



ARAŞTIRMA

Akdeniz Bölgesi'nde Bir İl Kırsalında 5 Yaş Altı Çocuklarda Doğumsal Anomali Sıklığı

Frequency Of Congenital Anomalies Under 5 Year Old Child

In The Rural Areas Of A City In Mediterranean Region

Ersin Uskun¹, Ayşe Çelik¹, Pınar Ersoy¹, Mustafa Volkan Yürekli¹, Orhan Karakaş¹, Ayşenur Beyazıt¹,
Ahmet Nesimi Kişioğlu¹, İlker Büyükyavuz²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye.

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye.

Özet

Amaç: Akriba evliliklerinin sık yapıldığı, doğumların erken yaşta başlayıp ileri yaşlara kadar devam ettiği ve henüz antenatal bakımın hedeflenen düzeyin altında kaldığı ülkemizde, bu faktörler doğumsal anomalilerin temel nedenleri olarak sıralanmaktadır.

Bu araştırmanın amacı Akdeniz bölgesinde bir il kırsalında beş yaş altı çocuk evreninde doğumsal anomalilerin yaygınlığını tespit edilmesi ve olası risk faktörlerinin incelenmesidir.

Materyal-Metod: Örnek büyüklüğü INSTAT programında hesaplanmış ve tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilen, beş yaşın altında 1440 çocuğa Isparta kırsalında ulaşılmıştır. Veriler çocuğun yakınına yüz yüze uygulanan anket yöntemiyle ve çocuğun fizik muayenesi yapılarak toplanmış ve SPSS paket programında ki-kare, t testleri ve lojistik regresyon analizi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Araştırma grubunda tespit edilen doğumsal anomali sıklığı %3,0 ve engellilik sıklığı %1,4 olarak belirlenmiştir. En sık rastlanan doğumsal anomali inmeme testistir. Doğumsal anomalilerle ilişkili olduğu belirlenen değişkenler; çocuğun erkek olması (cinsiyet), annenin çalışma durumu, gebelikte yapılan kontrollerde bebekte problem olduğunun söylenmiş olması ve doğumdan sonra morarma öyküsünün olmasıdır.

Sonuç: Bu çalışmada yalnız kırsalda belirlenen anomali sıklıkları ve ilişkili faktörler literatürle uyumlu bulunmuştur. Daha geniş evrenlerde benzer çalışmalar yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal anomali, Kırsal, Isparta

Abstract

Objective: These factors are listed as main reasons in our country where consanguineous marriages are common, births begin at an early age and continue until the old ages, and antenatal care remains below the targeted level.

Material-Method: Objective of this study was to determine congenital anomalies in the universe of the children under five years of age and to define the possible risk factors. Sample size was calculated through INSTAT program and a total of 1140 children under five years of age who was living in rural areas of Isparta were reached. The data were collected through a questionnaire administered on a relative of the children and by physical examination of the child and analyzed using Chi-square, t-tests and logistic regression on the SPSS package software.

Results: Prevalence of congenital anomalies was defined as 3,0% and frequency of disability as 1,4%. The most common congenital anomaly was defined as undescended testis. Variables related to congenital anomalies were defined as being a boy (gender), working status of the mother, a problem was said the baby has in the controls performed during pregnancy, and a history of bruising after the birth.

Conclusion: In this study, prevalences of congenital anomalies and related factors determined in only rural areas were found compatible with literature. More studies should be performed in a wider areas.

Key Words: Congenital Anomali, Rural Area, Isparta

Giriş

Doğumsal anomaliler, erken doğumlardan sonra perinatal morbidite ve mortalite nedenleri arasında ikinci sırada yer alan ve dünyada her yıl çok sayıda beş yaş altı çocuğun ölümüne neden olan bir durumdur (1, 2). Görülme sıklığı, morbidite ve mortalite hızları bakımından önemli bir halk sağlığı sorunudur(3,4). Sağlık hizmetlerinin uç noktalara

kadar ulaşmadığı bölgelerde kırsalda yaşamak doğumsal anomalilerin erken tanısında ve tedavisinde dezavantajlı bir durum oluşturabilir. Bu nedenle doğumsal anomalilerin kırsalda tespiti ve doğumsal anomalilerin bölgesel özelliklerini ve risk gruplarını ortaya koymak için bölgesel çalışmaların yapılması önemlidir.

