

Paritenin Artışı Gebelikle İlgili Riski Artırır mı?*

Dr. Güler ATEŞER (1), Dr. Ramazan ÖZYURT (2), Dr. Nurdan NURULLAH (3), Dr. Özden CALAY (4), Dr. Özgür AKBAYIR (5), Dr. Cemal ARK (6), Dr. Serpil ÖZEN (7), Dr. İlker ARIKAN (8)

ÖZET

Amaç: Parite artışının doğum eylemi ve sonucuna etkisi.
Yöntem: 441 gebe nullipar(0), multipar(1-4) ve grandmultipar (>4)olarak ayrıldı. Doğum eylemi spontan başlamış gebelerdi. Geliş obstetrik muayene bulguları, doğum eylemiyle ilgili bulgular, yeni doğana ait bulgular belirlendi. Karşılaştırmalarda Turkey-HSD test ve Chi-square testleri kullanıldı. $P<0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Pariteyle yaş artmaktaydı (22,66 /30,6/ 33,08 $p<0,05$). Gebelik yaşı ve EFBW birinci grupta daha fazlaydı ($p<0,05$). İkinci ve üçüncü grupta anemi belirgin bir bulguydu. (ortalama hematocrit değeri 30,84, hemoglobin 9,921 Hct 30,29, hb 9,67) ($p<0,05$).

İlk başvuruda nulliplarlarda servikal açıklık diğer gruplardan daha küçük (ortalama 2,76 cm /4,53 cm /4, 9 5 cm) ve poş varlığı ikinci grupta daha sık karşılaşılan bir bulguydu ($p<0,05$). 1 inci dakika apgar skorlarında birinci grupla ikinci grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık vardı. Doğum eylemi süresi nulliplarlarda daha uzundu; fakat ikinci ve üçüncü grup arasında fark yoktu. Sezaryen oranı gruplar arasında farklılık göstermiyor ve nullipar ve grandmültiplarlarda distosi ve ilerlemeyen travay en sık sezaryana alınış nedeniydi.

Sonuç : 1' dakika apgar skorlarında nulliplarların değerlerinin ikinci gruptan daha iyi olması dışında fetus ve anne morbiditesi ile ilgili parametrelerde bir farklılık gözlemlenmedi. Sezaryen oranları benzerdi. Nullipar ve grandmültiplarda ilerlemeyen travay ve distosi nedeniyle sezaryen mültiplarlardan daha sıkı.

Anahtar Kelimeler: Parite, Yenidoğan, Anne Morbiditesi.

SUMMARY

Does The Risk in Pregnancy Increase With Parity?

Object: The effect of the increase in parity, to the labor and its results, is evaluated.

Material and Method: 441 pregnant women are divided into three groups; nulliparous(0), the multiparous (1-4), grand-multiparous (>4). The findings; at the first obstetric examination, during the labor, of new-born are detected. Turkey-HSD and chi-square tests are used. $p<0.005$ accepted valuable.

Findings: Parity increased with age(22,66/30,6/33,08 $p<0.05$). Pregnancy age and EFBW were higher in the first group ($p<0.05$). There was anemia in the second and the third group (mean hematocrite level was 30.84 , hemoglobin level was 9.92 / Hct: 30.29, HGB:9.67) ($p<0.05$)

In the first apply;the cervical dilatation was less in the nulliparous women according to others (mean 2,76 cm /4,53 cm /4,95 cm) and the intact membrane was a frequent finding in the second group ($p<0,05$).

There was statistical difference according to first minute apgar scores between the first and the second groups.

The duration of the labor was longer in the nulliparous women, but there was no difference between the indications of cesarian section between groups. Dystocia and arrest of labor were the most reasons in the first and the third group (%20,2 / % 1,5 / % 11,7).

Result: We did not observed any difference between the parameters of the fetus and the mother morbidity except first minute apgar scores were better in the first group according to second group. The ratios of cesarian sections were similar. The cesarian sections were more by the indication of dystocia and arrested labor in the first and the third group according to second group.

Key Words: Parity, new born, mother morbidity.

