

YENİDOĞAN TARAMA TESTLERİ EĞİTİMİNİN ANNELERİN BİLGİ DÜZEYİNE ETKİSİ

THE EFFECT ON MOTHER' KNOWLEDGE LEVEL TRAINING OF NEWBORN SCREENING TEST

Funda EVCİLİ¹, Gülbahtiyar DEMİREL², Z.Burcu YURTSAL³, Emine ALTUN YILMAZ⁴

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, yenidoğan tarama testleri eğitiminin annelerin bilgi düzeyleri üzerine etkisini belirlemektir. Araştırma, tek grup ön test – son test araştırmasıdır. Örneklemi postpartum dönemde bulunan 464 kadın oluşturmuştur. Kadınlardan eğitim öncesinde "Kişisel Bilgi Formu" ve "Yenidoğan Tarama Testlerine İlişkin Bilgi Formu"nu doldurmaları istenmiş, ardından "Yenidoğan Tarama Testlerine İlişkin Eğitim Rehberi" doğrultusunda eğitim verilmiş, eğitimi takiben kadınlardan "Yenidoğan Tarama Testlerine İlişkin Bilgi Formu"nu yeniden doldurmaları istenmiştir. Çalışmaya alınan kadınların yaş ortalamasının 27±5,53 olduğu, %89'unun çalışmadığı, %44'ünün ilkökul mezunu, %8,2'sinin akraba evliliği olduğu bulunmuştur. Kadınların yenidoğan tarama testlerine yönelik verilen eğitim öncesi ve sonrası yenidoğan tarama testi bilgi puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Kadınların eğitim sonrası yenidoğan tarama testlerine yönelik bilgi düzeylerinin artış (8,9-17,2) gösterdiği saptanmıştır. Yenidoğan tarama testlerine ilişkin annelerin bilgi düzeylerinin yükseltilmesi bebeklerinin taramalarının daha etkin şekilde gerçekleştirilmesine, hastalığa aday yenidoğanların hızla gerekli tedavi ve bakıma ulaşabilmelerine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: "Tarama testi", "Yenidoğan", "Anne"

ABSTRACT

The research was conducted to determine the effect on mother' knowledge level training of newborn screening test. The research is a one group pre-test and post-test. The sample consisted of 464 women in the postpartum period. Women prior to training "Personal Information Form" and "Newborn Screening Tests Regarding Information Form" is asked to fill, then "Newborn Screening Tests Related to the Study Guide" in the direction given to women was educated following the "Newborn Screening Tests Regarding Information Form" and again were asked to fill . The average age of the women in the study was 27±5,53, where 89% of the study 44% of primary school graduates, 8,2% were found to be consanguineous marriages. Women's newborn screening tests for newborn screening test before and after the training information, a statistically significant difference was found between the mean scores (p<0,05). After the newborn screening test for women's education, increase their level of knowledge (8,9-17,2) was found to show . Newborn screening tests on babies of mothers raising their level of knowledge of the scan to be carried out more effectively to the disease status of newborns candidate will contribute to achieve the necessary treatment and care.

Keywords: "Screening Test", "Newborn", "Mother"

*Bu çalışma 15-18 Haziran 2016 tarihleri arasında Belçika'da gerçekleştirilen XXV. European Congress Of Perinatal Medicine poster bildirisi olarak sunulmuştur.

¹ Arş. Gör. Dr., Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü

² Yrd. Doç. Dr. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü

³ Yrd. Doç. Dr. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü

⁴ Yrd. Doç. Dr. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık taramaları bireyde hastalık gelişme riskini belirlemek ya da asemptomatik hastalığa erken tanı koymak için tasarlanmış hem birincil hem de ikincil korumayı içeren bir grup etkinlik olarak tanımlanmaktadır.¹ Sağlık taramalarının amacı, kişilerin değiştirilebilir risk etmenlerinin ve tedavi edilebilir hastalıklarının erken tanımlanması ve gerekli önlemlerin alınması ile mortalite ve morbiditeyi önlemektir. Yenidoğan döneminde de doğumdan sonra, henüz belirti vermemiş bazı hastalıkların önceden saptanması amacıyla “yenidoğan tarama testi” olarak adlandırılan bazı testler yapılmaktadır. Bu testler ile makroskobik belirti vermeyen, genellikle bir enzim ya da transport proteininin primer eksikliği yada etkisizliği nedeni ile oluşan konjenital hastalıklar, zamanında doğru şekilde tanılanabilmekte, yenidoğanların hastalıkların olası etkilerinden korunmaları sağlanabilmektedir.²⁻⁴ Bu yönü ile değerlendirildiğinde yenidoğana yönelik taramalar tüm dünyada yenidoğan sağlığına yönelik en etkin sağlık hizmetlerinden biri olarak kabul edilmektedir.^{5,6}

