

Gebelerde Vaginal Mikroorganizmaların Antepartum İzolasyonları ve Bu Mikroorganizmaların intrapartum ve Postpartum Etkileri

ANTEPARTUM ISOLATION OF VAGINAL MICROORGANISMS IN PREGNANCY AND EFFECT OF THESE MICROORGANISM ON LABOR AND POSTPARTUM PERIOD

Yard.Doç.Dr.Vedat AYDEMİR*, Yard.Doç.Dr.İftihar KOKSAL**, Dr.Metin ULUSOY*, Dr.Funda AKER**

KTÜ Tıp Fakültesi *Kadın Hastalıkları ve Doğum, **Enfeksiyon Hastalıkları, ABD, TRABZON

ÖZET

70 asemptomatik gebedeki antepartum vaginal mikroorganizmalar ve bu mikroorganizmaların intrapartum ve postpartum etkileri incelendi, izole edilen mikroorganizmalara göre gebeler yüksek virülanslı grup (Grup A) ve düşük virülanslı grup (Grup B) olarak iki gruba ayrılarak her iki grupta doğum şekilleri, hastanede kalış süreleri, bebek ağırlıkları, erken membran rüptürü, postpartum ateş ve postpartum endomyometritis frekansları araştırıldı. Yüksek virülanslı gebelerde postpartum endomyometritis frekansı daha yüksek orandaydı ($P<0.001$).

Anahtar Kelimeler : Bakteriye! vaginosis, Postpartum endomyometrit, Yüksek virülanslı bakteri,

T Klin Jinekoloj Obst 1993, 3:189-192

Gebelikte vajene kolonize olan mikroorganizmalar ve bakteriyel vajinosis hem anne, hem de fetus için zararlı olabilmektedir. Grup B streptokoklar ve E. coli neonatal enfeksiyonların başta gelen nedenleridir. Bu bakteriler ve bakteriyel vajinosis sebepleri olan diğer bakteriler, amniyotik sıvı enfeksiyonu, korioamniyotik membranların enfeksiyonu, preterm veya düşük doğum ağırlıklı infant, puerperal ateş ve endometrit gibi obstetrik komplikasyonlara sebep olabilmektedir (1-3). Gebe kadınlarda Grup B streptokokların asemptomatik vajinal kolonizasyon oranı %5-30 arasında değişirken (4), bakteriyel vajinosis prevalansı % 14-21 olarak belirlenmiştir (5). Çalışmamızda gebe kadınlarda antepartum dönemde vajinal mikroorganizmaların araştırılması, kolonizasyonu ve bakteriyel vajinosisin belirlenmesi ile gebelerin intrapartum ve erken postpartum dönemde takip edilerek izole edilen bakterilerin etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Geliş Tarihi: 25.7.1992

Kabul Tarihi: 15.12.1992

Yazışma Adresi: Yard.Doç.Dr.Vedat AYDEMİR
KTÜ.Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD, 61080 TRABZON

Anatolian J Gynecol Obst 1993, 3

SUMMARY

In this study, we tried to screen vaginal microorganisms in to asymptomatic pregnant women before birth and the effect of isolated microorganisms on intrapartum and postpartum period. Patients divided to two groups according to isolated microorganisms: High virulence groups (Group A) low virulence groups (Group B). Premature rupture of membranes, mean birth weight, postpartum fever, postpartum endomyometritis, duration of hospitalization cesarean section ratio, investigated in the two groups. Postpartum endomyometritis ratio was higher in Group A than in Group B ($P<0.001$).

