

**AFYONKARAHİSAR İL MERKEZİNDE AKRABA EVLİLİĞİ SIKLIĞI  
VE TIBBİ ETKİLERİ**

**Hilal TUNCAY**

**ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
ANABİLİM DALI YÜKSEKLİSANS  
TEZİ**

**DANIŞMAN**

**Prof. Dr. Faruk ALPAY**

**TEZ NO: 2011-024**


**2011-AFYONKARAHİSAR**

## KABUL ve ONAY


Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Programı  
çerçevesinde yürütülmüş bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından

**Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.


Tez Savunma Tarihi: 05.11.2021



Prof. Dr. Faruk ALPAY  
Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Jüri Başkanı



Yrd. Doç. Dr. Nihal SUNAL  
Medipol Üniversitesi  
Üye



Yrd. Doç. Dr. Tolga Altuğ ŞEN  
Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Üye

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hilal TUNCAY 'ın "Afyonkarahisar İl Merkezinde Akraba Evliliği Sıklığı ve Tıbbi Etkileri" başlıklı tezi 12.11.2021 günü saat.16:00.'da Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.



Prof. Dr. İsmail BAYRAM  
Enstitü Müdürü

## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın planlanmasında ve hazırlanmasında yardımlarını, destek ve önerilerini esirgemedi beni yönlendiren danışmanım olan Sayın Prof.Dr.Faruk ALPAY'a

Tez çalışmamın anketlerinin yapılmasına izin veren Afyonkarahisar İl Sağlık Müdürlüğüne,

Tez çalışmamda desteklerini esirgemeyen yüksek lisans arkadaşlarıma ve araştırmaya katılmayı kabul eden değerli annelere,

Ayrıca bugünlere gelmemde en büyük paya sahip olan, destek, ilgi ve sevgilerini esirgemeyen ve hiçbir fedakarlıktan kaçınmayan çok sevdiğim annem Ayşe TUNCAY, babam Rafet TUNCAY, kardeşim F.Münteha TUNCAY'a ve tüm sevdiklerime,

**SONSUZ TEŞEKKÜRLER...**

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa
<b>Kabul ve Onay</b> .....	<b>ii</b>
<b>Önsöz</b> .....	<b>iii</b>
<b>İçindekiler</b> .....	<b>iv-v</b>
Simgeler ve Kısaltmalar.....	vi
Grafik ve Tablolar .....	<b>vii</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1.Genel Bilgiler.....	2
1.2. Kromozomal Düzensizliklere Bağlı Hastalıklar.....	3
1.2.1. Sayısal Kromozom Aberasyonları.....	3
1.2.2. Yapısal Kromozom Aberasyonları.....	4
1.3. Tek Gen Mutasyonuna Bağlı Hastalıklar.....	5
1.4. Poligenik (Multifaktöriyel) Kalıtım.....	7
1.5. Aile Kavramı ve Aile Tipleri .....	9
1.5.1. Aile Kavramı .....	9
1.5.2. Aile Tipleri .....	9
1.6. Akrabalık Kavramı .....	11
1.7. Akrabalık Dereceleri .....	11
1.8 Akraba Evliliği .....	13
1.9. Dünyada Akraba Evliliği .....	13
1.10. Türkiye’de Akraba Evliliği .....	15
1.11. Akraba Evliliği Nedenleri .....	17
1.12. Akraba Evliliği Oranını Etkileyen Faktörler.....	18
1.13. Akraba Evliliğinin Tıbbi Etkileri.....	19
1.13.1 Otozomal Hastalıklar Üzerine Etkisi.....	19
1.13.2 Multifaktöriyel Hastalıklar Üzerine Etkisi.....	21
1.13.3 Akraba Evliliğinin Spontan Abortus Oranına Etkisi.....	22
1.13.4 Akraba Evliliğinin Ölü Doğum Oranına Etkisi.....	24
1.13.5 Akraba Evliliğinin Çocuk Ölümüne Etkisi.....	24
1.13.6 Akraba Evliliğinin Konjenital Malformasyonlar Üzerine Etkisi .....	25
1.13.7 Akraba Evliliğinin Doğurganlık Üzerine Etkileri.....	26
1.14 Akraba Evliliği ve Genetik Danışmanlık.....	27
1.14.1 Prospektif Danışmanlık.....	27
1.14.2. Retrospektif Danışmanlık .....	28
<b>2. GEREÇ ve YÖNTEM</b> .....	<b>29</b>
2.1. Araştırmanın yapıldığı yer .....	29
2.2. Evren ve Örneklem.....	29
2.3. Araştırmaya Alma Kriterleri.....	31
2.4. Veri Toplama Aracı.....	31
2.5. Verilerin Toplanması .....	32
2.6. Spontan Abortus.....	33
2.7. Ölü Doğum .....	33
2.8. Anomalili Ve Mental Retarde Çocuklar.....	33
2.9. İstatistiksel Değerlendirme.....	34
<b>3.BULGULAR</b> .....	<b>34</b>

3.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	34
3.2. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı .....	36
3.3. Katılımcıların Obstetrik Özelliklerine Göre Dağılımı .....	38
3.4. Katılımcıların Yaşayan Çocuklarında Kendilerinde ve Ailelerinde Kalıtsal Hastalık Varlığı Dağılımı .....	40
3.5. Katılımcıların Akraba Evliliklerine Göre Dağılımı.....	42
3.6. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri ve Akraba Evliliği ile Karşılaştırma Dağılımları.....	43
3.6.1. Katılımcıların Eğitim Durumlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı.....	43
3.6.2. Katılımcıların Aylık Gelir ve Sosyal Güvence Durumlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı .....	44
3.6.3. Katılımcıların İlk Evlenme Yaşı Durumlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı.....	44
3.7. Katılımcıların Akraba Evliliği ile İlgili Genel Tutumlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı .....	45
3.8 Katılımcıların Obstetrik Özelliklerinin Akraba Evliliğine Göre Dağılımları... 46	
3.8.1 Katılımcıların Canlı Doğum Sayıları ve Yaşayan Çocuk Sayılarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımları.....	46
3.8.2. Katılımcıların Toplam Düşük ve Toplam Küretaj Sayılarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımları .....	49
3.9. Katılımcıların Gebelik Sonuçları Karşılaştırılmaları.....	50
3.9.1. Katılımcıların Yaşayan Çocuklarında Sağlık Problemleri Varlığının Akraba Evliliğine Göre Dağılımları .....	50
<b>4. TARTIŞMA.....</b>	<b>51</b>
<b>5. SONUÇ ve ÖNERİ.....</b>	<b>69</b>
5.1. Sonuçlar.....	69
5.2. Öneriler.....	71
<b>ÖZET.....</b>	<b>72</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>73</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>74</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>81</b>
EK 1. Afyonkarahisar İl Merkezinde Akraba Evliliği Sıklığı ve Tıbbi Etkilerinin Araştırılmasına Yönelik Anket Formu.....	81
EK 2. Afyonkarahisar Valiliği Sağlık Müdürlüğü İzin Yazısı.....	85
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>86</b>

## SİMGELER ve KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ARK	Arkadaşları
ASD	Atrial Septal Defekt
DNA	Deoksiribonükleik asit
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FMF	Familial Mediterranean Fever (Ailesel Akdeniz Ateşi)
PDA	Patent Duktus Arteriosus
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistiki Paket Programı)
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
TNSA	Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması
TUİK	Türkiye İstatistik Kurumu
VSD	Ventriküler Septal Defekt
WHO	World Health Organization

## GRAFİK ve TABLOLAR

	<b>Sayfa</b>
<b>Tablo 1.1.</b> Bazı ülkelerde görülen akraba evliliği sıklıkları.....	15
<b>Tablo 1.2.</b> Türkiye genelinde akraba evlilikleri ile ilgili yapılan bazı çalışmalar (Durmuş, 2003).)	16
<b>Tablo 1.3.</b> Ülkemizde illere göre akraba evlilikleri ve sıklıkları (Donbak, 2004).	17
<b>Tablo 1.4.</b> İlk kuzen evliliklerinin bazı resesif hastalıkların artışı üzerine etkileri (Başaran, 1999).	21
<b>Tablo 2.1</b> Sağlık ocağı bölgelerinde yaşayan evli kadın sayısı ve örnekleme alınan kadın sayısı.....	35
<b>Tablo 3.1.1</b> Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	40
<b>Tablo 3.2.1</b> Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı.....	41
<b>Tablo 3.2.2</b> Katılımcıların Akraba Evliliği ile İlgili Tutumlarının Dağılımı .....	42
<b>Tablo 3.3.1</b> Kadınların Obstetrik Özelliklerine Göre Dağılımları (n=1040).....	44
<b>Tablo 3.3.2</b> Katılımcıların İlk Beş Yılda Ölen Çocuk İçin Ölüm Nedeni.....	45
<b>Tablo 3.4.1</b> Katılımcıların Yaşayan Çocuklarında Bulunan Hastalık Dağılımları...46	
<b>Tablo 3.4.2</b> Katılımcıların Kendilerinde ve Ailelerinde Kanser veya Kalıtsal Hastalık Durumu Dağılımları.....46	
<b>Tablo 3.4.3</b> Katılımcıların Ailesindeki Hastalık Tanıları ve Hastalara Yakınlık Derecesi.....47	
<b>Tablo 3.5.1</b> Katılımcıların Eşleriyle Akrabalık Durumu.....48	
<b>Tablo 3.6.1.1</b> Katılımcıların Eğitim Düzeyinin Akraba Evliliği Durumuna Göre Dağılımı.....48	
<b>Tablo 3.6.2.1</b> Kadınların Aylık Gelir ve Sosyal Güvence Durumlarının Akraba Evliliği Durumuna Göre Dağılımı.....49	
<b>Tablo 3.6.3.1</b> Kadınların İlk Evlenme Yaşı Durumlarının Akraba Evliliği Durumuna Göre Dağılımı.....50	
<b>Tablo 3.7.1</b> Kadınların Akraba Evliliği ile İlgili Düşüncelerinin Akraba Evliliği Durumuna Göre Dağılımları.....50	
<b>Tablo 3.8.1.1</b> Kadınların Gebelik Sonuçlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı...52	
<b>Tablo 3.8.1.2</b> Kadınların Ölü Doğan Analiz Sonuçlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı.....53	
<b>Tablo 3.8.1.3</b> Kadınların İlk Beş Yılda Ölen Çocuk İçin Ölüm Nedeninin Akraba Evliliğine Göre Dağılımı.....53	
<b>Tablo 3.8.2.1</b> Kadınların Düşük ve Küretaj Sayısının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı.....54	
<b>Tablo 3.8.2.2</b> Kadınların Düşük Analiz Sonuçlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımları.....55	
<b>Tablo 3.9.1.1</b> Kadınların Yaşayan Çocuklarında Sağlık Problemleri Varlığının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı.....56	

# 1.GİRİŞ

En az bir ortak ataya sahip bireylere ‘akraba’ , akrabalar arasında yapılan evliliklere de ‘akraba evliliği’ denilmektedir.

İnsanlar arasında sosyal ve dini inanışlar nedeniyle akrabalar arası evlenme (kendileşme) çoğunlukla seyrekdir. Kendileşmenin derecesi yakınlık düzeyine bağlıdır. Birinci derece kuzen evlilikleri medikal olarak en riskli evlilik şekli olup akraba evlilikleri arasında en sık görülenidir. Ailede, X’e bağlı resesif veya otozomal dominant hastalıklar olmadıkça veya çiftlerde taşıyıcılık söz konusu olmadıkça kan yakını akrabalık, hasta çocuk riski üzerinde etkili olmayacaktır. Ancak ailede bilinen otozomal-resesif ve olasılıkla poligenik kalıtmalı hastalıkların olması durumunda, hasta çocuk sahibi olma riski artacaktır (Başaran, 1999). Kan yakını akraba evlilikler, ailede bilinen bir genetik hastalık yoksa bile bebek ölümü ve malformasyonların yüksek olmasına sebep olarak gösterilebilir. Bu durum enseste çok açık bir şekilde görülürken yakın akrabalar için de söz konusu olabilmektedir (Genç ve Erdemir, 1997).

Akraba evlilikleri, gelişmiş ülkelerde azalmasına karşın, gelişmekte olan ülkelerde özellikle Afrika, Orta Doğu ve Hindistan’da (%25-61) yaygındır (Nath ve ark., 2004). Türkiye’de her dört evlilikten birinin akraba evliliği olduğu ve çoğunlukla (%70) kuzenler (I. yeğen) arasında gerçekleştiği saptanmıştır (Nath ve ark., 2004).

Akraba evliliğinde önemli olan sorun, sağlıklı olan bireylerin genlerinde taşıdıkları hastalıkların çocuklarına aktarılmasıdır. Kan bağı olan akrabalar, toplumun genelinde görülen ortak gen yüzdesinin dışında, ayrıca akraba oldukları için ve bunun derecesine göre daha da fazla ortak genleri vardır (Ulusoy, 1989). Akraba evliliği yapan popülasyonda konjenital anomalili çocuk doğma riski diğer



populasyona göre iki kat artarak % 8-9 olmaktadır. Akraba evliliği genetik hastalıkların epidemiyolojisini etkileyen önemli durumlardan biridir (Ulusoy, 1999). Bununla birlikte, akraba evlilikleri kadınların sağlık hizmetinden yararlanmalarını da etkilemektedir. Sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında, ek danışmanlık gerektiren bu durumda olan kadınların mutlaka alması gereken doğum öncesi, doğum ve doğum sonu bakım hizmetlerini diğer kadınlardan daha az aldıkları göz ardı edilmemelidir (Özvarış ve ark.,1998).

Sonuç olarak, Türkiye’de yüksek oranda görülen akraba evlilikleri için, genetik danışma hizmetinin sağlık hizmetleri içinde, özellikle de birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında planlanması uygun bir yaklaşım olacaktır (Özvarış ve ark.,1998).

Bu çalışmada Afyonkarahisar il merkezinde akraba evliliği sıklığının araştırılması, bireylerin akraba evliliği yapmaya yönlendiren faktörlerin belirlenmesi ve akraba evliliğinin kendiliğinden düşük, ölü doğum, beş yaş altı çocuk ölümü, konjenital malformasyonlar ve diğer kalıtsal hastalıklarla ilişkisini saptamak amacıyla yapılmıştır.

## **1.1.Genel Bilgiler**

Kalıtım, kalıtsal özelliklerin kuşaktan kuşağa aktarılması olayıdır. Genetik, canlının iç ve dış özelliklerini nasıl kazandığını, ebeveynlerine ve diğer akrabalarına niçin benzediğini, doğadaki çeşitliliğini nasıl meydana geldiğini açıklamaya çalışır.

Kalıtım moleküllerinin nesilden nesile aktarılmasını kontrol eden kalıtım kuralları ve bugünkü gen kavramına eşdeğer olan kalıtsal faktörlerin varlığı, esas olarak Mendel tarafından (1822-1884) keşfedilmiştir. Mendel’in çalışmalarından yola çıkılarak 1944 yılında kalıtım maddesinin DNA olduğu anlaşılmış, 1953 yılında

Watson ve Crick tarafından DNA molekülünün üç boyutlu yapısı ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca, insanlarda bir çok hastalığın temelinde kalıtımın yattığı keşfedilmiş ve tedavide bu durum dikkate alınmaya başlamıştır. Bu hastalık ve anomalilerin önceden anlaşılması ve gereken önlemlerin alınmasında yardımcı olacak Genetik Danışmanlık adıyla yeni bir biyo-sosyal kurum oluşturulmuştur (Bahçeci, 2001). Genetiğin tıptaki öneminin anlaşılması, kalıtım materyalinin yapısını, insan genomuna nasıl paketlenildiğini ve hücre bölünmesi sırasında hücreden hücreye ve kuşaktan kuşağa nasıl aktarıldığını anlamayı gerektirir. İnsan genomu, insanın fonksiyonel bir organizma olmasını belirlemek için gerekli olan genetik bilgiyi yapısında bulduran DNA'dan oluşur. İnsan genomunda yaklaşık 30.000 gen bulunmaktadır. Genler, kalıtımın işlevsel birimidir. Başka bir deyişle gen kopyalanabilen, ifade edilebilen, mutasyona uğrayabilen ve bilgi depolayan bir birim olarak tanımlanabilir. Genlerin ve genetiğin sağlık ve hastalık durumuna olan etkisi çok büyüktür ve temeli insan genomunda bulunan DNA'da kodlanan bilgiye dayanır (Strachan, 2004).

Kalıtsal özellikleri taşıyan kromozomlardaki sayısal ve yapısal düzensizlikler ile genlerde meydana gelen hatalara bağlı olarak ortaya çıkan pek çok hastalık bulunmaktadır. Bu hastalıkları üç başlık altında toplamak mümkündür.

Bunlar:

- 1- Kromozomal hastalıklar
- 2- Tek gen hastalıkları
- 3- Çokgenli hastalıklar

## **1.2. Kromozomal Düzensizliklere Bağlı Hastalıklar**

### **1.2.1. Sayısal Kromozom Aberasyonları**

Her tür, kendine özgü sayı ve morfolojiye sahip karakteristik kromozom yapısına (karyotip) sahiptir. İnsan somatik hücrelerindeki, 46 kromozomun (23 çift) birbirinin homologu olan üyelerinden birisi anneden, diğeri babadan katılır.

Sayısal kromozom anomalileri, anöploidi ve öploidi olmak üzere ikiye ayrılır. Kromozomların tek bir çiftindeki normal kromozom sayısından sapma, anöploidi olarak tanımlanır. Mayotik ayrılama nedeni ile oluşan aberasyon organizmanın tüm hücrelerini etkiler. Mitoz sırasında anormal kromozom dağılımı ise hücrelerin bir bölümünde aberasyona yol açar (mozaisizm). Daha çok mayoz bölünme mekanizmalarındaki bir sorun nedeniyle gametlere anormal kromozom dağılımı sonucu meydana geldiği düşünülen sayısal kromozom anomalileri insanlarda yaklaşık 200 yeni doğanda bir görülür (Therman ve ark., 1993; Başaran, 1999; Baumann, 2001; Heron, 2001). Şimdiye kadar 100'den fazla farklı Kromozomal sendrom bildirilmiştir. Yenidoğanların yaklaşık %3-10'unda bir yada daha fazla major fiziksel anomaliye rastlanmaktadır. Bunlarda kromozom anomalisi oranı ise %0.6'dır (Baumann, 2001; Heron,2001). Ölü doğumların %6'sı, kendiliğinden düşüklerin ise %50-60'ı kromozom anomalisi nedeniyle oluşur (Rimoin ve ark., 1997; Menasha ve ark.,2005). Düşük vakaları üzerinde yapılan etyolojik çalışmalar triploidi, 13, 16, 18 ve 21. kromozom trizomileri ve X monozomi olgularının sıklıkla bulunduğunu ve bunları tetraploidi ve yapısal kromozom anomalilerinin izlediğini göstermiştir (Cernach ve ark., 2004 ).

### **1.2.2. Yapısal Kromozom Aberasyonları**

Kromozom kırıkları, yapısal ve yeniden düzenlenmelere ve anormal kombinasyonlarla yeni oluşumlara yol açar. Bu kırılmalar, kendiliğinden meydana gelebileceği gibi iyonize radyasyon, bazı viral enfeksiyonlar ve bazı kimyasallar gibi dış etkenler tarafından da oluşturulabilir. Sayısal anomaliler gibi yapısal yeniden düzenlenmeler de bir kişinin tüm hücrelerinde olabilir veya mozaik formda olabilir. Genellikle dört tip kromozom yapısı mutasyonu vardır. Bunlar delesyonlar, duplikasyonlar, inversiyonlar ve translokasyonlar'dır.

Yapısal aberasyonlar, kromozom materyalinin normal sayısından oluşuyorsa dengeli, eksik veya fazla materyal varsa dengesiz olarak tanımlanır. Dengesiz yeniden düzenlenmelerde delesyon, duplikasyon veya (bazı durumlarda) her ikisi

nedeniyle fenotipin anormal olması beklenir. İşlevsel genlerin, normal dengesini bozan herhangi bir değişiklik anormal gelişimle sonuçlanabilir. Dengesiz yeniden düzenlenmelerin önemli bir kısmı, çoğunlukla kromozomların telomer bölgelerini ilgilendiren değişikliklerle ilişkilidir. Bu durum genellikle idiyopatik mental retardasyon oluşumuna yol açar. Bu tip hastaların belli bir yüzdesinde küçük delesyonlar, duplikasyonlar ve translokasyonlar saptanmıştır (Thompson, 2005).

### **1.3. Tek Gen Mutasyonuna Bağlı Hastalıklar**

Tek gen mutasyonuna bağlı hastalıklar, tek bir lokustaki alleller tarafından belirlenen bozukluklardır. Mutasyonla ortaya çıkan ve genellikle nadir görülen bir varyant allel, kromozomlardan biri üzerinde wild-tip allelin yerini alır. Birbirinin aynısı bir çift aleli bulunan kişilere homozigot, alleller birbirinden farklıysa heterozigot veya taşıyıcı denir. Bileşik heterozigot terimi, bir normal bir farklı allelden çok, bir genin iki farklı mutant allelinin bulunduğu bir genotipi anlatmak için kullanılır. Bu tip hastalıklar, Mendeliyen kalıtım gösterirler (Strachan, 2004; Thompson, 2005). Tek gen hastalıkları, Kromozomal lokalizasyona göre ve fenotipin dominant ve resesif oluşuna göre iki açıdan incelenebilir.

Otozomal ve X'e bağlı kalıtımda genin kromozomal lokalizasyonuna dayanılarak ayırım yapmak daha kolaydır. Ancak anormal genin klinik ifadesi, otozomal veya X'e bağlı oluşuna göre değişiklik gösterir. Örneğin; erkekler tek bir X kromozomu taşımaları nedeniyle X'e bağlı genler için homozigot veya heterozigot değil hemizigottur, ayrıca dişilerde X'e bağlı genler için ikinci bir setin aktivitesini baskılamak için, X'e bağlı genlerin çoğunun allelleri, her bir hücredeki iki X kromozomundan yalnızca birinden ifade edilir (X kromozomu inaktivasyonu). X kromozomu üzerindeki genler, dominant yada resesif olabilir. X kromozomal dominant kalıtımda hasta olan kadın, hastalığı hem kız hem de erkek çocukların yarısına verirken, hasta erkek hastalığı kız çocuklarının tümüne verecek, fakat baba oğullarına X kromozomunu veremeyeceği için, erkek çocuklar normal olacaktır. Hastalık kızlarda daha sık görülecektir. X dominant kalıtım gösteren hastalık sayısı

oldukça azdır. Kadınlarda iki X kromozomu bulunduğu için resesif etkili mutant gen, ya homozigot ya da heterozigot durumda bulunacaktır. Oysa erkekte tek X kromozomu vardır ve bu kromozom üzerindeki genin Y kromozomu üzerinde alleli bulunmamaktadır. Bu yüzden X kromozomundaki gen ister resesif, ister dominant etkili olsun, erkeklerde daima kendini gösterir. Bu tip genler, çoğunlukla hasta olmayan taşıyıcı kadınlar tarafından aktararak erkeklerde hastalık oluşturur. X kromozomal resesif hastalıklara örnek olarak, Kırmızı yeşil renk körlüğü, Fragile X Sendromu, Non–spesifik X kromozomal mental retardasyon, Duchenne müsküler distrofi, Becker müsküler distrofi, Hemofili A(faktör VIII), Hemofili B(faktör IX), X kromozomal iktiyoz verilebilir (Başaran, 1999).

Mutant gen, heterozigot durumda hastalık yada kusur oluşturabiliyorsa, ilgili hastalık veya kusur dominant kalıtım göstermektedir. Ancak klinik genetikte bu tanım biraz esnetilerek, mutant allel için heterozigot ve homozigot olanların aynı fenotipi gösterip göstermediğine bakılmaksızın, heterozigotlarda ifade edilen herhangi birfenotip dominant olarak kabul edilir. Mutant gen resesif olduğu zaman, heterozigot kişide ortaya konabilen herhangi bir etki oluşturamaz. Fakat dominant ve resesif kalıtım arasındaki ayırım çoğu zaman kesin değildir. Bir ailede dominant olarak kalıtılan herhangi bir hastalık, bu hastalığı oluşturan genin de dominant kalıtlı olduğunu gösterir. Böyle bir ailede ilgili geni taşıyanlar hasta olmak durumundadır. Çünkü hasta kişiler hastalıktan sorumlu geni anne ve babalarından alacaklardır. Otozomal dominant özellikteki zararlı genler toplumda çok sık görülmezler. Otozomal dominant hastalıklar, otozomal resesif hastalıklara göre daha hafif seyredeler. Bu tip gen bakımından taşıyıcı bir bireyle normal bir bireyin evliliğinden doğacak çocukların yarısı cinsiyet ayrımı olmaksızın, hasta olacaklardır. Eğer iki taşıyıcı birey evlenecek olursa, doğacak çocukların dörtte üçü hasta olacaktır. Homozigot mutant iki kişi evlenecek olursa, doğacak çocukların hepsi hasta olacaktır. Otozomal dominant kalıtımda hastalık kuşak atlamaz. Hasta bireyin annesi ve babası da hastadır. Otozomal dominant kalıtım gösteren hastalıklara örnek olarak; dominant otoskleroz, familiyal hiperkolesterolemi, Von Willebrand hastalığı, erişkin polikistik böbrek hastalığı, Huntington koresi verilebilir (Başaran, 1999).

