

# TÜRK KADINININ DOĞUM TRAVAYI EĞRİSİ (PARTOGRAM) VE FRIEDMAN PARTOGRAMI İLE KARŞILAŞTIRILMASI

A COMPARISON OF TURKISH WOMEN'S PARTOGRAM WITH FRIEDMAN'S PARTOGRAM

Birgül Coşkun<sup>1</sup>, Orhan Ünal<sup>2</sup>

## Özet

Bu çalışmada, 1993 yılı Ağustos, Eylül, Ekim aylarında Kartal Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne başvuran 38-42. gebelik haftalarında olan 150 multipar ve 100 primiparın doğum eylemleri Friedman partogramı ile takip edildi. Elde edilen değerler kullanılarak Türk kadınında doğum travayı grafiği çizildi. Daha sonra bu değerler ile Friedman'ın değerleri, parametrik test varsayımları yerine getirildiğinde "iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi", varsayımlar yerine getirilemediğinde ise "Mann-Whitney U testi" uygulanarak karşılaştırıldı.

Türk kadınında, latent faz süresi Friedman'ın çalışmasına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha kısa ( $p < 0.05$ ), servikal dilatasyon süresi ( $p < 0.05$ ) ve aktif faz süresi ise daha uzun olarak saptandı ( $p < 0.05$ ). Primiparlarda, maksimum servikal dilatasyon hızı daha yavaş ( $p < 0.05$ ), deselerasyon fazı daha kısa bulundu ( $p < 0.05$ ). Servikal dilatasyonun daha uzun sürmesini, ele aldığımız popülasyonun eğitim ve sosyo-ekonomik düzeyinin düşük olması nedeniyle hastalarla yeterli ve sağlıklı iletişim kurulamamasına bağladık. Partogram kullanılması doğumun tek bir kağıt üzerinde izlenmesini ve travay sırasında ortaya çıkan patolojilerin zamanında farkedilerek çözümlenmesini sağlayarak hem perinatal mortalite ve morbidite oranlarını düşürmekte, hem de doğumun normal süresini tahmin edebilme olanağı vermektedir.

**Anahtar sözcükler:** Partogram, distosi, Friedman partogramı

## Summary

In this study, we investigated the labour of 150 multiparas and 100 primiparas in 38-42 weeks of pregnancy, referred to the Department of Gynecology and Obstetrics of Kartal State Hospital during August, September and October 1993, using Friedman's partogram. A labour graph was plotted, according to the values obtained. The "Mann-Whitney U Test" was used to compare the values of Friedman's partogram with the values of this study.

In Turkish women, the latent phase was found to be shorter ( $p < 0.05$ ), cervical dilatation and active phase were longer (both  $p < 0.05$ ) compared to Friedman's data and differences were found to be statistically significant. In primiparas, the maximum cervical dilatation slope was slower ( $p < 0.05$ ) and the deceleration phase was shorter ( $p < 0.05$ ). We thought that the reason of shorter deceleration and longer cervical dilatation time was due to insufficient communication because of the low education and socio-economical status of the patients. Use of the Friedman's partogram permits early recognition and appropriate management of abnormal labour and permits to establish the limits of normal labour. These can reduce perinatal mortality and morbidity, and lower the caesarean section rate.

**Key words:** Distocia, partogram, Friedman's partogram

## Giriş

Modern obstetrikte çoğunun canlı doğmasını ve gelecekte zekaca gelişme potansiyelinin bozulmamasını sağlayacak her türlü girişimin yapılması temel kuraldır. Perinatal mortalite ve morbidite ile anne sağlığı anormal travaydan direkt olarak etkilenirler.<sup>1,4</sup> Anormal travay insidansı yaklaşık %11 civarındadır.<sup>5</sup> Erken tanı ve zamanında müdahale gebelikte en iyi sonucu sağlamakta çok önemlidir.<sup>6</sup> Bu nedenle doğumun

