

İŞİTME TARAMA ÜNİTESİNE BAŞVURAN BEBEKLERDE İŞİTME KAYBI İÇİN RİSK FAKTÖRLERİNİN BELİRLENMESİ VE İŞİTME TARAMA TESTLERİ SONUÇLARINA ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Determination of Risk Factors for Hearing Loss in Babies Admitted to Hearing Screening Unit and Investigating the Impact of These Risk Factors on Screening Test Results

Hacı Ömer Sezer¹, Kenan Topal¹, Hüseyin Aksoy¹, Çiğdem Gereklioğlu², Ümit Çelik³, İlhami Yıldırım⁴

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, ADANA

² Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, ANKARA

³ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği, ADANA

⁴ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, ADANA

ÖZET

Amaç: İşitme kaybı, 1000 canlı doğumda 1-3 insidansla en yaygın görülen doğumsal defektir. Bu çalışmada işitme tarama testi yapılan bebeklerde işitme kaybına yol açan risk faktörlerini sorgulayarak bunların işitme tarama testi sonuçlarına etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel araştırma; 1 Mart 2014 ile 30 Nisan 2014 tarihleri arasında Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi İşitme Tarama Ünitesi'nde işitme tarama testi yapılan toplam 253 bebek üzerinde yapıldı. Yapılandırılmış bir anket formu hazırlanılarak bu bebeklerin anneleri ile yüz yüze görüşüldü ve Geçici Uyarılmış Otoakustik Emisyon (TEOAE) ve İşitsel Beyin Sapı Cevabı (ABR) işitme tarama testi sonuçları kaydedildi. Verilerin analizinde Ki-Kare, Mann-Whitney U testi ve LRA kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya alınan 253 bebeğin yaş ortalaması 29.1±45.3 gündü. Analizlere göre; bebeğin yaşı arttıkça işitme tarama testlerinden kalma oranı artmaktadır (Z= -4.503, p=0.000). İşitme tarama testinden kalma durumunu etkileyen bazı değişkenlerin LRA ile incelenmesi sonucunda annenin gebelikte grip aşısı yaptırma oranı (OR= 4.380, p=0.036), annenin gebelik sırasında sistemik hastalığı geçirme oranı (OR= 6.942, p=0.008) ve bebeğin uzun süreli sarılık durumu yaşama oranı (OR= 4.198, p=0.040) arttıkça işitme testinden kalma ihtimalinin arttığı bulundu.

Sonuç: Yeni doğan her bebekte işitme taraması yapılması gerekliliğinin yanı sıra risk faktörü taşıyan bebekler belirlenmelidir. İşitme kaybı erken dönemde saptanmalıdır çünkü erken dönemde tanı konarak uygun işitme cihazı sağlanması ve erken dönemde düzenli işitsel rehabilitasyon programlarına başlanmasıyla bu çocuklar normal işiten akranlarına yakın düzeyde konuşma-dil gelişimi, bilişsel, sosyal ve duygusal gelişim gösterebilirler.

Anahtar kelimeler: Yenidoğan taraması, işitme kaybı, risk faktörleri

ABSTRACT

Background: Hearing loss is the most commonly seen congenital defect worldwide and at an incident of 1-3:1000 live births. In this study, we aimed to determine risk factors for hearing loss in babies admitted to Hearing Screening Unit and to investigate the impact of these risk factors on the screening test results.

Material and Method: This cross-sectional study was conducted with 253 babies who underwent hearing screening test at Adana Numune Research and Training Hospital between 1 March 2014 and 30 April 2014. A structured questionnaire form was prepared and applied to the mothers² of these babies with face-to-face interviews and the results of the Transient Evoked Oto-acoustic Emissions (TEOAE) and the Auditory Brainstem Response (ABR) tests were recorded. Chi-square, Mann-Whitney U test and LRA were used for data analysis.

Results: Mean age of 253 babies was 29.1±45.3 days. Analyses revealed that ratio of failure from the test increased as age of the baby increased (Z= -4.503, p=0.000). As the result of analysis of some variables which influence failing from the test using LRA, likelihood of failing from hearing test increased as ratio of vaccination against influenza during pregnancy (OR= 4.380, p=0.036), ratio of experiencing a systemic disease during pregnancy (OR= 6.942, p=0.008) and ratio of baby's staying icteric for a long time (OR= 4.198, p=0.040) increased.

