

# Gebe Kadınlarda B Grubu Streptokok Kolonizasyonu

Saffet Elçi<sup>1</sup>, Kadri Gül<sup>2</sup>, Nezahat Özerdem-Akpolat<sup>2</sup>, Ahmet Göçmen<sup>3</sup>

**Özet:** Çalışmada 60 anne adayının vagina kültürleri ile sağlıklı gebe olmayan 40 kadının vagina kültürlerinde B grubu streptokok kolonizasyonu araştırıldı. Anne adaylarından 6'sında (% 10), sağlıklı kontrol grubunda ise 1 kadında (% 2.5) B grubu streptokok izole edildi.

**Anahtar Sözcükler:** B grubu streptokok, vaginal kolonizasyon, gebelik.

**Summary:** Colonization of group B streptococci in pregnant women. In this study, 60 pregnant women and 40 healthy non-pregnant women were investigated for group B streptococcal colonization in cervicovaginal-swabs. Group B streptococci were isolated in 6 pregnant women, and (10%) 1 non-pregnant woman (2.5%).

**Key Words:** Group B streptococci, vaginal colonization, pregnancy.

## Giriş

Önceleri sadece evcil hayvanların patojeni olarak kabul edilen B grubu streptokoklar, son yıllarda önemli neonatal patojenler olarak tanımlanmışlardır. Pnömoni, sepsis, menenjit gibi erken neonatal dönem infeksiyonlarının yanı sıra, intrauterin asfiksi, spontan abortus ve prematüre doğumlara neden oldukları bildirilmektedir (1,2).

Kadın genital sistem florasında bulunabilen B grubu streptokok kolonizasyonu ile bu bakterilerin yenidoğana bulaşarak hastalık oluşturmaları arasında sıkı bir korelasyon vardır. Yapılan çalışmalarda B grubu streptokok taşıyıcılığının incelenen toplum yapısına bağlı olarak % 5-40 oranında olduğu bildirilmektedir (3-5).

Doğum oranının, anne ve yenidoğan ölüm hızının oldukça yüksek olduğu bölgemizde genital sistem taşıyıcılık oranını belirlemek amacıyla vaginal sürüntü örneklerinde B grubu streptokok araştırıldı.

## Yöntemler

Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine başvuran 60 gebe ve 40 sağlıklı gebe olmayan kadın çalışma kapsamına alındı. Her gebenin yaşı, gebelik sayısı ve hangi trimesterde olduğu kaydedildi. Vaginal sürüntü örnekleri steril eküvyon ile alınarak 15 mg/lt nalidiksik asid ve 10 mg/lt kolistin içeren selektif Todd Hewitt Broth içerisinde 37°C'de aerob ortamda 18 saat inkübe edildi. İnkübasyon sonunda primer kültür tüplerinden, % 5 koyun kanlı plaklara pasaj yapılarak plaklar 37°C'de aerob ortamda 18-24 saat inkübasyona bırakıldı. Kanlı plaklardaki görülen beta-hemolizli ve kuşkulanan hemolizsiz streptokok kolonileri, CAMP testi, tuz tolerans testi, basitrasin disk testleri ile incelenerek B grubu streptokoklar idantifiye edildi.

## Sonuçlar

Çalışmada, 16-40 yaş arası 60 anne ile 40 sağlıklı hamile ol-

mayan kadının vaginal sürüntüleri incelendi. 100 vaginal sürüntü örneğinden soyutlanan B grubu streptokokların dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Gebelik sayılarına göre anne adaylarının vagina kültürlerinden soyutlanan B grubu streptokokların dağılımı Tablo 2'de, gebeliğin trimestrine göre soyutlanan B grubu streptokokların dağılımı ise Tablo 3'te yer almıştır.

