

# Gebelik ve Yolculuk

## PREGNANCY AND TRAVEL

A.Filiz AVŞAR\*, Gamze ÇAĞLAR\*\*, Orhan AKSAKAL\*\*\*

\* Doç.Dr., Dr.Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Şefi,

\*\* Dr., Dr.Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi Uzmanlık Öğrencisi,

\*\*\* Op.Dr., Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, ANKARA

### Özet

Komplike olmayan, normal seyirli gebeliği olan kadınların seyahat etmesi sakıncalı değildir. Özellikle yolculuk için en emniyetli ve uygun dönem ikinci trimesterdir. Çünkü bu dönem de fetal kayıp riski azalmıştır. 3.trimesterde ise erken doğum eylemi, erken membran rüptürü, toksemi, uterin ve plasental yaralanma gibi komplikasyonların oranında da artış meydana gelmektedir. Bu makalede gebelikte seyahat etmenin şartları hakkında bilgi sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Gebelik, Seyahat, Transport, Preterm eylem

T Klin Jinekoloj Obst 2002, 12:194-196

### Summary

For healthy women with uncomplicated pregnancies, travel is safe. Especially the best time for travel is during the second trimester. Because the probability of miscarriage is less. Also, during the third trimester, the risk of premature labor, preterm rupture of membranes, toxemia, uterine and placental injury and other complications increases. In this paper, we summarized about traveling conditions during the pregnancy.

**Key Words:** Pregnancy, Travel, Transport, Preterm labour

T Klin J Gynecol Obst 2002, 12:194-196

Günümüzde ulaşım ve tıbbi imkanların gelişimi ve ulaşımındaki ilerlemeler gebelerin de seyahat edebilmelerine imkan tanımıştır. Gebeler de iş hayatında aktif rol alabilmekte ve iş ya da gezme amacıyla seyahat etmektedirler. Ancak yine de her gebe seyahat öncesi doktorundan bir sakınca olup olmadığını mutlaka öğrenip, daha sonra yolculuğa çıkmaktadır. Seyahat için tavsiye edilen en uygun dönem 2.trimesterdir (1). Hasta ve doktor açısından sorumluluk gerektiren bir durum olan seyahat konusunda gidilecek yer, kalınacak süre, planlanan aktiviteler, daha önce böyle bir seyahat (özellikle tropikal bir bölgeye) olup olmadığı ve bu seyahat ile ilgili medikal detaylar, gebeliğin seyri, aşı durumu dikkate alınmalıdır (2,3).

Seyahat öncesi sorgulanması ve kaydedilmesi gerekli olan durumlar şöyle sıralanabilir:

\*Spontan abortus, ektopik gebelik, toksemi, prematür eylem, servikal yetmezlik, uzamış eylem, geçirilmiş sezaryen, EMR, uterin veya plasental anomali, hipertansiyon, PID, tromboembolik olay, Rh(-) kan grubu gibi durumların anamnezde olup olmadığı,

\*Diabet, insülin kullanımı, başka bir sistemik hastalık varlığı ve ilgili ilaçların kullanımı, konjenital veya aktif kalp hastalığı, anemi, astım, epilepsi, flebit ya da başka bir hastalığın varlığı, ilaç allerjisi.

Eğer seyahat önceden planlanmış ise ilk prenatal kontrolün 10. haftada yapıp kalp atımlarının ve gebeliğin normal olduğunun (multipl gebelik, dış gebelik, plasenta lokalizasyonu, patolojileri, uterin anomali ekartasyonu) teyidi tavsiye edilmektedir.

**Gebelik ve uçak yolculuğu :** ABD.'de yurt içi uçuşlar için 36.gestasyonel hafta üstündeki gebelere, uluslararası uçuşlarda da 35 hft.sonrasında uçak yolculuğu için izin verilmezken bir çok uçak şirketi bunu 35 haftaya indirmiştir (1). Uçak şirketlerinin çoğu gebelerden beklenen doğum tarihini, gebelik seyrinin detaylarını ve uçağa biniş iznini bildiren bir doktor raporu istemektedirler. Bunun temel nedeni, gerekli tıbbi doğum yardımını uçakta sağlayabilmek olarak gösterilse de (3), uçakta doğmuş bebeklerin ömür boyu tüm uçak şirketlerinin uçuşlarından bedava yararlanma hakkı kazanmaları ve bunun getireceği ekonomik yük de şirketlerin diğer önemli sıkıntısıdır (yazarın notu). Uçak yolculuğunun fetusa bir zararı yoktur. Fetal sirkülasyon ve fetal hemoglobin rutin hava uçuşlarında oluşan saturasyona karşı fetusu korurlar. Fetal hemoglobinin oksijene artmış afinitesi vardır. Aynı parsiyel oksijen basınçlarında fetus, yetişkine göre daha fazla hemoglobin O<sub>2</sub> saturasyonu derecesine sahiptir (4,5). Gebe ciddi anemi (%8.5 gr.dan az) veya sickle cell anemili ise, azalmış kabin oksijen basıncı anne ve fetus için zararlı olmaz. Çünkü