SSK İstanbul Eğitim Hastanesi 1. Kadın Doğum Kliniği
Şef Yrd. (1), Uzmanı (2), Asistanı (3),
İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Bioistatistik ABD (4),
SSK Yenimahalle Doğumevi Klinik Şefi (5), Uzmanı (6),
Asistanı (7)

* II. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Artan doğum sayısı ile obstetrik riskin artıp artmayacağı bir çok çalışmaya konu olmuş, gebeler doğum sayılarına göre sınıflandırılarak anne ve çocuk açısından doğum öncesi, şurasında ve sonrası riskler araştırılmıştır. Grand mültiparite, International Federation Gynecology Obstetrics tarafından 1993 de beş ile dokuz arası

doğum yapmış gebeler için önerilen bir tanımdır (1). On doğum ve üstü ise "grand grand" veya "great grand mültiparite" olarak tanımlanır. Geçmişte grand mültiparlara tehlikelerle dolu bir grup olarak bakıldığını bu gün bu görüşün değişmekte olduğunu görüyoruz (2). Mültiparite yaşla artan bir olgu olduğundan hipertansiyon, diyabet, böbrek hastalıkları, anemi, solunum ve kalp hastalıkları, kromozomal sapmaları ve anomalili bebek gibi patolojilerin görülme sıklığı artmaktadır. Yaşla ilgili ortaya çıkan bu risklerin yanında doğum sayısı tek başına risk oluşturuyor mu sosyokültürel durumun etkisi var mı üstünde durulan ve konuyla ilgili olarak araştırılan konulardır. Bu çalışmaya yukarıda belirtilen patolojilerden hiç biri olmayan tamamen sağlıklı ve başla prezante tekil gebelikler alınarak tek başına doğurganlık sayısının doğum eylemi ve sonuçlarına etkisi araştırıldı. Hepsisi benzer sosyoekonomik düzeyde sigortalı işçi aileleriydi.

MATERYAL METOD VE BULGULAR

Çalışmaya 441 gebe alındı. Tüm gebeler doğum eylemi kendiliğinden başlamış hastalardı. Eylemin başlaması 10 dakikalık aralıkta üç güçlü ağrının olması, 2 cm' nin üstünde servikal açıklık ve yumuşamanın varlığı ve/veya sularının gelmesi şeklinde belirlendi. Hastaların yaş ortalamaları 28,88±5,99 yıl, gebelik haftaları 38,37+1,14 hafta idi. Bu hastaların hiçbirinde ek sistemik hastalık ve gebelikle ilgili patoloji yoktu.

Sistolik tansiyon arteriyellerin ortalaması 109,40+13,8 mmHg, diastolik tansiyon arteriyellerin ortalaması 68,54+9,07 mmHg idi. Hastalar doğum haneye alınıştan sonra fizik ve gebelikle ilgili muayeneleri yapıldı ve fetus ultrasonoğrafik olarak değerlendirildi. Tüm hastalarda fizik bulgular tansiyon arteriyel, ateş, fetal kalp hızları normaldi. İkiz gebelikler, baş dışı prezantasyonlar çalışmaya alınmadı. Hastalar doğum sayılarına göre üç gruba ayrıldı. 114 gebemiz hiç doğum yapmamıştı, 267 gebemiz 1-3 arası doğum yapmış, 60 ı ise 4 veya daha fazla doğum yapmıştı.

Hastaların kendiliğinden başlayan doğum eylemleri izlendi. 3 saat arayla muayeneleri yapıp servikal açıklıkları, yumuşama ve seviyeleri kaydedildi. Eğer 3 saat arayla yapılan vajinal tuşelerde muayene bulgusunda bir değişiklik olmazsa amnion kesesi açıldı. Yine üç saatlik izlemede servikal açıklık artmazsa oksitosin enfüzyonu eklendi. Su kesesi açılımdan sonra (kendiliğinden veya bizim tarafımızdan) FHR değişiklikleri kardiyotokogramla kaydedildi. Su kesesi açıldığında amnion sıvısı rengi ve yine açılma sonrası izlemede mekonyum tespitleri kaydedildi. Toplam doğum eylemi

süreleri belirlendi. Yeni doğanların kiloları, 1 inci ve 5 inci dakika apgar skorları, herhangi bir destekleme ve yoğun bakım gereksinimi, doğum sonrası kanama, doğum yolu yırtıkları, doğum sonrası ateş, hastanede kalış süresi belirlendi. Sezaryen endikasyonları kaydedildi.

Hastaların gruplara göre yaş ortalaması birinci grup 22,66+2,48yıl, ikinci grup 30,6+ 5,15yıl, üçüncü grup 33,08+ 5,54 yıldır. Yaşla birlikte doğum sayısı artmaktaydı (Turkey-HSD, p<0,05) (Tablo 2).