Amaç

Bu araştırmanın amacı Akdeniz Bölgesi'nde bulunan bir ilin kırsalında beş yaş altı çocuk evreninde doğumsal anomalilerin sıklığının belirlenmesi ve bazı değişkenlerle ilişkisinin incelenmesidir.

Materyal-Metod

Kesitsel tipteki bu çalışma Şubat 2013- Şubat 2014 tarihleri arasında Akdeniz Bölgesi'nde bulunan bir ilin kırsalında gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini ilin kırsalında yaşayan beş yaş altı çocuklar oluşturmaktaydı. GraphPad InStat programında hesaplanan örnek büyüklüğüne göre 1440 kişiye ulaşılması hedeflendi(5,6). Tabakalı ve basit rasgele örnekleme yöntemleri kullanılarak örneğe ulaşılacak yerler belirlendi. Veriler çocuğun ebeveyni/yakını ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak anket aracılığıyla toplandı. Her çocuğun fizik muayenesi yapılarak bulgular kaydedildi. Doğumsal Anomalilerin sınıflandırılmasında ICD-10 sınıflaması temel alındı(7). Araştırmanın bağımlı değişkeni; doğumsal anomali bulunma durumuydu. Bağımsız değişkenler; çocuğun yaşı, cinsiyeti, kaçınıcı çocuk olduğu, ikamet edilen ve doğumun gerçekleştiği yerleşim yeri, aile yapısı, çocuğun anne ve babasında akraba evliliği varlığı, anne ve babanın eğitim düzeyi ve çalışma durumları, gelir düzeyi, gebeliğin planlanma durumu, gebelikte annenin sağlık kontrolünün yapılmış olma durumu, kontrolde bebekle ilgili sorun tespit edilme durumu, gebelikte ilaç, sigara, alkol kullanma durumu, doğumun zamanı, şekli ve yeri, doğuma yardım eden kişi, zor doğum ve doğumdan sonra morarma öyküsüydü. Veriler bilgisayar ortamında tanımlayıcı istatistikler, ki-kare ve t testleri kullanılarak değerlendirildi. Çok değişkenli analizde tek değişkenli analizlerde belirlenen değişkenler ve literatürde risk olarak bildirilen anne yaşı kullanılarak anomali oluşma sonucunu öngörmedeki bağımsız prediktörler lojistik regresyon analizi kullanılarak incelendi. Model uyumu için Hosmer-Lemeshow testi kullanıldı. Tip-I hata düzeyi %5'in altında olan durumlar istatistiksel anlamlı olarak değerlendirildi.

Araştırma öncesi ilgili üniversitenin Etik Kurulu'ndan onay ve kurumlardan gerekli izinler alındı.

Bu çalışma finansal olarak ilgili üniversitenin Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'nce desteklenmiştir (Proje No: 2537-M-10).

Bulgular

Araştırma grubunun ve doğumsal anomali tespit edilen çocukların aile özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Araştırma grubunun %86,6'sı (n=1247) son beş yıldır aynı yerde ikamet etmekteydi. Bulunduğu yere göç etmiş olanların (n=193) %62,2'si (n=120) başka bir il merkezinden göç etmişti. Araştırma grubunun %71,6'sı (n=1031) çekirdek aileydi. Araştırma grubunun %63,1'inin (n=909) gelir düzeyi ortaydı ve %55,8'inin (n=803) gelir-gider dengesi birbirine eşitti. Araştırma grubunun %95,8'inin (n=1379) sosyal güvencesi vardı. Araştırma grubunun %11,7'sinin (n=168) anne ve babası akrabaydı. Araştırma grubundaki çocukların annelerinin yaş ortalaması 29,6±5,3 (en küçük= 17, en

büyük=53), babaların yaş ortalaması 33,0±5,3 (en küçük=18, en büyük=64) idi. Araştırma grubunun annelerinin %59,4'ü (n=855); babalarının %41,0'ı (n=590) ilkökul veya ortaokul mezunuydu. Annelerin %15,3'ü (n=220), babaların %95,5'i (n=1376) gelir getiren bir işte çalışmaktaydı.

