



Dr. Yonca Sönmez*, Dr. Gazanfer Aksakoğlu**

Öz

Bu çalışmanın amacı, son bir yıl içinde doğum yapan kadınların tetanoz aşılama durumlarının ve tam aşıli olmayı etkileyen etmenlerin saptanmasıdır. Kesitsel ve analitik tipte bir çalışmadır. Umut Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 2003 yılında doğum yapan 390 kadının tümüne ulaşmak hedeflenmiştir. Araştırma sonunda 344 kadına ulaşılmıştır (%88.2). Son gebeliğe ve daha öncesine ilişkin tetanoz aşılama öyküsü sorgulanarak, kadınlar aşısız, eksik aşıli, tam aşıli olarak sınıflandırılmıştır.

Kadınların %8.2'si aşısız ya da eksik aşılidir. Gebelikleri sırasında aşı olmama nedenleri en sık aşı olmanın gerekli olduğunu bilmeme ve sağlık kurumuna uzaklık ya da parasal olanaksızlık/ sağlık güvencesizliği nedeniyle gidememeleridir. Aşı olan kadınların biri dışında tamamının aşısı sağlık ocağında yapılmıştır. Kadınların dörtte biri kendilerine verilmiş olan tetanoz aşı kartını attığını ya da yitirdiğini belirtmiştir. Çok değişkenli analizde, ilk doğumunu yapanların ve sağlık ocağının adını bilenlerin anlamlı olarak daha fazla tam aşıli oldukları saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Tetanoz, aşılama, gebelik

Giriş

Neonatal Tetanoz (NNT) doğum öncesi bakım hizmetlerinin sınırlı verildiği, doğumların kirli ortamlarda, eğitimsiz kişilerce yapıldığı ve tetanoza karşı bağışıklamanın yetersiz olduğu birçok az gelişmiş ülkede önemli bir halk sağlığı sorunu (1,2). NNT tüm dünyada çocuklar arasında aşıyla korunulabilir hastalıklardan ölümlerin ikinci nedeni olup tüm neonatal ölümlerin %14.0'ından sorumludur (3,4). Dünyada yılda 289,000 NNT olgusu görülmekte ve bunların 214,000'i ölümle sonuçlanmaktadır (4). NNT, ülkemiz genelinde hizmet veren tüm sağlık kurumları tarafından bildirim zorunlu olan hastalıklardandır. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü verilerine göre, 2003 yılında 41 NNT olgusu görülmüş, bunların 20'si ölüm ile sonuçlanmıştır (5). Hastalığın saptanmasında ve bildiriminde diğer az gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de sorun bulunmaktadır. Dicle Üniversitesi'nde 2000 yılında NNT tanısıyla yatırılan ve tedavi gören 16 olgunun 13'ünün, sağlık müdürlüğüne bildirilmesine karşın Sağlık Bakanlığı kayıtlarında bulunmaması, bildirim sorununu ortaya koymaktadır (6). NNT, özellikle gebelerin olmak üzere, doğurgan çağdaki kadınların tetanoza karşı bağışık hale getirilmesi, doğum öncesi bakım hizmetlerinin yeterli, güvenli durumda olması,

Abstract

The objectives of this study are to determine the tetanus vaccination of women who had given birth during the last year and the factors affecting the completeness of vaccination.

It is a cross sectional and analytical study. It was aimed to reach all the 390 women who had given birth in 2003 in the area of Umut Health Centre. 344 women (88.2%) were reached at the end of the study. Women were classified into groups of unvaccinated, incompletely vaccinated and completely vaccinated by questioning the history of tetanus vaccination at the last and previous pregnancy.

8.2% of the women were incompletely vaccinated or unvaccinated. The reasons of being unvaccinated during pregnancy were unawareness of its necessity, inaccessibility to the health institution due to the distance, low income or lack of health insurance. All of the vaccinated women were vaccinated at the health centre except one. A quarter of the women reported that they had lost or discarded their vaccine cards. In multivariate analysis, knowing the name of the health centre and giving first birth had significantly increased the frequency of being completely vaccinated.