yüksek PO<sub>2</sub>, ductus arteriosusun kapanması için tetikleyici olduğundan fetusun hayatı için düşük PO<sub>2</sub> gerekir (1). Kan sayımında %25-30 veya ↓ azlık varsa önce aneminin tedavi edilmesi tavsiye edilmektedir (1).

Gebelikte pıhtılaşma faktörlerinin seviyesi arttığından ve progesteronun etkisi ile oluşan venöz dilatasyona bağlı olarak yüzeysel ve derin venlerde tromboflebit insidansı artmıştır. Bu nedenle yolculuk sırasında kabin içinde yürüyüş ve izometrik bacak egzersizi önerilir (4). Kabin içindeki yürüyüşlerin en fazla iki saat arayla olması iyi olur (6). Ayrıca gebeler için yatar başlıklı koltuklar (ayakların elevasyonu için) tavsiye edilmiştir (1).

Beklenmeyen hava türbülansı fetüsü riske sokabilir. Bunun için gebeler yerlerine oturur oturmaz emniyet kemeri takılmalıdır. Fetal hasarı önlemek için emniyet kemeri pelvis altından takılmalıdır (4).

Kozmik radyasyon, ticari jetlerin uçuğu yüksekliklerde artmıştır. Ancak ayda 50 milirem kadar radyasyona maruz kalmak fetus için zararlı bulunmamıştır (1).

Komplike olmayan gebeliklerde uçak yolculuğu genellikle riskli değildir. Ancak anemi, prematürite, servikal yetmezlik, kanama ve diğer riskli gebeliklerde uçuş tavsiye edilmez (4).

Uçak kabinlerinin %8 olan nem oranı bir miktar su kaybına sebep olabilir. Bu yüzden hidrasyon önerilir (3). Güvenlik için kullanılan magnetometreler (metal dedektörleri) fetus için zararlı değildir (1,3).

**Kara yolculuğu:** Çoğu obstetrisyen özellikle 28 haftadan sonra 100 mil (~180 km) den daha uzun yolculukları tavsiye etmemektedir (1). Çünkü bu dönemden sonra motorlu araç kazaları ya da çarpma ile prematür eylem, EMR, hipertansiyon, flebit, uterus ve plasental yaralanma riski artar. Özellikle de kaza sırasında araçtan fırlama ile maternal mortalitenin 6, fetal mortalitenin 5 kat arttığı belirtilmiştir (7). Risk taşımamakla beraber 2.trimesterden sonra ön koltukta oturmak ve özellikle araba kullanmak da karın ile direksiyon arasındaki mesafenin azalması dolayısı ile tavsiye edilmez. Ani fren ve çarpmalarda direkt fetal travma olma ihtimali artmaktadır. Arka koltukta oturmak ve düşük hızda seyahat tavsiye edilmelidir. Gebelerin 2 saat ara ile mola vermeleri, bacak egzersizi ve yürüyüş yapmaları, hatta diz altı varis çorabı kullanmaları, tromboflebitten kaçınmak için yararlıdır. Ön ya da arka koltukta olsun karının altından geçen emniyet kemeri mutlaka takılmalıdır. Daha da iyisi omuzdan çapraz geçen kemer bandı ile bel kemerinin birlikte kullanılmalıdır. Ve bu bantlar karın şişkinliğinin alt ve üstünden geçmelidir. Böylece travmanın gücü ön göğüs ve pelvise dağıtılıp karın korunmuş olur (1). Gebelikte travmaya bağlı ölümlerin çoğu trafik kazası ile olmaktadır. Emniyet kemeri ile oluşan rahatsızlık hissi göz ardı edilmeli ve mutlaka takılmalıdır (3).