Doğumsal anomali tespit edilen çocukların doğumsal özelliklerine göre dağılımı Tablo 2' görülmektedir. Araştırma grubunun yaş ortalaması 33,5±17,5 aydı. Yüzde 51,0'i erkek, %55,1'i son çocuk, %86,7'si planlanmış bir gebelik sonucu, %82,9'u miadında, %53,3'ü normal vajinal yolla doğmuştu. Yüzde 98,6'sının doğumu hastanede ve %92,8'i doktor yardımı ile gerçekleşmişti. Yüzde 8,3'ünün zor doğum öyküsü ve %6,7'sinde doğum sonrası morarma öyküsü bulunmaktaydı.

Araştırma grubundaki çocukların doğumsal anomaliye sahip olma durumları Tablo 3'de görülmektedir. Araştırma grubunun %2,9'unda doğumsal bir anomali olduğu tespit edildi. En yaygın tespit edilen beş anomali (sırasıyla); inmemiş testis (%0,6), erkek genital organlarının diğer konjenital malformasyonları (%0,4), kalp odacıkları ve bağlantılarının konjenital malformasyonları (%0,2), sindirim sisteminin diğer konjenital malformasyonları (%0,2) ve kalçanın konjenital deformiteleriydi (%0,03).

Erkek çocuklarda (%3,9), annesi emekli olmuş olan çocuklar arasında (%11,5), gebelikteki kontrollerde bebekte problem olduğu söylenenler arasında (%12,8) ve doğumdan sonra morarma öyküsü olanlarda (%7,3) doğumsal anomali sıklığı diğerlerinden anlamlı biçimde yüksekti (sırasıyla p<0,05, p<0,05, p<0,01 ve p<0,05). Doğumsal anomali görülme sıklığı araştırmanın diğer bağımsız değişkenlerine göre gruplar arası farklılık göstermemekteydi.

Çok değişkenli analiz için tek değişkenli analizlerde anomali ile ilişkili olduğu belirlenen değişkenler (cinsiyet[erkek olma], annenin emekli olma durumu, gebelikte problem olduğunun bildirilmiş olması, doğumda morarma öyküsü) ve literatürde anomali ile ilişkili olduğu bildirilen anne yaşı (tek değişkenli analizlerde anlamlı farklılık oluşturulmasına rağmen) regresyon modeline alındığında erkek cinsiyet, annenin emekli olması, gebelikte problem yaşanmış olması anomali oluşmuş olması ile ilişkili değişkenler olarak belirlendi. Morarma öyküsü ve anne yaşı bir risk faktörü olarak belirlenmedi (Tablo 4).

Tartışma

Isparta kırsalında doğumsal anomali sıklığını ve etkileyen faktörleri belirlemek üzere yürütülen bu çalışmanın sonunda araştırma grubunda tespit edilen doğumsal anomali sıklığı %3,0 olarak belirlendi. Majör doğumsal anomalilerin canlı doğan bebeklerin %2-3'ünde olduğu bildirilmektedir (8). Bu çalışmada tespit edilen doğumsal anomali sıklığı yalnız anket uygulayarak ve fizik muayene yapılarak belirlenmesine ve detaylı ve ileri tetkikler kullanılmamasına rağmen literatürle uyumludur. Ülkemizde Van ilinde yapılan bir çalışmada (9) doğumsal anomali sıklığı %1,12, Dicle'de Bayhan ve ark.'nın (10) yaptığı çalışmada %2,79 olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada tespit edilen doğumsal anomali sıklığı literatürdeki

Tablo 1. Araştırma grubunun ve doğumsal anomali tespit edilen çocukların aile özelliklerine göre dağılımı