Key Words : Bacterial vaginosis, postpartum endomyometritis
High-virulence bacteria,

Anatolian J Gynecol Obst 1993, 3:189-192

MATERYEL VE METOD

Çalışmaya Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran 212 gebe dahil edildi. Gebe kadınlardan gestasyonun 20.-36. haftaları arasında steril **Spekulum** konulduktan sonra steril ekuviyon ile **vajinal** kültür örnekleri alındı. Alınan örneklerin standart yöntemlerle kültürleri yapıldı, izole edilen bakterilerin idandifikasyonları yapıldı. İla- veten her örnekten gram boyalı preparatlar hazırlanarak mikroskopik olarak incelendi. Çalışmaya 212 gebe ile başlanmasına rağmen, doğumunu hastanemizde yapmayanlar, son iki hafta antibiyotik kullananlar, insu- line bağımlı diabetikler, hipertansiyonu, taşikardisi, ateşi olanlar, servikal sörkilajlılar, çoğul gebeliği olanlar, fetal anomaliler ve toksemisi olanlar çalışma dışı bırakıldı. 70 gebe hastanın verileri değerlendirildi.

Gram boyalı preparatlar ve kültür verilerine göre hastalar iki gruba ayrıldı 1. Candida, grup B streptokok, E. coli, Gardnerella vaginalis, Peptostreptokok, Enterokok ve Proteus'un biri yada fazlası izole edilen hastalar Yüksek virülanslı grup (Grup A) ; 2. Koagülaz negatif stafilokok ve Lactobasillus; izole edilen hastalar düşük virülanslı grup (Grup B) olarak kabul edildi (6),

Tablo 1. Antepartum izole edilen mikroorganizmaların sıklık sırasına göre dağılımları

Grup A	%	Grup B	%
Candida spp	14.3	Koag. (–) stafilokok	37.1
Grup B strep.	8.5	Laktobasillus	21.4
E. coli	7.1		
G. vaginalis	4.2		
Peptostreptokok	3		
Enterokok	1.4		
Enterobacter	1.4		
Proteus spp	1.4		
Toplam	41.3	Toplam	41 58.5

(Tablo 1). Postpartum ilk 24 saat içinde ve/veya doğumu izleyen ilk 24 saatten sonra en az 4 saat ara ile yapılan iki ölçümün 38°C ve üzerinde oluşu Postpartum ateş olarak kabul edildi. Postpartum ateşle birlikte abdominal hassasiyet ve beklenenden büyük uterus olması durumunda Postpartum Endomyometritis tanısı konuldu (1). Prospektif olarak elde edilen veriler X2, student t testine göre analiz edildi, ilgili literatür tarandı.

BULGULAR

Hastanemiz Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğinde doğum yapan ve çalışma kriterlerine uygun, asemptomatik, 70 gebe kadının antepartum vajinal kültürleri ve gram boyalı preparatların sonuçları Tablo 1 de sunulmaktadır. 3 hastada (%4.2), mikroskopik olarak Gardnerella vaginalis tanısı, vajinal epitelial "anahtar hücrelerin" görülmesi ile konuldu, izole edilen bakterilerin %, 41.3'ü Grup A; %58.5'i Grup B içerisinde yer almaktadır. 70 gebe kadının 29'u A grubuna (yüksek virulanslı grup), 41'i B grubuna (düşük virulanslı grup) dahil edildi. Yüksek virulanslı grup içinde yer alan bakteriler sıklık sırasına göre; Candida (% 14.3), Grup B streptokoklar (%8.5), E.coli (%7.1), Gardnerella vaginalis (%4.2), Peptostreptokok (%3), Enterokok (%1.4), Enterobacter spp (%1.4) ve Proteus spp (%1.4) idi. Düşük virulanslı grupta ise koagülaz negatif stafilokok ve lactobasillus (sırası ile %37.1, %21.4) yer almaktaydı.