Key Words: Tetanus, vaccination, pregnancy

doğumların sağlıklı koşullarda ve eğitilmiş personelle yapılması ile önlenebilir (1,2). Annenin aşılama dolaylı yolla bebeği NNT'ye karşı korur (7,8).

Ülkemizde gebelere ve 15-49 yaş kadınlara birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında ücretsiz olarak tetanoz aşılama yapılmaktadır. Buna karşın, bağışıklama oranları çok düşüktür. 2001'de %38.0 olan TT2 aşılama yüzdesi, 2002 ve 2003'te %37.0 olarak saptanmıştır (5). Ücretsiz olarak sunulmasına karşın tetanoz aşılama oranlarının çok düşük olması dikkat çekicidir.

Bu çalışma Umut Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 01.01.2003-31.12.2003 tarihleri arasında doğum yapan kadınların tetanoz aşılama durumlarının ve tetanoz aşılama etkileyen etmenlerin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

Yöntem

Kesitsel ve analitik tipteki araştırma İzmir Konak Sağlık Grup Başkanlığı'na bağlı sosyoekonomik durumu görece düşük Umut Sağlık Ocağı Bölgesi'nde yapılmıştır. Evreni 2003 yılında doğum yapan 390 kadın oluşturmuş, örnek seçilmeyerek her kadının evine üç kez gidilmiştir. Araştırma sonunda kadınların %11.8'ine göç, memleketlerine

gitme ve red nedeniyle ulaşılamamış, ulaşma oranı %88.2 olarak saptanmıştır.

Bağımlı değişken tetanoz aşılama durumudur. Gebelik öncesinde aşılananlar ve beş dozluk aşı şeması tamamlananlar tam aşıli, daha öncesinde hiç aşılammışlar gebeliğinde iki doz aşılammışsa tam, tek doz aşılammışsa eksik, hiç aşılammışsa aşısız olarak kabul edilmiştir. Gebelik öncesinde aşılanan, ancak beş dozluk aşı şeması tamamlanmayanlar, hiç aşılammışsa aşısız, tek doz aşılammışsa tam aşıli olarak alınmıştır. Bağımsız değişkenler olarak kadına ve ailesine ilişkin sosyodemografik özellikler, doğurganlık, doğum öncesi bakım, doğum, sağlık ocağı ebesi ve sağlık ocağına ilişkin özellikler belirlenmiştir.

Veri, yüz yüze görüşme ile anket uygulanarak toplanmıştır. Görüşme yapılan her kadına araştırmanın amacı aktarılarak sözlü onayları alınmıştır. Verinin değerlendirilmesinde istatistik program olarak SPSS 11.0 ve Epi Info 2002 Statcalc, çözümlenmesinde ki-kare ve lojistik regresyon kullanılmıştır. Dört gözlü düzenlerde Yates süreklilik düzeltmesi, gözlerden birinde beşten küçük beklenen değer bulunduğunda Fisher'in kesin ki-kare testi, çok gözlü düzenlerde eğitim görülyorsa eğitimde ki-kare uygulanmıştır. Lojistik regresyon çözümlenmesinde ki-kare ile anlamlı bulunan bağımsız değişkenler ile yaş değişkeni kullanılarak geriye doğru azaltma yapılmış, sonuç tablosu gösterilmiştir. Ortalama değerler standart hataları ile birlikte verilmiştir (9,10).

Bulgular

Kadınların yaş ortalaması 25.9 ± 0.3 'tür en sık gözlenen yaş grubu %66.9 ile 20-29'dur. Kadınların yarısından fazlası ilköğretim mezunu, %96.5'i ev kadındır. Sağlık güvencesi %34.6'sının yokken, güvencesi olanlar içinde SSK ilk sırada gelmektedir. Kişi başı aylık gelir ortalaması $108,69 \pm 4,49$ YTL'dir. Ortalama aile büyüklüğü 4.8 ± 0.1 kişi, %26.7'si geniş ailedir. Kadınların çoğu (%65.7) yaşamlarının ilk 15 yılını il/ilçede geçirmiş, %43.0'ı 10 yıldan daha az bir süredir İzmir'de yaşamaktadır.