Özellikler	Seçenekler	Doğumsal anomali olanlar				
		sayı	% ¹	sayı	% ²	p
Son beş yıldır aynı yerde ikamet etme	Evet	1247	86,6	35	2,8	0,309
	Hayır	193	13,4	8	4,1	
Göç edilen yer	İl merkezinden	120	62,2	7	5,8	0,263
	İlçeden	39	20,2	0	0,0	
	Köyden	34	17,6	1	2,9	
Aile yapısı	Çekirdek	1031	71,6	29	2,8	0,757
	Geniş	390	27,1	14	3,6	
	Tek ebeveynli/diğer	19	1,3	0	0,0	
Anne-baba arasında akrabalık	Yok	1272	88,3	39	3,1	0,624
	Var	168	11,7	4	2,4	
Gelir düzeyi	Kötü	129	9,0	7	5,4	0,312
	Orta	909	63,1	27	3,0	
	İyi-çokiyi	402	28,0	9	2,3	
Gelir-gider dengesi	Eşit	803	55,8	26	3,2	0,300
	Geliri giderinden az	416	28,9	14	3,4	
	Geliri giderinden fazla	221	15,3	3	1,4	
Sosyal güvence	Var	1379	95,8	39	2,8	0,105
	Yok	61	4,2	4	6,6	
Anne yaşı	30 yaş altı	730	50,7	20	2,7	0,578
	30 yaş ve üstü	710	49,3	23	3,2	
Annenin eğitim durumu	Formal eğitim almamış	31	2,2	2	6,5	0,486
	İlkokul-ortaokul	855	59,4	23	2,7	
	Lise	388	26,9	11	2,8	
	Yüksekokul/Üniversite	166	11,5	7	4,2	
Annenin çalışma durumu	Ev hanımı/çalışmıyor	1194	82,9	32	2,7	0,026
	Emekli	26	1,8	3	11,5	
	Çalışıyor	220	15,3	8	3,6	
Baba yaşı	30 yaş altı	371	25,8	10	2,7	0,703
	30 yaş ve üstü	1069	74,2	33	3,1	
Babanın eğitim durumu	Formal eğitim almamış	9	0,6	1	11,1	0,052
	İlkokul-ortaokul	590	41,0	22	3,7	
	Lise	561	39,0	9	1,6	
	Yüksekokul/Üniversite	280	19,4	11	3,9	
Babanın çalışma durumu	Çalışmıyor	37	2,6	1	2,7	0,971
	Emekli	27	1,9	1	3,7	
	Çalışıyor	1376	95,5	41	3,0	
Toplam		1440	100,0	43	3,0	

¹ Kolon (sütun) yüzdesi, ² Satır yüzdesi

Tablo 2. Doğumsal Anomali Tespit Edilen Çocukların Doğumsal Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler	Seçenekler	Doğumsal anomalisi olanlar				
		sayı	% ¹		% ²	p
Çocuğun cinsiyeti	Erkek	735	51,0	29	3,9	0,029
	Kız	705	49,0	14	2,0	
Kaçınıcı çocuk olduğu	İlk	586	40,7	19	3,2	0,773
	Ortanca	60	4,2	1	1,7	
	Son	794	55,1	23	2,9	
Doğduğumun gerçekleştiği yer	İl merkezi	1310	91,0	41	3,1	0,732
	İlçe	126	8,8	2	1,6	
	Köy	4	0,3	0	0,0	
Planlanmış bir gebelik sonucu doğma	Evet	1284	86,7	37	3,0	0,903
	Hayır	192	13,3	6	3,1	
Gebelikte sağlık kontrolünden geçme (en az bir kez)	Evet	1433	99,5	43	3,0	0,642
	Hayır	7	0,5	0	0,0	
Gebelikte ilaç kullanımı	Var	126	8,8	6	4,8	0,167
	Yok	1314	91,3	37	2,8	
Gebelikte sigara kullanımı	Var	46	3,2	0	0,0	0,227
	Yok	1394	96,8	43	3,1	
Gebelikte alkol kullanımı	Var	1	0,1	0	0,0	0,970
	Yok	1439	99,9	43	3,0	
Gebelikte hastalık geçirmiş olma	Evet	86	6,0	4	4,7	0,252
	Hayır	1354	94,0	39	2,9	
Gebelikte radyasyona maruz kalma	Evet	34	2,4	2	5,9	0,315
	Hayır	1406	97,6	41	2,9	
Gebelikte amniyosentez yaptırma	Evet	36	2,5	2	5,6	0,292
	Hayır	1404	97,5	41	2,9	
Gebelik sırasında bebekte problem	Var	39	2,7	5	12,8	0,005
	Yok	1401	97,3	38	2,7	
Doğum zamanı	Miyadında	1194	82,9	30	2,5	0,067
	Erken-prematür	187	13,0	10	5,3	
	Geç-postmatür	59	4,1	3	5,1	
Doğumun şekli	Normal-vajinal	768	53,3	17	2,2	0,156
	Sezaryen	656	45,6	25	3,8	
	Vajinal-müdahaleli	16	1,1	1	6,3	
Doğumun yeri	Hastane	1420	98,6	43	3,0	0,187
	Ev	13	0,9	0	0,0	
	Diğer	7	0,5	0	0,0	
Doğuma yardım eden kişi	Ebe/hemşire	94	6,5	3	3,2	0,865
	Doktor	1337	92,8	40	3,0	
	Diğer	9	0,6	0	0,0	
Zor doğum öyküsü	Var	120	8,3	5	4,2	0,285
	Yok	1320	91,7	38	2,9	
Doğumdan sonra morarma öyküsü	Var	96	6,7	7	7,3	0,021
	Yok	1344	93,3	36	2,7	
Toplam		1440	100,0	43	3,0	