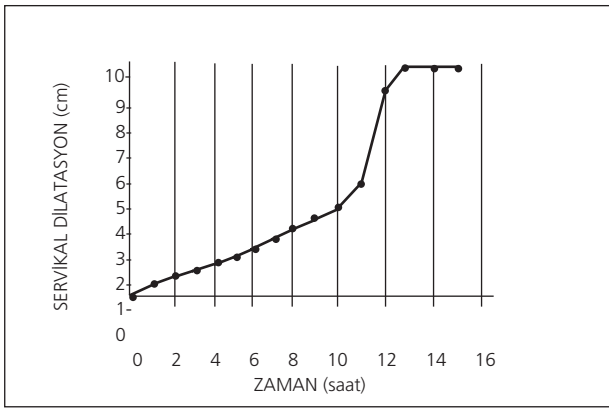
gidişine etki eden faktörleri değerlendirebilmek amacıyla, ilerleyen travaydaki değişiklikleri anlatabilecek ve kaydedebilecek basit bir yöntem aranmıştır. Doğumun gidişi, uterus kontraksiyonlarının şiddeti, süresi, sıklığı, fetusun gelen kısmının inişi ve servikal dilatasyon ile izlenir. Bunların arasında travayın ilerleyişini göstermesi açısından en önemlileri fetusun gelen kısmının seviyesi ve servikal dilatasyondur. Bu iki değer bir grafik kağıdı üzerinde zamana göre kaydedilmesi doğumu izlemede

<sup>1)</sup> Karayolları 1. Bölge Müdürlüğü Sağlık Merkezi, Aile Hekimliği Uzmanı

<sup>2)</sup> Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Şefi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı, Doç. Dr.

değerli bir yöntemdir. Bu şekilde elde edilen “partogramlar” doğum hekimine doğumu en iyi şekilde izleme ve zamanında girişimde bulunma olanağı verir.

Bu konudaki öncü araştırma Friedman tarafından yapılmış ve doğumun servikal dilatasyon-zaman eğrisinin bir sigmoid “s” şekli gösterdiği kanıtlanmıştır. Friedman<sup>7-13</sup> 1954-1967 yılları arasında 10.000 doğum üzerinde yapmış olduğu istatistiksel çalışmada serviks dilatasyonlarını ordinant ekseninde saat olarak gösterip tipik bir eğri elde etmiş ve bunun anne yaşı, pelvis tipleri, prezantasyon ve baş seviyesi ile olan ilişkisini incelemiştir (Şekil 1).



Şekil 1 Friedman'ın doğum travayı eğrisi

Friedman'ın bu grafik doğum kayıtlarına klinik yorumların eklenmesi ile oluşturulan partogramlar ilk defa Kuzey Amerika hastanelerinde kullanılmıştır. 1969 yılında Sculman ve Ledger, Friedman eğrisinin doğum takibinde kullanılmasında öncülük etmişlerdir. Daha sonra Ledger<sup>14</sup> grafikle doğum takibinin, anormal doğumun erken tanısındaki önemini açıklamış ve bu yöntemi 1972 yılında Witting<sup>15</sup> ile birlikte kullanmıştır. Doğumun ilerleyişine ait bütün ayrıntılar, anne ve fetusun durumunu gösteren basit bir partogram ile ilk defa Philpott<sup>16-18</sup> tarafından kaydedilmiştir.

Son yirmi yıl içinde intrapartum yaklaşımda partogramın rutin olarak kullanılması sonucu A.B.D.'de %5.6 olan sezaryen oranı %25'e çıkmıştır<sup>19</sup>, çünkü artık distosinin erken tanısı ve buna uygun erken girişim olası olmuştur. Distosi veya anormal doğum eylemi gelişmesi, bütün sezaryenle yapılan doğumların %28'inin, tüm birincil sezaryenlerin de %43'ünün nedenidir.<sup>20</sup> 1986 yılında Chen ve Chu, normal travay içindeki 500 primigravid Çinli kadının doğumlarını partogram ile takip ederek partogramın doğumdaki önemini görmüşlerdir.<sup>21</sup>

Türkiye'de perinatal dönemde anne ve çocuk ölümleri yüksektir. Eğer partogram tüm doğum kliniklerimizde rutin olarak uygulanırsa bu oranların düşeceğine inancı-

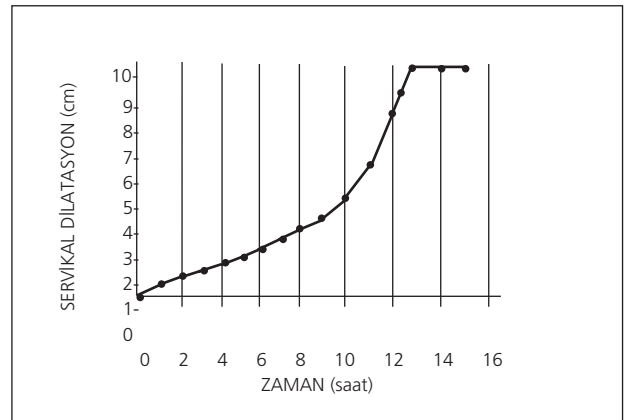
mız tamdır. Bu çalışmada 100 primigravid ve 150 multigravide Friedman partogramı kullanılarak Türk kadınının doğum eylemi bir grafik ile gösterilmeye çalışıldı. Amaç doğumun ilerleyişini sağlıklı bir şekilde izleyerek anne ile çocuğun sağlığını korumak idi.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, 1993 yılında, Ağustos, Eylül, Ekim aylarında Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne başvuran 38-42. gebelik haftalarında olan 822 hastadan belli bir grup alınarak yapıldı. Bu grup oluşturulurken travayı kesin olarak başlamış, herhangi bir gebelik komplikasyonu göstermeyen, boyu 1.50 cm.'den daha uzun olan baş prezantasyonunda tek çocuk taşıyan, 38-42. gebelik haftalarındaki kadın hastalar seçildi. Bu hastalar 100'ü nullipar ve 150'si multipar olmak üzere iki gruba ayrıldı.

