. Bu nedenle akraba evliliklerinde anne ve babanın aynı soydan gelmesi, topluma göre daha yüksek oranda bozuk geni taşıma olasılığını artırır (4,5). Her iki ebeveynin aynı lokusta mutant alleli taşıma olasılığı akraba olmaları durumunda daha da artar. Genetik anomalili bir bireyin ebeveynleri arasında kan bağının bulunması ilgili otozomal resesif kalıtımı için, delil olmasa da, kuvvetli bir göstergedir. Özellikle benzer bir etnik veya coğrafi kökenden gelen, akraba olmadıklarını düşünen anne ve babaların birkaç nesil öncesinden ortak ataları olma ihtimali vardır.

Akraba evliliğinin sık olduğu popülasyonlarda özürü çocuk doğma riski diğer popülasyonlara göre daha yüksektir. Özellikle birinci dereceden kuzenler arasındaki evliliklerde prematüre ya da ölü doğum, kendiliğinden düşük, beyin felci veya kalça çıkıklığı gibi multifaktöriyel kalıtım gösteren durumlarla karşılaşma ihtimali yüksektir.

Dünyada genelinde akraba evliliği ile ilgili yapılmış olan çalışmalarda, akraba evliliği oranlarının toplumdan topluma dini, sosyo-kültürel, etnik, coğrafi nedenlerden dolayı farklılıklar gösterdiği belirtilmektedir (6-8). Akraba evliliği oranı gelişmekte olan ülkelere, gelişmiş ülkelere göre daha yüksek tespit edilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü 1999 verilerine göre; Afrika, Orta Doğu ve Hindistan' da bu oran %25-61 olarak tespit edilmiştir. Bu oran Asya ve İslam ülkelerinde hala yüksekliğini korumaktadır (9). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) verilerine göre, akraba evliliği sıklığı Türkiye' de 1968' de %29,2, 1983' de %20,9, 1988' de %21,1, 1993' de %23, 1998' de %25,1 ve 2003' de %22, 2006 yılında %22 ve 2011 yılında akraba evliliği yapanların oranı ise %21 olarak tespit edilmiştir (10-13).

Türkiye' de akraba evliliklerinin yüksek oranda görülmesi nedeniyle, genetik danışma hizmetinin sağlık hizmetleri kapsamında, özellikle de birinci basamak sağlık hizmetleri içinde planlanması uygun bir yaklaşım olacaktır (14). Toplumda akraba evliliği ve buna bağlı olarak ortaya çıkan olumsuzlukları önleyebilmek için bireyleri akraba evliliğine yönlendiren faktörlerin tespit edilmesi önemlidir. Bu çalışma; akraba evliliği sıklığının araştırılması ve akraba evliliğine bağlı doğurganlık, çocuk ölümleri, genetik ve kronik hastalıkların belirlenmesi amacıyla yönelik olarak planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ekim 2009-Haziran 2010 tarihleri arasında Karabük ili Eskipazar ilçesinde yaşayan ve çalışmaya gönüllülük esasına göre katılan 320 kadına, akraba evliliği sıklığı ve buna bağlı olarak gelişen hastalıkların belirlenmesine yönelik araştırmacı tarafından oluşturulan açık uçlu 17 sorudan oluşan bir anket uygulandı. Araştırmada veriler bireylerle yüz yüze görüşme yöntemiyle elde edildi. Akrabalık derecesi birinci derece (kardeş çocuklarının

evliliği), ikinci derece (kardeş torunlarının evliliği) ve üçüncü derece (daha uzak akrabaların evliliği) olarak sınıflandırıldı. Çalışmaya katılan bireyler akraba evliliği yapan (denek grubu) ve yapmayanlar (kontrol grubu) olarak 2 gruba ayrıldı.