¹ Kolon (sütun) yüzdesi, ² Satır yüzdesi

Tablo 3. Araştırma grubundaki çocukların doğumsal anomaliye sahip olma durumları

Özellikler	Sayı	%
Doğumsal anomali (n=1440)		
Var	43	3,0
Yok	1397	97,0
Doğumsal anomalinin türü* (n=43)		
İnmemiş testis (Q53)	7	16,3
Erkek genital organlarının diğer konjenital malformasyonları (Q55)	5	11,6
Kalp odacıkları ve bağlantılarının konjenital malformasyonları (Q20)	3	7,1
Sindirim sisteminin diğer konjenital malformasyonları (Q45)	3	7,1
Kalçanın konjenital deformiteleri (Q65)	3	7,1
Beynin diğer konjenital malformasyonları (Q4)	1	2,3
Sinir sisteminin diğer konjenital malformasyonları (Q7)	1	2,3
Göz kapağı, lakrimal sistem ve orbita konjenital malformasyonları (Q10)	1	2,3
Kardiak septanın konjenital malformasyonları (Q21)	7	16,3
Akciğer konjenital malformasyonları (Q33)	1	2,3
Yarık dudak ile birlikte yarık damak (Q37)	1	2,3
Üst gastrointestinal yolun diğer konjenital malformasyonları (Q40)	1	2,3
Barsağın diğer konjenital malformasyonları (Q43)	1	2,3
Over, fallop tüp ve geniş ligamentlerin konjenital malformasyonları (Q50)	1	2,3
Kistik böbrek hastalığı (Q61)	1	2,3
Böbreğin diğer konjenital malformasyonları (Q63)	1	2,3
Ayakların konjenital deformiteleri (Q66)	1	2,3
Ekstremitelerinin diğer konjenital malformasyonları (Q71)	1	2,3
Üst ekstremitenin redüksiyon defektleri (Q74)	1	2,3
Sindirim sisteminin diğer konjenital malformasyonları ve erkek genital organlarının diğer konjenital malformasyonları (Q45 ve Q55)	1	2,3
Kardiak septanın konjenital malformasyonları ve ayakların konjenital deformiteleri (q21 ve q66)	1	2,3

* Doğumsal Anomalilerin sınıflandırılmasında ICD-10 (The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) sınıflaması temel alınmıştır.

Tablo 4. Regresyon Analizi Sonuçları

Risk Faktörü	OR(%95 GA)*	p
Sabit	91,48	<0,001
Erkek cinsiyet	0,47(0,24-0,91)	0,025
Annenin emekli olması	0,23(0,06-0,81)	0,023
Gebelikte problem yaşama	0,20(0,07-0,56)	0,002
Doğumda morarma öyküsü	0,43(0,18-1,01)	0,053
Anne yaşının 30 ve üstünde olması	0,80(0,43-1,48)	0,471

*OR: Odds oranı ile gösterilen tahmini relatif risk ve %95 güven aralığı

rakamlardan çok farklı olmamakla birlikte özellikle ülkemizde diğer illerde yapılan çalışmalardan bir miktar yüksektir.