Tarama testleri ile 30'dan fazla hastalığın taramasını yapmak mümkün olmakla birlikte ülkelerin tarama programları içerisinde yer alan hastalıklar birbirinden farklılık göstermektedir.⁷ Ülkemizde ise fenilketonüri, doğumsal hipotiroidi ve biotinidaz eksikliği taramaları, Sağlık Bakanlığı'nın yenidoğan tarama testleri tarama programları içerisinde yer almakta, işitme testi taraması bütün yenidoğan bebeklere ücretsiz olarak yapılmaktadır.⁸

Yenidoğanların tarama testlerinin doğru ve güvenilir şekilde gerçekleştirilmesinde sağlık profesyonellerinin olduğu kadar annelerin de sorumlulukları bulunmaktadır. Konjenital hastalıkların ve duyu kayıplarının ortaya çıkmasına neden olan risk faktörlerinin, belirtilerinin ve tedavi süreçlerinin anneler tarafından bilinmesi, erken tanının konulması ve tedavi sürecinin başlatılması noktasında son derece önem taşımaktadır. Bu çalışma, yenidoğan tarama testlerine ilişkin verilen eğitimin erken postpartum dönemde bulunan annelerin bilgi düzeyine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma, tek grup ön test – son test araştırma türündedir. Örneklemi Ekim-Aralık 2014 tarihleri arasında bir devlet hastanesinin Aseptik ve Ameliyat Servisi'nde yatan postpartum dönemde bulunan 464 gönüllü kadın oluşturdu. Kadınlara eğitim öncesinde 14 sorudan oluşan Kişisel Bilgi Formu ve 17 ifadeden oluşan Yenidoğan Tarama Testlerine İlişkin Bilgi Formu uygulandı. Veri toplama araçlarının uygulanmasının ardından lohusa kadınlara araştırmacılar tarafından oluşturulan ve 3 uzmanın görüşüne sunulan “Yenidoğan Tarama Testlerine İlişkin Eğitim Rehberi” doğrultusunda eğitim verildi. Postpartum taburculuk öncesi kadınlardan Yenidoğan

Tarama Testlerine İlişkin Bilgi Formunu tekrar doldurmaları istendi.

Veri Toplama Araçları: Çalışmanın verileri, Kişisel Bilgi Formu, Yenidoğan Tarama Testlerine İlişkin Bilgi Formu aracılığı ile toplandı.

Kişisel Bilgi Formu: Formda bazı sosyo-demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 14 soru yer aldı.

Yenidoğan Tarama Testlerine İlişkin Bilgi Formu: Form, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup kapsam geçerliliği açısından alanında uzman üç öğretim üyesinin görüşüne sunuldu. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda formlarda gerekli düzeltmeler yapıldı. Katılımcılardan

eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında her bir ifadeyi okumaları ve ifadelerin karşısında yer alan "biliyorum" ve "bilmiyorum" seçeneklerinden birini işaretlemeleri istendi.

Verilerin Değerlendirilmesi: Çalışma verileri SPSS 22.0 for Windows programına aktarıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerin yanı sıra, verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi, eşleştirilmiş t testi, tek yönlü varyans analizi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

Araştırmanın Etik Yönü: Araştırmada veri toplamaya başlanmadan önce kadınlara araştırmanın amacı açıklandı, katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu belirtildi, katılmak isteyenlerden sözel onam alındı. Elde edilen verilerin bilimsel amaçlar için, isim kullanılmaksızın yayınlanacağı açıklandı.

Çalışma, Helsinki Deklerasyonu'nda belirtilen maddelere göre ahlaki, vicdani ve tıbbi kurallara uygun olarak gerçekleştirildi.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmaya alınan annelerin yaş ortalamasının $27 \pm 5,3$ olduğu, %89'unun çalışmadığı, %44'ünün ilkokul mezunu olduğu, %8,2'sinin akraba evliliği yaptığı bulundu. Eğitim öncesi annelerin %43,3'ünün yenidoğan tarama testlerine yönelik bilgilerinin olmadığı, yenidoğan tarama testlerine yönelik bilgisi olan annelerin %84'ünün bu bilgiyi sağlık personelinin aldığı belirlendi.