Verilerin Değerlendirilmesi ve İstatistiksel Analiz

Elde edilen veriler, bilgisayar ortamında Windows SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılarak değerlendirildi. Akraba evliliği ile akraba dışı evliliklerdeki demografik özellikler, abortus, malformasyonlu çocuk sayıları, deneklerin ebeveynleri arasındaki akrabalık ilişkileri gibi özelliklerin karşılaştırılmasında t testi ve ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel olarak $p < 0,05$ düzeyi anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamızda denek gurubunun yaş ortalaması ($38,90 \pm 3,49$) kontrol grubuna ($36,10 \pm 4,38$) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede ($p < 0,05$) yüksek olmasına rağmen evlilik yaşları açısından bu oran denek grubumuzda daha düşük seviyede idi ($21,08 \pm 1,97$ - $22,13 \pm 3,5$) ($p < 0,05$).

Çalışmamıza katılanların öğrenim durumları çoktan aza doğru sırasıyla ilköğretim, lise ve yükseköğretimdi. Öğrenim durumu ile akraba evliliği arasında istatistiksel olarak anlamlı olmasada, öğrenim düzeyi arttıkça akraba evliliği yapma oranının azaldığı görüldü. Benzer şekilde, doğum yerleri köy olanların akraba evliliği yapma oranları, doğum yeri kent olanlarınkine göre daha yüksek olmasına rağmen bu fark (doğum yerlerinin akraba evliliği üzerine etkisi) istatistiksel olarak anlamlı bulunamadı ($p > 0,05$). Yine evde yaşayan ortalama kişi sayısı açısından akraba evliliği yapanlarla (4, 3) akraba evliliği yapmayanlar (4,28) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p > 0,05$) (Tablo 1).

Akrabalık derecelerine göre öğrenim düzeylerinin karşılaştırıldığında, 1. derecede akraba olup evlik yapanların oranları ilköğretim mezunlarında yüksek (%79), lise ve yüksek

Tablo 1. Grupların Demografik bulgularının karşılaştırılması (Aritmetik ortalama \pm standart sapma,%).

n= 320	Akraba evliliği	
	yapan	yapmayan
Yaş (yıl)	38,90 \pm 3,49	36,10 \pm 4,38 *
Evlilik yaşı (yıl)	21,08 \pm 1,97	22,13 \pm 3,5
Öğrenim Durumu		
İlk öğretim (%)	53,9	52,3
Lise (%)	38,2	34,9
Yüksek öğrenim (%)	7,9	12,8
Doğum Yeri		
Köy (%)	29,4	19,7
İlçe (%)	63,7	67,4
Kent (%)	6,9	12,8
Meslek		
Ev hanımı	89,2	75,7
İşçi	5,9	15,1
Diğer	4,9	9,2
Evde yaşayan kişi sayısı	4,3	4,23

* $p < 0,05$

Tablo 2. Akraba evliliği yapan grubun akrabalık derecelerine göre öğrenim düzeylerinin karşılaştırılması (%).

n= 102	3. derece ve yukarı		
	1. derece	2. derece	3. derece ve yukarı
İlköğretim (%)	79	70	66
Lise (%)	16	23	26
Yüksek öğrenim (%)	5	7	8

öğrenim mezunlarında ise daha düşük (%16 ve %5) olarak tespit edildi (Tablo 2).

Akraba evliliklerinin derecelerine göre karşılaştırılma yapıldığında; en fazla akraba evliliğinin 1. derecede (%52,9) sonrasında sırası ile 2. ve 3. derecede (%27,5 - %19,6) şeklinde olduğu görüldü (Tablo 3).

Çalışmamızda akraba evliliği yapmış 102 kişinin 16'sının anne babasının da akraba evliliği yapmış olduğu bulunurken (%15,7), akraba evliliği yapmamış 218 kadının 50 tanesinin anne babasının akraba evliliği yaptığı tespit edildi (%23). İstatistiksel olarak anlamlı bir fark olmasa da ($p>0,05$), anne babası akraba evliliği yapmış olanların daha az oranda akraba evliliği yaptığı tespit edildi (Tablo 4).

Anne ve babası akraba olan 66 kadının 6 tanesinde doğumsal anomali, anne babası akraba olmayan 254 kadının 1 tanesinde doğumsal anomali vardı. Doğumsal anomali açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edildi ($P<0,05$) (Tablo 4).