Ülkemizde ve dünyada en sık görülen doğumsal anomalilerin kardiyak malformasyonlar ve nöral tüp defektleri olduğu bildirilmektedir (11, 12). Van'da yapılan çalışmada (9) doğumsal anomalilerin sırasıyla en sık santral sinir sisteminde, gastrointestinal sistemde ve üriner sistemde görüldüğü bildirilmiştir. Dicle'de Bayhan ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (10) da en sık tutulan sistem merkezi sinir sistemi olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada en sık tespit edilen doğumsal anomali türü inmemiş testistir. Bunu sırasıyla erkek

genital organlarının diğer doğumsal malformasyonları ve kalp odacıkları ve bağlantılarının konjenital malformasyonları izlemektedir. Hastalık ve Sağlıkla İlişkili Problemlerin Uluslararası Sınıflamasında, çalışmada en sık gözlenen iki anomali genital organların konjenital malformasyonları grubunda yer almaktadır. Buna göre ikinci en sık durum dolaşım sisteminin konjenital malformasyonlarıdır. Bu çalışmada Isparta kırsalında genital organların doğumsal malformasyonlarının en sık malformasyon olarak tespit edilmiş olması bir farklılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelecekte bu durumu ortaya çıkarabilecek faktörleri sorgulayan daha kapsamlı çalışmalar planlanmalıdır.

Bir toplumda doğumsal anomalilerin sıklığını etkileyen genetik ve çevresel faktörler o topluma özgüdür. Ülkemizde doğumsal anomalilerin ortaya çıkmasında önemli rolü olan faktörler giriş bölümünde de belirtildiği gibi birkaç grupta incelenmekte ve akraba evliliklerinin sık yapıldığı, doğumların erken yaşta başlayıp ileri yaşlara kadar devam ettiği ve henüz antenatal bakımın hedeflenen düzeyin altında kaldığı ülkemizde bu sayılan faktörler temel nedenler olarak sıralanmaktadır (13). Akraba evliliği genetik hastalıkların epidemiyolojisini etkileyen önemli durumlardan biridir ve dünya toplumunun %20'si belki de daha fazlası tarafından yeğlenmektedir. Doğan çocukların en azından %8,4'ü

akraba evliliklerinden doğmaktadır. Özellikle Batı Akdeniz ve Güney Hindistan'da çok yaygındır. Akraba evliliği yapan popülasyonda özürülü çocuk doğma riskinin diğer popülasyonlara göre iki kat artacağı ve görülme sıklığının %8 düzeylerinde olacağı bildirilmektedir (14). Bu çalışmada akraba evliliği sıklığı %11,7 olarak belirlendi. Bu çalışma kırsalda yürütülmüş olmasına rağmen, Türkiye'de akraba evliliği sıklığı olarak bildirilen (15) %29,2'den daha düşük düzeyde akraba evliliği yapılmış olduğu belirlenmiştir. Aynı bölgede daha önce yapılmış bir çalışmada (6) akraba evliliği sıklığı %12,9 olarak belirlenmiştir. Ülkemizin değişik yöre ve bölgelerinde akraba evliliği oranının farklı olduğu tespit edilmiştir. Ege ve Marmara bölgesinde en düşük olmak üzere Karadeniz, İç Anadolu, Akdeniz, Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde giderek arttığı görülmüştür. Ege Bölgesinde bu düzey % 12,8 iken, Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde % 34,9'a yükselmektedir (16,17). Son yıllarda ülkemizde giderek akraba evliliğinin yaygınlığı azalmaktadır. Bu değişiklikte akraba evliliği ve genetik hastalıklarla ilişkisi konusunda halkın eğitiminin etkisi bulunmaktadır. Akraba evlilikleri ile ortaya çıkabilecek genetik hastalıklardan kaçınmak için bireyler akraba evliliklerinden uzaklaşmaktadırlar. Akraba evliliği ve etkileri konusunda ülkemizde değişik yörelerde yapılmış araştırmalarda, akraba evliliğinin prenatal ve postnatal mortaliteyi, spontan abortusu, doğumsal anomalileri ve steriliteyi artırdığı ile ilgili kanıtlar elde edilmiştir (16,17). Bu çalışmada doğumsal anomaliler için önemli bir risk faktörü olarak bildirilen akraba evliliği ile doğumsal anomalilerin dağılımı arasındaki ilişki incelendiğinde, akraba evliliğine göre doğumsal anomali görülme sıklığı farklılık göstermemektedir.