Otozomal resesif hastalıklar sadece iki mutant alleli bulunan ve hiç normal alleli bulunmayan homozigotlar da görülür, çünkü bu hastalıklarda heterozigot bireydeki normal bir gen kopyası mutant alleli telafi edebilir ve hastalığın görülmesini önleyebilir. Hasta kişiler, hem annelerinden hem de babalarından birer tane mutant gen almak durumundadır. Bu tür zararlı genlerin sıklığı toplumda oldukça düşük düzeyde bulunur. Hemen hemen tüm homozigot hasta kişiler, iki heterozigotun evliliğinden doğarlar. Bu nedenle bir mutant gen için anne ve babaları heterozigot (taşıyıcı) olan çocukların her biri 1/4 olasılıkla homozigot mutant olur ve dolayısıyla mutant fenotip gösterir. Hastalık, genellikle heterozigot kişilerin evliliğinden doğan çocuklarda ortaya çıktığı için otozomal resesif bir gen homozigot duruma geçmeden kuşaklar boyu kalıtılabilir. Otozomal resesif genlerin taşıyıcıları klinik olarak tanınabilir olmasalar da homozigot olarak etkilenmiş kişilerden çok daha sık bulunurlar. Otozomal resesif bir bozukluğun anne ve babanın her ikisinden kalıtılması gerektiği için, herhangi bir taşıyıcının etkilenmiş bir çocuğu olma riski, kısmen eşinin de otozomal resesif hastalık bakımından taşıyıcı olup olmasına bağlıdır. Kan yakını evlilikler, nadir görülen otozomal resesif hastalıkların görülme riskini önemli ölçüde artırmaktadır. En sık görülen otozomal resesif hastalıklar: Kistik fibrozis, resesif mental retardasyon, konjenital sağırılık, fenilketonüri, spinal müsküler atrofi, resesif körlük, adrenogenital sendrom, mukopolisakkaridozlar'dır (Başaran, 1999).

#### **1.4. Poligenik (Multifaktöriyel) Kalıtım**

Bu kalıtım modelinde iki yada daha fazla gen çifti fenotip üzerinde soyaçekim etkisi yapar. Her gen lokusu, ya ilaveli allel yada ilaveli olmayan allel tarafından işgal edilebilir. Tek bir özelliği kontrol eden genler hep birlikte önemli fenotipik varyasyon oluşturur. Her lokustaki her bir ilaveli allelin toplam etkisi, küçükte olsa, diğer gen bölgelerindeki tüm diğer ilaveli genlerinkine yaklaşık olarak eşittir. Poligenik özellikler, Mendel kurallarına göre dağılım göstermeyen özelliklerdir. Bu genetik varyasyon çevresel etmenlerle etkilenir. Ancak çevresel ve genetik faktörleri

tek tek ayırt etmek mümkün değildir. Poligenik özelliklerin analizi, popülasyonda çok sayıda kişinin incelenmesini gerektirir (Thompson, 2005).

İnsanda kantitatif (poligenik ve multifaktöriyel) özellikler, boy, zeka gelişimi ve bazı konjenital yapı bozukluklarını kapsar. Genelde intrauterin yaşamın ilk üç ayında oluşan konjenital anomalilerin, genetik ve/veya çevresel etmenlere (teratojenler) bağlı olabileceği unutulmamalıdır. Multifaktöriyel yada poligenik kalıtmı hastalıkların toplumda görülme sıklığı küçümsenemeyecek düzeydedir. Bu tip ailelere genetik danışmanlık hizmeti vermek, Mendeliyen kalıtım gösteren hastalıklardan çok daha zordur. Çünkü bu tip hastalık riskleri, Mendeliyen kalıtımdaki gibi belirli olasılıklarda olmayıp ortalama olasılıklardadır (Thompson, 2005).

Eğer anne babanın bir hasta çocukları doğmuşsa, anne babanın bu çocuğa o hastalığa ilişkin çok sayıda yatkınlık genleri vermeleri söz konusudur. Böyle anne babanın bir sonraki çocukları da daha büyük bir olasılıkla hasta olurlar. Yani çocuk sayısı arttıkça hastalığın tekrar riski de artmaktadır. Poligenik kalıtmı hastalık özelliği taşıyan kişilerde eğer hastalık ağır seyrediyorsa, hastalığın sonraki kuşakta tekrar riski de aynı oranda artış göstermektedir. Multifaktöriyel kalıtımda hastalığın tekrar riski ile cinsiyet arasında ilişki söz konusu olabilmektedir. Eğer hastalığın görülme sıklığı cinsiyetlere göre değişiyorsa, hastalığın az görüldüğü cinsiyetin akrabalarında tekrarlama riski daha yüksek olur. Multifaktöriyel kalıtım gösteren konjenital malformasyonların en sık görülenleri, yarı damak ve dudak, konjenital kalp hastalığı, nöral tüp defekti, pilor stenozu'dur. Poligenik kalıtım gösteren ve yaygın olarak erişkinlerde görülen hastalıklar arasında: Romatoid artrit, epilepsi, peptik ülser, şizofreni, manik depresyon, multipl skleroz, diabetes mellitus, prematür vasküler hastalıklar, hipertroidizm yer almaktadır (Thompson, 2005; Başaran, 1999).

## **1.5. Aile Kavramı ve Aile Tipleri**

### **1.5.1. Aile Kavramı**

Aile toplumun çekirdeğini oluşturan en küçük yapı taşıdır. Winch (1965)'e göre aile; 'Kuşak ilişkilerine göre ana, baba ve çocuktan meydana gelen gruptur.' Sumner-Keller ise aileyi şu şekilde tanımlamıştır: 'Aile en az iki neslin bir arada bulunduğu, kan bağı ile karakterize edilen küçük bir sosyal örgüttür. Aile ana, baba, çocuklar ve tarafların kan akrabalarından meydana gelmiş ekonomik ve toplumsal birliktir (Ayan ve ark.,2002; Özkaya, 2003).

Aile kavramının bütün toplumlar için tanımını yapmak, toplum yapısına göre aile kavramı değişkenlik gösterdiğinden zordur. İnsanların tümü bir aile birliği içinde yaşamaktaysa da ailelerin yapı ve biçimi toplumdan topluma değişmekte ayrıca aynı toplum içinde de farklı zaman dilimlerinde yöresel ve sınıfsal farklılıklar görülebilmektedir (Özkaya, 2003; Öztürk, 1995).

### **1.5.2. Aile Tipleri**

Toplumun yapı taşı olan ailenin tipleri şu şekilde sınıflanabilir.

#### **Geniş Aile**

Anne-baba-çocuklar, çocukların eş ve çocuklarını, anne veya babanın kardeşleriyle, kardeşlerinin eş ve çocuklarını içine alan sosyal grup 'Geniş aile' olarak tanımlanmıştır. Birden fazla evli çiftin bulunduğu geniş aile tanımı içinde başlıca 3 ayrı aile biçimi bulunmaktadır (Dirican ve Bilgel, 1993).

Ataerkil geniş aile; Aile başkanı ve karısıyla, evli oğulları, gelinleri veya bir evli oğul ve diğer bekar çocukları, yada tek bir evli oğul, gelin ve torunların birlikte oturma durumudur. Ataerkil ailede baba otoritesi mutlak hakimdir (Gürel, 1996).



Bileşik geniş aile: Birden fazla evli çifti ve en az üç kuşağı kapsayan ve birbirine akrabalık veya evlilik yoluyla bağlı olan ve aynı konutu paylaşan bireylerin meydana getirdiği sosyo- ekonomik gruptur (Gürel, 1996).

Kök geniş aile: Geniş aile sistemi içinde sınıflaması yapılan en küçük aile birimidir. Kök aile biçiminde aile içinde kuşaklar yalnız dikey olarak genişler. Kök aile içinde ‘baba yerini oğul alacak’ anlayışı mevcuttur. Kök aile biçimi İrlanda ve Japonya’da sıkça görülmektedir.

### **Çekirdek Aile**

Anne-baba ve evlenmemiş çocuklardan oluşan en küçük aile birimidir.Modern toplumlarda ideal aile tipi kabul edilmektedir (Gürel, 1996).

### **Parçalanmış Aile**

Ölüm, boşanma, ayrı yaşama gibi nedenlerle karı kocadan birinin yada her ikisinin bulunmadığı aileye denmektedir (Gürel, 1996).

Yapılan çalışmalar neticesinde edinilen verileri göre; son yıllarda ülkemizde geniş aile oranı azalırken, çekirdek aile oranı giderek artmakta bununla birlikte parçalanmış aile oranları da kararlı bir şekilde artış göstermektedir (Dirican ve Bilgel, 1993).

1998 yılı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması verilerine göre; çekirdek aile oranı kentsel kesimde % 72,2 iken, kırsal kesimde % 57,5, geniş aile oranları ise kentsel kesimde % 15,5, kırsal kesimde %32,1 tespit edilmiştir (Özvarış, 1998).

1998 yılı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması’nda aile tiplerinin oranları bölgelere göre incelendiğinde; çekirdek aile tipine en fazla Akdeniz Bölgesi’nde, en

az Doğu Anadolu Bölgesi'nde rastlanırken; geniş aile tipine ise en fazla Doğu Anadolu Bölgesi'nde, en az ise Akdeniz Bölgesi'nde rastlanmaktadır (Özvarış, 1998).

### **1.6. Akrabalık Kavramı**

En az bir ortak ataya sahip olan bireylere 'akraba (consanguineous)', akrabalar arasında yapılan evliliklere 'akraba evliliği (consanguineous marriage)', bu evlilikten doğan çocuklara ise 'aynı soydan ebeveyn çocukları (inbred)' denir (Kalyoncu, 1980). Akrabalık anlamına gelen 'consanguineous' sözcüğü, Latince kan anlamına gelen 'sanguis' ve ortak anlamına gelen 'con' sözcüklerinin bir araya gelmesinden oluşmuştur (Ayan ve ark., 2002). Akrabalıkta ortak ata zorunluluğu var olup; ortak ata bir yada iki kuşak kadar önce ise buna 'yakın akraba', eğer ortak ata kuşaklar öncesinde bulunuyorsa 'uzak akraba' olarak tanımlanır (Ayan, 2001).

Akrabalıkla ilgili ölçü; pratik olarak ne kadar geriye gidilebileceği temeline dayanmaktadır. Genellikle üç kuşak; ebeveyn, büyük ebeveyn ve onların ebeveyni dikkate alınırken daha öncekiler akrabalıkta dikkate alınmamaktadır. Bu anlamda ikinci kuzenler arasındaki akrabalık derecesi kabullenilebilen uzak akrabalık ölçütü olmaktadır (Bökesoy, 2005).

### **1.7. Akrabalık Dereceleri**

Birinci Derece Akrabalık: Anne, baba, kardeşler ile çocuklar birinci dereceden akrabadırlar.

İkinci Derece Akrabalık: Büyük anne, büyük baba, torunlar, teyze, hala, amca, dayı, yeğenlerdir.

Üçüncü Derece Akrabalık: Birinci kuzenler, torun çocukları, büyük büyük anne ve baba, büyük hala, büyük teyze, büyük amca, büyük dayı ve kardeş torunlarıdır.

Dördüncü Derece Akrabalık: Anne yada babanın kardeşlerinin torunlarıdır (Bökesoy, 2005).

Eşler arasında akrabalık ne kadar yakınsa, bir sonraki nesillere hasta gen aktarma olasılığı da o kadar yükselir. Bu sebeple popülasyon genetiğinde kullanılan akrabalık derecelerinin anlaşılıp, doğru şekilde kullanılması büyük önem taşımaktadır. Popülasyon genetiğinde akrabalığı derecelendirirken kullanılan bazı terimler aşağıda belirtilmiştir (Düzcan, 1994).

Yarım Yeğen: Amca-dayı veya hala-teyze ile bunların kardeşlerinin çocuklarıyla olan akrabalık.

Birinci yeğen: Ayrı kimselerle evlilik yapmış (yabancı karısı veya kocası olanlar) kardeşlerin çocukları arasındaki akrabalık.

Bir Buçuk Yeğen: Bir birey ile bunun birinci yeğen çocukları arasındaki akrabalık.

İkinci Yeğen: Ayrı kimselerle evlilik yapmış birinci yeğenlerin çocukları arasındaki akrabalık.

İki Buçuk Yeğen: Bir birey ile bunu ikinci yeğen çocukları arasındaki akrabalık.

Üçüncü Yeğen: Ayrı kimselerle evlilik yapmış ikinci yeğenlerin çocukları arasındaki akrabalık.

## 1.8 Akraba Evliliği

Çeşitli evlilik bağlarıyla akraba olan kimselerin; özellikle yeğenlerin (kardeş çocuklarının) birbirleri arasındaki evliliğe denir.

Kardeş çocuklarının evliliği birinci derece, kardeş torunlarının evliliği ise ikinci derece akraba evliliği olarak kabul edilmektedir. Akraba evliliği baba soyundan (amca-hala çocukları) ve anne soyundan (dayı ve teyze çocukları) akraba evliliği olarak iki gruba ayrılır (Ayan, 2001).

Bunun dışında akraba evliliği paralel ve çapraz kuzen evliliği olarak iki grupta sınıflanabilir:

Paralel Kuzen Evliliği: ‘Aynı cinsten kardeşlerin çocuklarının evliliğidir’ (Ayan, 2002; Özkaya, 2003). Anne veya babaların kardeş olma durumunda paralel kuzen evliliği gerçekleşmiş olur. Teyze kızı ve amca kızı evlilikleri bu gruba girer. Çapraz Kuzen Evliliği: Ayrı cinsten kardeş çocuklarının evliliğidir (Ayan, 2002; Özkaya, 2003).

Akraba evlilikleri, Populasyon Genetiği dahilinde incelenen bir konudur. Populasyon çalışmalarında birey geçici bir paket gibidir. Bu paket açılabilir ve genetik olgular yeni bir nesile kolayca geçebilir. Populasyonlar dinamiktir; doğum-ölüm oranlarındaki değişimlerle, göçle ve diğer Populasyonlar ile karışarak büyüyebilir ve genişleyebilir yada küçülebilirler. Populasyonların dinamik doğasının önemli sonuçları vardır, bu durum zamanla populasyonun genetik yapısındaki değişikliklere yol açabilir (Bozcuk, 2000).

## 1.9. Dünyada Akraba Evliliği

Dünyada akraba evliliği ile ilgili yapılan çalışmalarda, akraba evliliği oranları toplumdan topluma dini, etnik, sosyo-kültürel, coğrafi nedenlerden dolayı farklar göstermektedir (Khoury, 1993; Hussain, 1999).

Dünya'da bazı ülkelerde yapılan araştırma sonuçlarında akraba evliliği oranları; Hindistan ve İran'da %40, Mısır'da %30, Belçika'da %5, Japonya ve Çin'de %3, Fransa'da %1, İsveç'te %0,9, Hollanda'da %0,36 tespit edilmiştir (Khoury, 1993; Ankara, 1999).

Dünya'da akraba evliliğinin sık görüldüğü ülkelerde yapılan çalışmalarda, akraba evliliklerinin daha çok birinci dereceden akrabalar arasında ve kırsal kesimde yapıldığı belirlenmiştir. Ürdün'de yapılmış bir çalışmada akraba evliliği oranı %51, birinci derece akraba evliliği oranı %33 olarak tespit edilmiştir (Khoury, 1992). Birleşik Arap Emirlikleri'nde akraba evliliği oranı %50, birinci derece akraba evliliği oranı %26 olarak saptanmıştır (Al-Gazali ve ark. 1997). Yemen'de %44 saptanan akraba evliliklerinin %70'ini birinci derece akraba evlilikleri oluşturmaktadır (Gunaid ve ark. 2004). Pakistan'da %50 saptanan akraba evliliği oranı, kırsal kesimlerde %62'e varmaktadır (Hussain, 1998).

Pakistan'da akraba evliliğinin nedenlerine yönelik yapılan çalışmalarda akraba evliliği yapılmasında en büyük üç sebebin din, ekonomi ve kültür olduğu saptanmıştır. Çoğu zaman Müslümanlar arasında devam eden dinsel gelenekler böyle evlilikler için temel neden gösterilmiştir (Hussain, 1999).

Dünyada yapılan diğer çalışmalar ile; akraba evliliği sıklığı ile, kadının eğitim düzeyi, evlilik yaşı, meslek ve ekonomik düzeyinin ilişkili olduğu belirlenmiştir (Shami, 1998; Jurdi, 2003).

Dünya'da yapılan bir çok çalışma akraba evliliği sıklıklarının, sosyo-kültürel, coğrafi nedenler, farklı dini inanışlar ve toplumların farklı demografik yapıları ile

ilişkili olduğunu ve toplumdan topluma değişiklik gösterdiğini ortaya koymuştur (Tablo 1.1).

**Tablo.1.1.** Bazı ülkelerde görülen akraba evliliği sıklıkları

Ülke	Akraba evliliği sıklıkları (%)	Literatür
Bahrain	62,0	Al-Arrayed, S.S. 1999
Kuveyt	54,3	Al-Awadi, S.A. 1985
Suudi Arabistan	52,0	Husain, M. 1999
İran	44,0	Mokhtari, R. 2003
Birleşik Arap Emirlikleri	50,5	Al-Gazali, L.I. 1997
Pakistan	50,0	Hussain, R. 1999
Afganistan	49,8-55,4	Wahab, A. 2006
Katar	54,0	Bener, A. 2006
Yemen	40,0	Jurdi, R. 2003
Ürdün	32,0	Khoury, S.A. 1993
Hindistan	31,0	Bittles, A.H. 1993
Hindistan	36,0	Nath, A. 2004
Mısır	68,8	Mokhtar, M.M. 2000
Mısır	29,0	Hafez, M. 1983
Japonya	3,0	İmazumi, Y.A. 1986
Çin	7,2	Wang, W. 2002
Lübnan	40,0	Barbari, A. 2003
İspanya	21,0	Pinto Escalante, D. 2001
Fransa	9,7	Stoll, C. 1987
İsveç	20,8	Bittles, A.H. 2005
Filistin	443	Zlotogora, J. 1997

#### 1.10. Türkiye’de Akraba Evliliği

Türkiye’de her dört evlilikten birinin akraba evliliği olduğu ve çoğunlukla birinci derece (kuzen) akrabalar arasında gerçekleştiği saptanmıştır (Ankara, 1998).

Özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde diğer bölgelere göre akraba evliliği sıklığının yüksek olduğu ve çoğunlukla kırsal kesimde ve amca çocukları arasında yapıldığı bildirilmektedir. Türkiye genelinde akraba evliliği ile ilgili yapılan bazı çalışmalar Tablo 1.2’de verilmiştir.

**Tablo. 1.2.**Türkiye genelinde akraba evlilikleri ile ilgili yapılan bazı çalışmalar (Durmuş, 2003).

Yıllar	Araştırmayı yapan	Sıklık%
1989	Ulusoy, M., Tunçbilek, E.	21,0
1993	TNSA	23,0
1998	TNSA	26,8
2001	Tunçbilek, E.	20,0-25,0
2003	TNSA	22
2006	TUİK	20,9

Bu çalışmaların dışında, ülkemizde birçok lokal çalışmalar yapılarak da akraba evliliği sıklıkları tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışmalar ışığında bazı illerimizdeki akraba evliliği sıklıkları Tablo 2.8’de görülmektedir.

**Tablo. 1.3.** Ülkemizde illere göre akraba evlilikleri ve sıklıkları (Donbak, 2004).

Yıl	Araştırmacı	İl	Sıklık (%)
1992	Tümerdem, Y.	İstanbul	15,45
1992	Baki, A.	Trabzon	20,00
1993	Kılıçarslan, S.	Sivas	27,52
1995	Düzcan, F.	Sivas	23,50
	Yakıncı, C.	Malatya	28,20
1996	Tüzün, C.	Elazığ	31,00
1997	Demirel, S.	Konya	23,20
1999	Simsek, S.	Denizli	11,70

1999	Baki, A.	Trabzon	20,00
2002	Küçük, A.	Eskişehir	7,40
2003	Durmuş, E.	Kayseri	27,90
	Kayahan, M.	Şanlı-Urfa	49,60
2004	Alper, O.	Antalya(Kırsal)	40,70
2007	Kutlubay , A.	Malatya	28,4
2008	Koç , T.	Düzce	11,5
2010	Şen , Ş	Aydın	23,9

Akraba evliliği sıklığının ülkemizde Doğu, Güneydoğu , Karadeniz ve Akdeniz Bölgelerinde yüksek, fakat Batı'ya doğru gittikçe çeşitli nedenlerle düşüş gösterdiği farklı araştırmalarla kanıtlanmıştır. Akrabalık derecesine göre ilk sırayı % 9.1 ile birinci kuzen evlilikleri almaktadır (Zencir, 2005).

### **1.11. Akraba Evliliği Nedenleri**

Akraba evliliği yapılma sebepleri incelendiğinde; akraba evlilikleri aileye ait mal varlığını ve toprak bütünlüğünü korumak, veraset işlerini kolay düzenlemek, aileye yabancı birinin girmesinin önlenmesi ile aileyi oluşturan bireyler arasında sevgi ve saygı bağımlı kuvvetli kılmak gibi sebeplerle yapılmaktadır (Gürel, 1996).

2004'de Ankara Etimesgut Zırlı Birlikler Okulu'nda görevli er ve erbaşlar arasında yapılmış bir çalışmada, akraba evliliği yapanların % 20,3'ü amca kızıyla, % 18,8'i teyze kızıyla evlenmiş, akraba evliliği nedenleri sorulduğunda; %75'i aşık olup/sevdiği için, % 12,5'u ailesinin zorlamasıyla, % 10,9'u mal paylaşımı olmaması için akrabasıyla evlendiğini belirtmiştir (Tekbaş, 2005).

Şanlıurfa'da yapılan bir çalışmada, % 37,1'i ailesi uygun gördüğü için, % 30,9'u aileye yabancı girmemesi için, % 26'sı önceden tanıdık bildik olduğu için ve % 5'i kadere inandığını ve mal paylaşımı olmaması için evlendiğini belirtmiştir (Kayahan ve ark., 2003)



## 1.12. Akraba Evliliği Oranını Etkileyen Faktörler

2003 yılı TNSA verilerinde Türkiye’de akraba evliliği oranı % 22 saptanmış olup, kadının eğitim düzeyi, aile sisteminin çekirdek veya geniş aile oluşu, kırsal alan veya merkezi bölgede yaşama, iyi sosyoekonomik durum, kadının iş gücünün artması, akraba evliliğinin çocuk sağlığı üzerindeki etkilerini bilmek akraba evliliği oranını etkilemektedir (TNSA, 2003).

Ülkemizde Doğu Anadolu’da % 35’lerde olan akraba evliliği oranı, Batı Anadolu’da % 20’lere düşmektedir. Türkiye’de kırsal kesimde % 28 olan kardeş çocukları evliliğine, İngiltere’den elli kez, ABD’den ise beş yüz kez daha sık rastlanmaktadır. Sonuç olarak; akraba evliliği kentleşme oranıyla koştut olarak azalacaktır (Özkaya, 2003).

Özvarış ve Akın’ın 2002’de ‘Türkiye’de Doğum Öncesi Bakım Hizmetlerinden Yararlanma’ adlı çalışmasında, 1998 TNSA verileri incelenerek akraba evliliğinin kırsal yerleşim yerlerinde (% 20), kentlere göre daha yüksek olduğu ve ortaokul ve üzeri eğitim alan kadınlarda (% 5) bu oranın diğerlerine göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Özvarış, 2002).

Denizli’de yapılan bir çalışmada akraba evliliği sıklığının kırsal bölgede doğmuş ve on iki yaşına kadar kırsal bölgede yaşamış olan kadınlarda daha yüksek olduğu gibi, yaşanılan yer açısından bir değerlendirme yapıldığında kentsel bölgeden kırsal bölgelere doğru gidildiğinde bu oranın arttığı tespit edilmiştir. Yine bu çalışmada akraba evliliği tercih etmiş kadınların ve eşlerinin eğitim düzeylerinin daha düşük olduğu vurgulanmıştır (Zincir, 2005).

Yapılan çalışmalar ile eğitim düzeyi yükseldikçe akraba evliliği sıklığında azalma olacağı vurgulanmaktadır. Hacettepe Üniversite’sinin 1983 yılında yurt çapında yürüttüğü 1983 Türkiye Doğurganlık, Kontraseptif Kullanma ve Aile Sağlığı Araştırması verileri incelenerek, 1987’de yayınlanmış bir çalışmada; kadınlar uzak

ve yakın akraba evliliği yapan ve yapmayanlar olarak iki sınıfa ayrılmış, bu iki grubun eğitim düzeyi ilk ve ilkokuldan az eğitilmiş ile ortaokul ve daha çok eğitilmiş olarak iki değişkene göre incelenmiştir. Sonuç olarak; akraba evliliklerinin bütün bölgelerde, daha az eğitilmiş kesimde fazla görüldüğü vurgulanmıştır.

Yapılan araştırmalarda, geniş aile biçimlerinde akraba evliliğine daha sık rastlandığı saptanmıştır.

1998 TNSA verilerine bakıldığında; akraba evliliği yapan kadınlar akraba evliliği yapmayanlara göre bir yıl daha erken evlenmektedir. Akraba evliliği yapanlarda ilk evlenme yaşı 18, yapmayanlarda 19 hesaplanmıştır (TNSA, 1998). Kahramanmaraş'ta 2002-2003 yılları arasında yapılmış bir çalışmada, kadın ve erkeğin ilk evlenme yaşı akraba evliliği yapanlarda daha düşük tespit edilmiştir (Donbak, 2004).

Sonuç olarak; sosyo-ekonomik-kültürel düzey arttıkça akraba evliliği sıklığının azalacağı vurgulanmalıdır.

### **1.13. Akraba Evliliğinin Tıbbi Etkileri**

#### **1.13.1 Otozomal Hastalıklar Üzerine Etkisi**

Akraba evliliklerinin ilke olarak etkisi, heterozigotluğu azaltması, homozigotluğu arttırmasıdır. Yani heterozigotluk rastgele eşleşmedekinden daha düşük bir orana iner. Otozomal resesif hastalıklardan sorumlu mutant allellerin büyük çoğunluğu homozigotlar yerine taşıyıcı bireylerde dir. Mutant alleller, ailelerde bir çok nesil boyunca homozigot şekilde görülmeden aktarılabilirler. Böyle gizli resesif genlerin varlığı, taşıyıcı aynı lokusta mutant bir allel taşıyan bireyle eşleşene kadar ve her iki zararlı allel çocuklardan birine kalıtılana kadar ortaya çıkmaz. Aile içi eşleşmelerden doğan çocuklar incelendikten sonra herkesin iyi bilinen ve kolay tanınan otozomal resesif bozukluklar için en az 8-10 adet mutant allel taşıdığı anlaşılmıştır. Şans eseri

taşıyıcı olan, iki ilgisiz kişinin eşleşmesi otozomal resesif hastalığı olan vakaların, özellikle de toplumda sıklığı yüksek olan resesif özelliklerin çoğundan sorumludur. Yine de çok nadir durumlardan etkilenmiş kişilerin öyküsüne bakıldığında sıklıkla akraba oldukları ortaya çıkmaktadır. Birinci derece kuzenler arası evliliklerde genlerin 1/8'i paylaşıldığından genetik olarak belirlenen hastalık riski %3'dür. Söz konusu tehlike aralarında kan bağı bulunmayan ana-babalardan doğan çocuklarda %2'dir. Bir geni toplumdaki her 50 kişiden biri taşıyorsa, bu gen için heterozigot olan kişi toplumdaki akraba olmayan rastgele diğer bir kişi ile evlendiğinde seçilen esin heterozigotluk sansı 1/50 olur. Fakat aynı heterozigot kişi, birinci yeğenlerinden biri ile evlenecek olursa, bu kişinin heterozigotluk sansı, 1/8 olur ki oldukça büyük bir risktir. Bu yüzden otozomal resesif kalıtmalı bir hastalığı olan çocukların anne ve babaları büyük bir olasılıkla akrabadır (Genç ve Erdemir, 1997; Küçük, 2002).