Anne babası akraba olan 66 kadına, diyabet, hipertansiyon, kalp hastalığı, tiroid, astım, osteoporoz gibi kronik bir hastalığınız var mı diye sorulduğunda 13 kişinin hastalık taşıdığı tespit edildi. Anne babası akraba olmayan 254 kişiye aynı soru sorulduğunda 57 tanesinin hastalık taşıdığı görüldü. Gruplar arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0,05$) (Tablo 4).

Akraba evliliği yapan 102 ailenin çocuklarında (224 çocukta 24 çocuk) kalıtsal hastalık görülme oranı %10,7 olarak bulundu. Akraba evliliği yapmayan 218 aileden olan 461 çocuğun 17 tanesinin (%3,7) kalıtsal hastalık taşıdığı tespit edildi (Tablo 5). Sonuçlarımıza göre; iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,05$).

Akraba evliliğine bağlı ölü doğum oranlarının tespit edilmesi amacı ile yapılan karşılaştırmanın sonuçları Tablo 6' da verilmiştir. Akraba evliliği yapmayan 218 ailenin toplam 461 adet sağ çocuğu ve 7 (%1,5) adet ölü doğan çocuğu vardı. Akraba evliliği yapan 102 ailenin toplam çocuk sayısı 224, ölü doğan çocuk sayısı ise 14 (%6,6) idi. Sonuçlarımıza göre akraba evliliği yapanlarda ölü doğum oranının daha fazla olduğu görüldü (Tablo 6). Akraba evliliği ile ölü doğum oranı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Ankete katılan kadınların öğrenim durumları ile gebelik sayısı arasındaki ilişki incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu; eğitim seviyesi arttıkça azalan gebelik sayısı tespit edildi (Tablo 7).

Ankete katılan kadınlara akraba evliliği yapan ailelerin çocuklarında genetik hastalık görülebilir mi diye sorulduğunda; %52,2' si zekâ geriliği, %30' u kalp hastalıkları, %15,6' sı tiroid, %2,2' si diğer cevabını vermiştir (Tablo 8).

TARTIŞMA

Şuanki yapılan çalışmada, toplumumuzdaki akraba evliliği oranları ile evlilik sonucunda ortaya çıkan kalıtsal hastalıkları ve görülme sıklığının belirlenmesi amaçlandı.

Batı toplumlarında yapılan çalışmalarda eğitim düzeyindeki gelişme ve sosyo ekonomik açıdan gelişmeye bağlı olarak akraba evliliği yapma oranında dikkate değer bir azalmanın olduğu gösterilmiştir (15,16). Yapılan bu çalışmalardan akraba evliliğinin en yüksek saptandığı ülkelerin Asya ve İslam ülkeleri olduğu sonucuna ulaşılabılır.

Dünyada akraba evliliği sıklığı; gelişmiş olan batı toplumunda %1'lerde iken, Hindistan gibi az gelişmiş toplumlarda ve İslam ülkelerinde bu oran %40'lara ulaşmaktadır. Yapılan çeşitli çalışmalarda, akraba evliliği oranlarının toplumdan topluma dini, etnik, sosyo-kültürel, coğrafi nedenlerden dolayı farklar gösterdiği bildirilmiştir (6,7, 17,18).

Ülkemizde akraba evliliği oranı Doğu Anadolu'da %35'lerde iken, Batı Anadolu'da bu oran %20'lere düşmektedir. Türkiye'de kırsal kesimde %28 olan kardeş çocukları evliliği, İngiltere'den elli kat,

Tablo 3. Akraba evliliği yapanların akrabalık derecelerine göre karşılaştırılması (%).

n= 102	Kişi sayısı	Yüzde oranı
1° akraba evliliği	54	%52,9
2° akraba evliliği	28	%27,5
3° akraba evliliği	20	%19,6

Tablo 4. Ankete katılanların anne ve baba akrabalıklarının değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması (%).

n= 320	Anne baba akraba	Anne baba akraba değil
Akraba evliliği yapan	16 (%15,7)	86 (%84,3)
Akraba evliliği yapmayan	50 (%23)	168 (%77)
Doğumsal anomali	6 (%9,1)	1* (%0,39)
Kronik hastalık	13 (%19,7)	57* (%22,44)