Doğumsal anomalilerle ilişkili olduğu belirlenen değişkenler annenin çalışma durumu, gebelikte yapılan kontrollerde bebekte problem tespit edilmiş olması ve doğumdan sonra morarma öyküsünün olmasıdır. Emekli olan annelerin çocuklarında daha fazla doğumsal anomali tespit edilmiştir. İlk bakışta bu durum annenin çalışma durumundan değil de yaşından kaynaklanıyor gibi düşünülebilir ki literatürde anne yaşı ile malformasyonların ilişkisi bildirilmektedir (9). Ancak bu çalışmada belirlenen bu durum doğumsal anomaliyi ortaya çıkaran değil, aksine doğumsal anomalili çocuğa sahip olma nedeniyle ortaya çıkmış bir durum olarak yorumlanmıştır. Yapılan regresyon analizi bu yorumu desteklemektedir. Yapılan kontrollerde bebekte problem olduğu tespit edilmiş olanlarda doğumsal anomalilerin daha sık olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç da beklenen bir durumdur. Ailenin bebekte problem olduğunu bilmesine rağmen bebeği dünyaya getirmeyi tercih etmesi sonucu oluşmuştur. Doğum sonrası bebekte morarma öyküsü olanlarda daha sık doğumsal anomali tespit edilmiştir. Anomalili bebeklerin solunum sıkıntısı yaşama olasılıkları da beklenen bir durumdur.

Bu çalışmada erkek çocuklarda doğumsal anomali sıklığı kızlardan anlamlı biçimde daha yüksek bulunmuştur. Van'da yapılmış olan çalışmada (9) doğumsal anomali açısından cinsiyetler arası fark tespit edilmemiştir. Kayseri'de yapılmış bir çalışmada (18) kızlarda görülen ölümlerin %25,5'inden, erkeklerde görülen ölümlerin %32,3'ünden doğumsal

anomalilerin sorumlu olduğu, ancak cinsiyetler arasında fark olmadığı bildirilmiştir. Gerçekte erkek çocuklarının cinsiyet nedeniyle doğuştan beklenen riskleri yüksektir ve özellikle ürogenital sistem anomalileri daha çok erkek bebeklerde görülmektedir (18). Bu çalışmada da en sık belirlenen doğumsal anomali inmemiş testistir ve erkeklerde doğumsal anomali sıklığının kızlardan daha yüksek bulunmasının temel nedeni olduğu düşünülmüştür.

Bu çalışmada doğumsal anomalisi olan çocukların annelerinin yaşı diğerlerinden farklı bulunmamıştır. Vandaki çalışmada (9) ise genç annelerin daha sık malforme bebek dünyaya getirdiği bildirilmiş ve bu durumun bölgeye özgü doğurganlık yapısıyla ilişkili olabileceği şeklinde yorum yapılmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Isparta kırsalında beş yaş altı çocuklarda doğumsal anomali sıklığının literatürle uyumlu olduğu belirlenmiştir. Doğumsal anomalilerin erkeklerde kızlara göre, gebelik kontrolünde problem olduğu belirlenen çocuklarda ve doğumda morarma öyküsü olanlarda daha sık olduğu tespit edilmiştir. En sık rastlanan anomali inmemiş testistir.

Bir toplumda doğumsal anomalilerin sıklığını etkileyen genetik ve çevresel faktörler o topluma özgüdür. Ülkemizde doğumsal anomalilerin ortaya çıkmasında önemli rolü olan faktörler giriş bölümünde de belirtildiği gibi birkaç grupta incelenmekte ve akraba evliliklerinin sık yapıldığı, doğumların erken yaşta başlayıp ileri yaşlara kadar devam ettiği ve henüz antenatal bakımın hedeflenen düzeyin altında kaldığı ülkemizde bu sayılan faktörler temel nedenler olarak sıralanmaktadır (13).