**Tablo. 1.4.** İlk kuzen evliliklerinin bazı resesif hastalıkların artışı üzerine etkileri (Başaran,1999).

<u>Hastalık</u>	<u>İlk kuzen ebeveyn çocukları arasındaki hastalık yüzdesi</u>
Albinizm	10
PKU (Fenilketonuria)	10
Xeroderma Pigmentosum	26
Alkaptonuria	33
Mikrosefali	54

Akraba evliliğine bağlı görülen hastalıklar ve Türkiye'de görülme sıklıklarına örnek verecek olursak; zeka geriliğine sebep olan ve bu nedenle yenidoğan taramalarında önemli bir yer tutan iki hastalık fenilketonüri ve konjenital hipotiroididir. Ülkemizde ortalama her 4-5 evlilikten birinin akraba evliliği olduğu ve bu evliliklerin % 70'inin birinci derece akraba evliliği olduğu gerçeği ile yola çıkarsak; Almanya'da 1/9000, İngiltere'de 1/ 10000, Fransa'da 1/18000 ve Japonya'da 1/60000 olan fenilketonüri hasta sıklığı, ülkemizde 1/ 4000'dir. Türkiye'de her yıl ortalama 400 adet fenilketonüri bebek doğduğu kabul edilmektedir (Tabak, 2008).

Konjenital hipotiroidinin dünya genelinde sıklığı yaklaşık 4000 canlı doğumda bir kabul edilmektedir. Ülkemizde konjenital hipotiroidi tarama programı Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ana Bilim Dalı'nda Prof.Dr. Sezer Hatemi tarafından başlatılmış olup, konjenital hipotiroidi insidansı 1989-1992 yılları arasında 10159 yenidoğanda 1/3386, 1996'da 25851 olguda 1/ 1847 olarak açıklanmıştır. Hacettepe Üniversitesi Pediatrik Endokrinoloji Ünitesi'nde 1991-1992 yılları arasında 30097 yenidoğan taranmış ve konjenital hipotiroidi insidansı 1/2736 bulunmuştur. Bu veriler ülkemizde konjenital hipotiroidinin rölatif olarak sık görüldüğünü desteklemektedir (Tabak, 2008; Ercan, 2003).

Ülkemizde her bin bebekten 1-3'ü ileri derece işitme kaybı ile doğmaktadır. Aydın ili merkezinde 2006 yılında yapılmış bir çalışmada, bir yıl boyunca doğan yaklaşık 4800 canlı doğumdan 4500'ü işitme kaybı açısından taranmış ve yenidoğan döneminde işitme kaybına neden olan etmenlerin dağılımında birinci sırada (% 7,7) akraba evliliği tespit edilmiştir (Bolat, 2007).

Ülkemizde akraba evlilikleri sonucunda Talasemi hastalığı önemli bir toplum sağlığı sorunu haline gelmiştir. DSÖ verilerine göre; Dünyadaki Talasemi taşıyıcılık oranı % 5,1 iken, bu oran ülkemizde % 2,1'dir. Ülkemizde 1.300.000 taşıyıcı, 4.000 civarı hasta mevcuttur (Tabak, 2008).

### **1.13.2 Multifaktöriyel Hastalıklar Üzerine Etkisi**

Akraba evlilikleri, letal ve semiletal genler için heterozigot bireylerin bir araya gelmelerini ve böylece letal genler bakımından homozigot bireylerin oluşma şansını da artırır. Akrabalık durumuna göre multifaktöriyel kalıtım gösteren özellikler değişiklik göstermektedir. Akrabalık derecesi arttıkça, hastalığın görülme sıklığı da artış göstermektedir. Akrabalık derecesinin ölçülmesi tıbbi genetikle ilişkilidir; çünkü bir çocuğun nadir görülen bir resesif allel için homozigot olması riski anne-babanın akrabalığının ne kadar olduğuyula orantılıdır. Birinci derece kuzenler arasındaki evliliklerde anormal çocuk riski (ölü doğum, yenidoğan döneminde ölüm

ve konjenital malformasyonlar) %3-5 tir, akrabalıkları olmayan herhangi bir çiftin çocuğundaki genel risk olan % 2-3 ün yaklaşık iki katı kadardır. Üçüncü derece kuzenler veya daha uzak düzeyde akrabalık genetik olarak önemli bulunmaz ve böyle durumlarda anormal çocuk riskindeki artış göz ardı edilebilir. Bir poligenik hastalığı olan bireyin, birinci derece akraba ile evliliğinden sonra ilgili hastalığın tekrar riskinin ne olabileceği genellikle ortaya konurken, iki yada üç birinci derece akraba ile evliliğinden sonraki doğumlarda tekrarlama riski karışıklık göstermektedir (Başaran, 1999).

Dünya Sağlık Örgütü Raporu (1999)'a göre, her insanın en azından ağır bir resesif hastalık geni taşıdığını ve olasılıkla en azından kendiliğinden düşük ve ölü doğuma neden olabilecek iki letal gene sahip olduğunu, akraba evliliklerinde bu genlerin letalite ve fonksiyonlarına bağlı olarak infertilite, kendiliğinden düşük, ölü doğumlar, çeşitli resesif hastalıklar ve konjenital malformasyonların daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Birinci dereceden kuzenler arasındaki evliliklerde kendiliğinden düşük, ölü doğum, prematürite, beyin felci, multifaktöriyel durumlarla (doğuştan kalça çıkığı gibi) sık karşılaşıldığı ancak bu insidans artışının düşük olduğu belirtilmektedir (Uskun, 2001).

Gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalar tüm gebeliklerin %15'inin, 12. gebelik haftasından önce kendiliğinden düşükle atıldığını göstermiştir. Bunların %80-85 kadarında bir yapısal anomali öyküsü bulunur. Trizomi, monozomi, triploidi gibi kromozom anomalileri ise tüm ilk trimester kendiliğinden düşüklerin %50 kadarında etkindir. Perinatal ölüm sıklığı açısından, tüm perinatal ölümlerin %25-30 kadarı ciddi yapısal anomalilerden kaynaklanmaktadır. Bunların %80 kadarı genetik faktör nedeniyle ortaya çıkarken çevresel etkenlerin rolü de söz konusudur. Yasamın ilk yılında ölümlerin %25'ine major yapısal anomaliler neden olmaktadır. Sonraki yaşlarda (1-10) bu oran, %20'ye düşmektedir (Küçük, 2002).

### **1.13.3 Akraba Evliliğinin Spontan Abortus Oranına Etkisi**

Gebeliğin kendiliğinden, 20. gebelik haftasından önce ve fetus 500 gr'dan azken sonlanmasına 'spontan abortus' denir.

Gebeliğin normal gelişmesi değişik faktörler karşılıklı ve karmaşık ilişkileriyle düzenlenmiştir. Ovum ve spermin normal genetik yapısı, normal çevre koşullarında fertilizasyon ve implantasyon, embriyo ve fetus gelişimini sağlayan genetik bilginin hatasız olması, anne ile olan madde alışverişinin düzenli ve yeterli olması, annenin vücut yapısı ve metabolizmasının sağlıklı olması koşullarından birinde olabilecek en ufak bir sapma gebeliğin gidişini tehlikeye sokar.

Erken dönemdeki düşüklere büyük oranda embriyo ve fetuse ait nedenlere ikincil gelişir, bunu izleyen aylarda ise genellikle çevresel etkenlere bağlıdır. Erken düşüklere çoğu anormal germ hücresi, defektif implantasyon, anormal trofoblast gelişimi, gelişen embriyonun kazai yaralanmaları ve belkide henüz tanımlanmamış diğer embriyonik nedenlere bağlıdır. Bunlar içinde en önemlisi kromozomal anomalilerdir. Gebeliğin ilk üç ayında (I. trimester) olan düşüklere kromozom anomalisi sıklığı % 60 iken 24. haftada % 7'ye düşer. Düşük materyallerinde saptanan kromozom anomalileri de;

- Otozomal trizomiler % 52 (sıklık sırasıyla 16.22.21 trizomi)
- Monozomi X(4SXO) % 15,3
- Triploidi % 19,9
- Tetraploidi % 6,2
- Translokasyon % 3,8
- Hosaisizm % 1,1
- Çift trizomi % 1,7 dir.

Yukarıda sayılanlara ek olarak uterusu ait uygun olmayan çevresel faktörlerle implantasyon ve erken dönemde fetal beslenmenin bozulması, tubal ve uterin peristaltizmin hormonal kontrolünün olmayışı, endometrium maturasyonunun çeşitli endokrin bozukluklar sonucu yetersiz oluşu, radyasyon, viral ve kimyasal ajanlar da gebeliğin gidişini ters yönde etkiler. Bu etkenler düşükle sonuçlanabileceği gibi

malformasyonlara da yol açabilir. Anneye ait enfeksiyon, kronik hastalıklar, endokrin anormallikler, beslenme bozuklukları yanında alkol ve sigara kullanımı, uterus ve serviks anormallikleri, eşi ile olan immünolojik uygunsuzluklar, travma ve sonunda emosyonel ve psikolojik faktörler de düşüğe yol açabilir.

#### **1.13.4 Akraba Evliliğinin Ölü Doğum Oranına Etkisi**

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) tanımına göre 20 haftadan sonra olan fetal kayıplar ölü doğum olarak adlandırılmakta ve % 40'ında neden saptanamamaktadır. Anne ile çocuk arasında madde alışverişinin yetersizleştiği veya zorlaştığı zaman çocuğun intrauterin gelişmesi yavaşlar, giderek durur ve bunu ölüm izler. Etiyolojik faktörlerin başında plasenta yetersizliği gelir. Bunlar arasında da gebelik toksemisi hipertansiyon, kronik nefrit, diabet, kan grup uyumsuzluğu, plasentanın erken ayrılması, plasenta previa, kordon komplikasyonları, annenin ağır dekompanse kalp hastalıkları, ağır anemisi, tirotoksikozu yanında intrauterin enfeksiyonlar (toksoplazmosis, listeriosis), fetomaternal transfüzyon, kan uyumsuzlukları, ağır malformasyonlar yer alır .

Sivas'ta yapılan bir çalışmada, ölü doğum oranı akraba evliliği yapanlarda %12,8 iken ; akraba evliliği yapmayanlarda aynı oran % 9 bulunmuştur (Düzcan ,1994). Elazığ'da yapılan diğer bir çalışmada, ölü doğum oranı akraba evliliği yapanlarda %2,64, akraba evliliği yapmayanlarda % 2,12 saptanmış, aradaki fark istatistiksel anlamlı değilse de akraba evliliği yapan ailelerde ölü doğum oranının daha yüksek olmasına dikkat çekilmiştir (Tüzün, 1992).

#### **1.13.5 Akraba Evliliğinin Çocuk Ölümüne Etkisi**

Akraba evliliği ve çocuk ölümleri söz konusu olduğunda da sonuçlar çelişkilidir. Akraba evliliği oranı sosyoekonomik ve kültürel faktörlerin kötü olduğu koşullarda daha yüksek olduğundan hangi faktörün etkisinin ön planda olduğu

belirlenmemektedir. Ölü doğumlarda olduğu gibi çocuk ölümlerinde de akrabalıkla bir artış görülüyorsa buna neden olarak resesif hastalıklar veya malformasyonlar gibi multifaktöriyel nedenler düşünülmektedir.

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü'nün 1983 Türkiye Doğurganlık, Kontraseptif Kullanma ve Aile Sağlığı Araştırması'nda da sosyoekonomik faktörlerin bebek ölümleri üzerindeki etkisi mümkün olduğunca ayrılmaya çalışılmış ve yakın akraba evliliklerinde bebek ölümlerinin artmış olduğu saptanmıştır. Batı Anadolu'da akraba evliliği yapan ve yapmayan kadınların çocuk ölümleri arasında gözlenen büyük fark, doğuya doğru gidildikçe azalmış ve Doğu Anadolu'da bu fark ortadan kalkmıştır. Doğuya doğru gidildikçe sosyoekonomik koşulların bozulması ve bebek ölümlerini yükselten diğer nedenlerin artışının akrabalığın etkisini belirsizleştirdiği düşünülmüştür. Kentte ve kırsal kesimde yaşayanlarda akraba evliliği yapanların bebek ölümlerinin daha fazla olduğu saptanmış, aynı nedenlerle kentte görülen belirgin farkın kırsal kesimde azaldığı gözlenmiştir (Elibüyük, 1989).

Sosyoekonomik düzeyin düştüğü bölgelerde, kırsal kesimde, annenin eğitim düzeyi düştükçe, yaşanan konut şartları bozuldukça akrabalığın bebek ölümleri üzerindeki etkisi açıkça gözlenememekte, diğer etkenler tarafından örtülmektedir. Sosyoekonomik ve kültürel kötü etkilerin azaldığı, sağlık hizmetlerinin iyileştiği bölgelerde ise akraba evliliğinin bebek ölümlerindeki etkisi belirgin olarak ortaya çıkmaktadır.

#### **1.13.6 Akraba Evliliğinin Konjenital Malformasyonlar Üzerine Etkisi**

Yeni doğanlarda yaklaşık % 2 oranında konjenital malformasyon görülmektedir, çocukluk döneminde saptanabilen malformasyon oranı % 5' e kadar çıkabilir. Kendiliğinden düşüklerde ve ölü doğumlarda da malformasyonlar sık görülür. Çoğunlukla da mevcut malformasyon fetal kaybın nedenidir.



Tıbbi, cerrahi veya kozmetik önemi olan anomaliler majör malformasyon, diğerleri ise minör malformasyon olarak tanımlanır.

Major malformasyonlar yenidoğan döneminde % 2-3 oranında olup, ciddi tıbbi ve cerrahi yaklaşım gerektirir. En sık görülen izole malformasyonlar arasında nöral tüp defektleri (anensefali, meningomyelose), yarı damak-dudak, konjenital pylor stenozu ve çeşitli kalp anomalileri yer alır.

### **1.13.7 Akraba Evliliğinin Doğurganlık Üzerine Etkileri**

TNSA (Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması) verilerine göre; akraba evliliğinin doğurganlığı önemli ölçüde etkilediği ve akraba evliliği yapan kadınların, diğer kadınlara göre daha fazla doğum yaptıkları saptanmıştır. Halen ilk evliliğini yapan kadınlarda akraba evliliği süresi arttıkça, doğurganlık hızının da arttığı görülmüştür. Kadınlardan evliliğin ilk 5 yılında olanların doğurganlık hızları (kadınların doğurganlık yaşamları süresince doğuracakları toplam çocuk sayısı) 2,23 iken, evlilik süresi 5-9 yıl olanların doğurganlık hızı 0,9, evlilik süresi 10-14 yıl olanların ise doğurganlık hızı 0,95 saptanmıştır (Ayan, 2001; Durmuş, 2003).

1994'te Ankara'da yapılmış bir çalışmada, kadının evlenme yaşı ve akraba evliliği dereceleri karşılaştırılmış; kadının ortalama evlenme yaşı, 1° akraba evliliğinde 17,5 yaş, 2° akraba evliliğinde 19,2 yaş ve aralarında akraba evliliği olmayan çiftlerde 18,8 yaş olarak saptanmıştır. Birinci derece akraba evliliklerinde evlendikten sonra ilk çocuk doğana kadar geçen süre daha uzun ancak doğumlar arasındaki süre daha kısa saptanmıştır (Tunçbilek, 1974).

Elazığ ilinde yapılan bir çalışmada, akraba evliliğinin sterilite üzerine etkisi incelenmiş ve sterilite oranı akraba evliliği yapanlarda % 4.46, yapmayanlarda % 2.36 saptanmış sterilite oranları ve akraba evliliği karşılaştırmasında arada istatistiksel olarak anlam saptanmamıştır (Tüzün, 1992).

## **1.14 Akraba Evliliği ve Genetik Danışmanlık**

Toplum sağlığını etkileyen bir faktör olan akraba evliliklerine genetik danışmanlık hizmeti vermek çok önemlidir. Danışmanlık ileriye (prospektif) veya geçmişe (retrospektif) yönelik olarak kurulan bir iletişimdir (Bökesoy, 2005).

### **1.14.1 Prospektif Danışmanlık**

Akraba evlilikleri ile ilgili danışmanlık evlilikten önce yada hamilelik öncesi olabileceği gibi hamilelik sırasında da olabilir. Bu durumda ailenin soy ağacı çıkarılarak anne, babanın sağlığı, üremeleri ile ilgili bilgiler, çocukları ve ön kuşakları hakkındaki bilgiler edinilmeye çalışılmalıdır. Çıkan tabloda bir sorun ve kalıtımı belirlenebiliyorsa, uygun bilgi ile ailelerin aydınlanması sağlanır. Eğer eldeki bilgiler ile hiçbir problem görülüyor ise; genel bilgiler ışığında risklerden söz edilebilir. Birinci derece kuzen evliliklerinde zihinsel engel riski toplumun üç katı olarak verilmektedir. Doğumsal kusurlar için de risk toplum riskinin iki katı olarak verilebilir. Kuzen evliliklerinde konjenital anomali, ölü doğum yada yenidoğan döneminde ölüm riski %3-5 olarak verilmelidir (Nussbaum, 2001). Kansere ve doğumsal kusur gibi multifaktöryel hastalıklarda çevre şartlarının önemi vurgulanarak, korunma önerileri yada erken tanı yöntemleri konusunda bilgi verilmelidir. Eğer tek gen hastalığı söz konusu ise; danışmanlık buna göre verilmelidir.

Doğum öncesi tanı yöntemleri korunma olanağı olan hastalıklarda gerekli bilgiler verilebileceği gibi daha sonradan belirti verebilecek hastalıklar nedeniyle aileye doktora başvurmaları ve akraba evliliği yaptıklarının söylenmesi istenerek bebeğin iyi bir denetimden geçmesi ve izleminin önerilmesi önem taşımaktadır (Bökesoy, 2005).

### 1.14.2. Retrospektif Danışmanlık

Aileye verilecek danışmanlıkta yardımcı olunabilmesi için elde var olan yada kaybedilmiş hasta ve hasta ile ilgili bilgiler çok önemlidir. Aile ağacından olayın kalıtımı yada risk altındaki bireyler ve söz konusu danışanın riskinin belirlenmesi gerekmektedir.

Bu konuda hastayı gören hekimlerin vereceği bilgi kadar ailenin kendi yakınları ile ilgili bilgilere sahip olması da çok önemlidir. Bu nedenle aile ağacı çıkarılırken ailede ölenler, ölüm nedenleri ve kaç yaşında öldüklerinin kayıtları çok dikkatle tutulmalıdır.

Akraba olan çiftler, doğumsal anomaliler dahil olmak üzere otozomal resesif ve multifaktöryel hastalıklar için artmış risk taşımaktadırlar. Ailede başka akraba evliliği öyküsü olmadığı durumda kuzen evliliklerinde doğacak her çocuk için ağır bir hastalık yada anomali riski genel toplum riskinin iki katına (%5) çıkmaktadır. Ailede başka akraba evliliği öyküsü var ise; bu oran 1/11'e yükselmektedir. Ailede belirli bir hastalık öyküsü yok ise; akraba evliliklerinde gebelik öncesinde özel bir tarama yapılması endikasyonu bulunmamaktadır (Connor, 1997).

Akraba evliliğinden doğan çocuklar üzerinde yapılan çalışmalardan elde edilen bilgilerle, her bireyin zararlı bir otozomal resesif hastalık için bir yada iki gen taşıdığı öngörülmektedir. Buna dayanılarak; akraba evlilikleri değerlendirilirken her ortak atanın bir zararlı gen taşıdığı göz önüne alınmaktadır. Örnek olarak birinci kuzen evliliklerinde, büyükanne yada büyükbabaya ait zararlı bir genin doğacak çocukta yan yana gelme şansı 1/32 'dir. Bu risk, konjenital anomalili çocuk doğurma riski olan 1/40 genel toplum riskine eklendiğinde akraba evliliklerinde anomalili yada özürlü çocuk sahip olma riski %5'e kadar yükselmektedir. Akraba evliliklerinde multifaktöryel hastalıkların sıklığında da hafif bir artış gözlenmektedir, ancak risk fazla yüksek değildir (Mullellar, 2001).

Sonuçta, akraba evlilikleri genelde otozomal resesif kalıtılan ender hastalıklar için risk oluştururken, multifaktöryel hastalıklar için de bu risk daha düşük olmakla birlikte artış göstermektedir. Kromozomal hastalıklar ve gerek otozomal gerekse da X'e bağlı olsun dominant hastalıklar için ek risk getirmemektedir.

Akraba evliliklerinde genetik danışma hizmetlerinde, akraba evliliğinin sosyo-ekonomik nedenlere bağlı bir olgu olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle, yasal sınırlamalar getirilmesi yerine, toplum refahının artması ile istenilen sonuca ulaşılabileceği bilinmelidir.(Tabak, 2008).

## **2. GEREÇ VE YÖNTEM**

Afyonkarahisar il merkezinde akraba evliliği sıklığı ve tıbbi etkilerini saptamak amacıyla yapılan bu araştırma kesitsel niteliktedir. Çalışmaya ait veriler Temmuz-Ekim 2010 tarihlerinde toplanmıştır.

### **2.1. Araştırmanın yapıldığı yer**

Bu araştırma Afyonkarahisar il merkezindeki 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 No'lu sağlık ocaklarına bağlı Afyonkarahisar doğumlu evli kadınlar ile çalışılmıştır. Bu sağlık ocakları bölgelerinde toplam 41801 evli kadın yaşamaktadır.

### **2.2. Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evreni Afyonkarahisar doğumlu 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 Nolu sağlık ocaklarına bağlı 41801 evli kadın oluşturmuştur. Sağlık ocakları nüfusu Afyonkarahisar il sağlık müdürlüğünden bilgi işlem şubesi otomasyon sisteminden tespit edilmiştir.

Araştırma randomize olarak seçilen 1040 kadın ile yapılmıştır. Örneklem alınan birey sayısı evreni bilinen örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Çalışılan 12 sağlık ocağı bölgesinden araştırmaya alınacak olan kadın sayısı nüfusa ağırlandırılarak sistematik örneklem yöntemiyle belirlenmiştir (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2004).

### Evreni Bilinen Örneklem Hesaplama Yöntemi:

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot d^2 + t^2 \cdot p}$$

n=Örneklem alınacak birey sayısı

N=Evrendeki birey ; Ayan 2001 sayısı

p=İncelenen olayın görülme sıklığı

q=incelenen olayın görülmeme sıklığı

t=Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablo değeri

d=Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen sapma değeri

Sağlık ocağı bölgelerine göre evli kadınlar sayısı ve örneklem alınan kadın sayısı Tablo 2.1 de verilmiştir.

**Tablo 2.1** Sağlık ocağı bölgelerinde yaşayan evli kadın sayısı ve örneklem alınan kadın sayısı

Sıra No	Sağlık Ocakları	Bölgede yaşayan evli kadın sayısı	Örneklem alınan kadın sayısı
1	1 No'lu Sağlık Ocağı	2974	74
2	2 No'lu Sağlık Ocağı	5848	146
3	3 No'lu Sağlık Ocağı	5646	141
4	4 No'lu Sağlık Ocağı	4058	101

5	5 No'lu Sağlık Ocağı	3082	77
6	6 No'lu Sağlık Ocağı	2672	67
7	7 No'lu Sağlık Ocağı	4148	103
8	8 No'lu Sağlık Ocağı	3949	98
9	9 No'lu Sağlık Ocağı	3148	78
10	10 No'lu Sağlık Ocağı	543	13
11	11 No'lu Sağlık Ocağı	2336	58
12	12 No'lu Sağlık Ocağı	3397	84
TOPLAM	12 Bölge	41801	1040

### 2.3. Araştırmaya Alma Kriterleri

Araştırmaya alma kriterleri Afyonkarahisar doğumlu, evli ve araştırmaya katılmayı kabul etmektir.

### 2.4. Veri Toplama Aracı

Veri toplama, kadınlara sağlık ocaklarında yüz yüze görüşme yöntemiyle 34 soruluk anket formu (EK 1) uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Anket formları, anne ve babaların demografik özellikleri, neden akraba evliliği yapıldığı ile annelerin doğum sonuçlarına ilişkin sorulardan oluşmuştur. Çalışma bünyesindeki her aile için;

- Akraba evliliği bilgisi
- Anne yaşı
- Anne ve babanın eğitim durumu
- Anne ve babanın mesleği
- Annenin gebelik sayısı

- Anne ve babada genetik hastalıklar
- Akraba evliliği yapılma sebepleri
- Annenin gebelik sonucu (ölü/canlı doğum/düşük)
- Beş yas altı ölü çocuk sayısı
- Yasayan çocuklarda konjenital malformasyon olup olmadığı
- Yasayan çocuklarda gelişim bozukluğu olup olmadığı
- Yasayan çocuklarda cinsiyet gelişimi bozukluğu olup olmadığı
- Yasayan çocuklarda mental retardasyon olup olmadığı
- Yasayan çocuklarda diğer kalıtsal metabolik hastalıkların olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Eşler arasında akraba evliliği değerlendirmesinde, birinci yeğen ile bir ileri birinci yeğen evlilikleri ayrı ayrı belirlenip, ikinci yeğen ve sonrası, uzak akraba (diğer akraba) olarak ifade edilmiştir. Birinci yeğen evliliği, yabancı kişilerle evlenmiş kardeş çocukları arasındaki evlilik, bir ileri birinci yeğen evliliği ise birisiyle bunun birinci yeğen çocukları arasındaki evlilik tanımına göre değerlendirilmiştir.