Tablo 1'e göre eğitim öncesinde annelerin %57,8'inin fenilketonürinin kalıtsal geçişli bir hastalık olduğunu, %54,7'sinin fenilketonürinin ortaya çıkmasında akraba evliliğinin etkili olduğunu, %60,6'sının hastalığın bebekte geri dönüşsüz beyin hasarına yol açtığını, %51,9'unun bebeğin topuğundan alınacak iki damla kan ile tanı konulabildiğini bilmediğini belirlendi. Annelerin %62,9'unun konjenital hipotroidinin tiroid hormon salınımındaki yetersizlikten kaynaklandığını, %53'ünün

bebekten alınacak kandaki tiroid hormon düzeylerine göre tanı konulacağını, %76,3'ünün hastalığın tedavisinin ömür boyu sürmesi gerektiğini bilmediğini saptandı. Annelerin %68'inin bebekte biyotinidaz enziminin eksikliğinin hastalığa yol açtığını, %66,4'ünün bu hastalığın tedavisinde bebeğe dışardan biyotin adlı maddenin verilmesi gerektiğini bilmediğini bulundu. Annelerin %59,3'ünün 35. gebelik haftasından önce doğan bebeklerin işitme problemleri ile karşılaşabileceğini bilmezken, %70,7'sinin işitme testinin bebeğe herhangi bir zarar vermediğini, %59,3'ünün bebeğin işitme testinden üç kez kalması durumunda ileri bir tetkik uygulanması gerektiğini bildiğini belirlendi. Annelerin yenidoğan tarama testlerine yönelik bilgilerinde eğitimle birlikte yaklaşık %50'ye varan artış olduğu saptandı (Tablo 1).

Tablo 1: Annelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Yenidoğan Tarama Testi Bilgi Düzeylerinin Dağılımı

| Bilgi Düzeyleri | Eğitim Öncesi | | Eğitim Sonrası | |
|--|---------------|------|----------------|------|
| | Sayı | % | Sayı | % |
| Fenilketonüri, Kalıtsal Geçişli Bir Hastalıktır. | | | | |
| Biliyor | 196 | 42,2 | 443 | 95,5 |
| Bilmiyor | 268 | 57,8 | 21 | 4,5 |
| Akraba Evliliği Fenilketonürinin Ortaya Çıkmasında Etkilidir. | | | | |
| Biliyor | 210 | 45,3 | 447 | 96,3 |
| Bilmiyor | 254 | 54,7 | 17 | 3,7 |
| Fenilketonüri, Bebeğe Geri Dönüşsüz Beyin Hasarı Bırakır. | | | | |
| Biliyor | 183 | 39,4 | 421 | 90,7 |
| Bilmiyor | 281 | 60,6 | 43 | 9,3 |
| Erken Tedaviye Başlanmazsa Hastalık Bulguları Şiddetlenir. | | | | |
| Biliyor | 255 | 55 | 431 | 92,9 |
| Bilmiyor | 209 | 45 | 33 | 7,1 |
| Fenilketonüri Tanısı İçin Bebeğin Topuğundan İki Damla Kan Alınır. | | | | |
| Biliyor | 223 | 48,1 | 427 | 92 |
| Bilmiyor | 241 | 51,9 | 37 | 8 |
| Topuk Kanı Doğumdan Sonraki 3. Ve 5. Günler Arasında Alınmalıdır. | | | | |
| Biliyor | 248 | 53,4 | 394 | 84,9 |
| Bilmiyor | 216 | 46,6 | 70 | 15,1 |
| Hipotroidi, Bebeğe Tiroid Hormonun Eksik Olması Sonucu Gelişir. | | | | |
| Biliyor | 172 | 37,1 | 408 | 87,9 |
| Bilmiyor | 292 | 62,9 | 56 | 12,1 |
| Bebeğin Kanındaki Tiroid Hormon Düzeyine Göre Tanısı Konulur. | | | | |
| Biliyor | 218 | 47 | 419 | 90,3 |
| Bilmiyor | 246 | 53 | 45 | 9,7 |
| Hipotroidi Tanısı Alan Bebeklerde Tedavinin Ömür Boyu Sürdürülür. | | | | |
| Biliyor | 110 | 23,7 | 407 | 87,7 |
| Bilmiyor | 354 | 76,3 | 57 | 12,3 |
| Bebeğe Biotinidaz Enziminin Eksikliğinde Biotin İşlenmesi Bozulur. | | | | |
| Biliyor | 148 | 31,9 | 375 | 80,8 |
| Bilmiyor | 316 | 68,1 | 89 | 19,2 |
| Bebeğin Kanındaki Biotin Düzeyine Göre Tanısı Konulur. | | | | |
| Biliyor | 191 | 41,2 | 420 | 90,5 |
| Bilmiyor | 273 | 58,8 | 44 | 9,5 |
| Biotinidaz Eksikliğinin Tedavisinde “Biotin” Vücuda Dışarıdan Verilir. | | | | |
| Biliyor | 156 | 33,6 | 381 | 82,1 |
| Bilmiyor | 308 | 66,4 | 83 | 17,9 |
| 35. Gebelik Haftasından Önce Doğan Bebeğe İşitme Problemleri Görülebilir. | | | | |
| Biliyor | 189 | 40,7 | 390 | 84,1 |
| Bilmiyor | 275 | 59,3 | 74 | 15,9 |
| Her Yenidoğan Bebeğe İlk Bir Ay İçinde, İşitme Tarama Testi Yapılmalıdır. | | | | |
| Biliyor | 350 | 75,4 | 460 | 99,1 |
| Bilmiyor | 114 | 24,6 | 4 | 0,9 |
| İşitme Testinin Bebeğe Hiçbir Zarar Vermez. | | | | |
| Biliyor | 328 | 70,7 | 458 | 98,7 |
| Bilmiyor | 136 | 29,3 | 6 | 1,3 |
| İşitme Testi, Birkaç Dakika Süren Basit Bir Ölçümdür. | | | | |
| Biliyor | 331 | 71,3 | 442 | 95,3 |
| Bilmiyor | 133 | 28,7 | 22 | 4,7 |
| Bebek Tarama Testinden Üç Kez Kalırsa, İleri Bir Tetkik Gerekir. | | | | |
| Biliyor | 275 | 59,3 | 443 | 95,5 |
| Bilmiyor | 189 | 40,7 | 21 | 4,5 |