Doğurganlık özellikleri incelendiğinde %4.4'ü ölü doğum, %13.7'si kendiliğinden,

%11.9'u isteyerek düşük öyküsü vermiştir. %43.6'sının ilk doğumları iken %28.8'i üç ve daha fazla doğum yapmıştır. Kadınların %2.7'si hiç doğum öncesi bakım (DÖB) hizmeti almamıştır.

Tetanoz aşılmasına ilişkin özellikler sorgulandığında, kadınların %64.8'i aşı kartı olduğunu, %35.2'si yitirdiğini/attığını ya da vermediğini belirtmiştir. %90.4'ü son gebeliği sırasında en az bir kez tetanoz aşısı olmuştur. Aşı olmayan 33 kadından 13'ü beş dozluk aşı şeması tamamlandığı için tam aşıli kabul edilmiştir. Kadınların %8.2'sinin aşısız ya da eksik aşıli olduğu bulunmuştur (Tablo 1).

Tetanoz aşısı olmayan 20 kadının %40.0'ı aşı olmanın ve sağlık kurumuna gitmenin gerekli olduğunu bilmediklerini, %35.0'ı gebelikleri döneminde sağlık ocağının uzaklığı, sağlık güvencesizliği/parasal olanaksızlık nedeniyle sağlık kurumuna gidemediklerini, %15.0'ı yan etkiden/iğneden korktuklarını, %10.0'ı da kadın doğum uzmanının aşının gerekli olmadığını söylediğini belirtmiştir. Aşılanan kadınların %99.7'sinin aşısı sağlık ocağında ebe tarafından yapılmıştır.

Kadınların tümü bağlı oldukları sağlık ocağını, %85.5'i ebeyi bilirken, %37.5'i sağlık ocağının adını, %61.9'u ebeinin adını bilmektedir. Kadınların hiçbir gebelikleri sırasında sağlık ocağı ebesi tarafından evde sağlık hizmeti almamıştır.

Tetanoz aşılama etkileyen etmenler incelendiğinde, yaş grupları arasında tetanoz aşısı olma bakımından anlamlı bir fark bulunmazken, öğrenim durumu azaldıkça tam aşıli olmanın anlamlı olarak azaldığı görülmüştür. Çalışan kadınların çalışmayanlara göre daha fazla tam aşıli olduğu saptanmıştır. Sağlık güvencesi olanlar olmayanlara göre anlamlı olarak daha fazla tam aşılidir. Kişi başına gelir ile tetanoz aşılama arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. İlk 15 yılında il ya da ilçede yaşayanlar ile İzmir'de 10 yıl ve daha uzun süre yaşayan kadınların anlamlı olarak daha fazla tam aşıli oldukları bulunmuştur (Tablo 2).

Eşinin öğrenim durumu azaldıkça kadının tam aşıli olma durumu azalsa da, ilişki anlamlı bulunmamıştır. Eşleri düzensiz iş yapan kadınlar diğerlerine göre anlamlı olarak daha az tam aşılidir. İlk doğumunu yapan kadınlar, 2 ve daha çok doğum yapanlara göre anlamlı olarak daha fazla tam aşılidir.

Aile tipi ve ailedeki kişi sayısı, ölü doğum, kendiliğinden ya da isteyerek düşük öyküsü olma ile tetanoz aşılama durumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ebeyi tanıma ile tam aşıli olma arasında anlamlı ilişki yokken, ebesinin adını bilenler bilmeyenlere göre anlamlı olarak daha fazla tam aşılidir.