Doğumsal anomalilerden korunma yaklaşımı çok yönlü bir yaklaşımdır. Akraba evliliklerinin azaltılması, ileri yaş gebeliklerinin önlenmesi, antenatal dönemde anomalilere yönelik taramaların her gebeye ulaştırılabilmesi, toplumun anne karnında iken bebeği etkileyebilecek genetik ve çevresel etkenler konusunda bilgilendirilmesi bu yaklaşımın önemli basamaklarından. Ülkemizde doğumsal anomalilerin izlenmesini sağlayacak bir kayıt sisteminin geliştirilmesi, sık görülen anomalilerin ve hastalıkların belirlenmesine, bunların nedeni olabilecek faktörlerin tanınip önlemler geliştirilmesine olanak tanıyacaktır (13). Doğumsal anomalilerden etkilenmiş çocukları olan ailelerin, belirlenerek sağlık hizmeti alabilecekleri merkezlere yönlendirilmeleri de önemlidir. Bölgesel özellikleri ortaya koymak üzere benzer çalışmalar başka bölgelerde de yaygınlaştırılmalıdır.

Kaynaklar

1. Kalter H. Teratology in the 20th century: environmental causes of congenital malformations in humans and how they were established, *Neurotoxicol Teratol* 2003; (25): 131-282.
2. Atasü T, Öçer F(eds). Gebelikte Fetusa ve Yenidoğana Zararlı Etkenler İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2000.
3. Moore KL, Persaud TV. Congenital anatomic anomalies or human birth defects. In: *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology*, 8th ed, Saunders Elsevier, Philadelphia, 2000; p. 457-487.

4. Mollahaliloğlu S, Hülür Ü, Yardım N, Özbay H, Çaylan AK, Ünüvar N, Aydın S (eds). Türkiye’de Sağlığa Bakış 2007; T.C. Sağlık Bakanlığı ve Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı 2007; Ankara.
5. World Health Organization (WHO). Control of Hereditary Diseases, Technical Report Series 865 1996; WHO, Geneva.
6. Uskun E. Isparta İlinde Özürlülük Epidemiyolojisi, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi; 2002.
7. World Health Organization (WHO). The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 2011; WHO, Geneva.
8. Barrow MV. A brief history of teratology to the early 20th century, *Teratology* 1971; (4): 119-130.
9. Kurdoğlu M, Kurdoğlu Z, Küçükaydın Z, Kolusarı A, Adalı E, Yıldızhan R, Şahin HG, Kamacı M. Van yöresinde konjenital malformasyonların görülme sıklığı ve dağılımı, *Van Tıp Dergisi* 2009; (16): 95-98.
10. Bayhan G, Yalınkaya A, Yalınkaya Ö, Gül T, Yayla M, Erden AC. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde konjenital anomali görülme sıklığı, *Perinatoloji Dergisi* 2000; (8): 99 –103.
11. Loane M, Dolk H, Kelly A, Teljeur C, Greenlees R, Densem J, and A Eurocat Working Group, Paper 4: EUROCAT statistical monitoring: identification and investigation of ten year trends of congenital anomalies in Europe, *Birth Defects Res A* 2011; (91): 31-43.
12. Öztarhan K, Gedikbaşı A, Yıldırım D. Prevalence and distribution of congenital abnormalities in Turkey: differences between the prenatal and postnatal periods. *Congenit Anom (Kyoto)* 2010; (50): 221-225.
13. Ütine GE, Boduroğlu K. Konjenital anomalilerden korunma, *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2013; (56): 28-37.
14. Uskun E. Akraba evlilikleri. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2001; (10): 54-56.
15. Timur S. Türkiye’de Aile Yapısı, Hacettepe Üniversitesi Yayınları 1972, Ankara.
16. Sümer H, Koçoğlu G, Polat HH, Koçoğlu F. Sivas il merkezi ve köylerinde akraba evliliği sıklığı ve ana-çocuk sağlığına etkileri, *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 1990; (18): 291 – 294.
17. Akın G. Denizli Kırsal Kesiminde Akraba Evliliği ve Bunu Etkileyen Faktörler, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi* 2000; (3): 67-80.
18. Balcı E, Küçük E, Gün İ, Gülgün M, Kılıç B, Çetinkara K. Kayseri ili Melikgazi ilçesinde 2006 yılında meydana gelen bebek ölümleri, *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi* 2008; (22): 323-326.