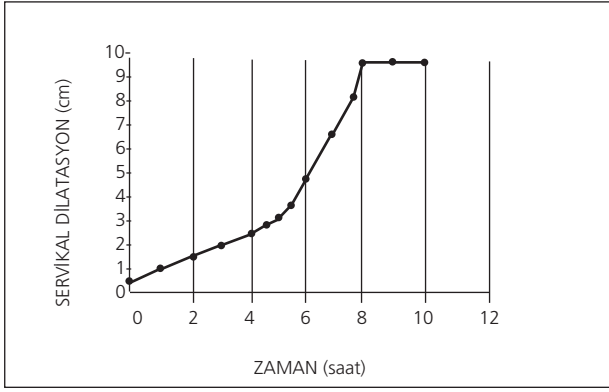
Bütün olgularda aktif fazın başladığı 2-3 cm dilatasyondan çocuk doğuncaya kadar geçen zaman, yani sadece aktif faz ve doğumun ikinci evresi gözlemlendi. Ancak, tüm bu gebelerde latent fazın başlangıç zamanı olan düzenli ağrıların başlangıcı, iyi bir anamnezle belirlendi. Doğumlar üç farklı şekilde gerçekleşti:

- 1) Normal spontan doğum
- 2) Vakum ekstraksiyonu ile doğum
- 3) Sectio Caesaria Abdominalis



Şekil 2 Primipar Türk kadınında doğum travayı eğrisi

Travaydaki gebeler, hastaneye kabul edildikleri zaman, vajinal muayeneden geçirildi. Aktif fazın başında doğuma gelen bu hastaların başlangıç servikal dilatasyonları ve prezante olan kısmın interspinal hatta göre bulunduğu seviye, bir X-Y grafiğinin Y eksenine, zaman da X eksenine işaretlendi. Doğum tamamlanuncaya kadar yapılan her muayenede servikal dilatasyon değerleri ve gelen kısmın seviyeleri, buldukları zamana göre partogramda nokta ile gösterildi. Ayrıca partograma servi-



Şekil 3 Multipar Türk kadınında doğum travayı eğrisi

kal efasman, prezantasyon, pozisyon, çocuk kalp sesleri, uterus kontraksiyonlarının süresi, 10 dakika içinde gelen kontraksiyon sayısı, amnios kesesinin açılma zamanı, amnios sıvısının özelliği, oksitosin stimülasyonu, Dolantin amp., Buscopan amp., vb. gibi kullanılan ilaçlar, annenin nabız ve kan basıncı, vücut sıcaklığı dereceleri, kan grubu, doğum yeri, yaşı, gravite, parite, abortus ve küretaj sayıları, obstetrik özellikleri, son adet tarihi, beklenen doğum tarihi ve doğumhaneye alınma zamanı kaydedildi. Doğumdan sonra da doğum şekli, bebeğin kilosu, boyu, cinsiyeti, 1. dakikadaki Apgar değerlendirmesi not edildi. Hasta latent fazda iki saatte bir, aktif fazda saatte bir muayene edildi, bulgular partograma işaretlendi. Daha sonra partogramda işaretlenen noktalar birleştirilerek, doğum travayı grafikleri elde edildi (Şekil 2, Şekil 3).

Tüm hastalar, multipar ve primipar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Friedman'ın da doğum grafiğini oluştururken kullandığı gibi, her doğumun latent faz (saat), akselerasyon fazı (saat), maksimum servikal dilatasyon hızı değeri (cm/saat) ve deselerasyon fazı saptandı. Tüm bu değerlerin aritmetik ortalaması, tepe değeri, ortancası, standart sapması, standart hatası, güven sınırı ve istatistiksel limiti hesaplandı.