* $p<0,05$

Tablo 5. Ankete katılanların çocuklarında görülen kalıtsal hastalıkların karşılaştırılması

n= 685	Akraba evliliği yapan	Akraba evliliği yapmayan
Kalıtsal hastalık (+)	24 çocuk (%10,7)	17 çocuk* (%3,7)
Kalıtsal hastalık (-)	200 çocuk (%89,3)	444 çocuk (%96,3)
Toplam	224 çocuk (%100)	461 çocuk (%100)

* $p<0,05$

Tablo 6. Ölü doğum- akraba evliliği karşılaştırması

n= 224	1° akraba evliliği	2° akraba evliliği	3° akraba evliliği
Ölü doğan	9 (%7,5)	4 (%6,6)	1 (%4,6)
Sağ doğan	111 (%92,5)	57 (%93,4)	41 (%95,4)
Toplam	120 (%100)	61 (%100)	43 (%100)

Tablo 7. Ankete katılanların öğrenim durumları ile gebelik sayısı arasındaki ilişkinin karşılaştırılması (%).

n= 320	1 gebelik	2 gebelik	3 gebelik	4 gebelik	5 gebelik	Toplam
Yüksek Öğrenim	21 (%58,3)	11 (%30,6)	4 (%11,1)	0 (%0)	0 (%0)	36 (%100)
Lise	50 (%29,6)	63 (%37,3)	45 (%26,6)	9 (%5,3)	2 (%1,2)	169 (%100)
İlk öğretim	12 (%10,4)	43 (%37,4)	42 (%36,5)	17 (%14,8)	1 (%0,9)	115 (%100)
Toplam	83	117	91	26	3	320

Tablo 8: Ankete katılanların akraba evliliği sonucu oluşabilecek hastalıklar hakkındaki düşünceleri

n= 320	Akraba evliliği yapan	Akraba evliliği yapmayan	Toplam
Zekâ geriliği	57 (%55,9)	110 (%50,5)	167 (%52,2)
Kalp hastalıkları	31 (%30,4)	65 (%29,8)	96 (%30,0)
Konjenital tiroidi	12 (%11,8)	38 (%17,4)	50 (%15,6)
Diğer	2 (%2,0)	5 (%2,3)	7 (%2,2)
Toplam	102 (%100)	218 (%100)	320 (%100)

ABD'den ise beş yüz kez daha sık görülmektedir. Sonuç olarak; akraba evliliği oranı kentleşme oranına bağlı olarak azalmaktadır (19, 20).

Ülkemizdeki akraba evliliği oranı; TNSA verilerinde 1968'de yaklaşık olarak %30 iken, 1998'de %25 ve 2003'de %22, 2011'de %21 olarak açıklanmıştır (10,13). Çalışmamızda 320 kişi taranmış olup, 102 (%31,8) kişide akraba evliliği saptandı. Bu sonuçlar; Türkiye'deki akraba evliliği oranının üzerindedir. Bunun nedenini; kırsal yerleşim alanlarında akraba evliliklerinin kentsel yerleşim bölgelerine göre daha yüksek olması ile açıklayabiliriz. Ayrıca akraba evliliği oranları ile ilgili olan çalışmaların sonuçlarına göre; 2011 yılında da en düşük akraba evliliği Batı Marmara (%7), Ege (%15) ve Doğu Marmara'dadır (%14). İstanbul'da akraba evliliklerinin oranı %17'dir. Akraba evliliklerinin en yüksek oranda görüldüğü bölgeler ise, Güneydoğu Anadolu (%44), Ortadoğu Anadolu (%36) ve Doğu Karadeniz'dir (%26) (13). Bu sonuçlar ışığında akraba evliliklerinin Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerimizde batı bölgelerimize göre daha sık rastlandığını vurgulayabiliriz.

Dünya genelinde akraba evliliğinin sık görüldüğü ülkelerde yapılan çalışmalar, akraba evliliklerinin daha çok birinci dereceden akrabalar arasında ve kırsal kesimde yapıldığına dikkat çekmektedir. Ürdün'de yapılan bir çalışmada; akraba evliliği oranı %51, birinci derece akraba evliliği oranı ise %33 olarak bildirilmiştir (6). Birleşik Arap Emirlikleri'nde ise; akraba evliliği oranı %50, birinci derece akraba evliliği oranı ise %26 olarak tespit edilmiştir (16).