Uygulama sırasında çıkabilecek sorunları saptamak amacıyla, anket formları rastgele kişilere uygulanarak bir ön deneme yapılmış ve soruların işlerliğine bakılmıştır. Sorulara kolaylıkla cevap alınması üzerine anket soruları uygulanmaya başlanmıştır. Tüm anketler araştırmacı tarafından doldurulmuş olup, anketör kullanılmamıştır.

## **2.5. Verilerin Toplanması**

Örnekleme alınan kadınlar sağlık ocaklarına herhangi bir nedenle başvuran Afyonkarahisar doğumlu evli ve araştırmaya katılmaya gönüllü kadınlardan oluşmuştur. Anket formu kadınlarla yüz yüze görüşme yöntemiyle doldurulmuştur. Anket formu yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Veri toplama işlemi Temmuz-Ekim 2010 tarihlerinde uygulanmıştır.

## **2.6. Spontan Abortus**

Gebeliğin 20.haftasından önce istenmeden olan düşükler spontan abortus olarak değerlendirildi. Kadınlara spontan abortus nedenleri ve yapıldıysa analiz sonuçları soruldu.

## **2.7. Ölü Doğum**

20 haftadan büyük gebeliklerde doğum sırasında veya sonrasında yaşam belirtisi göstermeyen bebekler ölü doğum olarak değerlendirildi. Kadınlara ölü doğum nedenleri ve yapıldıysa analiz sonuçları soruldu.

## **2.8. Anomalili Ve Mental Retarde Çocuklar**

Ailelere doğuştan bir anomalisi veya mental retarde çocukları olup olmadığı soruldu. Bu tür anomalilerin saptandığı çocukların hastalık nedenlerini belirlemede aynı etiyolojik sınıflama kullanıldı.

### **Etiyolojik Sınıflama**

Yeni doğan bebek ve çocuk ölümü anomali ve mental retardasyon nedenlerini belirlemek için kullanılan etiyolojik sınıflama aşağıdaki gibidir:

- Enfeksiyon Hastalıkları
- Deformasyonlar
- Minör Malformasyonlar
- Multifaktöryel Hastalıklar
- Kromozom Anomaliler
- Tek-gen Anomalileri
- Prematürite
- Doğum Travması



-Nedeni Bilinmeyenler

## 2.9. İstatistiksel Değerlendirme

Elde edilen bilgiler bilgisayar yardımıyla SPSS for Windows 11,5 paket programıyla değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistik olarak frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. İstatistiksel değerlendirmede Ki-kare testi ve sıklık yüzdeleri kullanılmıştır. Değerlendirmelerde  $p < 0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## 3.BULGULAR

Afyonkarahisar il merkezinde incelenen Afyonkarahisar doğumlu evli 1040 kadının oluşturduğu araştırma grubu ile yürütülen bu çalışmada akraba evliliği sıklığı ve tıbbi etkileri incelenmiştir. Akraba evliliklerinin sıklığı ve çeşidi, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, obstetrik öyküleri, yaşayan çocuklarda ve ölen çocuklarda sağlık durumlarının sorgulanması, akraba evliliğini seçme nedenleri ve akraba evliliği ile görüş ve tutumları, akraba evliliği ve gebelik sonuçları ile karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen bulgular verilmiştir.

### 3.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Bulgular Tablo 3.1.1' de sunulmuştur. Katılımcı kadınların yaş dağılımına bakıldığında 32-38 yaş aralığında %33,7 en fazla yüzde ile sırasıyla %26,7 25-31 yaş aralığında, %19,4 39-45 yaş aralığında, %5,5 18-24 yaş aralığında ve %14,7 diğer yaş aralıklarındaki katılımcıları oluşturmuştur. Katılımcı kadınların meslek dağılımına bakıldığında ev hanımı %72,9 en fazla yüzde ile sırasıyla %12,5 memur, %6,8 işçi, %5,6 serbest, %2,2 emekli katılımcıları oluşturmuştur. Katılımcıların

eşlerinin meslek dağılımına bakıldığında işçi %29,6 en fazla yüzde ile sırasıyla %28,4 serbest meslek, %17,5 memur, %9,7 emekli, %8,0 işsiz, %6,8 diğer mesleklerden oluşmuştur. Katılımcıların eğitim durumuna bakıldığında ilköğretim %63,2 en fazla yüzde ile sırasıyla %15,6 lise, %15,1 lisans veya lisans üstü, %6,2 okur yazar değil oluşturmaktadır. Katılımcıların eşlerinin eğitim durumuna bakıldığında ilköğretim %54,4 en fazla yüzde ile sırasıyla %25,3 lise, % 18,7 lisans veya lisans üstü, %1,6 okur yazar değil oluşturmaktadır. Katılımcıların evlilik yaşlarına bakıldığında 15-20 yaş grubunda % 65,7 en fazla yüzde ile sırasıyla %26,5 21-25 yaş grubunda, %7,8 26 ve üstü yaş grubundan oluşmuştur.

**Tablo 3.1.1** Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı(n=1040)

Sosyo-demografik Özellikler	Kadın		Erkek	
	n	%	n	%
<b>Yaş</b>				
18-24	57	5,5		
25-31	278	26,7		
32-38	350	33,7		
39-45	202	19,4		
Diğer	153	14,7		
<b>Meslek</b>				
Ev Hanımı	758	72,9		
Memur	130	12,5	182	17,5
İşçi	71	6,8	308	29,6
Emekli	23	2,2	101	9,7
Serbest	58	5,6	295	28,4
İşsiz			83	8,0
Diğer			71	6,8
<b>Eğitim Durumu</b>				
Okur yazar değil	64	6,2	17	1,6
İlköğretim	657	63,2	566	54,4
Lise	162	15,6	263	25,3
Lisans veya Lisans Üstü	157	15,1	194	18,7
<b>Kadınların ilk evlilik yaşı</b>				
15-20	683	65,7		
21-25	276	26,5		
26 ve üstü	81	7,8		

### 3.2. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

Tablo 3.2.1’ de katılımcıların sosyal güvencelerine bakıldığında SSK %53,1 en fazla yüzde ile sırasıyla %21,9 Emekli Sandığı, %11,9 ile Bağ-Kur, %3,8 Yeşil kart ve sosyal güvencesi olmayan %9,3 oluşturmaktadır. Katılımcıların aylık gelirine bakıldığında 1000TL den az %61,5 en fazla yüzdeyle sırasıyla %26,9 1000-2000 TL arasında, %11,5 2000TL den fazla aylık gelir oluşmaktadır. Katılımcıların aile tiplerine bakıldığında çekirdek aile %76,4 en fazla yüzdeyle, geniş aile %23,6 oluşmaktadır.

**Tablo 3.2.1** Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı(n=1040)

<b>Tanıtıcı Özellikler</b>		
<b>Sosyal Güvence</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bağ-Kur	124	11,9
SSK	552	53,1
Emekli Sandığı	228	21,9
Yeşil kart	39	3,8
Yok	97	9,3
<b>Aylık Gelir</b>		
1000 TL den az	640	61,5
1000-2000 TL	280	26,9
2000 TL den fazla	120	11,5
<b>Aile Tipi</b>		
Geniş Aile	245	23,6
Çekirdek Aile	795	76,4

Tablo 3.2.2’de katılımcıların akraba evliliğini onaylamalarına bakıldığında hayır %83,8 en fazla yüzdeyle, evet %16,3 oluşmaktadır. Akraba evliliği yapıldığında sorun olur mu %61,8 evet en fazla yüzde ile sırasıyla bilmiyorum %26,6 hayır %11,5 oluşmaktadır. Çocukların akraba evliliği yapmasını onaylama %80,4 hayır en fazla yüzde ile sırasıyla fikrim yok %10,7 evet %8,9 oluşmaktadır. Katılımcıların evlilik kararına bakıldığında biz istedik ailemiz onayladı % 50,6 en fazla yüzdeyle sırasıyla %41,9 ailenin kararını biz onayladık, %4,9 biz istedik ailemiz onaylamadı, %2,6 ailemizin kararı sonucu biz zorlandık oluşturmaktadır. Katılımcıların akraba evliliğini onaylama nedenlerine bakıldığında akrabalar tanıdık

güvenilir %5,8 en fazla yüzde ile sırasıyla %4,2 akraba evliliği doğal, %2,1 akrabalık ilişkisi kuvvetlenir, %2,0 yaşlandığında bize bakar, %1,7 ailem akraba evliliği yaptı memnun oluşturmaktadır. Katılımcıların akraba evliliğini onaylamama nedenlerine bakıldığında özürlü çocuk riski artar %48,1 en fazla yüzde ile sırasıyla %13,4 akrabalık ilişkisi bozular, %11,4 cehalet, %7,1 eşler arası geçimsizlik artar, %4,1 nedenini bilmiyorum oluşturmaktadır. Katılımcıların akraba evliliği yapılma nedenlerine bakıldığında gelenek görenek töre %36,0 en fazla yüzde ile sırasıyla %28,3 aynı mirası paylaşma, %12,9 yabancılarla evlendirilmeme, %10,0 kişilerin kendi rızası alınmıyor, %6,6 iyi gelecek kurma isteği, %6,3 severek gönül bağı oluşmaktadır.

**Tablo 3.2.2 Katılımcıların Akraba Evliliği ile İlgili Tutumlarının Dağılımı**

<b>Akraba Evliliği</b>		
<b>Onaylama Durumu</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	169	16,2
Hayır	871	83,8
<b>Evlilikte Sorun Olur mu? (n=1040)</b>		
Evet	643	61,8
Hayır	120	11,5
Bilmiyorum	277	26,6
<b>Çocukların Akraba Evliliği Yapmasını Onaylama (n=1040)</b>		
Evet	93	8,9
Hayır	836	80,4
Fikrim yok	111	10,7
<b>Evlilik Kararı (n=1040)</b>		
Biz istedik aile onayladı	526	50,6
Biz istedik aile onaylamadı	51	4,9
Ailenin kararını biz onayladık	436	41,9
Aile kararı sonucu biz zorlandık	27	2,6
<b>Akraba Evliliğini Onaylama Nedeni (n=165)</b>		
Akraba Tanıdık Güvenilir	60	5,8
Akraba Evliliği Doğal	44	4,2
Ailem Akraba Evliliği Yaptı Memnun	18	1,7
Akrabalık ilişkisi Kuvvetlenir	22	2,1
Yaşlandığında Bize Bakar	21	2,0
<b>Akraba Evliliğini Onaylamama Nedeni (n=875)</b>		
Özürlü Çocuk Riski Artar	500	48,1
Eşler Arası Geçimsizlik Artar	74	7,1
Akrabalık İlişkisi Bozular	139	13,4

Nedenini Bilmiyorum	43	4,1
Cehalet	119	11,4
<b>Akraba Evliliği Yapılma Nedeni (n=1040)</b>		
Gelenek Görenek Töre	374	36,0
Aynı Mirası Paylaşma	294	28,3
Yabancılarla Evlendirilmeme	134	12,9
Kişilerin Kendi Rızası Alınmıyor	104	10,0
İyi Gelecek Kurma İsteği	69	6,6
Severek Gönül Bağlı	65	6,3
Toplam	1040	100

### 3.3. Katılımcıların Obstetrik Özelliklerine Göre Dağılımı

Tablo 3.3.1’de Kadınların canlı doğum sayısı %58,9 1-2 doğum sayısı ile en fazla yüzde ile sırasıyla 3-4 doğum sayısı %35,3 , 5-6 doğum sayısı % 4,6 , 7 ve üzeri doğum sayısı % 1,2 oluşmaktadır. Kadınların ölü doğum sayısı olmayan %89,4 en fazla yüzde ile sırasıyla 1-2 ölü doğum sayısı %9,6 , 3-4 ölü doğum sayısı %1,0 oluşmaktadır. Kadınların düşük olmayan %82,3 en fazla yüzde ile sırasıyla 1-2 düşük sayısı %16,1 , 3 ve daha fazla düşüğü olan %1,6 oluşmaktadır. Kadınların küretaj olmayan %87,7 en fazla yüzde ile sırasıyla 1-2 küretaj sayısı %11,6 , 3 ve daha fazla düşüğü olan %0,7 oluşmaktadır. Kadınların sezeryan olmayan %70,9 en fazla yüzde ile sırasıyla 1-2 sezeryan sayısı %27,0 , 3 ve daha fazla sezeryan olan %2,1 oluşmaktadır. Kadınların 1-2 normal doğum sayısı olan %64,5 en fazla yüzde ile sırasıyla 3-4 normal doğum sayısı %30,0 , 5-6 doğum sayısı %4,4 , 7 ve daha fazla normal doğum sayısı %1,1 oluşmaktadır. Ayrıca Kadınların forseps veya vakumla doğum sayıları 23 kişiyle %2 oranından oluşmaktadır. Kadınların 1-2 yaşayan çocuk sayısı %61,3 en fazla yüzde ile sırasıyla 3-4 yaşayan çocuk sayısı %34,7 , 5-6 yaşayan çocuk sayısı %3,9 oluşmaktadır. Kadınların 0 ölen çocuk sayısı %87,6 en fazla yüzde ile sırasıyla 1-2 ölen çocuk sayısı %11,1 , 3-4 ölen çocuk sayısı %1,3 oluşmaktadır. Kadınların ilk beş yılda ölen çocuk sayısı 0 %91,2 en fazla yüzde ile sırasıyla 1-2 ölen çocuk sayısı %7,8 , 3-4 ölen çocuk sayısı %0,9 , 5 ve üzeri çocuk sayısı %0,2 oluşmaktadır.

**Tablo 3.3.1** Kadınların Obstetrik Özelliklerine Göre Dağılımları (n=1040)

<b>Obstetrik Özellikler</b>		
<b>Canlı doğum sayısı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1-2	613	58,9
3-4	367	35,3
5-6	48	4,6
7 ve üzeri	12	1,2
<b>Ölü doğum sayısı</b>		
0	930	89,4
1-2	100	9,6
3 ve üzeri	10	1,0
<b>Düşük sayısı</b>		
0	856	82,3
1-2	167	16,1
3 ve üzeri	17	1,6
<b>Küretaj sayısı</b>		
0	912	87,7
1-2	121	11,6
3 ve üzeri	7	0,7
<b>Toplam sezeryan sayısı</b>		
0	737	70,9
1-2	281	27,0
3 ve üzeri	22	2,1
<b>Normal doğum sayısı</b>		
1-2	671	64,5
3-4	312	30,0
5-6	46	4,4
7 ve üzeri	11	1,1
<b>Yaşayan çocuk sayısı</b>		
1-2	638	61,3
3-4	361	34,7
5-6	41	3,9
<b>Ölen çocuk sayısı</b>		
0	911	87,6
1-2	115	11,1
3-4	14	1,3
<b>Canlı doğup ilk beş yılda ölen çocuk sayısı</b>		
0	948	91,2
1-2	81	7,8
3-4	9	0,9
5 ve üzeri	2	0,2

Tablo 3.3.2’de Kadınların ilk beş yılda ölen çocuk için ölüm nedeni bilinmeyen faktörler %3,6 en fazla yüzde ile sırasıyla sepsis %1,5 , prematüre %1,0 , ishal ve PDA %0,8 , lösemi pnömani solunum yetersizliği ve trizomi 13 %0,1 oluşmaktadır.

**Tablo 3.3.2 Katılımcıların İlk Beş Yılda Ölen Çocuk İçin Ölüm Nedeni**

<b>İlk Beş Yılda Ölen Çocuk İçin Ölüm Nedeni</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bilinmeyen Faktörler	37	3,6
İshal	8	0,8
Lösemi	1	0,1
PDA	8	0,8
Pnömani	1	0,1
Prematüre	10	1
Sepsis	16	1,5
Solunum Yetersizliği	1	0,1
Trizomi 13	1	0,1
Toplam	84	8,1

#### **3.4. Katılımcıların Yaşayan Çocuklarında Kendilerinde ve Ailelerinde Kalıtsal Hastalık Varlığı Dağılımı**

Tablo 3.4.1’de kadınların yaşayan çocuklarında doğumsal defekt var mı? Hayır %99,3 en fazla yüzde ile Evet %0,7 oluşmaktadır. Kadınların yaşayan çocuklarında doğumsal defekt tanısı ASD %0,6 en fazla yüzde ile VSD %0,1 oluşmaktadır. Kadınların çocuklarında mental retardasyon veya psikiatrik bozukluk var mı? Hayır %98,4 en fazla yüzde ile Evet %,6 oluşmaktadır. Kadınların çocuklarında mental retardasyon tanısı zeka geriliği %1,1 en fazla yüzde sırasıyla down sendromu %0,5 , konuşma güçlüğü %0,1 oluşmaktadır. Kadınların yaşayan çocuklarında yapısal anomalisi var mı? Hayır %99,0 en fazla yüzde ile Evet %1,0 oluşmaktadır. Kadınların yaşayan çocuklarında yapısal anomalisi tanısı down sendromu %0,5 en fazla yüzde ile sırasıyla el ayak anomalisi %0,4 , yarı dudak %0,1 oluşmaktadır. Kadınların yaşayan çocuklarında kronik metabolik hastalık var mı? yok %98,2 en fazla yüzde sırasıyla hipotroidi ve diyabet %0,7 , fenilketonüri %0,5 oluşmaktadır. Ayrıca katılımcıların çocuklarında cinsiyet gelişim bozukluğu yoktur.

**Tablo 3.4.1** Katılımcıların Yaşayan Çocuklarında Bulunan Hastalık Dağılımları

<b>Hastalıklar</b>		
<b>Doğumsal defekt</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	7	0,7
Hayır	1033	99,3
<b>Mental Retardasyon ve Psikiatrik Problem</b>		
Evet	17	1,6
Hayır	1023	98,4
<b>Yapısal Anomali</b>		
Evet	10	1,0
Hayır	1030	99,0
<b>Kronik metabolik hastalık</b>		
Evet	19	1,8
Hayır	1021	98,2

Tablo 3.4.2’de Kadınların ailesinde kanser hastalığı var mı? Hayır %75,2 en fazla yüzde ile Evet %24,8 oluşmaktadır. Kadınlarının ve eşlerinin ailesinde kalıtsal hastalık var mı? Hayır %80,2 en fazla yüzde ile Evet %19,8 oluşmaktadır.

**Tablo 3.4.2** Katılımcıların Kendilerinde ve Ailelerinde Kanser veya Kalıtsal Hastalık Durumu Dağılımları (n=1040)

<b>Hastalıklar</b>		
<b>Kanser Hastalığı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	259	24,8
Hayır	781	75,2
<b>Kalıtsal Hastalık</b>		
Evet	206	19,8
Hayır	834	80,2

Tablo 3.4.3’de Kadınların ailesinde kanser hastalık ismi diğer %10,9 en fazla yüzde ile sırasıyla akciğer kanseri %8,3 , kolon kanseri %3,3 , meme kanseri %2,5 oluşmaktadır. Kadınların ailesindeki kanser hastalarına yakınlık derecesi 1.derece %9,7 en fazla yüzde ile sırasıyla 3.derece %8,6 , 2.derece %6,5 oluşmaktadır. Kadınlarının ve eşlerinin ailesinde kalıtsal hastalık var mı? Hayır %80,2 en fazla yüzde ile Evet %19,8 oluşmaktadır. Kadınların ve eşlerinin ailesinde kalıtsal hastalık diyabet %9,2 en fazla yüzde ile sırasıyla kalp ve damar hastalıkları %5,2 , hipertansiyon %4,2 , kanser %0,9 , talasemi %0,2 , FMF %0,1 oluşmaktadır.



Kadınların ve eşlerinin kalıtsal hastalıklarına yakınlık derecesi 1.derece %12,8 en fazla yüzde ile sırasıyla 2.derece %3,6 , 3.derece %3,4 oluşmaktadır.

**Tablo 3.4.3** Katılımcıların Ailesindeki Hastalık Tanıları ve Hastalara Yakınlık Derecesi

<b>Kanser Hastalığı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Akciğer Kanseri	86	8,3
Diğer	113	10,9
Kolon Kanseri	34	3,3
Meme Kanseri	26	2,5
<b>Kanser Hastalığına Yakınlık Derecesi</b>		
1.Derece	101	9,7
2.Derece	68	6,5
3.Derece	89	8,6
Toplam	259	24,8
<b>Kalıtsal Hastalık İsmi</b>		
Diyabet	96	9,2
FMF	1	0,1
Hipertansiyon	44	4,2
Kalp Damar Hast.	54	5,2
Kanser	9	0,9
Talasemi	2	0,2
<b>Kalıtsal Hastalığa Yakınlık Derecesi</b>		
1.Derece	133	12,8
2.Derece	36	3,6
3.Derece	37	3,4
Toplam	206	19,8

### 3.5. Katılımcıların Akraba Evliliklerine Göre Dağılımı

Afyonkarahisar il merkezinde ikamet eden Afyonkarahisar doğumlu evli kadınların arasında akraba evliliği yapanlar %20,7 (225 kişi) olarak belirlendi. Bunların %13,8 yarım yeğen evliliği, %2,9 birinci yeğen evliliği, %2,7 ikinci yeğen evliliği, %1,3 birinci yeğen evliliği yapmışlardır.

**Tablo 3.5.1** Katılımcıların Eşleriyle Akrabalık Durumu

<b>Eşyle Akrabalık Durumu</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Akrabalık Yok	825	79,3
Yarım Yeğen Evliliği	143	13,8
Birinci Yeğen Evliliği	30	2,9
Bir İleri Birinci Yeğen Evliliği	14	1,3
İkinci Yeğen Evliliği	28	2,7
Toplam	1040	100

### 3.6. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri ve Akraba Evliliği ile Karşılaştırma Dağılımları

#### 3.6.1. Katılımcıların Eğitim Durumlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı

Kadınların eğitim düzeyi ve akraba evliliği karşılaştırıldığında bulgular istatistikî açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p=0,001$ ). Kadınlarda eğitim durumu arttıkça akraba evliliği azalmıştır. Erkeklerde eğitim düzeyi ve akraba evliliği karşılaştırıldığında bulgular istatistikî açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p=0,018$ ). Erkeklerde ve kadınlarda eğitim durumu akraba evliliğini etkilemektedir.

**Tablo 3.6.1.1** Katılımcıların Eğitim Düzeyinin Akraba Evliliği Durumuna Göre Dağılımı

<b>Eğitim Durumu</b>	<b>Akrabalık var (n=215)</b>		<b>Akrabalık yok (n=825)</b>		<b>Ki-kare/p Değeri</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
Okur-yazar değil	23	35,9	41	64,1	p=0,001 $x^2=20,66$
İlköğretim	147	22,4	510	77,6	
Lise	28	17,3	134	82,7	
Lisans	17	10,3	140	89,2	
<b>Eşinin Eğitim Durumu</b>					
Okur-yazar değil	4	23,5	13	76,5	p=0,018 $x^2=11,86$
İlköğretim	138	24,4	428	75,6	
Lise	46	17,5	217	82,5	
Lisans	27	14,0	167	86,0	
Toplam	215	20,7	825	79,3	

### 3.6.2. Katılımcıların Aylık Gelir ve Sosyal Güvence Durumlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı

Katılımcıların aylık gelir ve akraba evliliği karşılaştırıldığında bulgular istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p=0,001$ ). Akraba evliliği yapanların ve yapmayanların sosyal güvenceye sahip olma durumları arasındaki ilişki irdelendiğinde anlamlı bir fark saptanmıştır (Tablo 3.6.2.1,  $p=0,032$ ). Kadınların sahip oldukları sosyal güvence ve aylık gelir akraba evliliğini tercih etmelerini etkilemektedir.

**Tablo 3.6.2.1** Kadınların Aylık Gelir ve Sosyal Güvence Durumlarının Akraba Evliliği Durumuna Göre Dağılımı

Sosyal Güvence	Akrabalık var (n=215)		Akrabalık yok (n=825)		Ki-kare/p Değeri
	n	%	n	%	
Bağ-kur	20	16,1	104	83,9	P=0,032 $x^2=10,53$
SSK	134	24,3	418	75,7	
Emekli Sandığı	35	15,4	193	84,6	
Yeşil kart	6	15,4	33	84,6	
Yok	20	20,6	77	79,4	
<b>Aylık Gelir</b>					
1000 TL Altı	131	20,5	509	79,5	
1000-2000TL Arası	73	26,1	207	73,9	
2000TL Üstü	11	9,2	109	90,8	
Toplam	215	20,7	825	79,3	

### 3.6.3. Katılımcıların İlk Evlenme Yaşı Durumlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı

Katılımcıların ilk evlilik yaşları 3 gruba ayrılmıştır en küçük evlilik yaşı 15 ve en büyük evlilik yaşı 34 bulunmuştur. Kadınların ilk evlenme yaşı ile akraba evliliği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,001$ ). İlk evlilik yaşı ilerledikçe akraba evliliği tercih etme oranı azalmaktadır.

**Tablo 3.6.3.1** Kadınların İlk Evlenme Yaşı Durumlarının Akraba Evliliği Durumuna Göre Dağılımı

Evlilik Yaşı	Akrabalık var (n=215)		Akrabalık yok (n=825)		Ki-kare/p Değeri
	n	%	n	%	
15-20	169	24,7	514	75,3	P=0,001 $\chi^2=22,02$
21-25	40	14,5	236	85,5	
26 ve üstü	6	7,4	75	92,6	
Toplam	215	20,7	825	79,3	

### 3.7. Katılımcıların Akraba Evliliği ile İlgili Genel Tutumlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı

Katılımcıların çocuklarının akraba evliliği yapmasına onay veren ve vermeyen kişilerin akraba evliliği durumu irdelendiğinde, akraba evliliği yapan grubun onay verme oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p=0,001). Katılımcıların akraba evliliğinin doğacak çocukların sağlığı açısından sakıncalı olup olmadığının akraba evliliği yapan ve yapmayan kişilerin bakış açıları arasındaki farklılık istatistiki olarak anlamlı saptanmıştır. Akraba evliliği yapan kadınların akraba evliliği yapmanın doğacak çocukların sağlığı üzerinde etkili olmayacağı görüşü anlamlı olarak daha yaygındır (p=0,001). Katılımcıların akraba evliliği yapılmasına onay veren ve vermeyen kişilerin akraba evliliği durumu irdelendiğinde, akraba evliliği yapan grubun onay verme oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p=0,001).