Tablo 3. Gebelerin özellikleri

	Grup A (n=29)		Grup B (n=41)		P
Sezeryanla doğum	6	30	13	26	NS
Erken membran rüptürü	4	20	6	12	NS
Postpartum ateş	9	31	12	25	NS
Postpartum endomyometritis	5	25	3	6	(p<0.001)

Tablo 2. Gebelerin özellikleri

	Grup A (n=29)	Grup B (n=41)	P
Yaş	28.37±5.2	27.45±5.80	NS
Parite	1.57±1.6	1.2±1.3	NS
Gentasyonel yaş (hafta olarak)	38.26±4.82	37.58±6.69	NS
Bebek ağırlığı (gr)	3231.6±702.3	3148±997.8	NS
Hastanede kalış süresi (gün)	4.86±2.82	4.80±2.83	NS

Değerler aritmetik ortalama ± standart sapma olarak verilmiştir.

Grup A ve B'de yer alan hastaların yaşları 19 ila 40 arasında değişmekte idi. Her iki gruba ait özellikler Tablo 2 ve 3'de gösterilmiştir. Gestasyonel yaş grup A'da 32 ile 43 hafta, grup B'de 32 ile 42 hafta arasında değişim göstermekte idi. Grup A'da membran rüptürünü takiben bir gebe 15 saat, 2 gebe 14 saat, 1 gebe 11 saat sonra; Grup B'de bir gebe 36 saat, bir gebe 24 saat sonra doğum yaptı.

Grup A'daki bebekler 1850-4000 gram, Grup B'deki bebekler 1600-4850 gram doğum ağırlıklarına sahiptiler, ilginç olarak A grubunda 1. dakika Apgar skorları 7 den küçük bebeklerin frekansı grup B'den daha yüksek oranda bulunurken (sırası ile %17.5, %2.5) 5. dakikada Apgar skorları eşitti ve 7 ve yukarı değerdedi. Tablo 2 ve 3'ün incelenmesinden de anlaşılacağı gibi, anne yaşı, parite, gestasyonel yaş, erken membran rüptürü, doğum şekli, bebek ağırlıkları, hastanede kalış süreleri yönünden her iki grup arasında da istatistiksel bir farklılık yoktu. Postpartum ateş Grup A'da %31, Grup B'de %25 oranında belirlenmiş olup, iki grup arasındaki istatistiksel bir farklılık saptanmadı. Postpartum endomyometritis Grup A' da %25, Grup B ' de %6 olarak belirlenmiş olup, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (P< 0.001).

TARTIŞMA

Bazı araştırmacılar maternal genital enfeksiyonların erken membran rüptürü, preterm ve düşük doğum ağırlıklı enfant doğumuna neden olabileceğini ileri

sürmektedirler (1,5-6.). Regan ve arkadaşları (7) gebe kadınların % 13'ünün serviks kültürlerinde beta grubu streptokok üretmişler, bu kadınların % 15.3'ünde erken membran rüptürü % 5.4'ünde ise gebeliğin 32. gestasyonel hattasından önce sonlandığını belirlemişlerdir. Matthew ve arkadaşları (8) ise, yaptıkları araştırma sonucunda erken membran rüptürünün büyük kısmından gizli maternal enfeksiyonları sorumlu tutmuşlar ve maternal gizli enfeksiyonların erken membran rüptürü ve preterm travaya neden olan biyokimyasal olayları başlatabileceğini ileri sürmüşlerdir. Gravett ve arkadaşları (9) amnionik sıvıdan izole edilen mikroorganizmaların serviko-vajinal flora mikroorganizmalarını temsil ettiklerini ve intakt membranlı hastaların amnionik sıvılarında da maternal genital mikroorganizmaların bulunabildiğini belirlemişlerdir. Ayrıca genital enfeksiyonların subklinik amnionik sıvı enfeksiyonuna neden olarak veya amnionik sıvının bakteriyel invazyonuna ihtiyaç göstermeyen mekanizmalarla (örneğin bazı mikroorganizmaların fosfolipaz A₂ yapabilmeleri gibi...) preterm travayı stimüle edebileceğini iddia etmişlerdir. Diğer yandan Romero ve arkadaşları (10) pozitif amnionik kültürü gebelerde küçük gestasyonel yaş, düşük Apgar skorları ve düşük doğum ağırlıklı bebek frekansının negatif kültürü gebelerden yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Laktobasilluslar bir çok patojenik mikroorganizmaların vaginal kolonizasyonlarına karşı koruyucudur. Ancak Lactobasillus varlığının preterm travaya karşı koruyucu olup olmadığı bilinmemektedir (11). Olgularımızda erken membran rüptürü, gestasyonel yaş ve bebek ağırlıkları yönünden yüksek virülanslı grup gebelerde düşük virülanslı gebeler arasında bir farklılık yoktu ($p>0.05$). Bulgularımıza benzer olarak Gibbs ve arkadaşları (6) da erken membran rüptürü doğum ağırlıkları, gestasyonel yaş ve doğum süresi yönünden amnionik sıvılarından yüksek ve düşük virülanslı mikroorganizma izole edilmiş gebeler arasında bir farklılık bulamamışlardır. Maternal genital flora, prematür doğum ve erken membran rüptürü arasındaki önemli orandaki indirekt delillere rağmen genital mikroorganizmaların preterm doğuma neden olduğu hipotezi halen tartışmalıdır.