Türkiye'de 2011 yılında yapılan araştırmada akraba evliliğinin %18'i amcaoğlu/amcakızıyla, % 12'si hala oğlu/hala kızıyla, %12'si teyzeoğlu/teyzekızıyla ve %12'sinin dayı oğlu/dayı kızıyla evli olduğu görülmüştür (13).

Çalışmamız sonuçlarına göre akraba evliliği yapanların %52,9'unun genetik açıdan daha fazla risk taşıyan 1. derece akraba evliliği yaptığı belirlendi. Yapılan çalışmalarda, Ürdün'de %33, İran'da %28, Suudi Arabistan'da %31,4 oranında 1. derece akraba evliliği gerçekleştiği bildirilmiştir (6,21,22). Özellikle Türkiye'nin de dahil olduğu İslam ülkelerinde akraba evliliğinin yüksek olması dikkat çekmektedir.

Ankete katılanların yaşları; akraba evliliği yapanlarda ortalama 38,9 yapmayanlarda 36,1 genelde ise 36,9 olarak bulundu. Kadınların yaşları ile akraba evliliği yapmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcut olsa da, yaşları arasındaki farkın biyolojik olarak önemli olmadığı söylenebilir.

Yapılan araştırmada 2011 yılında kırsal akraba evliliği yapanların oranı %25 iken, kentte bu oran %19 olarak tespit edilmiştir (13). Sonuçlarımıza göre akraba evliliği yapma oranı ile doğum yeri arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmasa da kentte yaşayanlarda akraba evliliği yapma eğiliminin azaldığı dikkat çekmektedir. Buna göre kentte yaşayanların %6,9'u, ilçede yaşayanların %63,7'si, köyde yaşayanların %29,4'ünün akraba evliliği yapmış olduğu sonucuna ulaşıldı. Köylerdeki akraba evliliği oranının düşüklüğü anketimize katılanların çoğunluğunun ilçede ikamet etmesi ve köyde ikamet edenlerin sayılarının azlığı ile açıklanabilir.

Yapılan çalışmalar ile eğitim düzeyi yükseldikçe akraba evliliği sıklığında azalma olacağı vurgulanmaktadır. Hacettepe Üniversitesi tarafından yapılan bir çalışmada akraba evliliklerinin bütün bölgelerde, daha az eğitilmiş kesimde fazla görüldüğü vurgulanmıştır. Yine Konya'da yapılan bir başka çalışmada akraba evliliği oranı, ilköğretim mezunlarında % 9,98, lise mezunlarında %11,65, üniversite mezunlarında %1,23 olarak saptanmıştır (23).

2011 yılında da eğitim seviyesindeki artışa bağlı olarak, akraba evliliği yapma oranının düştüğü görülmektedir. Buna göre eğitilmiş olmayanlarda akraba evliliği yapma oranı %31 iken, bu oran ilköğretim mezunlarında %23'e, ilköğretim ve ortaokul mezunlarında %21'e, lise/lise dengi mezunlarında %14'e ve yükseköğretimliler

de %12'ye düşmektedir (13).

Çalışmamıza katılanların öğrenim durumlarının değerlendirme sonuçlarına göre; üniversite mezunları %7,9 lise mezunları %38,2 ilköğretim mezunlarının ise %53,9 oranında akraba evliliği yaptıkları tespit edildi. Eğitim seviyesi arttıkça azalan bir akraba evliliği oranı olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda meslek icra etmeyen kişilerin %89,2'si akraba evliliği yapmışken, bu oran bir meslek icra eden kadınlarda %4,9 olarak bulunmuştur. Akraba evliliği ile aktif çalışma arasındaki ilişkinin değerlendirme sonuçları, aktif çalışmanın akraba evliliği yapmayı negatif etkilediğini desteklemektedir. Bu durum; kadınların çalışma hayatında daha fazla sosyal çevre kazanımları, ekonomik özgürlüklerini elde etmeleri ve hayata bakış açılarının değişmesi ile açıklanabilir.