**Tablo 3.7.1** Kadınların Akraba Evliliği ile İlgili Düşüncelerinin Akraba Evliliği Durumuna Göre Dağılımları

Akraba Evliliği Yapıldığında Sorun Olur mu?	Akrabalık var (n=215)		Akrabalık yok (n=825)		Ki-kare/p Değeri
	n	%	n	%	
Evet	111	17,3	532	82,7	p=0,001 $\chi^2=27,39$
Hayır	46	38,3	74	61,7	
Bilmiyorum	58	20,9	219	79,1	

<b>Çocukların Akraba Evliliği Yapmasını Onaylama</b>					p=0,001 x <sup>2</sup> =40,78
Evet	40	43	53	57,0	
Hayır	142	17	694	83,0	
Fikrim yok	33	29,7	78	70,3	
<b>Akraba Evliliğini Onaylama</b>					p=0,001 x <sup>2</sup> =83,64
Evet	79	46,7	90	53,3	
Hayır	136	15,6	735	84,4	
Toplam	215	20,7	825	79,3	

### 3.8 Katılımcıların Obstetrik Özelliklerinin Akraba Evliliğine Göre Dağılımları

#### 3.8.1 Katılımcıların Canlı Doğum Sayıları ve Yaşayan Çocuk Sayılarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımları

Doğurganlığın diğer bir ölçüsü olan canlı doğum sayıları ve canlı doğumun akraba evliliğine göre dağılımı Tablo 3.8.1.1'de yansıtılmıştır. 1-2 canlı doğum sayısı akraba olmayanlarda %80,3 , akraba olanlarda %19,7 bulunmuştur. 7 ve üzeri doğum sayısı akraba olmayanlarda % 75, akraba olanlarda %25 bulunmuştur. Canlı doğum sayısına göre akraba evliliği incelendiğinde istatistiki olarak anlamlı bir sonuç ortaya çıkmamıştır (p=0,076). Normal doğum sayısı ve normal doğumun akraba evliliğine göre dağılımı Tablo 3.8.1.1'de yansıtılmıştır. 1-2 normal doğum sayısı akraba olmayanlarda %81,2 , akraba olanlarda %18,8 bulunmuştur. 7 ve üzeri normal doğum sayısı akraba olmayanlarda %81,8 , akraba olanlarda %18,2 bulunmuştur. Normal doğum sayısına göre akraba evliliği incelendiğinde istatistiki olarak anlamlı bir sonuç ortaya çıkmamıştır (p=0,086). Araştırmaya katılan 1040 katılımcının ölü doğum öyküleri sorgulandığında 110 kişinin ölü doğum yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. 1-2 ölüm doğum sayısı akraba olmayanlarda %74 akraba olanlarda %26 bulunmuştur. 3 ve üzeri ölü doğum sayısı akraba olmayanlarda %80 akraba olanlarda %20 bulunmuştur. Ölü doğum sayısına göre akraba evliliği incelendiğinde istatistiki olarak anlamlı bir sonuç ortaya çıkmamıştır (p=0,384). Yaşayan çocuk sayısı ve akraba evliliğine göre dağılımı Tablo 3.8.1.1'de yansıtılmıştır. 1-2 yaşayan çocuk sayısı akraba olmayanlarda %82,4 , akraba olanlarda %17,6 bulunmuştur. 7-6

yaşayan çocuk sayısı akraba olmayanlarda %58,5 , akraba olanlarda %41,5 bulunmuştur. Akraba evliliği yapanlarda daha fazla sayıda çocuğa sahip olduğu bulunmuş ve yaşayan çocuk sayısı ile akraba evliliği arasındaki fark anlamlı olarak saptanmıştır (p=0,001). Katılımcıların canlı doğup ilk beş yılda ölen çocuk sayısı 92'dir. Bunların 62 tanesi akraba evliliği olmayan grupta, 30 tanesi akraba evliliği yapılan gruptadır (Tablo 3.8.1.1). Canlı doğup ilk beş yılda ölen çocuk sayısı ile akraba evliliği arasındaki fark anlamlı olarak saptanmıştır (p=0,006).

**Tablo 3.8.1.1 Kadınların Gebelik Sonuçlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı**

Canlı Doğum Sayısı	Akrabalık var (n=215)		Akrabalık yok (n=825)		Ki-kare/p Değeri
	n	%	n	%	
1-2	121	19,7	492	80,3	p=0,076 x <sup>2</sup> =6,88
3-4	74	20,2	293	79,8	
5-6	17	35,4	31	64,6	
7 ve üzeri	3	25,0	9	75,0	
<b>Normal Doğum Sayısı</b>					p=0,086 x <sup>2</sup> =6,61
1-2	126	18,8	545	81,2	
3-4	72	23,1	240	76,9	
5-6	15	32,6	31	67,4	
7 ve üzeri	2	18,2	9	81,8	
<b>Ölü Doğum Sayısı</b>					p=0,384 x <sup>2</sup> =1,91
Yok	187	20,1	743	79,9	
1-2	26	26,0	74	74,0	
3 ve üzeri	2	20,0	8	80,0	
<b>Yaşayan Çocuk Sayısı</b>					p=0,001 x <sup>2</sup> =16,77
1-2	112	17,6	526	82,4	
3-4	86	23,8	275	76,2	
5-6	17	41,5	24	58,5	
<b>Canlı Doğup İlk Beş Yılda Ölen Çocuk Sayısı</b>					p=0,006 x <sup>2</sup> =10,35
Yok	185	19,5	763	80,5	
1-2	28	34,6	53	65,4	
3-4 ve üzeri	2	22,2	9	77,8	
Toplam	215	20,7	825	79,3	

Katılımcıların %0,8'i ölü doğum yaptıktan sonra ölü doğum materyalinden analiz yapıldığını,%90,2'si analiz yapılmadığını belirtmiştir. Akraba evliliği yapan veya yapmayan kadınların büyük çoğunluğu ölü doğum yaptıktan sonra bunun nedeni araştırılmamıştır.Analiz yapılanlara bakıldığında en çok kordon dolanması sebebiyle ölü doğum yapıldığı bulunmuştur (Tablo 3.8.1.2).

**Tablo 3.8.1.2** Kadınların Ölü Doğan Analiz Sonuçlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı

<b>Ölü Doğan Analiz Sonuçları</b>	<b>Akrabalık Var</b>	<b>Akrabalık Yok</b>
	<b>n</b>	<b>n</b>
Anensefali	0	1
Hidrocefali	0	2
Konjenital Kalp Hast.	0	1
Kordon Dolanması	0	3
Toplam	0	7

Katılımcıların ilk beş yılda ölen çocuk için ölüm nedenine bakıldığında en çok bilinmeyen faktörlerin yer aldığı bulunmuştur (Tablo 3.8.1.3).

**Tablo 3.8.1.3** Kadınların İlk Beş Yılda Ölen Çocuk İçin Ölüm Nedeninin Akraba Evliliğine Göre Dağılımı

<b>İlk Beş Yılda Ölen Çocuk İçin Ölüm Nedeni</b>	<b>Akrabalık Var</b>	<b>Akrabalık Yok</b>
	<b>n</b>	<b>n</b>
Bilinmeyen Faktörler	11	26
İshal	5	3
Lösemi	0	1
PDA	3	5
Pnömani	0	1
Prematüre	2	8
Sepsis	6	10
Solunum Yetersizliği	0	1
Trizomi 13	0	1
Toplam	27	56

### 3.8.2. Katılımcıların Toplam Düşük ve Toplam Küretaj Sayılarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımları

Katılımcıların toplam düşük sayısı ve toplam isteyerek düşük (küretaj) sayısı incelendiğinde 1-2 düşük sayısı akraba evliliği olmayanlarda %79,0 , akraba olanlarda %21,0 bulunmuştur. 3 ve üzeri düşük sayısı akraba evliliği olmayanlarda %64,7 , akraba olanlarda %35,3 bulunmuştur (Tablo 3.8.2.1). Toplam düşük sayısı ile akraba evliliği arasındaki fark anlamsız bulunmuştur (p=0,319). Katılımcıların küretaj sayısı incelendiğinde 1-2 küretaj sayısı akraba evliliği olmayanlarda %76,0 , akraba evliliği olanlarda %24,0 bulunmuştur. 3 ve üzeri küretaj sayısı akraba evliliği olmayanlarda %85,7 , akraba evliliği olanlarda %14,3 bulunmuştur (Tablo 3.8.2.1). Küretaj sayısı ile akraba evliliği incelendiğinde arasındaki fark anlamsız bulunmuştur (p=0,589).

**Tablo 3.8.2.1** Kadınların Düşük ve Küretaj Sayısının Akraba Evliliğine Göre Dağılımı

Toplam Düşük Sayısı	Akrabalık var (n=215)		Akrabalık yok (n=8259)		Ki-kare/p Değeri
	n	%	n	%	
Yok	174	20,3	682	79,7	p=0,319 x <sup>2</sup> =2,28
1-2	35	21	132	79	
3 ve üzeri	6	35,3	11	64,7	
<b>Küretaj Sayısı</b>					p=0,589 x <sup>2</sup> =1,06
Yok	185	20,3	727	79,7	
1-2	29	24,0	92	76,0	
3 ve üzeri	1	14,3	6	85,7	
Toplam	215	20,7	825	79,3	

Düşük öyküsü olan kadınların %2,8'i düşük materyalinden biyopsi örneği alındığını,%97,2'sinden biyopsi örneği alınmadığını belirtmiştir. Tablo 3.8.2.2'de düşük materyalinden alınan analiz sonuçları belirtilmiştir.



**Tablo 3.8.2.2** Kadınların Düşük Analiz Sonuçlarının Akraba Evliliğine Göre Dağılımları

Düşük Analiz Sonuçları	Akrabalık Var	Akrabalık Yok
	n	n
Dış Gebelik	0	1
Enfeksiyon	1	2
Kromozom Anomalisi	3	20
Mol Gebelik	0	2
Toplam	4	25

### 3.9. Katılımcıların Gebelik Sonuçları Karşılaştırmaları

#### 3.9.1. Katılımcıların Yaşayan Çocuklarında Sağlık Problemleri Varlığının Akraba Evliliğine Göre Dağılımları

Akraba evliliği olan kadınların çocuklarındaki mental retardasyon psikiatrik bozukluk olan down sendromlu %0,93 (n=2), zeka geriliği olan %2,32 (n=5), akraba evliliği olmayanlarda down sendromlu %0,36 (n=3), konuşma güçlüğü %0,12 (n=1), zeka geriliği %0,72 (n=6) olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.9.1.1). Akraba evliliği olan kadınların çocuklarındaki doğumsal defekt ASD %0,93 (n=2), akraba evliliği olmayanların çocuklarındaki doğumsal defekt ASD %0,48 (n=4) ve PDA %0,12 (n=1) olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.9.1.1). Yaşayan çocuklarda cinsiyet gelişim bozukluğuna rastlanmamıştır. Katılımcıların yaşayan çocuklarında yapısal anomali tanısına bakıldığında akraba evliliği olmayanlarda down sendromu %0,36 (n=3), el ayak anomalisi %0,24 (n=2), akraba evliliği olanlarda down sendromu %0,93 (n=2), el ayak anomalisi %0,93 (n=2), yarı dudak %0,46 (n=1) bulunmuştur (Tablo 3.9.1.1). Akraba evliliği olanlarda yapısal anomali sıklığı artmaktadır. Yaşayan çocuklarda metabolik hastalığa bakıldığında akraba evliliği olmayanlarda hipotroidi %0,60 (n=5), fenilketonüri %0,48 (n=4), diyabet %0,60 (n=5), akraba evliliği olanlarda hipotroidi %0,93 (n=2), fenilketonüri %0,46 (n=1), diyabet %0,93 (n=2) bulunmuştur (Tablo 3.9.1.1).

**Tablo 3.9.1.1** Kadınların Yaşayan Çocuklarında Sağlık Problemleri Varlığının Akraba Evliliğine Göre Dağılımları

<b>Yaşayan Çocuklarda Mental Retardasyon Psikiatrik Bozukluk Tanısı</b>	<b>Akrabalık Var (n=215)</b>		<b>Akrabalık Yok (n=825)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Down Sendromu	2	0,93	3	0,36
Konuşma Güçlüğü	0	0	1	0,12
Zeka Geriliği	5	2,32	6	0,72
Toplam	7	3,25	10	1,21
<b>Yaşayan Çocuklarda Doğumsal Defekt Tanısı</b>				
ASD	2	0,93	4	0,48
PDA	0	0	1	0,12
Toplam	2	0,93	5	0,60
<b>Yaşayan Çocuklarda Yapısal Anomali Tanısı</b>				
Down Sendromu	2	0,93	3	0,36
El Ayak Anomalisi	2	0,93	2	0,24
Yarık Dudak	1	0,46	0	0
Toplam	5	2,32	5	0,60
<b>Yaşayan Çocuklarda Metabolik Hastalık</b>				
Hipotroidi	2	0,93	5	0,60
Fenilketonüri	1	0,46	4	0,48
Diyabet	2	0,93	5	0,60
Toplam	5	2,32	14	1,69

#### 4.TARTIŞMA

Dünya toplumunun % 20'si tarafından yeğlenen akraba evliliği, genetik hastalıkların epidemiyolojisini belirleyen önemli bir faktör olmasının yanı sıra; kadınların sağlık hizmetlerinden yararlanmalarını da etkileyerek toplum sağlığı açısından önemli bir yer tutar. Bu nedenle ülkemizde yüksek oranda görülen akraba evlilikleri için, genetik danışma hizmetinin sağlık hizmetleri içinde yer alması özellikle de birinci basamak sağlık hizmetleri içinde planlanması önemlidir (Özvarış ve ark., 1998). Bu bölümde Afyonkarahisar il merkezindeki akraba evliliği sıklığı ve akraba evliliğinin

tıbbı etkisinin incelendiği araştırmadan elde edilen bulguların literatür eşliğinde tartışması yer almaktadır.

Akraba evliliği Kuzey Afrika, Batı ve Güney Asya ile Orta Asya Cumhuriyetleri başta olmak üzere, büyük nüfuslu pek çok ülkede yaygın olarak varlığını sürdürmektedir. Günümüzde evliliklerin %20'den fazlasını akrabalar arasında yapılan evliliklerin oluşturduğu ülkelerin toplam nüfusu bir milyara yaklaşmaktadır. Bu tür evliliklere, nüfusunun çoğunluğunu Müslüman'ların oluşturduğu ülkelerde daha sık rastlanmakla birlikte, Hindular, Hıristiyanlar, Budistler ve Yahudiler arasında da yüksek oranda rastlanabilmektedir. Türkiye de gerek coğrafi konum, gerek dini inançlar gerekse gelenekleri bakımından akraba evliliklerinin yoğun olarak yapıldığı ülkeler arasında yer almaktadır(şimşek ve ark., 1999). Avrupa'da akraba evliliği oranı Doğu ve Akdeniz ülkelerine göre oldukça düşüktür.Fuster ve Colantonia'nın(2003) İspanya'da Hıristiyan kilisesinin arşivlerinden 1888-1976 yıllarındaki akraba evliliğinin gidişatını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada akraba evliliği sıklığında fazla bir değişme görülmemiş ve ortalama oran %3,6 olarak bulunmuştur. Bu değer ile Avrupa ülkelerindeki en yüksek orana sahip ülkelerden biri olan İspanya olarak bulunurken, araştırmacılar bunu Bask popülasyonundan (İspanyanın kuzeyi ve Fransa'nın güney batısındaki özerk bölgede yaşayan halk) kaynaklandığını düşünmektedir. Miguel ve arkadaşları (2005) da Baskların alanlarındaki küçük veya büyük nüfus çalışmalarında yakın akraba çiftleşmelerinin oranı genellikle İberian ve Avrupa'nın nüfus standartları ile karşılaştırıldığında aşırı derece de yüksek olduğu pekiştirmektedirler ve bu farkın coğrafi bölge ve coğrafyanın insanları,sosyoekonomik durum ve dil farklılığından kaynaklanabileceğini savunmaktadırlar.

Akraba evliliklerinin %29'u kardeş çocukları evliliğidir. Kardeş çocukları evliliği arasında da amca çocukları evliliği %9 düzeyindedir (Ayan ve ark., 1999). Çalışma kapsamındaki kadınların toplam akraba evliliği sıklığı %20,7 olup (n=215) bu evliliklerde tıbbı açıdan en riskli olan yarım yeğen evliliği sıklığı %66,5 (n=143), birinci yeğen evliliği sıklığı %13,9 (n=30), bir ileri birinci yeğen evliliği sıklığı %6,5 (n=14), ikinci yeğen evliliği sıklığı %13,2 (n=28) olarak bulunmuştur. Türkiye

İstatistik Kurumu (TUIK) 2006 yılı sonuçlarına göre, akraba evliliği sıklığı %20,9'dur. Şamlı ve arkadaşlarının (2006) Afyonkarahisar'da yaptığı çalışmada, Afyonkarahisar ilinde ve ilçelerinde akraba evliliği sıklığını %19,6 bunların %14,8 ile en sık 1.yeğen evliliği, %4,8 ise diğer yeğen evliliği tespit etmiştir. Şamlı ve arkadaşlarının Afyonkarahisarda yaptığı çalışmayla sonuçların benzer olduğu tespit edilmiştir. Kutlubay'ın (2007) Malatya'da yaptığı çalışmada, akraba evliliği sıklığı %28,4, bunların %74,2'si birinci derece kuzen evliliği ve %12,9'u uzak akraba evliliği şeklinde bulunmuştur. Yine Malatya'da İzollu adlı aşiret ile yapılan çalışmada akraba evliliği oranı %62,6 olarak bulunmuştur (Çetintaş, 2002).Tabak (2008)'in endokrinoloji ve metabolizma polikliniği arşivinden faydalanarak 772 akraba evliliğinden doğan çocukların kayıtlarından %62,2'sinin birinci derece kuzen evliliğinden, %17,2'sinin ikinci derece akraba evliliğinden ve %20,1'inin uzak akraba evliliğinden doğduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kayahan ve arkadaşlarının (2003) Şanlıurfa'da yaptığı çalışmada akraba evliliği %49,6 bunların %37'si birinci derece %12,6'sı uzak akraba evliliğidir. Mayda ve arkadaşları (2010) Düzce'de akraba evliliği oranını %20,1 olarak bildirmişler ve bunların %34,1'inin birinci derece, %20,5'i ikinci derece ve %45,4'ü uzak akraba evliliği yapmışlardır. Bulgular akraba evliliği sıklığı açısından yakın bir değere sahip iken, akrabalık dereceleri oranları bu çalışma bulgularıyla benzer değildir. Ayan ve arkadaşlarının (2001) Ankara'da yürüttükleri bir çalışmada akraba evliliği yapanlarda birinci kuzen evliliği oranı %81 ile daha yüksek bir orana sahiptir. Ülkemizde çeşitli illere göre de akraba evliliği sıklığı farklılıklar göstermektedir. İstanbul %15,3, Ankara %25,7, Denizli %20,4, Manisa %13, Eskişehir %16,8, Şanlıurfa %49,6, Batman %40, Diyarbakır %31,5, Trabzon %20, Çorum %18,9, Konya %23, Antalya kentsel bölgede %28 ve kırsal bölgede %40, Bursa 59,8 olarak bulunması Türkiye'de kırsal ve kentsel arasında olduğu kadar bölgesel farklılıklarında etkili olduğu tespit edilmiştir. Akraba evliliğinin bölgelere göre dağılımında sıklık sırasına göre; Güneydoğu Anadolu %40,5, Doğu Anadolu %30,5, Karadeniz %25, Akdeniz %23,2, Ege %17,4 ve Marmara %10 olduğu görülmektedir (Karaoğlu ve ark., 2002; TUIK, 2006; Tavukçu ve İrgil, 2008; Özcan, 2008).

Çalışma grubundaki kadınların yaş aralıkları 18-45 aralığında %85,3'tür. Şanlı ve arkadaşlarının (2006) Afyonkarahisar ilinde yaptığı çalışmada 15-49 yaş aralığındaki bayanlarla çalışılmıştır. Akriba evliliği ile yapılan araştırmalarda genelde 15-49 yaş üreme çağı kadınlarla çalışılmış ve yaş aralıkları benzerlik göstermektedir.

Çalışma grubundaki kadınların ve eşlerinin eğitim durumlarına bakıldığında, büyük bölümünün ilkokul mezunu oldukları görülmüştür. Kadınların %63,2'si ve erkeklerin % 54,4 ilkokul mezunu oldukları bulunmuştur. Ayan ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında ilkokul mezunu kadın oranı %67 iken, erkeklerde bu oran %40'dır. Okuryazar olmayan kadınların oranı %6,2 ve erkeklerde bu oran %1,6 olarak bulunmuştur. Topuzoğlu (2006) okuma yazma bilmeyenlerin oranı %6,8 olarak bulmuştur. Şen (2010) okuryazar olmayan kadınların oranı %8,4 ve erkeklerde %1,6 olarak bulmuştur. Çalışma bulguları araştırmalarla benzer sonuçlardır.

Çalışma grubundaki kadınların %72,9'unun ev hanımı olduğu, erkeklerin %29,6 işçi %28,4'ünün serbest meslekle uğraştığı bulunmuştur. Şen (2010) çalışmasında kadınların %78,7'sinin ev hanımı olduğu, Mayda ve arkadaşları (2010) kadınların %78,5'inin ev hanımı olduğu sonucu ile yakın bulgular elde edilmiştir.

Türkiye'de evlilik, hem evliliğin ülke genelinde yaygın olması hem de doğumların neredeyse tamamının evlilik içinde gerçekleşmesi sebebiyle demografik açıdan oldukça önemlidir (TNSA 2008). İlk evlenme yaşı kadının gebelik riski değerlendirilmesinde önemli bir demografik veridir. Çalışma grubundaki kadınların ilk evlilik yaşı 15-20 yaş aralığında %65,7 ve 20-25 yaş aralığında %26,5 olarak bulunmuştur. Kutlubay (2007) 15-20 yaş aralığında %77,9 ve 20-25 yaş aralığında %19,1 olduğu sonucu ile yakın bulgular elde etmişlerdir. TNSA (2008) kayıtlarına göre 25-49 yaş aralığındaki kadınların %43'ünün 20 yaşından önce evlendiği sonucu bulunmuştur. Türkiye'de son 20 yılda ilk evlilik yaşında düzenli bir artış olmuştur.

Çalışma grubundaki ailelerin aile tipleri incelendiğinde %76,4'ünün çekirdek ailede % 23,6'sının geniş ailede yaşadığı sonucuna ulaşıldı. Şen (2010) çalışmasında %81,9'unun çekirdek ailede yaşadığını tespit etmiştir. Karaoğlu ve arkadaşları (2002) çalışmasında çekirdek aile oranını %68,9 olarak tespit etmişlerdir. Çalışmada elde edilen bulgular yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Ailelerin %90,7'sinin sosyal güvencelerinin olduğu %9,3'ünün sosyal güvencelerinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Şen (2010) çalışmasında ailelerin %92,9'unun sosyal güvencelerinin olduğu %7,1'inin sosyal güvencesi olmadığını tespit etmiştir. TNSA 2008 araştırmasında Türkiye'deki kadınların %16'sının sağlık güvencesinin olmadığı bulunmuştur. Afyonkarahisar ilinin Ege Bölgesinde olması sebebiyle kadınların daha yüksek oranda sosyal güvenceye sahip oldukları görülmektedir. Ailelerin gelir durumunda 1000TL den az %61,5, 1000TL-2000TL %26,9, 2000TL'den fazla %11,5 olarak bulunmuştur. Mayda ve arkadaşları (2010) %48,5'inin orta düzeyde, %43,8'inin düşük düzeyde ve %7,7'sinin yüksek düzeyde gelire sahip olduğu sonucu bu çalışmadan farklı değerler bildirmişlerdir.

Çalışma grubundaki kadınların canlı doğum sayılarına bakıldığında, 1-2 canlı doğum sayısı %58,9, 3-4 canlı doğum sayısı %35,3 olduğu bulunmuştur. Şen (2010) çalışmasında 1-2 canlı doğum sayısı %66,8 olarak tespit etmiştir. TNSA 2008 Türkiye için toplam doğurganlık hızı (kadınların doğurganlık yaşamları süresince doğuracakları toplam çocuk sayısı) kadın başına 2,16 doğumdur.

TNSA 2008 sonuçlarında beş yaş altı ölüm hızının bin canlı doğumda 24 olduğu ve her bir canlı doğan çocuktan 2'sinin beşinci yaş gününe ulaşmadan öldüğü görülmektedir. Doğumdan sonraki ilk beş yıl içinde bebek ölümü incelendiğinde; kadınların %91,2'sinin ilk beş yıl içinde ölen çocuğu olmadığını, %7,8'inin 1-2 tane ölen çocuğu olduğu bulunmuştur. Şen (2010) çalışmasında %93,5'inin ilk beş yıl içinde ölen çocuğu olmadığını %5,8'inin 1 tane ölen çocuğu olduğunu tespit etmiştir. Ayan ve arkadaşları (2001) araştırmalarında kadınların %81'inin ilk beş yıl içinde ölen çocuğu olmadığını %14'ünün 1 tane ölen çocuğu olduğu tespit etmişleridir.

Araştırmada ölü doğum analizi yaptıran aileler %0,7 tespit edilmiştir. Sonuca göre ailelerin ölü doğum nedenini bilmedikleri ve araştırmadıkları bulunmuştur. Çalışmamızda ilk beş yılda ölen çocuk için ölüm nedeninde bilinmeyen faktörler %44,4, sepsis %19,4, prematüre %11,9, Şen (2010) çalışmasında bebek ölümlerinin %20'sinin nedenini bilinmiyor, prematüre %15 olarak tespit etmiştir.