Puerperumda geçici ve sınırlı düşük derecelerde ateş görülmesi oldukça sık bir süreçtir. D'Angelo ve Sokol (12) amnionik sıvılarında yüksek virülanslı mikroorganizma bulunan gebelerde % 72, düşük virülanslı bakteri bulunan gebelerde % 30 oranında postpartum ateş tanımlamışlardır ($p<0.001$). Calmman ve Gibson (13) doğumların % 35'inde pyrexia olarak adlandırdıkları ve önemi olmayan ateş yükselmelerinden bahsetmişlerdir. Filker ve Monif (14) vaginal yolla doğuran kadınlarda % 3.8 oranında 38°C veya üzerinde ateşin olduğunu ve bunların % 78'inin spontan olarak iyileştiğini bildirmişlerdir. Gibbs ve arkadaşları (6) ise amnionik sıvılarında yüksek ve düşük virülanslı mikroorganizma bulunan gebeler arasında postpartum ateş yönünden bir farklılık belirlememişlerdir. Biz de olgularımızda

Gibbs ve arkadaşlarına benzer olarak virülanslı mikroorganizma gebelerle düşük virülanslı mikroorganizma! gebeler arasında bir farklılık belirlemedik. Postpartum ateşin her iki grupta benzer oranda görülmesi şu şekilde yorumlanabilir;

a. Bu geçici ateş uterus enfeksiyonu ile ilgili değildir. Muhtemelen meme angorjmanı, dehidratasyon gibi nedenlere bağlıdır.

b. Yüksek virulan grupta geçici bakteremiye, diğer gruplarda başka nedenlere bağlıdır.

c. Ateş, C. trachomatis veya viruslar gibi kültürde izole edilemeyen diğer mikroorganizmalara bağlıdır.

Watts ve arkadaşları (1) bakteriyel vaginosisli gebelerde postsezaryen endometritisin altı kat fazla görüldüğünü ve profilaktik antibiyotik kullanımına rağmen olguların üçte birinde postpartum endometritis geliştiğini bildirmektedirler. Bu araştırmacılar aynı zamanda Bacteriodes, Peptostreptokok ve Gardnerella vaginalisin postsezaryen endometritiste en sık (% 60) izole edilen mikroorganizmalar olduklarını da belirlemişlerdir. Duff ve arkadaşları (5) ile Gravett ve arkadaşları da (9) bakteriyel vaginosisin endometritise neden olduğunu ve amoksisilinle tedavinin sonucu etkilemediğini bildirmişlerdir. Gibbs ve arkadaşları ise (6) yüksek virülanslı gebelerde postpartum endometritis frekansının düşük virülanslılara oranla daha yüksek oranda görüldüğünü (sırasıyla % 22.5, % 2.5) ve yüksek virülanslılardan da vaginal yolla doğum yapanlarda % 46 seksiyoy ile doğum yapanlarda % 90 oranında postpartum endometritis geliştiğini belirlemişlerdir. Olgularımızdan yüksek virülanslı mikroorganizmaları olan gebelerde yukarıdaki literatür verileriyle de uyumlu olarak postpartum endometritis frekansı düşük virülanslı mikroorganizmaları olan gebelere göre yüksek orandıydı (sırasıyla % 25, % 6) ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.001$).