Tablo 1. Kadınların tetanoz aşılama durumlarına göre dağılımı

Tetanoz aşılama durumu	Sayı	%
Aşısız	20	5.9
Eksik Aşıli	8	2.3
Tam Aşıli	314	91.8
Toplam	342*	100.0

* 2 kişi son gebeliği sırasında aşılandığını belirtmiş ancak kaç kez aşı yapıldığını anımsayamamıştır.

Sağlık ocağının adını bilme de benzer olarak tam aşıllığı anlamlı olarak artırmaktadır (Tablo 3).

Lojistik regresyon çözümlemesinde tetanoz tam aşıli olmayı anlamlı etkileyen değişkenler olarak doğum sırası ve sağlık ocağının adını bilme bulunmuştur. İlk doğumunu yapan kadınlar ikinci ve daha sonraki doğumunu yapanlara göre 3.72 kat, sağlık ocağının adını bilenler bilmeyenlere göre 6.48 kat daha fazla tam aşılidir (Tablo 4).

Tartışma

Yapılan çalışmada kadınların %91.8'inin tam aşıli olduğu bulunmuştur. İstanbul'da yapılan çalışmada son gebeliği sırasında en az bir kez tetanoz aşısı olan kadın oranı %21.6, Ankara'da ise %46.7 olarak bulunmuştur (11,12). Kalaça ve arkadaşlarının bulmuş olduğu çok düşük oran İstanbul'da sağlık ocaklarının giderek işlevsiz bırakılması nedeniyle koruyucu hizmet sunumunda yetersizliği göstermektedir(11).

Araştırmaya alınan kadınlardan 20'sinin aşılanmadığı saptanmıştır. Bunların önemli bir bölümü aşı olmanın gerekli olduğunu bilmediklerini ya da sağlık kurumuna gidemediklerini belirtmişlerdir. Sağlık kurumuna gidemeyen kadınlar da bunun

temel gerekçesi olarak kurumun uzaklığını ve parasal olanaklarının yetersizliğini göstermişlerdir. Oysa ülkemizde var olan yasaya göre bu hizmet sağlık ocağı ebesi tarafından evde ve ücretsiz olarak sunulmalıdır. Bu durumda belirtilen gerekçeler geçerliliğini yitirmektedir. Hindistan'da yapılan çalışmada da aşı olmama nedenleri olarak %44 aşı olmanın gerekliliğini, %29 aşı yapılacak yer ve zamanı bilmeme, %17 aşı yan etkisinden korkma, %16 aşı yapılan yerin uzak olması, %16 aşılama zamanında uygun olmama ile %11 uzun bekleme süresi gösterilmiştir (13).

Kadınların 11'i gebelikleri sırasında bir sağlık kurumuna gittiği halde aşılanmamıştır. Kalça ile Maral ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda ise DÖB alan kadınların yarısından azının aşılandıkları bulunmuştur (11,12). Sağlık kurumuna gittiği halde aşılanmayanlar için "kaçırılmış fırsat"tan söz edilmektedir (11,12,14). Sağlık ocağı ebesinin evde hizmet sunması gerektiği düşünüldüğünde bu kavram da kabul edilemez. Evde sunulan sağlık hizmeti çeşitli gerekçelerle sağlık kurumuna ulaşamayanlar için özellikle önemlidir. Bangladeş'te yapılan çalışmada, sağlık çalışanı tarafından ikiden

Tablo 2. Kadınların sosyodemografik özelliklerine göre tam aşıli olma durumları

Özellik (n=342) ^a	n	Tam aşılama durumu (%) [*]	p ^{**}
Yaş			
< 25	165	92.7	0.691
≥25	177	91.0	
Öğrenim durumu			0.001***
Lise/Üniversite	51	98.0	
İlkokul/Ortaokul	230	93.5	
Okur yazar değil/Okur yazar	61	80.3	
İş durumu			
Çalışan	11	100.0	
Çalışmayan	331	91.5	
Sağlık güvencesi varlığı			0.041
Var	225	94.2	
Yok	117	87.2	
Gelir durumu (n=317)^b			
108,69 YTL +	126	94.4	0.468
108,69 YTL ve altı	191	91.6	
İlk 15 yıl yaşanan yerleşim yeri			0.045
İl/ilçe	224	94.2	
Köy	118	87.3	
İzmir'de yaşam süresi			0.032
10 yıl ve üstü	194	94.8	
10 yıldan az	148	87.8	

^a 2 kişi son gebeliğinde kaç doz tetanoz aşısı olduğunu anımsamamaktadır.