Gestasyonal yaş ve ultrasonoğrafik tahmini fetal ağırlık doğuramamışlarda diğer gruplardan daha yüksek ve tansiyon arteriyeller benzerdi (Turkey-HSD, p<0,05).

Her iki grup multiparlarda benzer şekilde anemi vardı. İkinci grupta ortalama hematocrit değeri %30,84, hemoglobin 9,92mgr/dl, Diğer grupta Hct %30,29, hb 9,67mgr/dl idi.

İlk başvuruda servikal açıklık doğuramamışlarda (ortalama 2,76 cm) diğerlerinden daha azdı (sırasıyla 4,53cm, 4,95cm) (Turkey-HSD, p<0,05). Yumuşama üç grupta da yakın değerlerdi (% 68,07, % 68,95, %67,58). Seviyeler de (- 2,27, -2,34 , -2,27) benzerdi. Su kesesinin ilk başvuruda kapalı oluşu ikinci grupta daha sık karşılaşılan bir bulguydu (%25,9-%60,5-%13,6) (Chi-Square p<0,05). Anini on sıvısında mekonyum rastlanması doğuramamışlarda % 2,63, ikinci grupta %3,33 üçüncü grupta %1,66 oranındaydı ve istatistiksel anlamlılık yoktu. FHR de patolojik değişiklikler yine sırasıyla %3,5/%1,87/%0 di ve istatistiksel anlamlılık yoktu.

Başvurudan doğuma kadar geçen süre doğuramamışlarda 552,94 +305,31dakika (9,21+5,08saat) ile diğer gruplardan (269,07±172,92 dakika (4,48 saat±2,882) / 297,36 +214,38dak (4,956±3,573saat) belirgin daha uzundu. Fakat ikinci ve üçüncü grup arasında anlamlı bir farklılık yoktu.

Yeni doğan l'inci dakika apgar skorları ortalamaları doğuramamışlarda 7,68+1,38, 1 ila üç arası doğuma sahip olanlarda 7,39+0,7, dört ve üstü doğurmuşlarda 7,4+0,59 du. Bir ve ikinci gruplar arasında istatistiksel anlamlı bir farklılık vardı (p<0,05). 5 inci dakika apgar skorları tüm gruplarda benzerdi (9,2+0,57 / 9,02±1,3/ 9,15+0,6) (Tablo 2). Yeni doğan kiloları ortalaması gruplarda benzerdi (3392,31+328,67 3303,7+464,04/3359,5+479,74).

Sezaryen oranı gruplarda benzer olmakla birlikte sezaryen endikasyonlarımızda anlamlı farklılıklar vardı. Hastanede kalış süresi yine gruplar arası fark göstermiyordu. Distosi ve ilerlemeyen doğum eylemi nedeniyle sezaryen oranları sırasıyla %20,2/%1,5/%11,7 fetal distres nedeniyle %2,6/%6,8/%1,7, anormal prezantasyon (yüz, alın, asinklitusmus posterior) nedeniyle %0/%3,7/%3,4 (p<0.05).

TARTIŞMA

Dünyada ve yurdumuzda değişen sosyokültürel yapı ve küçük aile modeli ve nüfus planlama hizmetlerinin yaygınlaşması doğurganlık sayısını giderek azaltmaktadır. Bu çalışmayı doğum sayısının en yüksek olduğu bir SSK hastanesinde ki üç aylık geçici çalışma süremizde yaptık. Doğum sayısının yüksekliğine rağmen grand mültiparite için International Federation Gynecology Obstetrics tarafından kabul edilen 5 ve üstü doğurganlığa sahip hasta sayımız az olduğundan (Tablo 1) hasta gruplamaları yaparken üçüncü gruba 4 ve üstü gebelikleri topladık. Grand mültiparite için sınır 5 doğum alınmakla birlikte çeşitli kaynaklarda 4 den 7e kadar bu değerin değiştiğini görüyoruz (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). Bizde 4 ve üstü doğurmuş grubumuzu grand mültiparlar olarak etiketliye bileceğimizi düşündük. Tartışmada gruplardan nulliparlar, mültiparlar ve grand mültiparlar olarak bahsedeceğiz.