Bakteriyel maternal genital enfeksiyonların bulunma süresi, virülansı ve doğum şekli ile klinik olarak belirgin postpartum enfeksiyonların gelişmesi ve istenmeyen gebelik sonuçları arasında müşkül bir ilişki vardır. Çoğu klinikler, vajinal mikroorganizmaları rutin olarak araştırmazlar. Buradaki tereddüt, tanı konulduğunda yapılacak işlemin ne olacağı hakkında belirsizliğin giderilmemiş olmasındandır. Potansiyel obstetrik komplikasyonları nedeni ile vajinal mikroorganizmaların gebelikteki tedavisinin gerekliliği, etkinliği ve güvenirliliği hakkında ileri araştırmalara gereksinim vardır.

KAYNAKLAR

1. Watts DH, Krohn MA, Hillier SL, Eschenbach DA. Bacterial vaginosis as a risk factor for post-cesarean endometritis. *Obstet Gynecol*, 1990;75: 52.
2. Martius J, Krohn MA, Hillier SL, Stamm WE, Holmes KK, Eschenbach DA. Relationship of vaginal lactobacillus species, cervical Chlamydia trachomatis, and bacterial vaginosis to preterm birth. *Obstet Gynecol*, 1988, 75: 89.

3. Reardon EP, Noble MA, Luther ER, Wort AJ, Bert J, Swift M. Evaluation of a rapid method for the detection of vaginal group B streptococci in women in labor. *Am J Obstet Gynecol*, 1984, 148; 575.
4. Feld S, Harrigan JT. Vaginal gram stain as an immediate detector of group β streptococci in selected obstetric patients. *Am J Obstet Gynecol*, 1987, 156: 446.
5. Duff P, Lee ML, Sharon LU, Werd ML, Krohn MA, Eschenbach DD. Amoxicillin treatment of bacterial vaginosis during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1991, 77: 431.
6. Gibbs RS, Blanco JD, Lipscomb RN, Clair PJ. Asymptomatic parturient women with high virulence bacteria in the amniotic fluid. *Am J Obstet Gynecol*, 1985, 152: 650.
7. Regan JA, Chao S, James LS. Premature rupture of membranes, preterm delivery, and grup B streptococcal colonization of mothers. *Am J Obstet Gynecol* 1981, 141:184.
8. Matthew MJ, Luis SR, Arthur JV, Mark WD and Guy IB. Antibiotic therapy in preterm premature rupture of membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163: 173.
9. Grave MG, Hummel DH, Eschenbach DR, Holmes KK. reterm labor associated with subclinical amniotic fluid infection and with bactrial vaginosis. *Obstet Gynecol*, 1986, 67: 229.
10. Romero R, Fayek S, Cecilia A, Carlos J, Robert C and Jose N. Infection and labor: *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163: 757.
11. Martius J, Krohn MA, Hillier SL, Stamm WE, Holmes KK, Eschenbach DD. Relationships of Vaginal Lactobasillus species, cervical Chlamidia trachomatis and bakteriel vaginosis to preterm birth. *Obstet Gynecol*, 1988; 71 -83.
12. D'Angeh U, Sokol RJ. Determinants of postpartum morbidity in laboring monitored patients. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 136: 575.
13. Caiman RM, Gibson J. Pyrexia in the puerperium. *Lancet*, 1953, 264:649.
14. Filker R, Monif GDG. The significance of temperature during the first 24 hours post partum. *Obstet-Gynecol* 1979; 53: 358,