^{*} Satır yüzdesi, ^{**} Ki-kare, ^{***} Eğiimde ki-kare, ^{****} Çok gözlü düzende ki-kare

Tablo 3. Kadınların diğer özelliklerine göre tam aşılı olma durumları			
Özellik (n=342) ^a	n	Tam aşılama durumu (%)*	p**
Eşin öğrenim durumu			
Lise/üniversite	70	95.7	0.170***
İlkokul/ortaokul	264	90.9	
Okur yazar değil/okur yazar	8	87.5	
Eşin iş durumu			
Düzenli işler	256	93.8	0.020****
Düzensiz işler	66	83.3	
İşsiz	20	95.0	
Doğum sırası			
İlk	150	97.3	0.002
2. ve +	192	87.5	
Ebenin adını bilme durumu			
Biliyor	180	95.6	0.014
Bilmiyor	162	87.7	
Sağlık ocağının adını bilme durumu			
Biliyor	127	98.4	0.001
Bilmiyor	215	87.9	

a 2 kişi son gebeliğinde kaç doz tetanoz aşısı olduğunu anımsamamaktadır.

* Satır yüzdesi, ** Ki-kare, *** Eğitimde ki-kare, **** Çok gözlü düzende ki-kare

fazla sayıda ziyaret edilmenin, eğitimi olmayan kadınlar arasında, tetanoz aşısı olmayı anlamlı olarak artırdığı saptanmıştır (15). Bilinen bu gerçeklere karşın, ne yazık ki araştırmaya katılan kadınların hiçbiri evde DÖB hizmeti almamıştır. Ülkemizde son yıllarda, ebe/hemşireler bölge tabanlı hizmet kapsamında polikliniklere hapsedilmekte ya da kendilerine döner sermaye uygulamalarında saymanlık görevi verilerek bilinçli olarak alandan çekilmektedirler.

Sağlık kurumuna gitmesine karşın aşılınmayan iki kadın-doğum uzmanının aşılama gerekliliğini söylemesi düşündürücüdür. Ankara'da yapılmış olan çalışmada da, hastane ya da özel muayenehanede DÖB alan kadınların daha az aşılı oldukları bulunmuştur (12). Bazı kadın doğum uzmanlarının steril koşullarda doğum yaptırabilecekleri gerekçesiyle tetanoz aşısı önermedikleri bilinmektedir.

Yaş ile tetanoz aşısı olma arasında anlamlı ilişki bulunmazken, Ankara'da yapılan çalışmada daha genç yaşta kadınların anlamlı olarak daha fazla aşılandıkları bulunmuştur (12). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'nda (TNSA) da analiz yapılmamakla birlikte, 35 yaş ve üzeri kadınların diğer yaş grubundakilere göre daha az iki doz aşı oldukları görülmüştür (16). Ki-kare çözümlemesinde kadının öğrenim durumu ile tam aşılı olması arasında anlamlı ilişki bulunmuşken, lojistik regresyon