Tablo 2: Annelerin Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Yenidoğan Tarama Testi Bilgi Puan Ortalaması

| Eğitim Alma Durumu | Bilgi Puan Ortalaması $\bar{x} \pm SS$ | t / p |
|--------------------|---|---------------|
| Eğitim Öncesi | 8,96±5,61 | 33,12 / 0,001 |
| Eğitim Sonrası | 17,21±2,63 | |

Annelerin eğitim öncesi ve sonrası yenidoğan tarama testi bilgi puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Annelerin eğitim sonrası yenidoğan tarama testlerine yönelik bilgi düzeylerinin artış gösterdiği saptandı (Tablo 2).

Tablo 3: Bazı Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Annelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Yenidoğan Tarama Testi Bilgi Düzeyi Puan Ortalamaları

| Özellikler | Ön Test Bilgi Puan Ortalaması | Son Test Bilgi Puan Ortalaması |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| | $\bar{X} \pm SS$ | $\bar{X} \pm SS$ |
| Çalışma Durumu | | |
| Çalışan (n=51) | 12,72 ±5,35 | 18,52±1,31 |
| Çalışmayan (n=413) | 8,49± 5,47 | 17,05±2,70 |
| t / p | 5,23/0,001 | 6,46/0,001 |
| Eğitim Düzeyi | | |
| İlkokul ve altı (n=231) | 7,16±5,63 | 15,46±2,53 |
| Ortaokul ve üzeri (n=233) | 10,72±3,23 | 18,78±2,87 |
| t / p | 9,31/ 0,001 | 4,78/0,001 |
| Akraba Evliliği | | |
| Yapan (n=38) | 8,92±4,22 | 16,46±2,43 |
| Yapmayan (n=426) | 8,38±7,06 | 15,82±2,49 |
| t / p | 4,23 / 0,06 | 5,42 / 0,05 |

Annelerin çalışma durumu, eğitim düzeyi ve akraba evliliği yapmış olma durumuna göre eğitim öncesi ve sonrası yenidoğan tarama testi bilgi puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Eğitim öncesi ve sonrasında çalışan annelerin yenidoğan tarama testlerine yönelik bilgi düzeylerinin çalışmayanlardan daha yüksek olduğu belirlendi. Akraba evliliği yapan kadınlarla ile yapmayan annelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi puan ortalaması arasında fark bulunamadı (Tablo 3).