Anket sonuçlarımızda dikkat çeken önemli bir konu ise; akraba evliliği yapan çiftlerin çocukları sizce sakat doğabilir mi sorusuna, deneklerin çoğunluğunun, neredeyse tamamının evet cevabını vermesidir. Buradan çıkarılacak sonuç; ülkemizde kalıtsal hastalığa yakalanma riskini yükseltmesi açısından önemli bir sorun olan akraba evliliği konusunda toplumun riski biliyor olmasına rağmen, çeşitli sosyo-ekonomik ve kültürel nedenlerden dolayı insanlar kaderine rıza gösteriyor olmasıdır.

Çalışmamızda akraba evliliği yapan 102 bayanın 16'sının anneleriyle aynı kaderi paylaştığı yani annelerinin de akraba evliliği yaptığı görülmüştür (%15,7). Akraba evliliği yapmamış 218 bayanın 50'sinin ise; anne babalarında akraba evliliği yaptığı tespit edildi (%23). Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, anne babası akraba evliliği yapmış olanların daha az oranda akraba evliliği yaptığı anlaşılmaktadır. Bu bulgular; canlı örneklerin öğretici etkisinin daha yüksek düzeyde gerçekleştiğini ve akraba evliliğinden uzaklaştırdığını düşündürmektedir.

Ankete katılanlara bir hastalıkları olup olmadığı sorulduğunda anne babası akraba evliliği yapmış 66 kadının 13 tanesinde, anne babası akraba olmayan 254 kadının 57 tanesinde hastalık tespit edildi. Sonuçlara göre; anne babası akraba olanların daha fazla sayıda hastalık taşıması gerektiği düşünülürken, tam tersi bir tablo ortaya çıkması, anne babası akraba olmayanlarda görülen bu hastalıkların kalıtsal olmaması ya da anomalili geni resesif durumda taşımasına rağmen hastalığın fenotipte kendisini göstermemesi nedeniyle açıklanabilir.

Kayseri'de yapılan bir çalışmada akraba evliliği yapan grupta ölü doğum oranı %16,4 yapmayanlarda ise %9,5 olarak tespit edilmiştir (8). Yine yapılan bir çalışmada ölü doğum oranı akraba evliliği olanlarda %12,8 iken; akraba evliliği olmayanlarda %9 olarak bulunmuştur (24). Tüzün ise akraba evliliği yapan ailelerde ölü doğum oranının daha yüksek olduğunu vurgulamıştır (Tüzün, 1992). Yine son zamanlarda yapılan bir çalışmada akraba evliliğinin Türkiyede %45 infant mortalite riskine (%57 kent; %39 kırsal bölgede) sahip olduğunu göstermiştir (25). Çalışmamızda akraba evliliği yapanlarda %6,6 ölü doğum oranı tespit edildi. Sonuçlarımız literatürlerle uyum göstermektedir.

Sivas'ta yapılan bir çalışmada, akraba evliliği yapanlarda ölü doğum oranı %12,8 akraba evliliği yapmayanlarda ise %9 olarak bulunmuştur (24). Elazığ'da yapılan bir başka çalışmada ise, akraba evliliği yapanlarda ölü doğum oranı %2,64, yapmayanlarda ise %2,12 olarak saptanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da akraba evliliği yapan ailelerde ölü doğum oranının daha yüksek olduğu görülmektedir (26).

Akraba evliliği yapanlarda, yapmayanlara göre otozomal resesif kalıtım gösteren hastalıklar yüksek bir insidansa sahiptir (18). Akraba evliliklerinde anomalili çocuk doğumu, ölü doğumların sebebi olarak resesif kalıtım gösteren hastalıklar veya malformasyonlar gibi multifaktöryel nedenler göz önünde bulundurulmaktadır. Resesif kalıtım gösteren bir hastalığın doğacak çocukta ortaya çıkması (fenotipte kendini göstermesi) için ebeveynlerin ilgili anomalili açısından bozuk geni her ikisinin de taşıması ve çocuğa bu iki genide aktarması gerekmektedir. Bu

açından düşünüldüğünde akraba olan bireylerin anomalili geni taşıma olasılığı akraba olmayanlara göre daha yüksek olması nedeniyle, akraba evliliği yapan bireylerden meydana gelecek çocuklarda resesif hastalığın ortaya çıkma olasılığı daha yüksektir. Akraba evliliği sonucu oluşabilecek anomaliler hakkında fikir sahibi olunmasına rağmen, akraba evliliği yapma oranının fazla olması üzerinde düşünülmesi gereken bir durumdur.