Conclusion: While hearing screening test is necessary for every newborn, the babies having risk factors should also be determined. Hearing loss should be detected in the early period, because these children may achieve speech, cognitive, social and emotional development close to their peers through providing an early and proper hearing device and commencing regular hearing rehabilitation programs.

Key words: Neonatal screening, hearing loss, risk factors.

Gönderme tarihi / Received: 02.12.2016 Kabul tarihi / Accepted: 21.03.2017

İletişim: Doç. Dr. Kenan Topal SBÜ Adana NEAH, Aile Hekimliği Kliniği, ADANA

GSM: 0542 4255377 Tel: (0322 3550101-5982 Faks: 0322 3550155 E-posta: ktopal9@yahoo.com

Adres: SBÜ Adana NEAH, Aile Hekimliği Kliniği, Serinevler Mah. Ege Bağatur Bulvarı Üzeri, Yüreğir/ADANA

*Bu araştırma 22-25 Ekim 2015'de İstanbul'da düzenlenen 20. Dünya Aile Hekimleri Birliği Avrupa Konferansında (20th WONCA Europe Conference, October 22-25 2015, İstanbul/Turkey) poster bildiri (P-0404) olarak sunulmuştur

GİRİŞ

Hayatın ilk yılı çocukların konuşma ve dil gelişimi için en kritik dönemdir. Konuşma öğrenilmiş bir davranıştır ve konuşmanın öğrenilmesinde en önemli unsur işitmedir(1). Duyuma kusuru olan bebeklerin 4. ve 8. aylar arasında yapılan ses oyunları döneminde normallerden ayrıldığı, daha az sessiz harf kullandıkları, 4. ve 18. aylar arasında ses üretimindeki yaratıcılığın giderek azaldığı dikkati çekmektedir (2). Gerek anne-babalar, gerekse hekimler yaşamın birinci yılında ileri derecede işitme kaybı olan bebeği tanımada yeterince başarılı olamamaktadırlar (3). Türkiye’de işitme engelli çocuklar genellikle 2.5-4 yaş arasında fark edilmektedir (4).

İşitme kaybı, 1000 canlı doğumda 1-3 insidansla en yaygın görülen doğumsal defektir. Ülkemizde tahminen her bin bebekten 1 veya 2’si ileri derecede işitme kaybı ile doğmakta 3-4 yaş grubunda geçirilen hastalıklar, kazalar, travmalar sonucu bu oran %0.6’ya çıkmaktadır. Bu grubu erken tanıyabilmek için doğumdan hemen sonra işitme taraması yapılması gerekmektedir (4).

Geçici Uyarılmış Otoakustik Emisyon (Transient Evoked Otoacoustic Emissions, TEOAE) ve İşitsel Beyin sapı Cevabı (Auditory Brainstem Response, ABR) gibi testler işitme kaybının erken tespit edilmesinde kullanılan non-invaziv, nesnel ve fizyolojik ölçümlerdir (5). Doğum sonrasında en az iki kere yapıldığı halde TEOAE testinden geçemeyen bebeklere ilk üç ay içinde ABR testi yapılması önerilmektedir. Ancak, daha önce belirtilen işitme kaybı risk faktörlerinden herhangi biri ya da birkaçı mevcutsa o zaman

hiç beklemeden ABR testinin yapılması uygundur.

Dünya genelinde yenidoğan işitme taramalarında hastanelerde doğan her bebeğe taburcu olmadan önce işitme tarama testi uygulanması, testi geçemeyen bebeklerin ise üç ay içinde odyolojik değerlendirmelerinin tamamlanması, işitme kaybı saptanan bebeklere altı aylık olmadan önce cihaz ve eğitim için gerekli girişimlerde bulunulması, işitme tarama testinden geçen ama işitme kaybı riski taşıyan bebeklerin izlemlerinin sürdürülmesi benimsenmektedir (6,7,8).

Biz bu çalışmada işitme kaybının erken tanısında işitme tarama testlerinin önemini vurgulamak istedik. İşitme tarama testi yapılan bebeklerde risk faktörlerini sorgulayarak, risk faktörlerinin işitme tarama testi sonuçlarına etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu kesitsel araştırma 1 Mart 2014 ile 30 Nisan 2014 tarihleri arasında Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi İşitme Tarama Ünitesi’nde İşitme Tarama Testi uygulanan 0-1 yaş arası toplam 253 bebek üzerinde yapılmıştır. Araştırmaya anneleri soruları yanıtlayabilecek yeterlilikte iletişim kurabilen ve gönüllü katılım formunu imzalayan 0-1 yaş arası bebekler dahil edilmiştir. Araştırma için yapılandırılmış bir anket formu hazırlanılarak yüz yüze görüşme ile uygulanmış ve işitme tarama testlerinin (TEOAE ve ABR) sonuçları kaydedilmiştir.