Ülkemizde sürdürülen birçok program; çocuk ölümlerinin azaltılmasına, çocuk sağlığını tehdit eden sorunların erken dönemde tespit edilmesine ve bu sağlık sorunlarının yaratacağı problemlerinin önlenmesi amacıyla hizmet etmektedir. Ülkemizde yenidoğan tarama programları da bu kapsamda fenilketonüri, konjenital hipotiroidi ve biyotinidaz eksikliği gibi sağlık sorunlarının erken dönemde tanılanmasını sağlamak amacıyla yürütülmektedir. Yaşamın ilk birkaç gününde yapılacak taramalar ile tanı konan çocuklarda tedavi oldukça kolay, ucuz ve etkin olabilirken, tanı ve tedavinin gecikmesi ise nörolojik sekeller ve ölümle sonuçlanabilmektedir. Tüm yenidoğanların konjenital hipotiroidi, fenilketonüri ve biyotinidaz eksikliği yönünden taranması, fiziksel/mental retardasyonun ve irreversibl beyin hasarların engellenmesine, yenidoğanın sağlıklı bir biyopsikososyal gelişim göstermesine, tedavi giderlerinin azaltılmasına, toplumun akraba evlilikleri konusunda bilinçlendirilmesine, hastalık tanısı konulan bebeklerin erken dönemde tedavi altına alınmasına ve rehabilite edilmesine katkı sağlamaktadır.^{3,4,9} İşitme taramaları ise birçok toplumda yenidoğan tarama testlerinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.¹⁰

Birçok ülkede yenidoğanlara yönelik tarama programına alınan hastalıklar birbirinden farklılık gösterebilmektedir.¹¹ Bu farklılıklar yenidoğan taramalarına ilişkin ulusal standartların yokluğu, etik ikilemler, maliyet endişeleri, veri toplamaya engel oluşturan sorunlardan kaynaklanmakta; bu durum ülkelere özgü ulusal verileri toplamayı güçleşmektedir.^{10,12} Yenidoğan taramalarına ilişkin ulusal standartlar getirilmesi yoluyla ülkeler arasındaki uygulama farklılığını ortadan kaldırmak mümkündür.^{10,13} Bununla birlikte yenidoğan tarama programlarının etkin biçimde sürdürülebilmesi için 8 anahtar elementin varlığına vurgu yapılmaktadır: Tarama testlerinin zamanında yapılmasına önem gösterilmesi, postpartum taburculuk sonrası taramaların yapılıp yapılmadığına dair izlem, doğru ve sürekli veri toplanmasının sağlanması, tanı konulmasını

takiben bireyselleştirilmiş tedavi ve bakım girişimlerinin sürdürülmesi, kaynaklara ulaşma yolları hakkında ebeveynleri yönlendirme, testlerin yapılması her ne kadar zorunlu olsa da ailelerin onamının alınması, sağlık bakımı verenlerin konuya ilişkin bilgi sahibi olması, ailelerin tarama testlerine ilişkin eğitimi bu elementler arasında sayılmaktadır.^{10,13} Bu bilgilere karşın yapılan bazı çalışmalardan elde edilen veriler, sağlık profesyonellerinin diagnostik testlerin %1-2'si işlem sırasında ya da işlem zamanında ki yaptıkları hatalar nedeniyle işlemin tekrarlanmak zorunda kalındığını^{10,13,14} ebeveynlerin tarama testlerine ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, yenidoğan taramalarına ilişkin bilgi aldıkları

kaynaklarının birbirinden farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.^{9,15-17} Ailelerin, özellikle annelerin yenidoğanı etkileyebilecek ve taramalarla saptanabilecek hastalıkların nedenleri, sonuçları, tanılamada kullanılan testler ve tanı konulan hastalıkların tedavi edilebilirliği hakkında kapsamlı doğru bilgilerle bilgilendirilmesi yoluyla yenidoğanın erken dönemde tanı konulabilecek hastalıklarının gözden kaçırılma riskinin azaltılacağı kabul edilmektedir.^{4,14,18-20} Yenidoğan tarama programlarına yönelik yeterince bilgilendirilmeme ise ailelerin bebeklerinden kan örneği alınmasına izin vermemeleri ve sağlık kuruluşlarına başvurmayı ihmal etmeleri ile sonuçlanabilmektedir.¹⁸