Kadınların %61,3'ünün 1-2 yaşayan çocuk sayısı, %34,7'sinin 3-4 yaşayan çocuk sayısı olduğu tespit edilmiştir. Şen (2010) çalışmasında 1-2 yaşayan çocuk sayısı %69,6, 3-4 yaşayan çocuk sayısı %27,2 olarak tespit etmiştir.

Kadınların %16,1'inin 1-2 düşük, %1,6'sının 3 ve daha fazla düşük yaptığı %82,3'ünün hiç düşük yapmadığı bulunmuştur. Kutlubay (2007) çalışmasında 1-2 düşük sayısını %1,6, 3 ve daha fazla düşük sayısını %3,9 düşük yaptığını %77,5'inin hiç düşük yapmadığını bulmuştur. TNSA 2008 verilerine göre kadınların %79,6'sı hiç düşük yapmamıştır. Bulgular çalışmayla benzerlik göstermektedir. Kadınların %87,7'sinin hiç küretaj olmadığı, %11,6'sının 1-2 küretaj olduğu, %0,7'sinin 3 ve üzerinde küretaj olduğu tespit edilmiştir. Şen (2010) çalışmasında kadınların %81,9'unun hiç küretaj olmadığı, %15,5'inin 1-2 küretaj olduğu tespit edilmiştir. TNSA 2008 verilerine göre kadınların %77,9'unun hiç küretaj olmadığı tespit edilmiştir. Çalışma bulguları Türkiye geneliyle benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada kadınların eğitim durumu ve akraba evliliği yapma dağılımları arasında ters bir ilişki mevcuttur. Afyonkarahisar il merkezinde kadınların ve erkeklerin eğitim düzeyi arttıkça akraba evliliğini seçme oranı azalmaktadır. Şamlı ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmada bireylerin eğitim seviyesinin artması akraba evlilikleri ve tıbbi sonuçları hakkında daha bilinçli hale gelmelerine neden olduğu için eğitim düzeyi ile akraba evliliği arasında negatif bir korelasyon oluşmaktadır tespitini yapmıştır. Şen (2010) çalışmasında kadınların ve erkeklerin eğitim düzeyi arttıkça akraba evliliğini seçme oranı azalmaktadır tespit etmiştir. Kutlubay (2007) çalışmasında kadınların eğitim durumu arttıkça akraba evliliği yapma sayısı azaldığı fakat eğitim durumu ve akraba evliliği arasında istatistiksel

olarak anlamlı bulunmadığı ve erkeklerin eğitim durumunun da akraba evliliğini seçme durumunda etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Kayseri, Sivas illerinde de akraba evliliği ile eğitim düzeyi arasında ters bir orantının olduğu saptanmıştır (Düzcan, 1994; Durmuş, 2003). Bu çalışmada temel sosyo-demografik ve sosyo-kültürel değişkenlerden biri olan eğitim olgusunun düzeyindeki artışın kadının akraba evliliğine eğilimini azalttığı görülmektedir.

Çalışmada katılımcıların ekonomik durumları ve akraba evliliği karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Akraba evliliğini tercih edenler ekonomik durumu kötü olan ailelerdir. Bir sosyal güvenceye sahip olma durumları ve akraba evliliği karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sahip oldukları sosyal güvence durumları akraba evliliği tercih etmelerini etkilemektedir. Tabak (2008) gelir düzeyi daha düşük olanlarda akraba evliliği oranı daha yüksek tespit etmiştir. Şen (2010) kadınların sahip oldukları sosyal güvence akraba evliliği tercihini etkilememektedir tespit etmiştir.

Çalışma grubunda ilk evlenme yaşı 15-20 yaş aralıklarında akraba evliliği yapan kadınlar %24,7 iken 21-25 yaş aralıklarında akraba evliliği yapan kadınlar %14,5 bulunmuştur. Evlilik yaşı ve akraba evliliği arasında istatistiksel olarak anlamlıdır. Evlilik yaşı arttıkça akraba evliliği seçme eğilimi azalmaktadır. Şanlı ve arkadaşlarının (2006) Afyonkarahisar ilinde yaptığı çalışmada ilk evlenme yaşına bakıldığında 17 yaş altında akraba evliliğinin yüksek, 31 yaş ve üzerindeki bireylerde oldukça nadir tespit etmiştir. Benzer sonuçlara Şen (2010) Aydın ilinde, Karaoğlu ve arkadaşlarının (2002) Çorum ilinde, Zencir (2005) Denizli ilinde ve Tavukçu ve İrgil (2008) Bursa ilinde yaptıkları çalışmalarda da benzer sonuçlara rastlanmaktadır.

Çalışma grubunda kadınlarda canlı doğum sayısı ve akraba evliliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Fakat akraba olanlarda 1-2 canlı doğum sayısı %19,7, 3-4 canlı doğum sayısı %20,2, 5-6 doğum sayısı %35,4 olarak bulunmuştur. Bu durumda akraba evliliği yapanlarda canlı doğum sayısında artış bulunmuştur. Şen (2010) çalışmasında akraba evliliği yapan grupta canlı doğum



sayısı daha fazladır ve canlı doğum sayısı ile akraba evliliği arasındaki ilişki anlamlıdır sonucunu bulmuştur. Tavukçu ve İrgil (2008) yaptığı çalışmada akraba evliliği yapanlarda canlı doğum sayısının daha fazla görülmesi ile benze sonuca ulaşmıştır.

Çalışmada akraba evliliğin gebelik sonuçlarını araştırmak için akrabalığın kendiliğinden düşük, ölü doğum, çocuk ölümleri bakımından ilişkisine yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırmaya katılan 1040 kadının %10,6'sı ölü doğum, 1-2 ölü doğum yapan %9,6'sı 3 ve üzeri doğum yapan %1,0 bulunmuştur. Akraba evliliği ile ölü doğum sayısında istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yine çalışmamızda akraba evliliği yapıp ölü doğum yapanların ölü doğum analizi yaptırmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Şen (2010) çalışmasında akraba evliliği yapan kadınlarda 2 ve üstü ölü doğum yapma oranı akraba evliliği yapmayan kadınlarda yüksektir fakat aradaki fark anlamlı bulunmamıştır. Kutlubay (2007) çalışmasında benzer şekilde istatistiki açıdan anlamsız tespit etmiştir. Tabak (2008) çalışmasında ölü doğum ve akraba evliliği arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır.

Bebeklik ve çocukluk dönemlerindeki ölümlerin düzeyi, ülkenin sosyoekonomik durumu ve ülke nüfusunun yaşam kalitesini daha iyi anlamamıza katkıda bulunmaktadır. Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü (2006)'nün verilerine göre ana ve babası akraba olmayan çocuklar arasında bebek ölüm hızı binde 45,9 düzeyinde iken akraba evliliği sonucu doğan çocuklar arasında ölüm hızı binde 72,1 düzeyine çıkmaktadır. Yenidoğan ölüm hızlarının akraba evliliği olduğunda binde 59, akraba evliliği olmadığı binde 37 düzeyinde olduğu görülmektedir. Çalışmada akraba evliliği yapan kadınların beş yaş altı ölen çocukları olan kadın oranı %13,9, akraba evliliği olmayanlarda bu oran %7,5 olarak bulunmuştur. Akraba evliliğinin beş yaşına gelmeden ölen çocuklar ile ilişkisi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir. Şen (2010) çalışmasında kadınların beş yaş altı ölen çocukları olan kadın oranı %13,5, akraba evliliği olmayanlarda bu oran %4,2 tespit etmiştir. Kayahan ve arkadaşlarının (2003) araştırmasında akraba evliliği yapan kadınların %55,8'inin, akraba evliliği yapmayan

kadınların ise %44,2'sinin beş yaş altında çocuğunun öldüğünü bildirmişler ve aradaki farkın anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayan ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında ölü doğumla sonuçlanan gebelik oranını %8 tespit etmiştir. Kutlubay (2007)'in araştırmasında ilk kuzen evliliği yapan grupta beş yaş altı ölüm sayısının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Tabak (2008) çalışmasında da ölen çocuk sayısı akraba evliliği olan grupta yüksektir ve bunların %75'i birinci derece kuzen evliliğindedir. Hussain ve arkadaşları (2001) Hindistan ve Pakistan'da yaptığı çalışmada Hindistan'da infant ölümü %7,7, beş yaş altı çocuk ölümü %11,3 iken, Pakistan'da bu oranlar sırasıyla; %9,0 ve %11,8 olarak bulunmuştur. Araştırmacılar bu durumu Pakistan'da akraba evliliği sıklığını sebep olarak göstermektedir. Başaran, akraba evliliği yapmış ailelerde süt çocuğu ölüm sıklığını Ankara'da %73,6, akraba evliliği yapmayanlarda ise %54,2, Diyarbakır'da akraba evliliği yapanlarda %63,9, yapmayanlarda %52,15, Eskişehir'de ise akraba evliliği yapan ailelerde %70,1, yapmamış ailelerde ise %52,7 olarak saptamış farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulmuştur. Kayseri'de yapılan çalışmada akraba evliliği olanlarda ölen çocuk sayısı %14 iken akraba olmayanlarda bu sıklık %8,3 olarak bildirilmiştir (Durmuş, 2003). Konya'da yapılan çalışmada ise erken yaşta ölen bebeklerin sıklığı akraba evliliği yapanlarda daha yüksek olup (%78,2), yapmayanlara oranla (%64,3) karşılaştırıldığında aralarındaki farklılık önemli bulunmuştur (Demirel ve ark., 1997). Bu veriler çalışmamızın sonuçları ile uyumludur. Çocuk ölümlerine genetik ve çevresel faktörlerin etkisini birbirinden ayırmak oldukça güçtür. Akraba evliliklerinde görülen çocuk ölümü fazlalığının sadece akraba evliliğinden ileri gelmediği: ailenin ekonomik durumu, düşük doğum ağırlıklı bebek yüzdesi, yeterli ve dengeli beslenme, annenin eğitim durumu ve çocuğun asılanma durumu gibi sosyo-ekonomik nedenlerin de etkili olabileceği düşünülmelidir. Akraba evliliklerinin sosyo-ekonomik durumun bozuk olduğu yerlerde, düşük eğitilmiş kişiler arasında daha çok yapılan bir evlilik şekli olduğu bilinmektedir. Bunun yanı sıra sosyo-ekonomik koşulları eşitleyerek akraba evliliğinin bebek ölümlerini artıran en önemli faktör olduğunu gösteren çalışmalar da vardır. Örneğin, Türkiye genelinde yapılan bir çalışmada bölge, eğitim ve konut tipinin benzer olduğu bölgeler baz alınmış ve Batı Anadolu'da akraba evliliği ile çocuk ölüm hızı arasında anlamlı ilişki kurulmasına karşın Doğu bölgelerinde yüksek oranda çocuk ölümlerinin sadece

akraba evliliği sonucu gerçekleştiğine dair önemli farklılık saptanamamıştır (Ayan ve ark.,1999). Bu durum Doğu'ya gidildikçe sosyo-ekonomik şartların bozulması ile akraba evliliğinin diğer nedenlerden ayırt edilememesi olarak açıklanmıştır.

Kadınların yaşayan çocuk sayıları incelendiğinde, akraba evliliği yapan gruptaki kadınlardaki çocuk sayısı akraba evliliği yapmayanlara göre daha fazladır. Akraba evliliğine göre yaşayan çocuk sayısı arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu saptanmıştır. Şen (2010) çalışmasında akraba evliliği yapan gruptaki kadınların 3 ve üstü yaşayan çocuk sayısı akraba evliliği yapmayan kadınların yaklaşık olarak iki katı fazladır sonucu tespit etmiştir. Bulgular çalışmayla benzerdir.

Kadınların isteyerek düşük (küretaj) sayıları incelendiğinde akraba evliliği yapan ve yapmayan grup ile kürtaj sayıları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Şen (2010) çalışmasında 1 ve 2 küretajı olan kadın sayısı akraba evliliği yapanlarda daha fazla, 3 ve daha fazla kürtaj olanlar ise akraba evliliği yapmayanlardan fazladır. Akraba evliliği yapan ve yapmayan grup ile kürtaj sayıları arasında anlamlı olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda düşük sayılarına bakıldığında 1-2 düşük sayısı akraba olanlarda %21,0 akraba olmayanlarda %79,0, 3 ve daha fazla düşük sayısı olan akraba olanlarda %35,3 olmayanlarda %64,7 bulunmuştur. Düşük sayısı artınca akraba evliliği oranına bakıldığında bir artış söz konusu olsa da Akraba evliliği ve düşük sayısı istatistiki açıdan anlamsız bulunmuştur. Şamlı ve arkadaşlarının (2006) Afyonkarahisar ilinde yaptıkları çalışmada akraba evliliği yapan ailelerde düşük oranını %30,9 bulurken yabancı ile evlilik yapmış grupta %28,7 aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır tespit etmiştir. Şen (2010) çalışmasında akraba evliliği yapmış grupta kendiliğinden düşük oranı %25,6, akraba evliliği yapmayan grupta bu oran %23,3 olarak bulunmuş aradaki fark istatistiki açıdan anlamsızdır. Kutlubay'ın (2007) çalışmasında uzak akraba evliliği yapan grupta düşük sayısı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Fakat Tabak (2008)'in yaptığı çalışmada abortusların %70'i birinci dereceden akraba evliliği yapan grupta olsa da istatistiki değerlendirmesinde

anlamli bir iliŒki bulunmamıŒtır. Akraba evliliği oldukça yaygın olduğu Filistin Araplarında yapılan bir alıŒmada Zlotogora (1997), 117 alıŒılmıŒ dŒk vakasından 65'inin (%55,5) akraba olduğunu bulmuŒtur. Koç (2008) alıŒmasında Düzce popülasyonunda akrabalık evlilikleri ve dŒk iliŒkisi değerlendirildiğinde akraba evliliği yapanların %22,6'sının 1 dŒk, %2,6'sının 2 ve üzeri dŒk yaptığı grlmŒtr. Akraba evliliği yapmayanlarda ise %11'inin 1 dŒk yaptığı, %1,9'unun 2 ve üzeri dŒk yaptığı grlmŒtr. Genel olarak bakıldığında akraba evliliği yapan kadınların %25,2'si, yapmayanların ise %13,0'ı dŒk yapmıŒtır. Bu durumda akraba evliliği yapanların yapmayanlara göre belirgin olarak (yaklaŒık 2 kat) daha fazla dŒk yaptığı grlmŒtr. Zencir (2005) alıŒmasında akrabalık öyküsü olan ailelerde 2 ve üzerinde kendiliğinden dŒk yapmıŒ olan kadınların oranı nispeten daha fazla bulunmasına karŒın bu farklılık istatistiksel olarak anlamli değerildir sonucuna varmıŒtır. Yakıncı ve ark.'nın (1995) alıŒmasında Malatya'da yaptığı araŒtırmada 1. derece akraba çiftlerde kendiliğinden dŒk sıklığını %16,6, uzak akrabalığı olan çiftlerde %12,4, yabancı ile evlilik yapmıŒ çiftlerde ise bu sıklığı %10,7 olarak belirleyip farklılığı istatistiksel olarak anlamli bulmuŒlardır. Tüzün (1996) tarafından Elazığ'da yapılan bir alıŒmada, akraba evliliği yapmıŒ ailelerde kendiliğinden dŒk sıklığı %8,2 iken, akraba evliliği olmayan ailelerde %5,2 olarak bulmuŒtur. Mısır'da Mokhtar ve Abdel-Fattah (2001) adlı araŒtırmacılar doğum öncesi kayıpları olan 730 çift üzerinde alıŒmıŒlar ve bu ailelerde akraba evliliği sıklığını %68,8, birinci kuzen evlilikleri sıklığını da %56,2 olarak tespit etmiŒlerdir. Bu araŒtırmaya göre, ölü doğum, bebek ölümü ve tekrarlayan dŒk olayları akraba evlileri arasında oldukça yüksek bulunmuŒtur. Nath ve arkadaşları (2004) tarafından Hindistan'ın kırsal alanlarında akraba evliliğinin fetal kayıplar üzerine etkisi oldukça yüksek bulunmuŒtur. Doğum ncesi ve sonrası kayıp nedenleri değerlendirilirken ileri anne yaŒı, kötü evre Œartları, yetersiz sağlık hizmetleri ve dŒk kültür seviyesi gibi etkenlerde göz önünde bulundurulmalıdır.

alıŒmadaki kadınların yaŒayan çocuğunda veya çocuklarında herhangi bir sağlık problemlerinin (doğumsal defekt, mental retardasyon, psikiatrik problem, geliŒim bozukluğu, cinsiyet geliŒim bozukluğu, kronik metabolik hastalık) varlığı incelendiğinde akraba evliliği yapan ve yapmayan grup karŒılaŒtırılmıŒtır. Œamli ve

arkadaşlarının (2006) Afyonkarahisar ilinde yaptığı çalışmada akraba evliliği yapan bireylerden doğan çocuklarda konjenital anomali sıklığı %3,9, yabancı ile evlilik yapmış bireylerden doğan çocuklardan %1,9 olarak tespit edilmiştir. Tavukçu ve İrgil (2008) Bursa Nilüfer Halk Sağlığı Eğitim ve Araştırma bölgesinde ikamet eden akraba evliliği yapan kadınların çocuklarında konjenital bozuklukların akraba evliliği yapmayan gruptan anlamlı olarak daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (2008) tarafından akraba evliliklerinde, konjenital anomali, bebek ve çocuk ölümleri, zihinsel engellilik ve kromozom anomalilerinin sıklığının daha yüksek olduğu belirtilmektedir.

Kadınların yaşayan çocuğunuzda doğumsal defekt veya yapısal anomaliler var mı sorusuna atriyal septal defekt akraba olmayanlarda %0,48 ve akraba olanlarda %0,93, patent duktus arteriozus akraba olmayanlarda %0,12 ve akraba olanlarda %0, down sendromu akraba olmayanlarda %0,36 ve akraba olanlarda %0,93, yarık dudak akraba olmayanlarda %0 ve akraba olanlarda %0,46 , el ayak anomalisi akraba olmayanlarda %0,24 ve akraba olanlarda %0,93 saptanmıştır. Kutlubay (2007) çalışmasında annelerden alınan anemnez ve çocukların fizik muayenesi ile konjenital anomalili bireyler saptanmaya çalışıldı. Anomalili çocukların anne babalarının akrabalık durumu karşılaştırıldığında, I. yeğen evliliği yapmış ailelerin çocuklarında % 5,8 sıklıkta anomali saptandı ve kromozomal aberasyon ve minör malformasyon kaynaklı anomalilerin daha fazla olduğu belirlendi. Akraba evliliği yapmamış ailelerin çocuklarında %1,3 oranında anomali belirlendi. Ancak gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Stoltenberg ve arkadaşları (1999) tarafından Norveç'te yapılan çalışmada akraba olmayan ailelerin çocukları arasında doğumsal kusur sıklığı 15/1000 olarak bulunurken, birinci kuzen evlileri arasında bu sıklık 36/1000 olarak bulunmuştur. Bu kusurlardan merkezi sinir sistemine ait anomaliler; akraba olmayan ailelerde %1,0 iken, birinci kuzenlerde %4,4, kalp hastalıkları; akraba olmayanlarda %1,7, birinci kuzenlerde %4,7, yarık damak; akraba olmayanlarda %0,4, birinci kuzen evliliklerinde %1,2, yarık dudak; akraba olmayan ailelerde %1,2, birinci kuzen evlilikleri arasında %2,0 olarak bildirilmiştir. Mokhtari (2003) İran popülasyonunda özellikle kuzen evlilikleri sonucu psikomotor reterdasyon sıklığı %14,3, mental reterdasyon sıklığı ise %6,6

olarak bulunmuştur. Aynı çalışmada akraba evliliği sonucu doğan çocuklarda fenilketonüri gibi kalıtsal metabolik hastalığa sahip bireylere de sıkça rastlanmıştır. Pinto ve arkadaşları (2006) İspanya'da Mayan popülasyonu üzerinde yapılan bir çalışmada, konjenital malformasyonlu 1117 yenidoğan bebekten 21 tanesinin aileleri arasında eş yakınlığı olduğu tespit edilmiş, majör konjenital malformasyona sahip bireylerin frekansı ise akraba olmayan kontrol grubuna göre oldukça yüksek bulunmuştur. Al- Arrayed Bahrain'de yapılan bir çalışmada 1980-1990 yılları arasında akraba evliliği yapmış çiftlerde konjenital anomali sıklığı %2,7 olarak kaydedilmiş ve iskelet- kas anomalileri 2,28/1000, genital sistem anomalileri 2,13/1000, kromozomal anomaliler ise 0,90/1000 olarak bildirilmiştir. Zlotogora J. (1997) tarafından yapılan bir çalışmada, 2000 Filistinli ailede kromozom aberasyonu ve X'e bağlı dominant hastalıklar akraba evliliği ile ilişkilendirilememiş buna karşın nadir olarak görülen otozomal resesif hastalıklı bireylerin akraba evliliği yapmış ailelerde genel popülasyona göre %92,5 daha fazla olduğu ayrıca yarı damak-dudak, nöral tüp defektleri gibi konjenital malformasyon tiplerine sahip bireylerinde akrabalar arasında daha fazla olduğu bildirilmiştir. Shafi ve arkadaşları (2003) tarafından Pakistan'da gerçekleştirilen bir çalışmada, çeşitli anomalilere sahip bireylerin %74'ünde ebeveyn yakınlığı söz konusu idi. Hiç bir anomaliye sahip olmayan bireylerin %34'ünde ise düşük doğum ağırlığı rapor edilmiştir. Küçük (2002) Eskişehir ilinde yapılan bir çalışmada, özellikle birinci yeğen evliliği yapan ailelerde konjenital malformasyon sıklığı %2,4, ölü doğum sıklığı %7,6 ve doğum sonrası ölüm sıklığı %4,9 olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Tüzün (1996) Elazığ çalışmasında akraba evliliği yapanlarda sakat çocuk sıklığını %6,5 bulurken, akraba evliliği yapmamış ailelerde aynı sıklığı %3,42 olarak bulmuştur. Sümer ve arkadaşları (1999) Sivas çalışmasında akraba evliliği olanlarda sakat doğum sıklığını %6,0, akraba olmayanlarda ise %1,3 olarak bulmuştur. Küçük (2002) Eskişehir çalışmasında, akraba evliliği yapmış ailelerin %6,9'unda malformasyonlu fetüs veya yenidoğan görüldüğü akraba evliliği yapmamış ailelerin malformasyonlu doğum sonuçları ile karşılaştırıldığında farkın anlamlı olduğu bildirilmiştir. Yunis ve arkadaşları (2006) Lübnan-Beyrut'ta yenidoğanlar da yapılan bir tarama çalışmasında konjenital kalp defektlerinin kuzen evliliği yapmış çiftlerde 1,8 kat daha fazla görüldüğü bildirilmiştir. Bir başka çalışmada ise, konjenital kalp hastalıklı

hasta ve ailelerinde genetik geçişler araştırılmış ve hasta grubunun %22,7'sinin anne-baba akrabalığı olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada ailesinde konjenital kalp hastalığı olan bireylerde normal popölasyona göre konjenital kalp hastalığı riskinin 3,48 kez arttığı da vurgulanmıştır (Özyürek ve ark., 2004). Ankara'da akraba evliliği sonucu dünyaya gelen yarık damak ve dudağına sahip 18 bireyin ebeveynlerin yakınlığının bu hastalıktan sorumlu gen bölgelerini tetiklediği savunulmuştur (Marazita, 2004).

Doğumsal defektli hastalarda kromozom aberasyon oranı, defektin yapısına ve diğer majör yapısal defektlerin varlığına bağılı olarak değışmektedir (Forrester, 2004). Bu bireylerde kromozomal anomali oranı %6 kadardır. Otozomal anomalilerin çoğı doğumla birlikte belirlenebilirken seks kromozomu anomalileri (Turner sendromu hariç) genellikle puberteye kadar teşhis edilememektedir. Dengeli anomaliler, ancak taşıyıcı konumundaki anne-babanın dengesiz kromozomal yapı gösteren bir ocuk sahibi olmaları yada aile çalışmaları sırasında anlaşılabilir. Akraba evliliği ile kromozomal hastalık oluşumu arasında doğrudan bir ilişki olmamasına karşın doğumsal kusurların bir kısmına eşlik eden multifaktöriyel kalıtsal hastalıklarda akraba evliliğinin hastalık riskini artırdığı bilinmektedir. Bu bağlamda çalışma grubundaki konjenital anomalili çocuklar ve ebeveynlerinden kromozom analizleri yapılmış ancak herhangi bir majör aberasyona rastlanmamıştır. Mısır'da yapılan iki yıllık tarama çalışmasında %86'sı akraba olan 86 çift incelenmiş ve bu ailelerin %15'inde kromozom anomalisi, %13'ünde ise farklı anomaliler olduğu bildirilmiştir (Abdel-Meguid, 2000). Mokhtar (2001) genetik hastalıklara sahip bireylerde otozomal resesif hastalıkların sıklığını %33,6, otozomal dominant hastalıkların sıklığını %13,4, X'e bağılı hastalıkların sıklığını %6,7, kromozomal hastalıkların sıklığını ise %3,4 olarak bildirmiştir. Araştırıcı birinci kuzen evliliği yapmış olan 26 çiftin dördünde taşıyıcılık, bir çiftte 4 ve 9 nolu kromozomlara ait dengeli translokasyon taşıyıcılığı saptamış dolayısıyla bu çiftlerin çocuklarının da yüksek anomali riski taşıdığını bildirmiştir.

Çalışmamızda down sendromlu akraba olmayanlarda %0,36 ve akraba olanlarda %0,93, konuşma güçlüğü akraba olmayanlarda %0,12 ve akraba olanlarda

%0, zeka geriliği akraba olmayanlarda %0,72 ve akraba olanlarda %2,32 tespit edilmiştir. Akraba evliliklerinin mental retardasyonu artırıcı bir faktör olduğu savunulmakla birlikte, bazı araştırmacılar mental retardasyonunda diğer anomaliler gibi akraba evliliğinden kaynaklanmadığını bildirmişlerdir (Saadat, 2001). Şen (2010) çalışmasında akraba evliliği yapan grubun çocuklarında mental retardasyon %1,4, akraba evliliği yapmayan grubun çocuklarında %0,4 olarak saptanmıştır. Akraba evliliğinin zararlı etkilerini inceleyen bir çalışmada, akraba evliliği yapanların çocuklarında mental retardasyon %1,7, akraba evliliği yapmayan grubun çocuklarında %0,6 ile benzer sonuca ulaşılmış ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (Abdulrazzag ve ark., 1997). Akraba evliliklerinin mental retardasyonu artırıcı bir faktör olduğu savunulmakla birlikte, bazı araştırmacılar mental retardasyonunda diğer anomaliler gibi akraba evliliğinden kaynaklanmadığını bildirmişlerdir (Saadat ve ark., 2004). Kutlubay (2007) çalışmasında mental retardasyonlu bireye rastlamamıştır.