Anket Formu: Hazırlanan 44 soruluk yapılandırılmış anketin, birinci bölümünde kişisel özellikler ile ilgili sorular, ikinci bölümde annenin birinci basamakta aile hekimliği

Tablo 1: İşitme Tarama Testi sonuçlarının bebeğin yaşı, anne yaşı, baba yaşı ve annenin gebelik sayısı, canlı doğum sayısı, yaşayan çocuk sayısı açısından karşılaştırılması

	Toplam (n=253) (ort±SS)	İşitme Tarama Testi Sonucu		Z	p
		Geçti (n=235) (ort±SS)	Kaldı (n=18) (ort±SS)		
Bebenin yaşı (gün)	29.1±45.3	25.7±40.5	72.4±75.1	-4.503	0.000*
Anne yaşı (yıl)	28.3±5.9	28.3±5.8	28.0±7.5	-0.368	0.713
Baba yaşı (yıl)	32.6±6.3	32.7±6.2	32.1±8.0	-0.544	0.586
Annenin gebelik sayısı	2.7±1.7	2.7±1.7	2.5±1.5	-0.362	0.717
Annenin canlı doğum sayısı	2.3±1.4	2.3±1.4	2.4±1.4	-0.528	0.597
Annenin yaşayan çocuk sayısı	2.3±1.3	2.3±1.4	2.4±1.3	-0.389	0.697

*p<0.0001, Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

biriminde görev yapan pratisyen aile hekimi tarafından gebelik öncesi ve gebelik sırasında aldığı hizmet ile ilgili bilgiler, üçüncü bölümde ise doğum öncesi, doğum sırasında ve doğum sonrasındaki işitme kaybı yönünden risk faktörleri sorgulandı. Her bir katılımcı için anketin uygulanma süresi ortalama 10-15 dakika idi.

İstatistiksel Analizler: Çalışmada elde edilen numerik değişkenlere ait veriler ortalama ve standart sapma olarak verilirken kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak gösterilmiştir. İşitme Tarama Testi sonuçları ile anneye ve bebeğe ait işitme kaybına yönelik risklerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U ve Pearson Ki-Kare testleri kullanılmıştır. Ki Kare analizlerinde 2X2 tablolarda herhangi bir gözede beklenen frekansın 5'den küçük olması durumunda Fisher's Exact testi uygulanmıştır. Son olarak anneye ve bebeğe ait işitme kaybına yönelik çeşitli risk faktörleri Lojistik Regresyon Analizi (LRA) ile test edilmiştir; İşitme Testi sonucundan kalmak referans kategori olarak alınmıştır. Kurulan modelin uyum iyiliği incelendiğinde Olabilirlik Oran Testinin seçilen değişkenler için uyumlu olduğu bulunmuştur ($\chi^2= 14.677$, $p=0.040$).

$p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu kesitsel araştırma; 1 Mart 2014 ile 30 Nisan 2014 tarihleri arasında Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi İşitme Tarama Ünitesi'nde işitme tarama testi yapılan toplam 253 bebek üzerinde yapıldı. Bebeklerin yaş ortalaması 29.1±45.3 gün idi. Anne yaşı ortalaması 28.3±5.9 yıl ve baba yaşı ortalaması 32.6±6.3 yıl idi. Annenin gebelik sayısı ortalaması 2.7±1.7, canlı doğum sayısı ortalaması 2.3±1.4 ve yaşayan çocuk sayısı ortalaması 2.3±1.3 olarak tespit edildi. Yapılan analizlerde bebeğin İşitme Tarama Testini geçme durumuyla anne yaşı, baba yaşı ve annenin gebelik sayısı, canlı doğum sayısı, yaşayan çocuk sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı. Ancak İşitme Tarama Testinden geçen bebeklerde ortalama yaş 25.7±40.5 gün iken testten kalan bebeklerde 72.4±75.1 gün, olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($Z= -4.503$, $p=0.000$), (Tablo 1).