çözümlemesinde anlamlılığın ortadan kalktığı görülmüştür. Hem Güney Hindistan'da hem de Kuzey Hindistan'da yapılan çalışmada, öğrenim durumu tetanoz aşılmasını etkilerken (17,18), Maral ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ilişki saptanmamıştır (12). Araştırmada çalışan kadınların daha fazla tam aşılı oldukları görülmüş, ancak analiz yapılamamıştır. Ankara'da yapılan araştırmada tersine bir bulgu olarak, çalışmayan kadınların daha fazla aşılı oldukları bulunmuştur (12). Tek değişkenli çözümlemelerde sağlık güvencesi varlığının, yaşamın ilk 15 yılını il/ilçede geçirmenin, uzun süre İzmir'de yaşamının tam aşılı olmayı artırdığı, ancak çok değişkenli çözümlemelerde tüm bu değişkenlerin etkisinin ortadan kalktığı görülmüştür. Gelir durumu tetanoz aşılmasını anlamlı olarak etkilememektedir. Tetanoz aşısının sağlık ocaklarında ücretsiz yapılıyor olması nedeniyle, gelir ile ilişkisinin olmaması olağandır. Hindistan'da yapılan çalışmada da gelir ile ilişki saptanmamıştır (13). Eşin öğrenimi, aile tipi, ailedeki kişi sayısı tetanoz aşılmasından bağımsızdır. Eşi düzensiz iş yapanların daha az tam aşılandıkları, ancak çok değişkenli çözümlemelerde bu etkinin kaybolduğu görülmektedir. Kuzey Hindistan'da ise eşin öğrenim durumu artıkaç kadının tetanoz aşılmasının artığı görülmektedir (18).

Ölü doğum, düşük öyküsü tetanoz aşılmasını etkilemezken, ilk doğumunu

Tablo 4. Lojistik regresyon analizine göre tam aşılı olmayı etkileyen etmenler^a

		β	p	Olasılıklar oranı	%95 Güven aralığı
Doğum sırası	İlk	1.314	0.021	3.72	1.22-11.32
SO'nun adını bilme	Biliyor	1.869	0.013	6.48	1.48-28.35
Sabit		1.742	0.000		

^a Modele alınan değişkenler: Yaş (25, 725), öğrenim durumu (OY değil/OY, İlkokul/Ortaokul, Lise/Universite), eşin iş durumu (düzenli işler, düzensiz işler, işsiz), sağlık güvencesi (var, yok), gelir (108,691,000 TL+, 108,691,000 TL ve altı), çocuklukta yaşanılan yer (il/ilçe, köy), İzmir'de yaşama süresi (10 yıl ve üstü, 10 yıldan az), doğum sırası (ilk, 2. ve +), ebeinin adını bilme (biliyor, bilmiyor), sağlık ocağının adını bilme (biliyor, bilmiyor).

yapanların daha fazla tam aşılı oldukları görülmüştür. Ankara'da yapılan çalışmada ve TNSA'da da benzer olarak ilk doğumunu yapan kadınların daha fazla tam aşılı oldukları saptanmıştır (12,16). Hindistan'da ise doğum sayısı ile ilişki bulunmamıştır (13). Bu durum ilk doğumlara daha fazla önem verildiğini, bu nedenle daha fazla DÖB hizmeti alındığını düşündürmektedir. Sağlık ocağı ebesini tanıma tetanoz aşılmasını etkilemezken, ebeinin adını bilenlerin anlamlı olarak daha fazla tam aşılı oldukları görülmüş, ancak çok değişkenli çözümlemede bu ilişki ortadan kalkmıştır. Sağlık ocağının adını bilme ise hem tek değişkenli, hem de çok değişkenli analizlerde tetanoz için tam aşılı olmayı anlamlı olarak artırmaktadır. Gebelere tetanoz bağışıklamasının sağlık ocakları tarafından ücretsiz yapılması nedeniyle, bu durum beklenen bir sonuç olup sağlık ocaklarının koruyucu hizmetler açısından çok önemli olan rolünü ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, tetanoz aşılama hizmetlerinin daha etkin sunulabilmesi amacıyla, birinci basamakta çalışan ebelerin ana görev yerleri olan alanda hizmet sunabilmeleri için yönetsel kararlılık olmalı, görev tanımları içinde yer almayan polikliniklerde doktorun yardımcılığı ya da döner sermaye uygulamalarında saymanlık gibi yükümlülükler verilmemelidir. Tetanoz aşılama hizmetinin evde ebeler tarafından verilmesi, bu yolla tüm kadınlara ulaşılması hedeflenmelidir.