Akraba evliliği derecesinin yakınlığına bağlı olarak risk o kadar artmaktadır. Düşük, malforme doğum ve erken çocuk ölümlerinin akraba evliliği yapmış ailelerde anlamlı biçimde sık görüldüğünü belirten çalışmalar olsa da (27), bilimsel veriler düşük, malforme doğum ve çocuk ölümleri sayısının yetersiz sağlık hizmetleri, ilerlemiş anne yaşı, kötü çevre şartları ve düşük sosyo-ekonomik-kültürel seviyeden de önemli derecede etkilendiğini işaret etmektedir.

Akraba evliliklerinin malforme doğumlar üzerine olan etkisini inceleyen çalışmalarda, akraba evliliği yapmış ailelerde malformasyonlu bebek doğum oranının (%6,49), akraba evliliği yapmamış ailelere (%3,42) oranla anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiştir (26). Bir başka çalışmada akraba evliliği ile malformasyonlu bebek doğma oranı arasında bir ilişki bulunmadığı bildirilmiştir (28). Antalya’da yapmış olan bir diğer çalışmada ise; akraba evliliği yapan ailelerde malformasyonlu doğan çocuk oranı %6,11 iken; aralarında akraba evliliği olmayanlarda bu oran %1,01 olarak saptanmıştır (29).

Sonuçlarımıza göre akraba evliliği yapmayan ailelerdeki ölü doğum oranı Türkiye ortalamasına yakın, gelişmiş ülkelerin ortalamasından yüksek bulundu. Nedeninin ise; anne adaylarına ölü doğuma neden olabilecek faktörler hakkında yeterli bilgilendirmenin yapılmadığı ve oranın gelişmiş ülkeler seviyesine çekilmesi için gerekli tedbirlerin alınmamasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Genetik hastalıkların epidemiyolojisinde önemli bir yeri olan akraba evliliği toplum sağlığı açısından önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemizde de akraba evliliği oranı yüksek bir yer tutmaktadır. Bu nedenle akraba evliliğinde kaynaklanabilecek olumsuz durumlardan toplumun en az düzeyde etkilenmesi için genetik danışma hizmetinin sağlık hizmetleri içinde yer alması özellikle de birinci basamak sağlık hizmetleri içinde planlanması, genetik danışma hizmetlerinin geliştirilmesi, yapılacak tarama testlerinde aile merkezli yaklaşımlara yer verilmesi, topluma genetik ile ilgili temel bilgilerin aktarılması, bu konu ile ilgili araştırma ve çalışmalara yer verilmesi önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Bittles AH. Consanguinity in context. London: Cambridge University Press; 2012.
2. Ulusoy FZ, Baharlı EN. Çocukluk Döneminde Genetik Hastalıkların Epidemiyolojisi ve Kontrolü. Sağlık Toplum 1999; 3: 19-26.
3. Hancıoğlu A, Tunçbilek E. Akraba Evlilikleri, Sosyo-Demografik Özellikleri ve Çocuk Ölümleri Üzerine Etkileri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 1998; 41: 139-153.
4. Elibüyük Z. Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastanesi Genetik Ünitesine Başvuran Hastalarda Akraba Evliliği ve Tıbbi Sonuçlarının İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi. Ankara; 1989.
5. Kılıçarslan S. Ulaş Eğitim Araştırma Sağlık Bölgesinde Akraba Evliliğini Önlemede Eğitimin Rolü. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi. Sivas; 1993.
6. Khoury SA, Massad D. Consanguineous Marriage in Jordan. Department of Community Medicine, University of Jordan, Amman. Am J Med Genet. 1993; 47(8): 1231-2.
7. Hussain R, Bittles AH. The Prevalence and Demographic