Bebenin cinsiyeti ve bebekle ilgili işitme kaybı yönünden risk faktörleri, annenin gebelik döneminde birinci basamakta aldığı bazı

Tablo 2: Bebeğin cinsiyeti, bebekle ve anneye ilgili çeşitli risk faktörleri, annenin birinci basamakta aldığı bazı hizmetler ile bebekte saptanan İşitme Tarama Testi sonuçlarının karşılaştırılması.

İşitme kaybı yönünden risk faktörleri ve annenin birinci basamakta aldığı hizmetler		Toplam (n= 253)		İşitme Tarama Testi Sonucu				χ^2	p
				Geçti (n=235)		Kaldı (n=18)			
		n	%	n	%	n	%		
Bebeğin cinsiyeti	Erkek	151	59.7	139	92.1	12	7.9	0.393	0.531
	Kız	102	40.3	96	94.1	6	5.9		
Doğum şekli	Sezaryen doğum	166	65.6	154	92.8	12	7.2	0.010	0.922
	Normal doğum	87	34.4	81	93.1	6	6.9		
Düşük yapma	Var	69	27.3	68	98.6	1	1.4	4.608	0.030*
	Yok	184	72.7	167	90.8	17	9.2		
Erken bebek ölümü	Var	9	3.6	7	77.8	2	22.2	3.223	0.128
	Yok	244	96.4	228	93.4	16	6.6		
Özürlü çocuk	Var	7	2.8	6	85.7	1	14.3	0.560	0.407
	Yok	246	97.2	229	93.1	17	6.9		
Gebelik öncesi başvuru	Var	28	11.1	27	96.4	1	3.6	0.598	0.702
	Yok	225	88.9	208	92.4	17	7.6		
Gebelik öncesi folik asit kullanımı	Var	27	10.7	26	96.3	1	3.7	0.532	0.703
	Yok	226	89.3	209	92.5	17	7.5		
Gebelikte tetanoz aşısı yaptırma durumu	Yok	10	4.0	10	100.0	0	0.0	0.797	0.471
	Var	243	96.0	225	92.6	18	7.4		
Gebelikte grip aşısı yaptırma durumu	Yok	231	91.3	217	93.9	14	6.1	4.466	0.058
	Var	22	8.7	18	81.8	4	18.2		
Gebelikte demir tedavisi alma durumu	Yok	17	6.7	16	94.1	1	5.9	0.042	0.655
	Var	236	93.3	219	92.8	17	7.2		
Gebelikte danışmanlık alma durumu	Yok	55	21.7	51	92.7	4	7.3	0.003	0.578
	Var	198	78.3	184	92.9	14	7.1		
Annenin eğitim durumu	Düşük	131	51.8	119	90.8	12	9.2	2.814	0.245
	Orta	98	38.7	92	93.9	6	6.1		
	Yüksek	224	9.5	24	100.0	0	0.0		

* $p < 0.05$, Pearson Ki kare ve Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

hizmetler ile İşitme Tarama Testi sonuçlarının karşılaştırılması Tablo 2'de verildi. Bebeklerin 151'i erkek (%59.7), 102'si kız (%40.3) idi. Bebeklerin 166'sının sezaryen (%65.6), 87'sinin spontan vajinal doğum (%34.4) ile doğduğu bulundu. Annelerin 184'ünün (%72.7) düşük yaptığı, 9 tane (%3.6) erken bebek ölümü ve 7 tane (%2.8) de özürlü çocuk olduğu belirlendi. Çalışmaya alınan çocukların annelerinin tamamının bir Aile Hekimliği biriminde kaydı vardı. Gebelik öncesi takip için sadece 28'i (%10.6) anne aile hekimliği birimine başvurmuştu ve başvuranlardan biri hariç hepsi

gebelik öncesi folik asit kullanmıştı (n=27, %10.2). Annelerden 243'üne (%96.0) gebelikte tetanoz aşısı ve 22'sine (%8.7) grip aşısının yapıldığı görüldü. Annelerden 236'sı (%93.3) gebelikte demir tedavisi verildiğini, 198'i (%78.3) da gebelikte ilgili danışmanlık hizmeti aldığını belirtti. Eğitim durumlarına göre; annelerin 131'i (%51.8) az eğitilmiş ya da ilköğretim, 98'i (%38.7) orta eğitilmiş (ortaokul ve lise) ve 24'ü (%9.5) ise yüksek (üniversite) eğitimliydi. Düşük yapmamış annelerin (n=184, %72.7) çocuklarının İşitme Tarama Testinden kalma oranları düşük yapmış