Çalışmamızda evlilik kararı alınırken; biz istedik aile onayladı %50,6, ailenin kararını biz onayladık %41,9 tespit edilmiştir .Bu sonuç görücü usulü evliliğin yaygınlığını vurgulamaktadır. Çalışmamızda kadınların akraba evliliğini onaylama durumuna bakıldığında %83,8'inin akraba evliliğini onaylamadığını bu sonuçla akraba evliliği yapılma oranının gelecek kuşaklarda azalabileceği düşünülebilir. Çalışmamızda kadınlara akraba evliliğini onaylayan 165 kişiye onaylama nedeni sorulduğunda %36'sının akraba tanıdık güvenilir olduğunu diğerleri sıklık sırasıyla akraba evliliği doğal, akrabalık ilişkisi kuvvetlenir, yaşlandığında bize bakar, akraba evliliği yaptım memnunum belirtmişlerdir. Sonuç olarak akraba evliliği yapılmasında bireylerin maddi nedenlerden çok manevi nedenlere yöneldiği gelenek göreneklerine bağlı kalmanın toplumumuzda önemli bir yer tuttuğunu söyleyebiliriz. Akraba evliliği yapan 215 kadına akraba evliliği seçme nedenleri sorulduğunda %47,4'ü (n=102 ) ailenin kararını biz onayladık, %41,8'inin (n=90) biz istedik aile onayladı, %7,4'ü ailenin kararı sonucu biz zorlandık+biz istedik aile onaylamadı şeklinde tespit edilmiştir. Tabak (2008) çalışmasında evlilik kararı alınırken ailelerin kararı sonucu kendilerinin de bu evliliği onayladığını belirten yaklaşık %60 oranında tespit etmiştir. Aynı çalışmada akraba evliliğini onaylayanların %28,2'si tanıdık ve



güvenilir olması sebebiyle bu evlilik tipini onayladıklarını belirtmişlerdir. Şen (2010) çalışmasında akraba evliliği yapan kadınların akraba evliliği seçme nedenleri sorulduğunda %44,5'inin ailenin karar verdiğini ve görücü usulü ile olduğunu, %38'lik bir kısmının birbirimizi sevdik ve %10,9'unun geleneksel+mecburi şeklinde tespit etmiştir. Bulgular çalışmayla benzerdir. Tekbaş ve arkadaşlarının (2005) Ankara'da 402 evli er erbaşın bulunduğu grupta akraba evliliği yapanların akraba evliliğini %75,2'si aşık olduğu/sevdiği için, %12,5'i aile zoruyla ve %10,9'u mallar bölünmesin diye tercih ettikleri görülmektedir. Tavukçu ve İrgil (2008) Bursa'da yapılan çalışmada akraba evliliğini seçme nedenlerinin başında bunun yaşadıkları yerde gelenek olması % 22,9 tespit etmişlerdir. Ayan ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında akraba evliliğini seçme nedenlerinin başında %42'si birbirlerini önceden tanıdıklarını ve güvenilir olduklarını, %34'ü sevdiklerini, %19'u ailelerine yabancı girmesini istemediklerini belirtmişlerdir. Farklı bir bulgu olarak bu ailelerden %3'ü beşik kertmesi olduklarını bildirmişlerdir. Kayahan ve arkadaşları (2003) çalışmasında, katılımcıların %37'sinin aileler karar verdi cevabını vermiştir. Mayda ve arkadaşları (2010) Düzce'de yapılan bir çalışmada akraba evliliğini yapan kadınların %55,8'inin aşk ve anlaşmayı, %27,9'unun aile baskısını ve %16,3'ünün ailelerin isteğini neden olarak gösterdikleri görülmektedir. İsrail Arap Toplumunda yapılan bir çalışmada akraba evliliğine neden olarak; sülale (kabile) dayanışması, kişilerin birbirine uygunluğu, aile mülkünün korunması, ana baba otoritesi ve kadınların sosyal olarak korunması gösterilmiştir. Pakistan'daki bir çalışmada ise akraba evliliğini seçenlerin neden olarak; planlanmış evlilik ve aileden biriyle evlenmek daha sağlıklıdır (iyi) ve bizde gelenekseldir yanıtlarını verdikleri görülmektedir (Hussain ve ark., 2001; Sharkia ve ark., 2008). Altuntek (1993) Van yöresinde akraba evliliği adlı çalışmasında da, bu tür evliliklerin yaygınlığına temas edilmekte ve soybirliği ve dayanışmasının sürekliliğini sağlamanın yanı sıra, ekonomik bütünlüğün bozulmasını önleme temeline dayandığına da vurgu yapılmaktadır. Bu tür evliliklerin aşiret yapısını koruyan topluluklarda, aşiret kimliğini sürdürmede etkili olduğu ve soy-içi evliliğin bu maksatla teşvik edildiği sonucuna varılmıştır (Altuntek 2001).

Çalışma grubunda akraba evliliği yapıldığında doğacak çocuklar da sorun olur mu? sorusuna %61,8'inin Evet, %11,52'inin Hayır, %26,6'sının Bilmiyorum tespit edilmiştir. Çocuklarının akraba evliliği yapmasını onaylama sorusuna %80,4 Hayır, %10,7'si Fikrim yok, %8,9'u Evet tespit edilmiştir. Akraba evliliğini onaylamayan (n=875) kişilere onaylamama sebepleri sorulduğunda %57,1'i (n=500) özürülü çocuk riski artar, %15,8'i (n=139) akrabalık ilişkisi bozulur, %13,6'sı (n=119) cehalet tespit edilmiştir. Şen (2010) çalışmasında grubundaki %77,7'sinin akraba evliliğinin doğacak çocukların sağlığını olumsuz etkileyeceği görüşü yaygınken %13,2'lik kısmı bunun bir sakıncası olmadığı görüşünde, bilmeyenlerin oranı ise %9,1 tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmada akraba evliliği yapan kadınlarda sakıncalı bulmayanların oranı %40,5 iken bu oran akraba evliliği yapmayan kadınlarda %4,7'dir. Tabak (2008) çalışmasında 506 kadından 367'sinin akraba evliliğinin doğacak çocuklarda sorunlarla karşılaşacağını, 103 kişinin karşılaşmayacağını ve 36 kişinin bu konu hakkında yeterli bilgisinin olmadığı belirlenmiştir. Tavukçu ve İrgil'in (2008) yürüttüğü çalışmada sakıncalıdır diyenlerin oranı %74,1 ve sakıncalı değildir diyenlerin oranı %25,9 olarak bulunmuştur ve akraba evliliği yapan kadınların 59,3'ü sakıncalıdır, %40,7'si sakıncalı değildir demişlerdir. Değirmenci ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında sakıncalıdır diyenlerin oranı %81,1'dir. Ayan ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında sakıncalı değildir diyenlerin oranı %29 ile diğer çalışmalardan daha yüksek bir orana sahiptir. Orçan ve Kar (2008) çalışmasında evli ve bekar gruplara akraba evliliğinin sakıncalı olup olmadığı sorulduğunda evli grupta %45,8'i bilmiyorum, %26,8'i sakıncalıdır derken, bekar grupta sakıncalıdır diyen %91 olarak bulunmuştur. Tüm grubun %75'i akraba evliliğini sakıncalı bulurken %25'i sakıncalı bulmamaktadır. Orçan ve Kar (2008) araştırmasında akraba evliliği konusunda evlilerin daha bilgili olması beklenirken, bekar olanların bu konuda daha duyarlı çalışmasını alışkanlık ve geleneklerin daha yaşlı ve evli olanlarda halen güçlü olduğunu göstermektedir yorumunu getirmişlerdir. Mayda ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında kadınların %79,6'sının akraba evliliğinin sakıncalı olduğunu ve %14,6'sının sakıncalı olmadığını ve %5,8'inin bu konu hakkında fikri olmadığını belirttikleri görülmektedir ve akraba evliliği yapma durumuna göre akraba evliliğinden doğacak çocuklarda sağlık riski olabileceğini düşünme sıklığı arasındaki fark çalışmada anlamlı çıkmamıştır. Bu

çalışmada ise akraba evliliği yapmayan kadınlara göre akraba evliliğinin doğacak çocukların sağlığına sakıncalı olmadığı görüşü anlamlı olarak daha fazladır.

Yapılan pek çok çalışmada akraba evliliği prevalansı önceki yıllara göre gerileme göstermektedir. Bu çalışmada gelecek kuşaklarda akraba evliliğinin öngörüşünü tespit etmek için gruba kendi çocuklarının gelecekte akraba evliliği yapmasını onaylama durumu incelendiğinde, kadınların %8,9'u (n=93) çocuklarının akraba evliliği yapmasını onayladığını, %80,4'ünün (n=836) onaylamadığını, %10,7'sinin (n=111) fikrim yok diye ifade etmiştir. Akraba evliliğini onaylayan 93 kişiden, akraba evliliği yapan kadınların onay verme oranı %43 (n=40) iken akraba olmayanlarda onay verme oranı %57 (n=53) dir. İstatistiksel değerlendirmede onay verme durumu ve akraba evliliği arasındaki fark anlamlıdır. Tavukçu ve İrgil (2008) Bursa'da yapılan bir çalışmada onay verenlerin %89,8 ve onay vermem diyenlerin %31,6 olduğu belirlenmiştir. Türkiye istatistik kurumu 2006 raporunda ülke genelinde erkeklerin %12,7'si, kadınların %12,4'ü akraba evliliğini onaylamaktadır. Bölgelere bakıldığında ise %37,3 ile Güneydoğu Anadolu ve %22,8 ile Doğu Anadolu onay verirken %5,7 ile Ege Bölgesi en az onay veren bölge olarak bulunmuştur. Ayan ve arkadaşları (2002) Ankara'da yapılan bir çalışmada ise onay verenlerin oranı %17, onaylamayanlar %47 ve fark etmez yanıtı verenler ise %36 olarak bulunmuştur. Tabak (2008) çalışmasında kadınların çocuklarının akraba evliliği yapma durumuna onay verip vermeyecekleri sorulduğunda %69,5'inin onaylamayacağı, %26,9'unun onaylayacağını ve %3,6'sının net bir fikri olmadığı sonucuna varmıştır. Şen (2010) Kadınların eğitim düzeyleri ve onay verme durumları karşılaştırıldığında eğitim durumunun yükselmesiyle onay verme oranı azalmaktadır. Tabak (2008) çalışmasında benzer sonuca ulaşmıştır. Hamamy ve arkadaşları (2005) tarafından 1950 öncesi, 1950 ve 1979 yılları ve 1980 sonrasında olmak üzere üç kuşak boyunca akraba evliliğinin gidişatını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada da kademeli olarak akraba evliliği oranı azalmaktadır. Bu sonuçlara göre akraba evliliği yapılma oranının gelecek kuşaklarda azalabileceği düşünülebilir.

## 5.SONUÇ VE ÖNERİLER

### 5.1. Sonuçlar

Afyonkarahisar il merkezinde yaşayan Afyonkarahisar doğumlu kadınlar arasında akraba evliliği sıklığını ve tıbbi etkilerinin incelendiği 1040 evli kadın ile yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar şunlardır:

1-Çalışmaya katılan kadınların çoğunun (%63,2) ilköğretim mezunu olduğu,büyük çoğunluğunun (%76,4) çekirdek ailede yaşadığı, %61,5'inin gelirinin 1000TL den az olduğu, tamamına yakınının (%90,7) sosyal güvencesinin bulunduğu ve büyük çoğunluğunun (%72,9) ev hanımı olduğu, ilk evlilik yaşlarının %65,7'sinin 15-20 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.1.1 ve Tablo 3.2.1).

2-Kadınların eşlerinin çoğunun (%54,4) ilköğretim mezunu olduğu, %29,6'sının işçi olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.1.1).

3-Bu araştırmaya katılan kadınların çoğunluğunun (%58,9) 1-2 canlı doğum yaptığı,%9,6'sının 1-2 ölü doğum yaptığı, %16,1'inin 1-2 düşük yaptığı, %11,6'sının 1-2 küretaj yaptığı, büyük çoğunluğunun (%61,3) 1-2 yaşayan çocuğu olduğu, canlı doğup ilk beş yılda ölen çocukların %7,8'inin 1-2 çocuğu öldüğü bulunmuştur (Tablo 3.3.1). Çocuklardaki ölüm nedenleri bilinmeyen faktörler çoğunlukta (%44,4) olup, sepsis, prematürite, ishal ve PDA'dır (Tablo 3.3.2).

4-Kadınların yaşayan çocuklarında %0,7'sinin doğumsal defekt, %1,6'sında mental retardasyon ve psikiatrik problem, %1'inde yapısal anomali, %1,8'inde kronik metabolik hastalık bulunmaktadır (Tablo 3.4.1). Katılımcıların ailelerinde kanser hastalığı %24,8, kalıtsal hastalık %19,8 tespit edilmiştir (Tablo 3.4.2).

5-Katılımcı kadınların %20,7'sinin akraba evliliği yaptığı, akraba evliliği yapanların %66,5 yarım yeğen evliliği yaptığı, %13,9'unun birinci yeğen evliliği gerçekleştirmiştir (Tablo 3.5.1).

6-Katılımcılarda akraba evliliğine onay vermeyenler %83,8, onaylayanlar ise %16,2'dir. Akraba evliliğinde sorun olur mu? %61,8'si evet, %11,5'i hayır, %26,6'sı bilmiyorum tespit edilmiştir. Katılımcıların çocuklarının akraba evliliği yapmasına %80,4'ü hayır, %10,7'si fikrim yok, %8,9'u evet tespit edilmiştir (Tablo 3.2.2).

7-Çalışmada katılımcıların ve eşlerinin akraba evliliği ile eğitim durumları karşılaştırıldığında kadınların ve erkeklerin eğitim düzeyi arttıkça akraba evliliğini seçme oranı düşmektedir (Tablo 3.6.1.1).

8-Katılımcıların akraba evliliği ile ekonomik durumları ve bir sosyal güvenceye sahip olma durumları arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Kadınların sahip olduğu sosyal güvence ve ekonomik durum akraba evliliklerini tercih etmelerini etkilemektedir (Tablo 3.6.2.1).

9-Kadınların ilk evlenme yaşı ve akraba evliliği dağılımına göre kadınların ilk evlenme yaşının artmasıyla birlikte akraba evliliği oranı azalmaktadır (Tablo 3.6.3.1).

10-Kadınların gebelik sonuçları ve akraba evliliği arasındaki ilişki irdelendiğinde; canlı doğum sayısı ve akraba evliliği arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( Tablo 3.8.1.1  $x^2=6,88$   $p>0,05$ ). Ölü doğum sayısı akraba evliliği karşılaştırıldığında istatistiki olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 3.8.1.1  $x^2=1,91$   $p>0,05$ ). Canlı doğup ilk beş yılda ölen çocuk sayısı akraba evliliği açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 3.8.1.1  $x^2=10,35$   $p<0,05$ ). Kadınların akraba evliliği yapanlarda yaşayan çocuk sayısı daha fazladır (Tablo 3.8.1.1  $x^2=16,77$   $p<0,05$ ).

11-Araştırmaya alınan kadınlarda akraba evliliği yapan ve yapmayanların toplam düşük ( $x^2=2,28$   $p>0,05$ ) ve toplam küretaj sayıları ( $x^2=1,06$   $p>0,05$ ) istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 3.8.2.1).

12-Araştırma dahilinde kadınların yaşayan çocuklarında sağlık problemi varlığı ve akraba evliliği ile ilişkisi incelendiğinde; mental retardasyon ve psikiyatrik bozukluk akraba olmayanlarda %1,21 ve akraba olanlarda %3,15 , doğumsal defekt akraba olmayanlarda %0,60 ve akraba olanlarda %0,93 , metabolik hastalıklar ile akraba evliliği karşılaştırıldığında akraba olmayanlarda %1,69 ve akraba olanlarda %2,32 , ve yapısal anomali incelendiğinde akraba olmayanlarda %1,69 ve akraba olanlarda %2,32 olarak tespit edilmiştir (Tablo 3.9.1.1).

## 5.2. Öneriler

Kadının eğitim durumunun, meslek yaşamının, aile tipinin aldığı sağlık hizmetlerinin kalitesinin akraba evliliğine olan eğilimi etkilediği düşünülürse ve araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir:

1-Doğum çocuk kliniklerinde çalışan ebe/hemşirelerin kadınları akraba evliliği riskleri ve genetik danışma konusunda bilgilendirilmesi,

2-Kadın eğitimini güçlendirecek eğitim politikalarının yeniden düzenlenmesi ve ekonomik özgürlüklerinin sağlanması için istihdam olanaklarının artırılmasına yönelik çalışmaların düzenlenmesi,

3-Doğum kliniklerinde çalışan ebe ve hemşirelerin tekrarlayan düşük, yaşayan ve anomalili bebeği olan kadınları genetik danışmaya yönlendirilmeli,

4-Tüm sağlık çalışanlarının, akraba evliliği ile ilgili düşünce, tutum ve davranışlarını inceleyen araştırmaların yapılması ve araştırmaların sonuçlarına göre olumlu tutum davranışların desteklenmesi,

5-Akraba evliliği yapmış olan kadınları genetik danışmanlık hakkında bilgilendirmeli genetik danışmaya yönlendirilip izlemlerinin sürdürülmesi,

6-Okullarda ve kitle iletişim araçları ile akraba evliliklerinin olumsuz etkileri konusunda toplumun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi,

7-Akraba evliliği ile ilgili sağlık personelinin konuyla ilgili duyarlılığını artıran hizmet içi programların yapılması,

8-Akraba evliliklerini teşvik eden sosyo-ekonomik sorunların düzeltilmesine çalışılması ve bu konuya Ana Çocuk Sağlığı Teşkilatında yer verilmesi,

## ÖZET

### Afyonkarahisar İl Merkezinde Akraba Evliliği Sıklığı ve Tıbbi Etkileri

Bu çalışmada, Afyonkarahisar il merkezinde, akraba evliliği sıklığı ve bu evliliklerin kendiliğinden düşük, ölü doğum, beş yaş altı çocuk ölümleri ve konjenital malformasyonlarla ilişkisi araştırıldı. Araştırmaya Afyonkarahisar il merkezindeki sağlık ocakları bölgelerinde ikamet eden 1040 kadın alınmıştır.

Araştırma verileri, kadınların tanıtıcı özelliklerinin ve araştırmanın bağımsız değişkenlerinin sorgulandığı soru formu ile araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanarak Temmuz-Ekim 2010 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare testi kullanılmıştır.

Araştırmaya alınan kadınların %63,2'sinin ilköğretim mezunu olduğu, %72,9'unun ev hanımı olduğu, %76,4'ünün çekirdek ailede yaşadığı belirlenmiştir.

Afyonkarahisar il merkezinde akraba evliliği sıklığı %20,7 idi. Akraba evlilikleri içinde en sık olarak yarım yeğen evliliği %13,8 oranında belirlendi. Akraba evliliğinin, doğacak çocukların sağlığı açısından sakıncası olduğunu düşünenler %61,8'dir.

Akraba evliliğinin eğitim düzeyi ile ters ilişkili olduğu saptandı. Akraba evliliğini tercih etmiş olan kadınların ve erkeklerin eğitim düzeylerinin daha düşük olduğu saptandı.

Akraba evliliği yapmış kadınlarda yaşayan çocuk sayısı yüksek bulunmuştur. Akraba evliliği ile kendiliğinden düşük, ölü doğum ve küretaj arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Bununla birlikte beş yaş altı çocuk ölümleri açısından anlamlı bir farklılık bulundu. Akraba evliliği yapmış ailelerde mental retardasyon ve psikiyatrik bozukluk, doğumsal defekt, yapısal anomali ve metabolik hastalık oranı daha fazla tespit edilmiştir.

Sağlık çalışanlarının akraba evliliği yapmış olan kadınları genetik danışmanlık hakkında bilgilendirmeleri ve genetik danışmaya yönlendirmeleri, kadınların akraba evliliği ile ilgili düşüncelerini inceleyen araştırmaların tekrar edilmesi önerilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Akraba evliliği, çocuk ölümü, doğumsal kusurlar, gebelik sonuçları.

## SUMMARY

### **The Frequency of Consanguineous Marriages in City Center of Afyonkarahisar and Its Medical Effects**

In this study, the rate of consanguinity and its effects on spontaneous abortion, stillbirth, infant mortality, and birth defects were investigated in a population sample residing in Afyonkarahisar city, Turkey. The sample group consisted of 1040 women residing in the public health center areas in the provincial center of Afyonkarahisar.

The study data were collected between July-October 2010 by the researcher, using face-to-face interview technique, and a questionnaire that inquire the women's characteristics and the independent variables of the study. Descriptive statistics and chi-square test were employed to evaluate the data.

Women participating in the study was determined that 63,2% of the women were primary school graduates, 72,9% were housewives, 76,4% lived in nuclear families.

Afyonkarahisar province in the center frequency of consanguineous marriages was 20,7%. The most common type of consanguineous mating was half-niece marriages with the frequency of 13,8% 61,8% of the women believe that consanguineous marriage is detrimental to the health of the offspring.

Consanguineous marriage was found to be inversely related to educational level. Consanguineous marriage was found to lower levels of education for women and men who coose to.

The number of children living in women who have had a consanguineous marriage were higher. Consanguineous marriage with the spontaneous abortion, stillbirth and abortion is a significant relationship was found between. However, no significant differences in deaths of children under five years of age found. Consanguineous marriages, families had mental retardation and psychiatric disorders, congenital defects, structural abnormalities and the metabolic rate of disease was more frequent.

It could be suggested that health staff should inform and encourage the women having consanguineous marriages about genetic counseling, further studies should be carried out to examine women's opinions about consanguineous marriages.

**Keywords:** Consanguineous marriage, infant mortality, birth defects, pregnancy outcomes.



## KAYNAKLAR

- ABDEL-MEGUID, N., ZAKI, M.S.A AND HAMMAD, S.A. (2000). Premarital Genetic Investigations : Effect of Genetic Counselling, (Volume 6), Issue 4, Page 652-660.
- AL- ARRAYED, S.S. (1999) Review of the spectrum of genetic diseases in Bahrain. *Eastern Mediterranean Health Journal*, (Volume 5) , Issue 6, 1114-1120.
- AL-GAZALİ LI, BENER A, ABDULRAZZAQ YM, MİCALLEF R, AL-KHAYAT AI, GABER T. (1997). Consanguineous Marriages in the United Arab Emirates. *J Biosoc Sci* 29(4): 491-497.
- AL-GAZALİ, L.I., DAWODU, A.H., SABARİNATHAN, K., VARGHESE, M. (1995). The profile of major congenital abnormalities in United Arab Emirates population. *Journal of Medical Genetics*, Volume 32, Issue 1, 7-13.
- ALTUNTEK NS. (2001). Türkiye üzerinde yapılmış evlilik ve akrabalık araştırmalarının bir değerlendirilmesi,Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 18 (2):17-28.
- ALTUNTEK NS. (1993). Van Yöresinde Akraba Evliliği,Kültür Bakanlığı Halk Kültürlerini Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Yayınları:190, Gelenek-Görenek ve inançlar Dizisi,s:14-17, Ankara.
- AYAN D, BEDER ŞEN R, ÜNAL G, YURTKURAN S. (2002). Akraba Evliliğinin Kültür Birikiminde ve Toplum Hayatındaki Bazı Görünümleri. *Dil, Din ve Tıp, Aile ve Toplum Dergisi* 5 (2): 77-87.
- AYAN D, BEDER-ŞEN R, ÜNAL G, YURTKURAN S. (1999). Ankara'da akraba evliliği. *Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu*.
- AYAN D,BEDER-ŞEN R,ÜNAL G,YURTKURAN S. (2001). Ankara'da akraba evliliği, *Aile ve Toplum Dergisi*, 4 (1):7-26.
- BAHÇECİ, Z. (2001). Genetik, Öğrenci Kitabevi Yayınları, 1-3.
- BARBARİ, A., STEPHAN, A., MASRİ, M., KARAM, A., AOUN, S., EL NAHAS, J AND BOUK HALİL, J. (2003). Consanguinity-associated kidney diseases in Lebanon: an epidemiological study. *British Journal of Plastic Surgery*, (Volume 56), Issue 2, 106-109.
- BAŞARAN, N. (1999). Tıbbi Genetik (Ders Kitabı). 7. Baskı, Güneş&Nobel Tıp Kitabevi,161-163.
- BAUMANN, C., HERON, D. (2001). Dysmorphic syndromes at birth: what to do? *Arch Pediatr*, (9), 1000-5.