## İrdeleme

B grubu streptokokların rezervuarının gastrointestinal sistem olduğu ve anorektal bölgede, üretra ve vaginada kolonize oldukları kabul edilmektedir. Gebelerde intrauterin dönemde ya da doğum kanalından geçiş sırasında bebeğe bulaşarak yenidoğanlarda mortalitesi yüksek infeksiyonlara neden olmaktadır (3-5).

Genital sistemde B grubu streptokok kolonizasyonunu saptamak amacıyla yaptığımız çalışmada, incelenen 60 gebe kadının vaginal sürüntü örneğinin % 10'unda, sağlıklı gebe olmayan 40 kadının vaginal sürüntü örneğinin ise % 2.5'inde B grubu streptokok izole edilmiştir. (Tablo 1). Ülkemizde yapılan benzer çalışmalarda, Özinel ve Tokbaş (6) % 3.6 oranında, Karaeminoğulları ve Memiş (7) üçüncü trimesterdeki 80 gebe kadında lateks aglütinasyon testiyle % 4 oranında pozitiflik saptamışlardır. Çelebi ve arkadaşları (8) 76 gebe kadında % 5 oranında B grubu streptokok izole ederken, Shokouhizadeh ve arkadaşları (9) 59 gebe kadında % 13.6 oranında B grubu streptokok saptadıklarını bildirmişlerdir.

Yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde, Amerika ve Avrupa ülkelerinde vaginal kolonizasyon oranları yüksek bulunmuştur (10-12). Gelişmekte olan ülkelerde ise vaginal kolonizasyonun % 5-20 arasında değiştiği bildirilmektedir. Örneğin gebelerde B grubu streptokok sıklığı, Hindistan'da % 5.8, Libya'da % 5, Suudi Arabistan'da % 13.9, Nijerya'da % 19.5 ve Gambiya'da % 22 olarak bildirilmiştir (13-15). B grubu streptokok taşıyıcılık oranlarının farklılığını toplumların sosyoekonomik ve kültürel yapılarının farklı olmasına bağlayabiliriz.

Araştırmamızda gebelik sayısı ile vaginadan soyutlanan B grubu streptokok oranları (Tablo 2), gebelik sayısının artışı ile izolasyon oranlarında da artış olduğunu göstermektedir. İzole

(1) Dicle Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Diyarbakır  
 (2) Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır  
 (3) Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Diyarbakır

**Tablo 1. Vajinal Sürüntü Örneklerinden Soyutlanan B Grubu Streptokok Olumluluğu**

Olgu Grubu	Kültür-Pozitif Olgular	
	Sayı	(%)
12-40 haftalık gebe (n=60)	6	(10)
Sağlıklı gebe olmayan (n=40)	1	(2.5)

**Tablo 2. Anne Gebelik Sayılarına Göre Vajina Kültürlerinden Soyutlanan B Grubu Streptokok Oranları**

Gebelik Sayısı	Kültür-Pozitif Olgular		
	Sayı	Sayı	(%)
1	12	1	(8.3)
2	17	1	(5.8)
3	14	2	(14.2)
≥ 4	17	2	(11)

**Tablo 3. Gebeliğin Trimestrine Göre Vajina Kültürlerinden İzole Edilen B Grubu Streptokok Oranları**

Trimestr	Sayı	Kültür-Pozitif Olgular	
		Sayı	(%)
I	13	1	(7.7)
II	29	3	(10.3)
III	18	2	(11.1)

edilen B grubu streptokokların gebelik dönemlerindeki kolonizasyon oranları incelendiğinde (Tablo 3), gebelik döneminin B grubu streptokok taşıyıcılık oranını etkilemediği görüşünü desteklemektedir (7, 16). Çalışmamızda takibini yapamamış olmakla birlikte, yapılan çalışmalarda B grubu streptokok izole edilen annelerden çocuklarına vertikal geçişinin ortalama % 50 civarında olduğu bildirilmektedir (15,16).