Tablo 3: İşitme Tarama Testi sonuçlarının doğum öncesi ve sonrası dönemde anne ve bebeğe ait çeşitli risk faktörleri yönünden karşılaştırılması

Doğum öncesi ve sonrası dönemde işitme kaybı yönünden risk faktörleri		İşitme Tarama Testi Sonucu				X ²	p
		Geçti (n=235)		Kaldı(n=18)			
		n	%	n	%		
Anne baba arası akrabalık	Yok	177	94.1	11	5.9	1.768	0.184
	Var	58	89.2	7	10.8		
Ailede işitme kaybı öyküsü	Yok	224	92.6	18	7.4	0.881	0.436
	Var	11	100.0	0	0.0		
Gebelik sırasında sistemik hastalık geçirme durumu	Yok	213	94.2	13	5.8	5.948	0.031*
	Var	22	81.5	5	18.5		
Gebelik sırasında ilaç kullanımı öyküsü	Yok	202	94.0	13	6.0	2.471	0.113
	Var	33	86.8	5	13.2		
Bebegin doğumdan sonra solunum sıkıntısı yaşama durumu	Yok	188	92.6	15	7.4	0.117	0.508
	Var	47	94.0	3	6.0		
Bebegin yoğun bakım ünitesinde 5 günden fazla kalma durumu	Yok	181	93.8	12	6.2	0.991	0.320
	Var	54	90.0	6	10.0		
Kan grubu uyumsuzluğu durumu	Yok	222	92.5	18	7.5	1.050	0.374
	Var	13	100.0	0	0.0		
Bebekte uzun süreli sarılık öyküsü	Yok	216	93.9	14	6.1	4.043	0.067
	Var	19	82.6	4	17.4		

*p<0.05, Pearson Ki kare ve Fisher's Exact Test kullanılmıştır.

Tablo 4. İşitme tarama testinden kalma durumunu etkileyen bazı değişkenlerin LRA ile incelenmesi.

	OR	p	Exp (B)	%95 Güven Aralığı	
				Alt sınır	Üst sınır
Cinsiyet (erkek)	0,154	0,694	1,250	0,410	3,812
Annenin Gebelikte Grip Aşısı yaptırma durumu (var)	4,380	0,036*	0,246	0,066	0,915
Anne baba arasında akrabalık (var)	2,719	0,099	0,402	0,136	1,188
Doğum şekli (normal doğum)	0,126	0,723	0,818	0,269	2,484
Annede gebelikte sistemik hastalık geçirme durumu (var)	6,942	0,008**	0,177	0,049	0,642
Bebekte doğumdan sonra solunum sıkıntısı öyküsü (var)	1,301	0,254	2,290	0,551	9,507
Bebekte uzun süreli sarılık öyküsü (var)	4,198	0,040*	0,250	0,066	0,942

*p<0.05, **p<0.01,

olan annelerin (n=69, %27.3) çocuklarına göre anlamlı olarak daha yüksekti (X² = 4.608, p= 0.030). Bebeğin cinsiyeti ve bebekle ilgili işitme kaybı yönünden diğer risk faktörleri, annenin birinci basamakta gebelik öncesinde ve gebelik döneminde aldığı bazı hizmetler, annenin eğitim durumu ve aile hekiminden memnuniyet

düzeyleri ile İşitme Tarama Testinden geçip kalma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı (Tablo 2).

Doğum öncesi ve sonrası döneme ait işitme kaybı yönünden çeşitli risk faktörleri ile bebekte İşitme Tarama Testi sonuçları karşılaştırıldığında anne-baba akrabalık durumu, ailede işitme

kayı öyküsü, annenin gebelik sırasında ilaç kullanım öyküsü, bebeğin doğum sırasında solunum sıkıntısı yaşayıp yaşamadığı, bebeğin yoğun bakım ünitesinde 5 günden fazla yatıp yatmadığı ve kan uyuşmazlığı durumu ile İşitme Tarama Testinden kalma oranları arasında çeşitli farklar olsa da istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı bulundu. Ancak gebelik sırasında sistemik hastalık geçiren annelerin bebeklerinin İşitme Tarama Testinden kalma oranı (n=5, %18.5), sistemik hastalık geçirmeyenlerden (n=13, %5.8) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu ($\chi^2=5.948$, p=0.031) (Tablo 3).