- BEDER ŞEN R. (1996). Evliliğin Kuruluşuna İlişkin Özelliklerin Doğurganlık İle İlişkisi. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Ekonomik ve Sosyal Demografi Programı Bilim Uzmanlığı Tezi. Ankara, 30-35.
- BENER, A., ALALİ, K.A. (2006). Consanguineous marriage in a newly developed country: the Qatari population. *J Biosoc Sci*, .38(2):239-46.
- BİTTLES, A.H., COBLE, J.M., RAO, N.A. (1993). Trends in consanguineous marriage in Karnataka, south India, 1980-89. *J Biosoc Sci*, 25(1):111-6.
- BİTTLES, A.H., EGERBLADH, I. (2005). The influence of past endogamy and consanguinity on genetic disorders in northern Sweden. *Ann Hum Genet*, 69(Pt5) ,549-58.
- BOLAT H, İLHAN M, ÖZBAŞ S, BUMİN MA, KÖSE F.(2007). 11.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi. Denizli.
- BÖKESÖY I, KARABULUT GH. (2005). Akrabalık ve Genetik Danışmanlık. Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci 1(2): 30-35.
- CERNACH, M.C., PATRÍCIO, F.R., GALERA, M.F., MORON, A.F., BRUNONİ, D. (2004). Evaluation of a protocol for postmortem examination of stillbirths and neonatal deaths with congenital anomalies. *Pediatr Dev Pathol*, 7(4): 335-41.
- CONNOR M, FERGUSON-SMİTH M, eds. In. (1997). Essential Medical Genetics (5th ed). Avon: Blackwell Science Ltd, Bath Pres.
- ÇETİNTAŞ A. (2002). Aşiretlerin sosyal yapısı üzerine sosyolojik bir inceleme (izollu aşireti Malatya örneği),Yüksek Lisans Tezi,Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Anabilim Dalı ,Isparta.
- DEĞİRMENCİ F, KÖSTEK O, BAŞKIR B, SARIÇAM MH. (2006). Toplumda genetik hastalıklar ve genetik danışmanlık ile ilgili bilgili düzeylerinin saptanması,Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 19 (3):34.
- DEMİREL, S., KAPLANOĞLU, N., ACAR, A., BODUR, S., PAYDAK, F. (1997). The frequency of consanguinity in Konya , Turkey , and its medical effects. *Genetic Counseling* , (Volume 8), Issue 4, 295-301.
- DİRİCAN R, BİLGEL N.(1993). Aile ve Akrabalık Durumu. Halk Sağlığı. Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı, Yayın No: 70, 210-213.
- DONBAK L. (2004). Consanguinity in Kahramanmaraş City, Turkey and its Medical Impact. Department of Biology, Faculty of Science-Arts, University of Kahramanmaraş Sutcu Imam, Kahramanmaraş, Turkey. *Saudi Med J* 25(12): 1991-1994.
- DURMUŞ E. (2003). 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 .

- DÜZCAN, F. (1994). Sivas Populasyonunda Akraba Evliliği Sıklığı ve Aileler Üzerindeki Tıbbi Etkileri. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- ELİBÜYÜK, Z. (1989). Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastanesi Genetik Ünitesine Basvuran Hastalarda Akraba Evliliği ve Tıbbi Sonuçlarının İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı , Uzmanlık Tezi Ankara, 9-50.
- ERCAN O. (2003). Konjenital Hipotiroidizm Tarama Programı. İÜ. CTF Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sağlam Çocuk İzlemi, Sempozyum Dizisi 35: 59-64. [Erişim:www.ctf.istanbul.edu.tr/stek/pdfs/35/3509.pdf]. Erişim tarihi:06.10.2010.
- FORRESTER, M.B., MERZ, R.D. (2004). Impact of excluding cases with known chromosomal abnormalities on the prevalence of structural birth defects, Hawaii, 1986-1999. *Am J. Med Genet A*, 128(4): 383-8.
- FUSTER V, COLANTONIA SE (2003) Inbreeding coefficients and degree of consanguineous marriages in İspan: A Review , *Amerikan Journal of Human Biology*, 15:709-716.
- GENÇ, Z., ERDEMİR, A.D. (1997). Genetik Sorunlar ve Tıbbi Etik. Nobel Tıp Kitabevi, 38-46.
- GUNAİD AA, HUMMAD NA, TAMİM KA. (2004). Consanguineous Marriage in Capital City Sana'a, Yemen. *J Biosoc Sci* 36(1): 111-121.
- GÜREL B. (1996). Aile, Evlilik Türleri ve Akrabalık Yapısı Üzerine Bir Çalışma ve Kacerdoğanşalı Köyünde Monografik Bir Uygulama. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Antropoloji ve Etnoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Ankara, 7-25 .
- HAMAMY H, JAMHAVİ L, AL-DARAWSHEH J, AJLOUNİ K. (2005). Consanguineous marriages In Jordon: Why is rate changing with time?, *Clinical Genetics*, 67:511-516.
- HAVİLAND W. (2002). Kültürel Antropoloji, (Çev: Hüsamettin İnaç). İstanbul: Kaknüs Yay, 575.
- HUSSAİN R, BİTTLES A.H, SULLİVAN S. (2001). Consanguinity and early mortality in the Muslim populations of İndia and Pakistan, *American Journal of Human Biology*, 13:777-787.
- HUSSAİN R, BİTTLES AH. (1998). The Prevalence and Demographic Characteristics of Consanguineous Marriages in Pakistan. *J Biosoc Sci* 30(2): 261-275.
- HUSSAİN R. (1999). Community Perceptions of Reasons For Preference For Consanguineous Marriage in Pakistan. *J Biosoc Sci* 31(4): 449-461.
- HUSAİN, M., ZAKİ, O. (1999). A survey of 1,000 cases referred for cytogenetic study to king Khalid University Hospital , Saudi Arabia. *Human heredity* , 49: 208-214.
- JURDİ, R., SAXENA, PC. (2003). The prevalence and correlates of consanguineous marriages in Yemen similarities and contrasts with other Arab countries. *J Biosoc Sci*, 35(1): 1-13.
- KALYONCU C. (1980). Akraba Evlilikleri ve Doğuştan Kusurlar. *Trakya Tıp Fak Der* 2: 2.

- KARAOĞLU L, ÖZTÜRK C, PEHLİVAN E, (2002) Çorum İli bir sağlık ocağı bölgesinde yaşayan evli kadınlarda doğurganlık ve etkileyen faktörler, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,9 (1):33-40.
- KAYAHAN M, ŞİMŞEK Z, ERSİN F, GÖZÜKARA F, KURÇER MA. (2003). Şanlıurfa Tıfındır Sağlık Ocağı Bölgesinde akraba evliliği prevalansı ve 5 yaş altı ölümlere etkisi,Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 7 (1):1-5.
- KHOURY SA, MASSAD D. (1993). Consanguineous Marriage in Jordan: Prevalance and Pattern. J Biosoc Sci 25(4): 553-556.
- KHOURY SA, Massad D. (1992). Consanguineous Marriage in Jordan. Am J Med Genet 43(5): 769-775.
- KOÇ T. (2008). Düzce İlinde akraba evliliği sonuçları, Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü , Düzce.
- KUTLUBAY A (2007) Malatya ilinde akaraba evliliği sıklığı ve tıbbi sonuçları,Yüksek Lisans Tezi İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü , Malatya.
- KÜÇÜK, A. (2002). Eskisehir ve Çevresinde Maternal Yasın Etkili Olduğu Trizomi Sendromları ile Konjenital Malformasyonların Görülme Sıklıklarına İlişkin Arastırma, Osmangazi Üniv. Sağlık Bilimleri Enst. Yüksek Lisans Tezi, 8-88.
- LİNDELİUS R. (1980). Effects of parental consanguinity on mortality and reproductive function. Hum Hered 30: 185–191.
- MARAZİTA, M.L., FIELD, L.L., TUNÇBİLEK, G., COOPER, M.E., GOLDSTEİN, T., GÜRSU, K.G. (2004). Genome- scan for loci involved in cleft lip with or without cleft palate in consanguineous families from Turkey. *Am j Med Genet A*, Apr 15 ,126(2):111-22.
- MAYDA A, DAĞLI SÇ, ŞAHİN RO, DANIŞMAN F, DERE F, ÇELER A, ÇELİK D, BURGUCU S, BULUT N, BAŞAR R, AVCI Ö. (2010). Düzce ili Yığılca ilçe merkezinde akraba evliliği sıklığı ve etkileyen faktörler,Düzce Tıp Dergisi ,12(2):36-41.
- MENASHA, J., LEVY, B., HIRSCHHORN, K., KADRON, N.B. (2005). Incidence and spectrum of chromosome abnormalities in spontaneous abortions:new insights from a 12-year study. *Genet Med*, 7(4): 251-63.
- MÍGUEL A, SANCHEZ A, ARESTİ U, PENA JA, CALDERON J. (2005). İnbreeding levels and consanguinity structure in the Basque Province of Guipuzcoa (1862-1980), *American Journal of Physical Anthropology* , 127:240-252.
- MOKHTAR, M.M., ABDEL– FATTAH, M.M. (2001). Consanguinity and advanced maternal age as risk factors for reproductive losses Alexandria, Egypt. *Eur J Epidemiol*, 17(6) : 559-65.
- MOKHTARİ, R., BAGGA, A. (2003). Consanguinity, genetic disorders and malformations in Iranian population, *Acta Biologica Szegediensis*, Volume( 47(1-4)), 47-50.

- MULELLER RF, YOUNG ID, (2001). eds. In: Emery's Elements of Medical Genetics (11th ed). Milan: Harcourt Publishers.
- NATH, A., PATİL, C., NAIK, V.A. (2004). Prevalence Of Consanguineous Marriages In A Rural Community And Its Effect On Pregnancy Outcome. *Indian Journal Of Community* (Volume.29) , No. 1.
- NUSSBAUM RL, MEİNNES RR, WILLARD HF, (2001). eds. In: Thompson & Thompson: Genetics in Medicine (6th ed). Philadelphia: WB Saunders Company, 51-77.
- ORÇAN M, KAR M. (2008). Türkiye'de erken yaşta yapılan evlilikler ve risk:Bismil örneği,Aile ve Toplum Dergisi,4 (14):97-111.
- ÖZKAYA A. (2003). Antakya ve Çevresinde Akraba Evliliği. M.K.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Antropoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Hatay.
- ÖZTÜRK Y, GÜNAY O. (1995). Aile Sağlığı El Kitabı. Erciyes Üniversitesi Yayınları, Yayın No:83, 1995: 1-5.
- ÖZVARIŞ B, AKIN A. (2002). Türkiye'de Aile Planlaması Hizmetleri ve İsteyerek Düşükler: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1998 İleri Analiz Sonuçları. Hacettepe Üniversitesi, Türkiye Aile Sağlığı ve Planlaması Vakfı, UNEPA, Ankara.
- ÖZVARIŞ ŞB, KOÇOĞLU GO, AKIN A. (1998). Türkiye'de Akraba Evlilikleri, 1998 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması İleri Analiz Sonuçları. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı. [Erişim:www.dicle.edu.tr]. Erişim tarihi:06.09.2010.
- ÖZYÜREK, R.,ÖZKAYIN, N.,ÖZKINAY, F.,DORAK, C., ÖZKINA, C., PARLAR, A. (2004). Konjenital Kalp Hastalıklı Olguda Aile Ağacı Analizi. *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi ,Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı*, İzmir, 10(1):55-59.
- PİNTO ESCALANTE, D., CASTİLLO ZAPATA, I., RUIZ ALLEC, D., CEBALLOS. (2006). Quintal JM.Spectrum of congenital malformations observed in neonates of consanguineous parents. *An Pediatr (Barc)*, 64(1):5-10.
- RİMOİN, D.L., CONNOR, J.M., PYERİTZ, R.E. (1997). Principles and practice of medical genetics, 3rd , New York: Churchill Livingstone Inc; 1114-1116.
- SAADAT, M., ANSARİ-LARİ, M., FARHUD, D.D. (2004). Consanguineous marriage in Iran, *Ann Hum Biol* ,31(2):263-9.
- SAYGILI S. (1998). Akraba evliliği ,Yeni Dünya Dergisi 5 (1),s:1-5.
- SCOTT JR. (1986). Spontaneous abortion in Danforth DN Scott JR eds Obstetrics and Gynecology. 5 th ed. J.B, Lippincott Company Philadelphia, 378–386.
- SHAFİ, T., KHAN, M.R., ATİQ, M. (2003). Congenital heart disease and associated malformations in children with cleft lip an palate in Pakistan. *British Journal of Plastic Surgery*, (Volume 56), Issue 2, 106-109.

- SHAMÍ S, JALALI S, SULTANA S. (1999). Consanguinity, Smoking and Prevalence of Cancer in Pakistan. *Türkiye Tıp Dergisi* 6(4): 235-237.
- SHARKIA R, ZAİD M,ATHAMNA A,COHEN D,AZEM A, ZALAN A. (2008). The changing pattern of consanguinity in selected region of the Israeli Arap Community,*American Journal of Human Biology*.20:70-77.
- SOFAER ÖA. POPULATION GENETİCS İN EMERY A.E,H VE RİMOİN DL (1983). eds. Principles and Practice of Medical Genetics. Churchill Livingstone Newyork 80–89.
- STOLL, C., ALEMBİK, Y., ROTH, M.P., DOTT, B., DE GEETER, B. (1989). Risk factors in congenital heart disease. *Eur J Epidemiol*, 5(3):382-91.
- STOLTENBERG, C., MAGNUS, P., SKRONDAL, A., TERJE LİE, J. (1999). Consanguinity And Recurrence Risk of Birth Defects : A Population –Based Study. *American Journal Of Medical Genetics*, 82:423-428.
- STRACHAN,T., P, READ. (2004). Human Molecular Genetics, 65.
- SÜMBÜLOĞLU K, SÜMBÜLOĞLU V, (2004). Biyoistatistik, Hatipoğlu Yayınları, Ankara.
- SÜMER, K.G., POLAT, H., KOÇOĞLU, F. (1999). Sivas İl Merkezi ve Köylerinde Akraba Evliliği Sıklığı ve Ana Çocuk Sağlığına Etkileri. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* , 18(4):291-294.
- ŞAMLI H, TOPRAK D , SOLAK M. (2006) Afyonkarahisar İlinde Akraba Evlilikleri ve Bunun Doğumsal Anomaliler İle İlişkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 7:69-74.
- ŞEN Ş. (2010). Aydın il merkezinde akraba evliğı sıklığı ve gebelik sonuçları ile ilişkisi, Yüksek Lisans Tezi ,Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın .
- ŞİMŞEK S, TÜRE M, TUĞRUL B, MERCAN N, TÜRE H, AKDAĞ B. (1999). Consanguineous marriages in Denizli, Turkey. *Ann Hum Biol*. 26(5): 489-491.
- TABAK A. (2008).Endokrinoloji ve metabolizma polikliniğimizden takipli hastalarda akraba evliliğı sıklığı ve akraba evliliğini etkileyen faktörler Sağlık bakanlığı Bakırköy doğumevi kadın ve çocuk sağlığı eğt. Araşt Hast.çocuk sağlığı ve Hast anabilim dalı, uzmanlık tezi.İstanbul.
- TAVUKÇU N, İRGİL E. (2008). Bursa Nilüfer halk sağlığı eğitim ve araştırma bölgesinde yaşayan kadınlarda akraba evlilikleri,TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 7(2):107-112.
- TEKBAŞ ÖF, OĞUR R,UÇAR M. (2005). Genç erişkin erkekler arasında akraba evliliğı sıklığının nedenlerinin araştırılması,TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 4(3):120-128.
- THERMAN, E., SUSMAN, M. (1993). Human Chromosomes Structure, Behavior and Effects 3rd, New –York Heidelberg: Springer.
- THOMPSON & THOMPSON . (2005). Tıbbi Genetik, Güneş Kitabevi 6. Baskı ,57-58.

- TOPUZOĞLU A. (2006). Toplumda genetik hastalıklar ve genetik danışmanlık ile ilgili bilgi düzeylerinin saptanması.
- TUNÇBİLEK E, KOÇ I. (1994). Consanguineous Marriage in Turkey and its impact on fertility and mortality. *Ann Hum Genet*, 58: 321-329.
- TÜRKİYE NÜFUS VE SAĞLIK ARAŞTIRMASI (1998). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, 50-79.
- TÜRKİYE NÜFUS VE SAĞLIK ARAŞTIRMASI TNSA (2003), Analiz ve Rapor, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara. [Erişim: [www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa/2003/analizrapor.htm-15k](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa/2003/analizrapor.htm-15k)]. Erişim tarihi:06.08.2010.
- T.C BAŞBAKANLIK TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU. (2006). Aile Yapısı Araştırması , s:8, Ankara)
- TÜRKİYE NÜFUS VE SAĞLIK ARAŞTIRMASI TNSA (2008), Analiz ve Rapor, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara. [Erişim: [www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa/2008/data/TNSA-2008\\_ana\\_Rapor-tr\\_.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa/2008/data/TNSA-2008_ana_Rapor-tr_.pdf) ]. Erişim tarihi:06.08.2010.
- TÜRKOĞLU S. (2001). Efes'in Öyküsü. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- TÜZÜN C. (1992). Elazığ İli Merkez ve Çevresinde Akraba Evlilikleri İnsidansı ve Tıbbi Sonuçları. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Ana Bilim Dalı, Uzmanlık Tezi. Elazığ.
- TÜZÜN, C., ELYAS, H. (1996). Elazığ İl Merkezi Çevresinde Akraba Evlilikleri İnsidansı, *Fırat Tıp Dergisi*, 1(2), 60-65.
- ULUSOY GÖKKOCA F.Z, BAHARLI ETİLER N. (1999). Çocukluk Döneminde Genetik Hastalıkların Epidemiyolojisi ve Kontrolü. *Sağlık ve Toplum*, 3: 19-26.
- ULUSOY M, TUNÇBİLEK E. (1989). Consanguinity in Turkey in 1988. *Turkish J. Popul. Stud.* 1989; 11: 35-46.
- USKUN, E. (2001). Akraba Evlilikleri, *STED*,10-2, 54-56.
- YAKINCI C., KUTLU, N.O., PAÇ, A., DURMAZ, Y., GÜL, A.K., EGRİ, M. (1995). Malatya İl Merkezinde Akraba Evlilikleri ve Çocuk Ölümüne Etkisi. *Klinik Bilimler & Doktor*, 5:1.
- YUNİS, K., MUMTAZ, G., BİTAR, F., CHAMSEDDİNE, F., KASSAR, M., RASHKİDİ, J., MAKHOUL, G., TAMİM, H. (2006). Consanguineous marriage and congenital heart defects: a case-control study in the neonatal period. *Am J Med Genet A*, .15;140(14):1524-30.
- ZİNCİR S. (2005). Denizli ilinde akraba evliliği sıklığı ve tıbbi sonuçları, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi biyoloji Anabilim Dalı, Denizli.
- ZLOTOGORA, J. (1997). Genetic disorders among Palestinian Arabs :1.Effects of consanguinity. *Am J Med Gen.* Feb 11;68(4) :472-5.
- WAHAB, A., AHMAD, M., ARKAM SHAH, S. (2006). Migration as a determinant of marriage pattern: preliminary report on consanguinity among Afghans. *J Biosoc Sci*, 38(3): 315- 25.

WANG, W., QIAN, C., BİTTLES, A.H. (2002). Consanguineous marriage in PR China: a study in rural Man (Manchu) communities. *Ann Hum Biol*, 29(6): 685-90.

## EKLER

### EK 1.AFYONKARAHİSAR İL MERKEZİNDE AKRABA EVLİLİĞİ SIKLIĞI VE TIBBİ ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASINA YÖNELİK ANKET FORMU

Bu anket formu Afyonkarahisar il merkezinde görülen akraba evliliği sıklığı ve tıbbi etkilerini araştırmak amacıyla hazırlanmıştır.

**1-Anket no:**

**2-Doğum yeri:**

**3-Anket uygulama tarihi:**

**4-Yaşınız:**

A)18-24 B)25-31 C)32-38 D)39-45 E)Diğer

**5-Mesleğiniz?**

A)Ev hanımı B)Memur C)İşçi D)Emekli E)Serbest F)Diğer

**6-Eşinizin mesleği?**

A)Memur B)İşçi C)Emekli D)Serbest E)İşsiz F)Diğer

**7-Eğitim Durumunuz?**

A)Okur-yazar değil B)İlköğretim mezunu C)Lise D)Lisans E)Lisans üstü

**8-Eşinizin Eğitim Durumu?**

A)Okur-yazar değil B)İlköğretim mezunu C)Lise D)Lisans E)Lisans üstü

**9-Sosyal güvence?**

A)Bağ-kur B)SSK C)Emekli Sandığı D)Yeşil kart E)Yok

**10-Ailenizin aylık ortalama gelir düzeyi?**

A)1000TL altında B)1000-2000TL arasında C)2000TL ve üzeri

**11-Aile tipiniz?**

A)Geniş aile B) Çekirdek aile C)Diğer



**12-Evlilik kararı alınırken;**

- A)Biz istedik karar verdik/ailemiz onay verdi.
- B)Biz istedik karar verdik/ailemiz onay vermedi.
- C)Ailemizin kararı sonucu biz onayladık.
- D)Ailelerimizin kararı sonucu biz zorlandık.

**13-Akraba evliliğini onaylıyor musunuz?**

**Onaylıyorsanız; onaylama nedenleriniz nelerdir?**

- A)Akrabalar tanıdık güvenilir kimselerdir.
- B)Akraba evliliği doğaldır,hiçbir sakıncası yoktur.
- C)Kendim/çocuğum akraba evliliği yaptı memnunum.
- D)Akrabalık ilişkisi kuvvetlenir.
- E)Yaşlandığımızda bize bakar.
- F)Miras ele gitmesin.
- G)Gelenek, görenek,törelere uyundur.

**Onaylamıyorsanız,onaylamama nedenleriniz nelerdir?**

- A)Özürlü çocuk doğurma riski artar.
- B>Eşler arası geçimsizlik fazla olur.
- C)Akrabalık ilişkisi bozulur.
- D)Nedenini bilmiyorum.
- E)Cehalet

**14-Sizce Türkiye de akraba evliliği yapılmasının nedeni nedir?**

- A)Gelenek,görenek,töre
- B)Aynı mirası paylaşma
- C)Yabancılarla evlendirilmeme
- D)Kişilerin kendi rızası alınmıyor.
- E)İyi gelecek kurma isteği
- F)Vasiyet
- G)Severek/gönül bağı

**15-sizin ve eşinizin çevresinde veya yakın/uzak akrabalarınızda akraba evliliği var mı?**

- A)Var
- B)Yok

**16-çevrenizde akraba evliliği yapıp özürlü çocuğa sahip olan var mı?**

- A)Var
- B)Yok

**17-Sizce akraba evliliği yapıldığında doğacak çocuklarda sorunla karşılaşılır mı?**

- A)Evet
- B)Hayır
- C)Bilmiyorum

**18-Çocuklarınızın akraba evliliği yapmasını onaylıyor musunuz?**

A)Evet B)Hayır C)Fikrim yok

**19-Evlendiğiniz yaş nedir?**

**20-Eşiyle akrabalık durumu?**

Akrabalık yok	
Yarım yeğen evliliği(amca,dayı,hala,teyze çocukları)	
Birinci yeğen evliliği(yabancı kimselerle evlilik yapmış kardeş çocukları)	
Bir ileri birinci yeğen evlilikleri(birisiyle bunun birinci yeğen çocukları arasındaki akrabalık)	
İkinci yeğen evliliği(yabancı kimselerle evlilik yapmış birinci yeğen çocukları arasındaki akrabalık)	

**21-Gebelik durumu?**

Canlı doğum sayısı	Ölü doğum sayısı	Toplam düşük	Toplam isteyerek düşük(kürtaj) sayısı

**22-Doğumları?**

Sezeryan sayısı	Normal spontan doğum sayısı	Forseps veya vakum ile doğum sayısı	Yaşayan çocuk sayısı	Ölen çocuk sayısı

**23-Varsa düşük materyalinden biopsi örneği analizi yapıldı mı?**

A)Evet B)Hayır

**cevap evet ise analiz sonucu nedir?**

**24-Varsa ölü doğan bebekten analiz yapıldı mı?**

A)Evet B)Hayır

**cevap evet ise analiz sonucu nedir?**

**25-Varsa canlı doğup ilk beş yıl içinde ölen çocuk sayısı:**

**26-ilk beş yılda ölen çocuk için ölüm nedeni?**

**27-Yaşayan çocuklarda doğumsal defekt saptandı mı?**

A)Evet B)Hayır

**cevap evet ise tanısı nedir?**

**28-Çocuğunuzda doğumsal mental retardasyon ve psikiatrik problem var mı?**

A)Evet B)Hayır

**Cevap evet ise tanısı nedir?**

**29-Çocuğunuzun yapısal bir anomalisi varmı?**

A)Evet B)Hayır

**Cevap evet ise tanısı nedir?**

**30-Çocuğunuzun cinsiyet gelişim bozukluğu var mı?**

A)Evet B)Hayır

**Cevap evet ise tanısı nedir?**

**31-Çocuğunuzun kronik metabolik hastalığı var mı?**

A)Hipotroidi B)Fenilketonüri C)Diyabet D)Yok

**32-Ailenizde ve yakın akrabalarınızda kanser hastalığı var mı?**

A)Evet B)Hayır

**Cevap evet ise:**

**Hastalık ismi; hastanın akrabalık ilişkisi;**

**33-sizin ve eşinizin ailesinde bildiğiniz kalıtsal hastalık var mı?**

A)Evet B)Hayır

**Cevap evet ise:**

**Hastalığın ismi;**

**Hasta kişinin bireyle yakınlık derecesi;**

## EK 2. AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİN YAZISI



### T.C. AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı :B.104.ISM.4.03.00.09-789/200  
Konu:Araştırma İzini

21/07/2010

#### VALİLİK MAKAMINA

İlgi : (a) Doç.Dr. Esmâ KOZAN'ın 08.07.2010 tarihli ve 17272 sayılı dilekçesi  
(b) Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 24.05.2007 tarihli ve 11082 sayılı yazısı

İlgi (a) yazı gereği "Afyonkarahisar İlinde Akraba Evliliği Sıklığı ve Tıbbi Etkileri" konulu bilimsel araştırmanın Temmuz-Ekim 2010 ayları arasında Afyonkarahisar İl Merkez Sağlık Ocaklarında ve İhsaniye Merkez Sağlık Ocağında yapılması planlanmış olup, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün ilgi (b) yazıları doğrultusunda Sağlık Müdürlüğümüzce de uygun görülmüştür.

Tensiplerinize arz ederim.

Dr. Necip YEMENİCİ  
Sağlık Müdürü

OLUR  
22/07/2010

Ali ŞANLIER  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

EKLER  
1-Dilekçe (7 Sayfa )  
2-Yazı (1 Sayfa)

## ÖZGEÇMİŞ

1984 Uşak doğumluyum. 2002 yılında Afyon Milli Piyango Anadolu Lisesinden mezun oldum. 2009 yılında, Selçuk Üniversitesi Konya Sağlık Yüksek Okulunun Ebelik Bölümünden mezun oldum. 2009 yılında, Afyon Kocatepe Üniversitesi'nin açmış olduğu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans eğitimime başladım.