- Characteristics of Consanguineous Marriages in Pakistan. J Biosoc Sci. 1998; 30(2): 261-75.
8. Durmuş E. Kayseri İl Merkezinde Akraba Evliliği Görülme Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. T.C. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Kayseri; 2003.
9. Timur S. Türkiye’de Aile Yapısı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 1972.
10. Tunçbilek E. Clinical Outcomes of Consanguineous Marriages in Turkey. Turk J Pediatr. 2001; 43: 277-279.
11. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması TNSA 2003, Analiz ve Rapor, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara; 2004.
12. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (HÜNEE), (2004) 2003 Turkish Population and Health Survey, Hacettepe Üniversitesi; Ankara.
13. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü Türkiye Aile Yapısı Araştırması: Tespitler, Öneriler. Araştırma ve Sosyal Politika Serisi 07 Birinci Basım, 2014, İstanbul ISBN: 978-605-4628-55-1. [www.http://ailetoplum.aile.gov.tr/data/5550af1d369dc51954e43522/taya2013trk.pdf](http://ailetoplum.aile.gov.tr/data/5550af1d369dc51954e43522/taya2013trk.pdf)
14. Özvarış ŞB, Koçoğlu GO, Akın A. Türkiye’de Akraba Evlilikleri, 1998 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması İleri Analiz Sonuçları. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı. 1998.
15. Bittles AH, Coble JM, Rao N. Trends in Consanguineous Marriage in Karnataka, South India 1980-1989. J Biosoc Sci. 1993; 25(1): 111-6.
16. Al-Gazali LI, Bener A, Abdulrazzaq YM, Micallef R, al-Khayat AI, Gaber T. Consanguineous Marriages in the United Arab Emirates. J Biosoc Sci. 1997; 29(4): 491-7
17. M. Mazharul Islam. Consanguineous marriage in Oman: understanding the community awareness about congenital effects of and attitude towards consanguineous marriage, Annals of Human Biology. 2016, accepted. DOI: 10.1080/03014460.2016.1224385
18. Sarah Salway, Parveen Ali, Giles Ratcliffe, Elizabeth Such, Nasaim Khan, Helen Kingston, Oliver Quarrell. Responding to the increased genetic risk associated with customary consanguineous marriage among minority ethnic populations: lessons from local innovations in England. J Community Genet. 2016; 7:215–228 DOI 10.1007/s12687-016-0269-1
19. Özkaya A. Antakya ve Çevresinde Akraba Evliliği. M.K.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Antropoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Hatay; 2003.
20. Kongar E. İzmir’de Kentsel Aile. Ankara: Sosyal Bilimler Derneği Yayınları; 1972.
21. Al-Abdulkareem AA, Ballal SG. Consanguineous Marriage in an Urban Area of Saudi Arabia: Rates and Adverse Health Effects on The Off Spring. J Community Healt. 1998; 23(1): 75-83.
22. Saadat M, Ansari-Lari M, Farhud DD. Consanguineous Marriage in Iran. Ann Hum Biol 2004; 31(2): 263-269.
23. Kaplanoğlu N. Konya’da Akraba Evliliklerinin Sıklığı ve Tıbbi Sonuçları. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Konya; 1989.
24. Düzcan F. Sivas Popülasyonunda Akraba Evliliği Sıklığı ve Aileler Üzerindeki Tıbbi Etkileri. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Doktora Tezi. Sivas; 1994.
25. Koc I, Eryurt MA. The Causal Relationship Between Consanguineous Marriages And Infant Mortality In Turkey. Journal of Biosocial Science. First View. Published online: 07 July 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S002193201600033X>

26. Tüzün C. Elazığ İli Merkez ve Çevresinde Akraba Evlilikleri İnsidansı ve Tıbbi Sonuçları. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Ana Bilim Dalı, Uzmanlık Tezi. Elazığ; 1992.
27. Güz K, Dedeoğlu N, Lüleci G. The Frequency and Medical Effects of Consanguineous Marriages in Antalya, Turkey, Hereditas. 1989; 111: 79-83.
28. Kalyoncu C. Akraba Evlilikleri ve Doğuştan Kusurlar. Trakya Tıp Fak Der. 1980; 2: 2.
29. Güz K. Antalya Yöresinde Akraba Evlilikleri Sıklığı ve Tıbbi Sonuçları. Antalya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim Uzmanlığı Tezi. Antalya; 1987.