Parite yaşla artan bir olgudur. Çalışmamızda da bunu görüyoruz. Fakat evliliklerin ve doğumların erken yaşlarda yapıldığı bir toplum oluşumuz nedeniyle grand mültipar grubumuzda dahi obstetrik risk olarak kabul edilen 35 yaşın altında bir yaş ortalama değere sahiptik (33,08+ 5,54). 35 yaş ve üstü hasta nulliparlarda yoktu, mültiparları % 23,97grand mültiparlarm % 23'ü oluşturuyordu. Sheidman ve arkadaşlarının (11) çalışmasında bu oran grand mültiparlarda % 39,8 Kaisa ve arkadaşlarının (12) çalışmasında ise %35,7 idi. Bai ve arkadaşlarının (10) çalışmasında 4 doğum yapmışlardı yaş ortalaması 32.9 başlayıp 7 ve 8 doğumda 34,9 a ulaşıyor. Olası pek çok patolojiye ileri anne yaşının yol açabilir, fakat çalışmalar doğum sayısı yüksek değerlere ulaştıkça bağımsız bir faktör olarak karşımıza çıkıyor (4,13). Gebelikle ilgili patolojileri ve sistemik hastalıkları olan gebeleri çalışmaya almamamız ileri yaş annelerin küçük bir oranı oluşturması çalışmamızda doğurganlığın etkisini öne çıkarmaktadır (Tablo 1).

Hastalarımızda mültiparlarda hem de grand mültiparlarda dikkati çeken patoloji aneminin varlığıydı. Grupların sırayla HCT ortalaması %33,21+3,24/%30,84+3,37/%30,29+3,26, hemoglobin 11,9+1,82mgr/dl/ 9,92+1,89mgr/dl 79,67+1,84mgr/dl idi. Mültiparlarda maksimum Hct %38,10 Hb 12,4mgr/dl, minimum hct %22,10, hb 7,10mgr/dl idi; grandmültiparlarda maksimum hct %38,10, minimum %22,10, hb maks 13,6 min 6,10mgr/dl di. Mültiparlarda 37 (%13,85) hastada transfüzyon gerekliliği grand mültiparlarda 14 (%23,33) hastada transfüzyon gereksinim vardı. Grand mültiparlarda anemi oranı % 47,36, mültiparlarda % 49,32 oranında idi (HB 10mgr/ dl altında). Buggs GJ ve arkadaşları (3) ve Chang ve arkadaşları (14) modern antenatal izlem

görmüş grand mültiparlarda dahi aneminin sık olduğunu bulmuşlardır. Parite antenatal anemi için önemli bir risk faktörü olarak görülmektedir.

Gestasyonel yaş nulliparlarda mültipar ve grandmültiparlardan daha fazla ve beraberinde EFBW değerleri nulliparlarda mültiparlardan daha fazlaydı (Turkey - HSD test P<0,05) (Tablo 2). 36 haftanın altında hasta sadece ikinci grupta bir hastamız vardı. Babinzki ve arkadaşları ve Maia ve arkadaşları çalışmalarında grand mültiparlarda anlamlı oranda yüksek prematüriteden söz ederler, bir farklılık bulamayanlar, bunun karşılaşılan diğer komplikasyonlara bağlı olduğunu belirtenler vardır (1,2,3,11,15).

Başvuru muayenelerinde servikal açıklığın nulliparlarda her iki gruptan daha küçük olduğunu görüyoruz (Turkey-HSD, p<0,05). Efasman ve seviye ise benzerdi. Bu farklılığın gebelik son haftalarındaki servikal açıkluktaki nullipar ve mültiparlar arasındaki olağan farklılıktan kaynaklanmış olabileceğini düşündük. Yine travay süresini nulliparlarda uzun bulmamız hem ilk başvuru muayene bulguları farklılığına (2,76 cm /4,53cm/4,95cm) hem de bu konuda ki klasik bilgiye uyar. İki mültipar grup arasında ise anlamlı bir farklılık bulamadık. Lyrenas'm(16)doğum eylemiyle ilgili bir çalışmasında, kabul ediliş tuşe bulguları farklılık göstermeyen 591 gebede (nullipar hariç) dört doğumdan fazla doğum yapmış mültiparlarda aktif fazın uzadığını bulmuştur. 9 veya üstü doğum yapmışlarda servikal açıklığın ilerlemesinde durma daha sık karşılaşılan bir bulgu olduğunu belirtmektedir.

Doğum eylemi sırasında amnion sıvısında mekonyumla karşılaşma, FHR patolojik değişiklikleri gibi parametrelerde bir farklılık bulamadık. Plasenta lokalizasyonları ilk kabul ultrasonoğraflerinde kaydedildi. Plasenta previa olgusu yoktu. Doğumda ve doğum sonrası kanama veya herhangi bir doğum yolu yırtığıyla karşılaşmadık.