Elde edilen faz sürelerinin aritmetik ortalamaları kullanılarak Türk kadınında doğum travayı grafiği (partogram) çizildi. Ayrıca bu ortalamalar ile Friedman'ın bulunduğu ortalamalar parametrik test varsayımları yerine getirildiğinde "iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi", varsayımlar yerine getirilemediğinde ise "Mann-Whitney U Testi" uygulanarak karşılaştırıldı.<sup>22</sup>

## Bulgular

Konumuz materyelini kapsayan 150 multipar ve 100 primiparın servikal dilatasyon değerleri saptanarak Friedman grafiklerine uygulanmış, her iki grup için doğum travay eğrileri çizilmiştir.

Kaydedilen 150 multiparın 8'inde travayda yavaşlama ve duraklama saptandı. Bu duraklamaların 2'si latent fazda, 6'sı aktif fazda gerçekleşti. Sonuçta tüm doğumların 4'ü (%2.67) sectio caesaria, 4'ü (%2.62) de vakum

ekstraksiyonu ile sonuçlandırıldı. Travayı devam ederek doğum ile sonuçlanan olguların 121'i (%80.67) "normal spontan doğum" 21'i (%14) "normal spontan doğum+mediolateral epizyotomi" ile sonuçlandı. Travayı normal süreçle tamamlanan olgularda alınan sonuçlar şunlardır (Tablo 1):

- 1) Latent fazda: ortalama 4.4 saat, tepe değeri 4 saat, ortanca 3 saat, maksimum değer 12 saat, minimum değer 1 saattir. Friedman'ın latent faz süresi ile karşılaştırıldığında aradaki fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ).
- 2) Deselerasyon fazında: ortalama 0.22 saat, tepe değeri 0.17 saat, ortanca 0.08, maksimum değer 1 saat, minimum değer 0.03 saat saptandı. Friedman'ın deselerasyon fazı ile karşılaştırıldığında ise aradaki fark anlamlı bulunmadı ( $p > 0.05$ ).
- 3) Maksimum hızlanma süresi: ortalama 3.54 cm/saat, maksimum değer 60 cm/saat, minimum değer 0.89 cm/saat olarak saptandı. Friedman'ın değerleri ile karşılaştırıldığında aradaki fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ).

Tablo 1 Multipar Türk Kadınının doğum eylemi istatistiksel değerleri

|             | Latent faz (saat) | Deselerasyon fazı (saat) | Maksimum hız (cm/saat) | Aktif faz (saat) |
|-------------|-------------------|--------------------------|------------------------|------------------|
| Ortalama    | 4.41              | 0.22                     | 3.54                   | 3.39             |
| Tepe değeri | 4.0               | 0.17                     | 2.22                   | 3.50             |
| Ortanca     | 3.0               | 0.08                     | 2.0                    | 4.0              |
| SD          | 2.47              | 0.16                     | 5.63                   | 4.30             |
| SE          | 0.20              | 0.01                     | 0.46                   | 0.14             |
| Max.        | 12.0              | 1.0                      | 60.0                   | 7.5              |
| Min.        | 1.0               | 0.03                     | 0.89                   | 0.75             |
| Varyans     | 6.10              | 0.02                     | 31.68                  | 1.70             |

Kaydedilen 100 primiparın 7'sinde (%7) travayda yavaşlama ve duraklama, 2'sinde (%2) fetal distres, 2'sinde (%2) de oksiput posterior geliş ile karşılaşıldı. Bu duraklamaların 2'si latent fazda, 5'i aktif fazda idi. Sonuçta tüm bu olguların 5'i (%5) sectio caesaria, 6'sı (%6) "vakum ekstraksiyonu+mediolateral epizyotomi" ile sonuçlandı. Travayı normal süreçle tamamlayan primiparlardan alınan sonuçlar tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2 Primipar Türk Kadınının doğum eylemi istatistiksel değerleri

|             | Latent faz (saat) | Deselerasyon fazı (saat) | Maksimum hız (cm/saat) | Aktif faz (saat) |
|-------------|-------------------|--------------------------|------------------------|------------------|
| Ortalama    | 8.13              | 0.53                     | 2.03                   | 5.11             |
| Tepe değeri | 7.0               | 0.50                     | 2.0                    | 4.5              |
| Ortanca     | 7.0               | 0.50                     | 1.91                   | 4.83             |
| SD          | 4.09              | 0.43                     | 0.94                   | 1.71             |
| SE          | 0.41              | 0.04                     | 0.10                   | 0.18             |
| Max.        | 22.0              | 3.0                      | 6.0                    | 10.0             |
| Min.        | 1.0               | 0.83                     | 0.83                   | 1.75             |
| Varyans     | 16.70             | 0.18                     | 0.88                   | 2.93             |