İletişim: Dr. Yonca Sönmez

E-posta: yoncasonmez@yahoo.com

Kaynaklar

- 1- Chin J. Control of Communicable Disease Manual. American Public Health Association 17th Edition, 2000.
- 2- Bilgel N. Halk Sağlığı Bakışıyla Ana ve Çocuk Sağlığı. Bursa: Güneş & Nobel Tıp Kitabevi; 1997.
- 3- World Health Organization. Progress towards the global elimination of neonatal tetanus, 1990-1998. Wkly Epidemiol Rec 1999; 74: 73-80. Erişim Adresi: <http://www.who.int/docstore/wer/pdf/1999/wer7410.pdf>, Erişim Tarihi: 29/08/2005.
- 4- Maternal and Neonatal Tetanus Elimination by 2005 Strategies for Achieving and Maintaining Elimination.

UNICEF/WHO,UNFPA,2000. Erişim Adresi:

<http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF02/www692.pdf>, Erişim Tarihi: 05.09.2005.

5- C.Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Çalışma Yıllığı 2003. Erişim Adresi: <http://www.saglik.gov.tr/extras/istatistikler/temel2003/calismayilligi2003.htm> Erişim Tarihi: 24.09.2005.

6- Ertem M. Genişletilmiş bağışıklama programında sahada sorunlar. I. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresi Kitabı 2001, Ankara. Sf 187-200.

7- The Immunological Basis for Immunization Series. WHO/EPI/GEN/93.11, Geneva, 1996. Erişim Adresi: http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF-IBI-e/mod3_e.pdf, Erişim Tarihi: 25/08/2005.

8- Aksakoğlu G, Ellidokuz H. Bulaşıcı Hastalıklarla Savaş İlkeleri. İzmir: Ağılım Yayıncılık; 1996.

9- Dawson B, Trap RG. Basic & Clinical Biostatistics. 4th ed. New-York: Lange Medical Books/McGraw-Hill; 2000.

10- Aksakoğlu G. Sağlıkta Araştırma Teknikleri ve Analiz Yöntemleri. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları; 2001.

11- Kalaça S, Yalçın M, Yavuz Ş. Missed opportunities for tetanus vaccination in pregnant women, and factors associated with seropositivity. Public Health 2004;118:377-82.

12- Maral I, Baykan Z, Aksakal FN, Kayıkçıoğlu F, Bumin M.A. Tetanus immunization in pregnant women evaluation of maternal tetanus vaccination status and factors affecting rate of vaccination coverage. Public Health 2001;115:359-64.

13- Gupta SD, Keyl PM. Effectiveness of prenatal tetanus immunization against neonatal tetanus in a rural area in India. Pediatr Infect Dis J 1998;17:316-21.

14- Buekens P, Tsui A, Kotelchuck M, Degraft-Johnson J. Tetanus Immunization and Prenatal Care in Developing Countries. Int J Gynecol Obstet 1995;48:91-4.

15- Perry H, Weierbach R, Hossain I, Islam R. Tetanus toxoid immunization coverage among women in Zone 3 of Dhaka City: the challenge of reaching all women of reproductive age in urban Bangladesh. Bull World Health Organ 1998; 76(5): 449-57.

16- Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması 1998. Erişim Adresi: <http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR108/09Chapter09.pdf> Erişim Tarihi: 23.12.2004.

17- Navaneetham K, Dharmalingam A. Utilization of maternal health care services in Southern India. Soc Sci Med 2002;55: 1849-69.

18. Pallikadavath S, Foss M, Stones RW. Antenatal care: provision and inequality in rural north India. Soc Sci Med 2004; 59: 1147-58.