İşitme tarama testinden kalma durumunu etkileyen bazı değişkenlerin LRA ile incelenmesi sonucunda annenin gebelikte grip aşısı yaptırmama oranı (OR= 4.380, p=0.036), annenin gebelik sırasında sistemik hastalığı geçirme oranı (OR= 6.942, p=0.008) ve bebeğin uzun süreli sarılık durumu yaşama oranı (OR= 4.198, p=0.040) arttıkça işitme testinden kalma olasılığının arttığı saptandı (Tablo 4).

TARTIŞMA

İşitme kaybı, çocuklarda çok yaygın görülen doğumsal defektlerden biridir. Yeni doğan her bebekte işitme taramasının yapılması gerekir. Bu çalışmada işitme kaybının erken tanısını koymak için rutin olarak işitme tarama testleri yapılan bebeklerde muhtemel risk faktörlerinin test sonuçları üzerine olan etkisini değerlendirmeyi amaçladık. İşitme tarama testinden kalan bebeklerde yaş ortalaması kalmayanlara göre daha yüksekti. Uzun süreli sarılık geçirme öyküsü olan bebeklerin testten kalma oranları anlamlı olarak yüksekti. Annelerin hemen hepsinin bir aile hekiminde kaydı vardı, daha önceki gebeliklerinde düşük

yapmayan, gebelik sırasında sistemik hastalık geçiren ve gebelik döneminde grip aşısı yaptıran annelerin bebeklerinin işitme testinden kalma oranlarının daha yüksek olduğunu saptadık.

Dile ait öğelerin kazanımında ilk üç yaş büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle erken dönemde saptanan işitme kaybı tedavi açısından çok önemlidir. İşitme kaybı olan tüm bebeklerin ilk üç ayda tanımlanması ve ilk altı ayda destek tedavisi almaları önerilmektedir (9, 10). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye genelinde uygulanan Neonatal Tarama Programı kapsamında işitme taraması da yapılmaktadır (4). İşitme kaybı erken dönemde saptanamamış çocuklarda bu dönem tedavisiz geçirilirse, sonraki dönemlerde yapılan tedavi ve iyileştirme işlemleri, üç yaş öncesi kadar etkili olmamaktadır (6). Çalışmamızda İşitme Tarama Testini geçen bebeklerin ortalama yaşı 25.7 ± 40.5 gün, testten kalan bebeklerin ortalama yaşı 72.4 ± 75.1 gün idi. Erken tanı koyulan bebeklerin dil gelişiminde geç tanı alanlara göre daha belirgin bir düzelme olmaktadır (11). Bu nedenle bebekler 2.5 aylık olmadan testlerin sonuçlandırılması olası tedavi girişimlerine imkan vermesi açısından değerlidir.

Neonatal Tarama Programı kapsamında işitme taraması rutin olarak her bebeğe yapılıyor olsa da işitme kaybı yönünden yüksek risk ölçütlerinin belirlenmesi de çok önemlidir. Sağlıklı yenidoğanlarda konjenital işitme kaybı oranı %0.1-0.2 arasında iken, riskli yenidoğanlarda bu oran %4-5'e çıkmaktadır (8, 12). Biz çalışmamızda anneye ve bebeğe ait çeşitli risk faktörlerini sorguladık. İlk analizlerde daha önceki gebeliklerinde düşük yapmamış

olan annelerin (n=184, %72.7) bebeklerinin İşitme Tarama Testinden kalma oranlarının düşük yapmış olan annelerin (n=69, %27.3) bebeklerine göre paradoksal olarak daha yüksek olduğunu bulduk. Her ne kadar bu konuda bir literatür bilgisine sahip olmasak da daha önce düşük yapan annelerin hayat ile bağdaşmayan anomalileri olan bebeklerinin daha fazla büyümeyip düşükle sonuçlanmasının sonradan doğan çocuklarının doğumsal anomali riskindeki azalmayı açıklayabileceğini öngördük. Daha sonra yaptığımız ileri analizlerde gebelik sırasında sistemik hastalığı olan annelerin bebeklerinin İşitme Tarama Testinden kalma oranının daha yüksek olduğunu saptadık. Gebelikte sistemik hastalık geçirme öyküsü işitme kaybı için doğum öncesi döneme ait risk faktörlerinden biri olup annelerde sırasıyla diyabetes mellitus, astım, epilepsi, kronik hepatit B hastalığı ve kardiyak ritim bozukluğu vardı (13).