Düşük doğum ağırlıklı bebekle nullipar grubunda %11,32, mültiparlarda %22, grand mültiparlarda %21,6 oranında karşılaştık. Makrosomik bebek ise sadece ikinci grupta bir bebeğimiz vardı. Kaisa ve ark (12)1188 gebede yaptıkları çalışmada doğum ağırlığının 12 gebeliğe kadar gestasyonel yaş, seks, annede şeker hastalığı ve vücut kütle indeksi etkisi dışında doğum sayısı ile doğrusal olarak artmakta olduğunu belirlemişlerdir. Pek çok çalışmada grand mültiparite ile makrosominin ilişkisinden bahsedilmekte düşük doğum ağırlığı doğum sayısından değil sosyoekonomik durumdan etkilendiği belirtilmektedir (4, 7,9,13,17,18,19) Bizim çalışmamızda gebelerin hiçbirinde yeni doğan kilosunu etkileyecek ilave faktör yoktu, doğum sayısına göre oluşturduğumuz gruplar arasında istatistiksel farklılık görülmedi.

Sezaryenle doğum oranı nulliplarlarda %13,2, multiparlarda % 12, grand multiparlarda %20 idi. Nulliplarlarda lhostada (%0,9) vacum ekstraksiyon ile doğum olmuştur. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı bir farklılık yoktu. Sezaryen endikasyonlarının dağılımına baktığımızda distosi ve ilerlemeyen travay nulliplarlarda %20,2, multiparlarda %1,5, Grand multiparlarda %11,7 idi. Fetal distres nulliplarlarda %2,6, multiparlarda %6,8 grand multiparlarda %1,7 oranındaydı. Mal presantasyon multiparlarda %3,8, grand multiparlarda %3,4 oranında görüldü nulliplarlarda ise görülmedi (Tablo 3). Grand multiparadaki bu artış uterusun kontraksiyonlardaki yetersizlikten kaynaklanıyor olsa gerekir. Sezaryen oranının değişmediğini, azaldığını, ve özellikle yüksek parkelerde (>9) oranın arttığını bildiren yayınlar vardır (11,13, 20,21). Babinszki ve ark (1) çalışmasında grand multiparlarda sezaryen endikasyonlarının başında mal presantasyon, elektif sezaryen, plasenta previa ardından ilerlemeyen travay ve prematürte gelmekteydi. Grubumuza sadece normal gebelikler alındığından karşılaştırma ancak travayda doğan endikasyonlar için yapılmıştır.

Plasental retansiyonu, kanama ve doğum yolu yaralanmaları grand multiparlarda sıkça sözü edilen bir komplikasyondur (5,14,21,22). Biz plasentanın doğumunda herhangi bir komplikasyon ve postpartum kanama ile karşılaşmadık. Postpartum ateş de gözlemlenmedi ve gruplar arasında postpartum vücut ısılarının karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık yoktu.

Neonatal morbidite ve mortalite açısından baktığımızda çalışma grubumuzda sadece bir bebek çıkımda bebek kalb seslerinde bozulma nedeniyle vakum ekstraktörle doğurtulmuş entübasyon ve yardımcı solunum gerekmiştir, linç dakika apgar skorlarında nullipların değeri multiparlardan daha yüksekti. Fakat 5 inci dakika skorlara bakıldığında gruplar arasında bir farklılık yoktu. Bazı yayınlarda iri bebek, mekonyum aspirasyonu, yeni doğanda sarılık gibi patolojilerle parite arasında ilişki kurulurken, preterm doğum, küçük doğum ağırlıklı bebek gibi durumların sosyoekonomik durumla ilişkilendirilir, anomalili bebek, preeklemsi ve diabet gibi patolojiler de pariteden çok anne yaşına bağlanmıştır (10,11,14,21).

Bunlara rağmen yeni tarihli yayınlarda grand multiparite iyi antenatal ve obstetrik izleme diğer doğumlardan farksız sonuçlara ulaşılacak bir durum olarak değerlendirilmektedir. Hastalarımızın hiç birinde postpartum kanama olmamıştır.

SONUÇ

Yaptığımız bu çalışmada dikkatimizi çeken önemli fark-

lıklar multipar ve grand multiparlarımızda gördüğümüz aneminin önemli bir antenatal risk olduğuydu. Diğer önemli bir bulgumuz ise primpar ve grand multiparlarda doğum eyleminde duraksama ve distosi nedeniyle sezaryen gereksiniminin daha fazla oluşuydu. Grand multiparite ile ilgili önemli neonatal ve maternal risk saptamadık.