Görüldüğü gibi, gebe kadınların vajinalarında saptanan B grubu streptokok pozitifliği oranları farklılık göstermektedir. Ancak tüm çalışmalarda, B grubu streptokok taşıyıcısı anne adaylarından doğan bebeklerde önemli seviyelerde B grubu streptokok kolonizasyonu olduğu saptanmıştır. Gebelikteki B grubu streptokok kolonizasyonunu etkilediği bildirilen faktörler olarak ırk, yaş, parite ve seksüel aktivite sayılmaktadır. Çalışmamızda B grubu streptokok kolonizasyonu saptadığımız gebelerin çoğunun multipar olması, B grubu streptokok kolonizasyo-

nunun gebelik sayısı ile arttığını ileri sürülenleri destekler niteliktedir.

Yenidoğanda çeşitli ölümcül infeksiyonlara yol açan B grubu streptokokların, gebe kadınlarda genitoüriner ve anorektal kolonizasyonunun doğumdan önce belirlenmesinin neonatal B grubu streptokok infeksiyonlarının önlenmesi açısından yararlı olacağı kanısındayız.

#### Kaynaklar

1. Akan E. *Tıbbi Mikrobiyoloji*. Konya: Derya Basın Yayın, 1986:23-49
2. Chin KC, Fitzhandinge PM. Sequelae of early-onset group B hemolytic streptococcal neonatal meningitis. *J Pediatr* 1985; 106:819-22
3. Christensen KK, Dahlander K, Ekstrom A, Svinnigsen N, Christensen P. Colonisation of newborns with group B streptococci relation to maternal urogenital carriage. *Scand J Infect Dis* 1981; 13:23-7
4. Bolatlı T, Akşit F, Kiraz N. Gebelerde son trimesterde grup B streptokok (GBS) kolonizasyonu. *Türk Mikrobiyol Cemiy Derg* 1989; 19:309-14
5. Bengisu E. Gebelerde önemli infeksiyon hastalıkları ve antibiyotik indikasyonları. *Ankem Derg* 1987; 1:310-7
6. Özinel MA, Tokbaş A. Kadın genital sisteminde B grubu streptokok kolonizasyonu. *İnfeksi Derg* 1993; 7:35-6
7. Karaeminoğulları M, Memiş S. Üçüncü trimester gebelerde hızlı tarama testi ile grup B streptokok kolonizasyonunun saptanması. *Klimik Derg* 1992; 5: 99-100
8. Çelebi S, Tuncel E, Babacan M. Yöremizde gebe kadınlar ve yeni doğanlarda B grubu streptokok prevalansı. *Mikrobiyol Bil* 1992; 149-54
9. Shokouhizadeh S, et al. Gebe kadınların genitoüriner sistemlerinde Mycoplasma ve B grubu streptokokların insidansı ile gebeliğe etkileri. *Mikrobiyol Bil* 1992; 26:253-60
10. Baker CJ, Groroff DK, Albert S, et al. Vajinal colonizasyon with group B streptococcus-a study in college women. *J Infect Dis* 1977; 135:392
11. Baker CJ. Summary of the workshop on perinatal infection due to group B streptococcus-from the National Institute of Health. *J Infect Dis* 1977; 136:137
12. Farrag OA, Gawod AA, Antar S. Group B beta haemolytic streptococcal colonization in women using intrauterine contraceptive devices. *Contraception* 1985; 31:595
13. Baker CJ, Edwards MS. Group B streptococcal infections. In: Remington JL, Klein JO, eds. *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1995:980-1054
14. Onile BA. Group B streptococcal carriage in Nigeria. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1980; 74:367-70
15. Suara OR, Adegbola AR, Baker JC, Secku O, Mulholland KE, Greenwod MB. Carriage of group B streptococci in pregnant Gambia mothers and their infants. *J Infect Dis* 1994; 170:1316
16. Gökalp A, Oğuz A, Bakıcı Z ve ark. Neonatal grup B streptokok kolonizasyonunun annelerdeki ve anorektal sistem taşıyıcılığı ile ilişkisi. *Mikrobiyol Bil* 1986; 20:248-55