**Gebelikte dağ yolculuğu:** Birkaç günlük dağ yolculukları, gebeler için bilinen bir fetal risk taşımaz (1). 4500 m'nin üstü (>15.000 feet) seviyede uzun süre yolculuk yapmak gebelerde çalışılmış bir konu değildir. Ancak riskli olabilir (3). Orta (2130-2740 m, yani 7000-8000 feet) ve yüksek (>2740 m, yani >8000 feet) deniz üstü seviyelerde Colorado'da yapılmış bir çalışmada yükseklik arttıkça doğum ağırlığında bir düşüş olduğu görülmüştür. Bu, 35 haftadan sonra her gestasyonel haftada doğum ağırlığının yükseklik ile ters orantılı olarak düştüğü şeklinde bir bulgudur. Yani yükseklik IUGR için uyarıcıdır. Miad yenidoğanlar için kötü bir faktör olarak görülmesi de preterm için daha alçak irtifa seviyelerinde doğanlara göre mortalite yüksek bulunmuştur (3). Yani bazı kaynaklara göre 2134 metrenin (7000 feet) bazılarına göre de 8000 feet'in üstü gebeler için uygun değildir (1,3). Dağ yolculuklarında enterik enfeksiyon oranındaki artış, ulaşım sorunu, tıbbi yardım eksikliği, ambulans ile transport sırasında, yetersiz plasental fonksiyon da mevcut ise fetus için potansiyel tehlikeler olabilir (1,3).

**Gebelikte seyahat diyaresi:** Diyare ile su ve elektrolit kaybı sonucu yetersiz plasental kan akımı oluşacağı için kontamine olma ihtimali olan su ve gıdadan uzak durulmalıdır. Su purifikasyonunda genellikle iyod kullanıldığı ve dezenfeksiyon için kullanılan iyodun bir gebenin günlük ihtiyacından fazla olması sebebiyle bu yöntem önerilmez (1,3). Bu durumda profilaktik antibiyotik yerine kaolin ve pektin gibi antidiyarek ajanlar kullanılabilir (absorbe olmazlar). Atropin ve antiperistaltik ajanlardan, barsak immobilizasyonu yoluyla bakteriyemiye predispozisyon yarattıklarından kaçınılmalıdır (3). Spektrumu geniş olmamasına rağmen gerekli durumlarda ampicilin ve eritromisin kullanılabilir. Sulfa grubu, tetrasiklinler ve fluorokinolonlar kullanılmazlar. İntravasküler volümü ve plasental kan akımını korumak tedavinin ana amacı olmalıdır (3).

Bunun için gebelerin yanında rehidratasyon tuz paketleri taşıması tavsiye edilir. Loperamide, sulu diarelerde tedavi için kullanılabilir (1).

Gebelerin bu durumlarla karşılaşmaması için kaynamış, şişelenmiş ve parazit-viremi-ve bakteriyemisi uzaklaştırılan kimyasal maddeler ile muamele edilmiş suları kullanması tavsiye edilmektedir. Ayrıca et ürünlerinin iyi pişmiş (özellikle toksoplazma geçişine karşı) olması önerilmektedir (1).

**Gebelik ve Preterm Eylemde Transport:** İlerlemiş preterm eylemdeki hastalarda perinatal (obstetrik ve neonatal) iyileşmeyi artırmak için doğumun sekonder veya tersiyer bir merkezde yapılması gerekebilir. Ancak bu durumlarda hastada "panik transport" denilen psikolojik problemin meydana gelmesi, eylemin daha aktifleşmesi ve servikal dilatasyonun ilerleyip doğumun yolda iken olması mümkündür. Transport kararının verilmesinde 1.ve 2. ya

da 3.merkezdeki doktorların ortak karar alması ve tranport sırasında yardımcı personelin hastanın yanında olması gerekir.

İlerlemiş preterm eylemdeki hastaların tranportu konusunda yapılan bir çalışmada preterm eylem nedeniyle ileri bir merkeze taşınan 1080 hastadan, 54'ü (%5) 7 cm ve üzerinde dilate bulunmuş. Bunlardan 49'unun tranportu sağlanmış ve hiçbiri yolda doğurmamışlar (8). Low ve ark. ile Elliot ve ark. da bu konuda yaptıkları çalışmalarda tranportu sağlanan hastalardan sırası ile 472 hastadan 463'ünün ve 100 hastadan 100'ünün de yolda doğurmadan taşınabildiğini belirtmişlerdir (9,10). Bu tür tranportlarda hastaneler arasındaki mesafe, bu mesafenin alınacağı zaman (yol durumu ve trafik), tranporttaki yardımcı personel, gebelik haftası, eylemin ilerleyiş hızı göz önünde bulundurulması gereken bilgilerdir.