İnfluenza aşısı influenzadan ve influenzaya bağlı komplikasyonlardan korunmak için bilinen en etkili yöntemdir. Çalışmalar gebelikte influenza riskinin yüksek olduğu göstermektedir (14). Mevsimsel influenza epidemileri ve pandemilerde gebe kadınlarda morbidite ve mortalitenin arttığı görülmüştür (15). Ülkemizdeki influenza aşılarının tümü inaktive aşı grubunda yer almaktadır. Dolayısıyla aşı gebeliğin her döneminde güvenli olsa da, ilk ay çok gerekli olmadıkça yapılmamakta, grip sezonunda gebeliklerin ikinci ve üçüncü aylarında yapılması önerilmektedir. Ülkemizde gebelere uygulanan aşılarla ilgili aşı sonrası istenmeyen yan etkilerin bildirimi bulunmamaktadır (14). Biz çalışmamızda gebelik döneminde grip aşısı yapılan

annelerden (n=22, %8.7) doğan bebeklerin İşitme Tarama Testinden kalma ihtimalini yapılmayanlara göre 4.3 kat daha fazla bulduk (OR= 4.380, p=0.036).

SONUÇ

Yeni doğan her bebekte işitme taraması yapılması gerekliliğinin yanı sıra risk faktörü taşıyan bebekler de önceden belirlenmelidir. İşitme kaybı yönünden risk altında olan bebeklere erken dönemde tanı koyularak uygun işitme cihazı sağlanması ve erken dönemde düzenli işitsel rehabilitasyon programlarına başlanmasıyla bu bebekler normal işiten akranlarına yakın düzeyde, konuşma-dil gelişimi, bilişsel, sosyal ve duygusal gelişim gösterebilirler.

REFERANSLAR

1. Kırman A, Yıldırım Sarı H. İşitme Engelli Çocuk ve Adölesanların Sağlık Durumları. Güncel Pediatri 2011; 9: 85-92.
2. Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 Position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. Pediatrics 2007; 120(4): 898-921.
3. Chu K, Elimian A, Barbera J, Ogburn P et al. Antecedents of newborn hearing loss. Obstet Gynecol 2003; 101: 584-588.
4. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi-Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı. Ulusal Yenidoğan İşitme Projesi; 2005. Erişim: http://www.anaakustik.com/odyoloji/forum/printer_friendly_posts.asp?TID=212, Erişim tarihi: 07.03.2014.
5. Markides A. Age at fitting of hearing aids and speech intelligibility. Br J Audiol 1986; 20: 165-167.
6. Paludetti G, Ottaviani F, Fetoni AR, Zuppa AA, Tortorolo G. Transient evoked otoacoustic emissions in newborns: normative data. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1999; 47: 235-241.
7. Lin HC, Shu MT, Chang KC, Bruna SM. A universal newborn hearing screening program in Taiwan. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2002; 63: 209-218.
8. Dikici MF, Şahin MK. Periyodik Sağlık Muayenesinde Risk Değerlendirmesi. Türkiye Klinikleri J FamMed-Special Topics 2013;4(5):30-31.

9. National Institutes of Health. Early identification of hearing impairment in infants and young children. Bethesda, Maryland: NIH Consensus Statement, 1993:11:1-24.
10. Joint Committee on Infant Hearing. 1994 Position Statement. Otolaryngol. Head Neck Surg. 1995; 113:191-196.
11. Elssmann SF, Matkin ND, Sabo MD. Early identification of congenital sensorineural hearing impairment. Hear J 1987; 40:13-17.
12. WHO Maternal Mortality. Fact sheet No 348, November 2010 Erişim yeri: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/en/>, Erişim tarihi: 07/03/2014.
13. Akdaş F, Belgin E, Çiprut A ve ark. Yenidoğan İşitme Taraması Eğitim Kitabı. T.C Sağlık Bakanlığı, Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Basımevi, Ankara, 2008. Erişim: <http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/297> Erişim Tarihi: 05.04.2014
14. Parlakay AÖ, Ceyhan M. Pandemik İnfluenza Aşısı. Hacettepe Tıp Dergisi 2010; 41:58-61.
15. Köşüş N, Köşüş A, Simavlı SA ve ark. H1N1 İnfluenza: Gebelik ve Laktasyon. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2009; 19(6): 354-60.