KAYNAKLAR

1. **Babinszki A, Kerenyi T, Torok O, Grazi V, Lapinski RH and Berkowitz RL:** Perinatal outcome in grand and great-grand multiparity: Effects of parity on obstetric risk factors. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181:669-74.
2. **Scharfman E, Silverstein L:** The grand multipara. *Am J Obstet Gynecol* 1962; 84(11): 1442-46
3. **Buggs GJ, Atwal GS, Maresh M:** Grandmultiparae in a modern setting. *BJOG* 2002; 109(3):249-53
4. **Abu-Heija AT, Chalabi HE:** Great grand multiparity: is it a risk? *Int J Gynecol Obstet* 1997; (3): 213-6.
5. **Juntunen KS, Laara EM, Kauppila AJ.:** Grand grand multiparity and birth weight. *Obstet Gynecol* 1997; 90(4pt 1):495-9
6. **Tessarolo M, Brizzolara M, Arduino S, Leo L, Febo G, Wierdis T, Lanza A:** Grand Multiparity a study of 168 cases. *Clin Exp Obstet Gynecol* 1997;24(1): 41-3
7. **Toohey JS, Keegan KA, Morgan MA, Francis J, Task S, de Veciana M:** The "dangerous multipara": fact or fiction? *Am J Obstet Gynecol* 1995;172(2pt):683-6.
8. **Brunner J, Melander E, Krook-Brandt M, Thomassen PA:** Grand multiparity as an obstetric risk factor; a prospective case- control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1992 28; 47(3):201-5.
9. **Seidman DS, Dolberg S, Stevenson DK, Gale R** The effect of high parity and socioeconomic status on obstetric and neonatal outcome. *Arch Gynecol Obstet* 1991; 249(3): 119-27.
10. **Bai J, Wong FW, Banman A, Mohsin M:** Parity and pregnancy outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186(2):274-8
11. **Seidman DS, Armon Y, Roll D, Stevenson DK, Gale R:** Grand multiparity Obstet Gynecol: an obstetric or neonatal risk factor? *Am J Obstet Gynecol* 1988;158 (5):1034-9
12. **Kaisa STJ, Laara EMJ, Kauppila AJI:** Grand Multiparity and birth weight. *Obstet Gynecol*

Oct.90;4(1): 495-9)

13. **Maymon E, Ghezzi F, Shoham-Vardı I, Hershkowitz R, Franchi M, Katz M, Mazor M:** Peripartum complications in grand multiparus women: para 6-9 versus para ≥ 10 . Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1998;81(1):21-5.
 14. **Chang A, larkin p esler EJ Condie R, Morrison J:** The obstetric performance of the grand multipara. Med J Aust 1977 5;1(10):330-2
 15. **Maia Filho NL, Mathias L, Barragan EĞ, Hiar J:** Grand Multiparity: is it a high risk pregnancy?. Rev Paul Med 1991;109(1):14-8.
 16. **Lyrenas S:** Labor in the Grand multipara. Copyright 2002 S. Karger AĞ , Basel PMID: 11803221 [PubMed-indexed for MEDLINE
 17. **Kaplan B, Harel L, Neri A, Rabinerson D, Goldman GA, Chayen B.** Great grand multiparity-beyond the 10 th delivery. Int J Gynecol Obstet 1995; (1): 17-9.
 18. **Mor-Yosef S, Seidman DS, Sanueloff A, Schenker JG:** The effect of the socioeconomic status on the perinatal outcome of grand multipara. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1990;36(1-2):177-23.
 19. **Samueloff A, Mor-Yosef S, Seidman DS, Rabinowitz R, Simon A, Schenker JG:** Grand multiparity-a nationwide survey. Isr J Med Sci 1989;25(11):625-9.
 20. **Eidelmann Al, Kamar R, Schimmel M, Bar-On E:** The grand multipara:Is she stili a risk? Am J Obstet Gynecol 1988; 158:389-92.
 21. **Fuchs K, Peretz BA, Marcovici R, Paldi E, Timor-Tritsh I:** The “grand multipara”-is it a problem? A review of 5785 cases. Int J Gynecol Obstet 1985;23(4):321-6
 22. **Israel SL, Blazar AS:** Obsteric behavior of the grand multipara. Am J Obstet Gynecol 1965;91(3): 326-32.
-