**Gebelik ve paraziter hastalıklar-aşılama:** Seyahat edilen ülkelerde malarya, sarı humma, kolera gibi hastalıkların görülme oranı yüksek ise genellikle seyahat tavsiye edilmez. Ancak seyahatin mecburi olduğu durumlarda özellikle birinci trimesterde aşılama ile korunma sağlanmasından kaçınılmalıdır. Aşılar trimestere göre ayarlanmalıdır (11). Genel kural olarak tüm canlı aşılarından kaçınılmalıdır. İnaktive aşılar ve insan serum globulinleri ile pasif immunizasyon güvenlidir. Gebelere uygulanan inaktive viral-bakteriyel aşı veya toksoidlerden doğmamış bebeğe ispatlanmış bir risk yoktur. Bunlar ise hepatit A ve B, kuduz, enjektabl tifoid, meningokok, pnömokok, difteri, tetanoz ve toksoid ile enjektabl poliodur. Kolera aşısının güvenliği için spesifik bilgi yoktur. Ancak bazı ülkelere giriş için kolera aşısı gereklidir. Birinci trimesterde bu aşı ile fetal ölümler bildirilmiştir (11). Ancak bu hastalığa yakalanma riski az ise, aşının etkisi yüksek olmadığından gebelikte uygulanmamalıdır. (3). Sarı humma seyahat edenlerde görülür. Sivrisinekler ile bulaşır. Kuzey Amerika

ve Afrika'da görülür. Gebelikte canlı aşı olduğu için önerilmez. İspat edilmiş bir teratojenitesi yoktur (3). Hepatit A aşısının gebelikte güvenliği tam değildir. Fetusa riski inaktif virus aşısı olduğu için minimaldir. Ancak enfeksiyon riski kesin olmadıkça kullanılmamalıdır (11).

Sonuçta, gebeler rahatlıkla seyahat edebilirler. Ancak, multipl gebelik, PIH, erken doğum eylemi ve kanama riski gibi durumlarda yolculuktan kaçınılması gereklidir.

#### KAYNAKLAR

1. Rose Sr. Pregnancy and travel. Emergency medicine Clinics of North America. 1997; 15(1): 93-111.
2. Thomas RE. Preparing patients to travel abroad safely. (part 1). Can Fam Phy. 2000; 46: 132-8.
3. Barry M, Bia F. Pragnancy and travel JAMA 1989; 261: 728-731.
4. Bettes TN, Mc Kenas DK. Medical advice for commercial air travelers. Am Fam Physician 1999; 60: 801-10.
5. Parer JT. Effects of hypoxia on the mother and fetus with emphasis on maternal air tranport. Am J Obstet Gynecol. 1982; 142: 957-61.
6. Bratton RL. Advising patients about international travel. Postgraduate Medicine 1999; 106 (1): 57-64..
7. Crosby WM, Costiloe JP. Safety of lap-belt restraint for pregnant victims of automobile collisions. N Eng J Med 1971; 284: 632-6.
8. Elliot JP, Sipp TL, Balazs KT. Maternal tranport of patients with advanced cervical dilatation-to fly or not to fly. Obstet Gynecol 1992; 79: 380-2.
9. Low RB, Martin D, Brown C. Emergency air tranport of pregnant patients. The national experience. J Emerg Med 1988; 6: 41-8.
10. Elliot JP, O'keeffe DF, Freeman RK. Helicopter transportation of patients with obstetrics emergencies in an urban area. Am J Obstet Gynecol 1982; 143: 157-62.
11. Thomas RE. Preparing patients to travel abroad safely. (part 2). Can Fam Phy. 2000; 46: 646-56.

**Geliş Tarihi:** 12.02.2001

**Yazışma Adresi:** Dr.A.Filiz AVŞAR

Dr.Zekai Tahir Burak Kadın Hastalıkları  
Eğitim Araştırma Hastanesi Klinik Şefi, ANKARA