SONUÇ VE ÖNERİLER

Annelerin eğitim sonrası yenidoğan tarama testlerine yönelik bilgi düzeylerinin artış gösterdiği saptanmıştır. Yenidoğan tarama testlerine ilişkin annelerin bilgi düzeylerinin yükseltilmesi bebeklerinin taramalarının daha etkin şekilde gerçekleştirilmesine, hastalığa aday yenidoğanların hızla gerekli tedavi ve bakıma ulaşabilmelerine katkı sağlayacaktır. Bu noktada ailelere yenidoğan tarama testlerinin önemine ilişkin farkındalığın kazandırılmasında, sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanamayan kesimlere varolan

hizmetin götürülmesinde, ebeveynlere testlere ilişkin varolan kaygılarının ortadan kaldırılmasında, doğum sonu dönemde kan örneği alınmamış yenidoğanlara ulaşabilmede sağlık profesyonellerine önemli sorumluluklar düşmektedir.

Yenidoğan tarama programlarının başarıya ulaşabilmesi için sağlık profesyonellerinin tarama programlarına ilişkin kendi farkındalıklarını ve bilgilerini arttırmaları, yenidoğan tarama programlarına gereken önemi vermeleri önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Birtwhistle, R., Pottie, K., Shaw, E. (2012). "Canadian Task Force on Preventive Health Care". Canadian Fam Physician, 58(1):13-15.
2. Behrman, R., Kliegman, R. (2002). "Nelson Essentials of Pediatrics". (Çeviren: Tuzcu S, Tuzcu M.) Ankara, Tavşalı Matbaacılık, 4. Baskı.
3. Krisberg, K. (2006). "Newborn screening heads off health problems early". The Nation's Health, 37.
4. Yılmaz, G. (2008). "Çocuklukta tarama testleri". Klinik Pediatri 1.Baskı, 3:22-24.
5. Çavuşoğlu, H. (2004). "Çocuk Sağlığı Hemşireliği". Ankara, Sistem Ofset Basımevi, 8. Baskı.
6. Dağoğlu, T., Görak, G. (2002). "Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri". Nobel Tıp Kitabevi, 1. Baskı.
7. Green, N.S., Dolan, S.M., Murray, T.H. (2006). "Newborn screening: Complexities in universal genetic testing". American Journal of Public Health, 1955-1958.
8. "Yenidoğan Tarama Programı". Erişim Adresi: <http://cocukergen.thsk.saglik.gov.tr/daire-faaliyetleri/taramalar>
9. Arslan A. 0-1 Yaş Arası Çocuğu Olan Ebeveynlerin Genişletilmiş Yeni Doğan Tarama Programına İlişkin Düşünceleri. Yüksek Lisans Tezi, 2010 İstanbul.
10. "Newborn Screening". (2010) A W H O N N Association of Women's Health, Obstetric & Neonatal Nursing. Erişim Adresi: <http://jognn.awhonn.org>
11. "National screening status report" (2009). National Newborn Screening and Genetics Resource Center. Erişim Adresi: <http://genes-r-us.uthscsa.edu/nbsdisorders.pdf>
12. Hubbard, H.B. (2006). "A primer on economic evaluations related to expansion of newborn screening for genetic and metabolic disorders". JOGNN, 35: 692-697.
13. "Screening expands: recommendations for pediatricians and medical homes, implications for the system". (2008). American Academy of Pediatrics, Newborn Screening Authoring Committee. Pediatrics, 121:192-217.
14. "Newborn screening, Genetics in Family Medicine: The Australian Handbook for General Practitioners" (2007). Erişim: http://www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/file/your_health/egenetics/genetics_in_family_medicine.pdf
15. Davis, T.C., Humiston, S.G., Arnold, C.L. (2006). "Oral and written information about newborn screening should be concise and given to parents by primary prenatal care providers". Pediatrics, 117: 326- 40.

16. Huang, M.C., Lee, C.K., Lin, S.J., Lu, I.C. (2005). "Parental consent for newborn screening in southern Taiwan". J Med Ethics, 31: 621- 624.
17. Faden, R., Chwalow, A.J., Holtzman, N.A., Horn, S.D. (1982). "A survey to evaluate parental consent as public policy for newborn screening". American Journal of Public Health, 72(12): 1347-51.
18. Zeybek, Ç.A. (2003). "Fenilketonuri Tarama Programı". İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sağlık Çocuk İzlemi, 35:65-71.
19. Coşkun, T. (2000). "Yenidoğanlarda metabolik hastalık taramaları". Katkı Dergisi, 21: 151-162.
20. Tunçbilek, E. (2000). "Genetik taramalar ve etik". Katkı Dergisi, 21: 469-471.