- 1) Latent fazda: ortalama 8.13 saat, tepe değeri 7 saat, ortanca 7 saat, maksimum değer 27 saat, minimum değer 1 saat saptandı. Friedman'ın latent fazı ile karşılaştırıldığında aradaki fark anlamlı değildi ( $p > 0.05$ ).
- 2) Deselerasyon fazında: ortalama 0.53 saat, tepe değeri 0.50 saat, ortanca 0.50 saat, maksimum değer 3 saat, minimum değer 0.83 saat olarak saptandı. Friedman'ın değerleri ile karşılaştırıldığında aradaki fark anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ).
- 3) Maksimum hızlanma süresi: ortalama 2.03 cm/saat, tepe değeri 2 cm/saat, ortanca 1.91 cm/saat, maksimum değer 6 cm/saat, minimum değer 0.83 cm/saat'ti. Friedman'ın bulunduğu süreler ile karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ).
- 4) Aktif fazda: ortalama 5.11 saat, tepe değeri 4.5 saat, ortanca 4.83 saat, maksimum değer 10 saat, minimum değer 1.75 saat'ti. Friedman'ın değerleri ile arasındaki fark anlamlı değildi ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 3** Olgulara ait parametrelerin ortalama değerleri  
(NSD: Normal Spontan Doğum, MLE: Medio-Lateral Epizyotomi)

|                     | Multipar (150) | Primipar (100) |
|---------------------|----------------|----------------|
| Yaş ortalaması      | 27.9           | 21.42          |
| Doğum süresi (saat) | 7.85           | 13.36          |
| Seccio caesaria     | 4(%2.67)       | 5(%5)          |
| Vakum ekstraksiyonu | 4(%2.67)       | 6(%6)          |
| N.S.D.              | 121(%80.67)    | 6(%6)          |
| N.S.D. + M.L.E      | 21(%14)        | 83(%83)        |
| Erkek çocuk sayısı  | 80(%53)        | 50(%50)        |
| Kız çocuk sayısı    | 70(%47)        | 50(%50)        |

## Tartışma

Doğum olayının grafikte gösterilmesi, geçmişte doğuma ait bilgilerle uzun uzun yazılmış olduğu sayfalar arasında kaybolan doğum anormalliklerinin kolayca saptanmasını sağlar. Böylece bütün doğum olayının tek bir sayfa üzerinde sergilenmesi gözlemciye doğum takibinde büyük kolaylık getirir. Partogramların zamandan kazanç sağlaması, uygulanması için hiçbir pahalı araca gerek göstermemesi, doğumhanenin rutin işlerini engellemesi, kullanımının kolay ve basit oluşu gibi avantajları vardır. Yolsal ve Bulut'un da belirttikleri gibi, yeterli eğitimi görmüş yardımcı personel ve ebeler partogramı kolaylıkla kullanabilirler.<sup>23</sup> Ülkemizde doğumların en az üçte biri hastane dışında olmaktadır. Sorunlu olguların erken belirlenmesi ve uygun zamanda sevkini sağlamak için partogram kullanılmalıdır. Ayrıca hastanede, doğum izlemi kayıtlarının standardize edilmesine, doğumu farklı zamanlarda izleyen sağlık personelleri arası iletişimi kolaylaştırmaya ve zamanında uygun müdahale kararlarının alınmasına yardımcı olabilir.

Bu özellikleri nedeniyle Friedman partogramı doğum kliniğimizde kullanılarak Türk kadınının doğum eylemi

ile ilgili normal kriterler saptanmaya çalışıldı. Bu çalışmaya göre, Türk kadınında multiparlarda (yaş ortalaması 27.8) ortalama doğum süresi 7.85 saat olarak bulundu (max. 16 saat, min. 1.75 saat). Latent faz süresi Friedman'ın çalışmasına göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha kısa, servikal dilatasyon süresi ve aktif faz süresi ise daha uzun olarak saptandı. Aktif fazın son dönemi olan deselerasyon fazı her iki popülasyonda da aynı idi. Batı ülkelerinde anneye yardım etmeye çalışılırken, erken anestezi verilmesi ya da fazla sedatif uygulanması nedeniyle latent faz süresi uzamaktadır. Ayrıca bu süre öznel bir değerdir, çünkü bu fazın başlangıcı olan dilatasyonun 0 cm olduğu anı saptamak çok zordur. Bu süre belirlenirken daha çok alınan anamnezlerden yararlanılmaktadır.

Primiparlarda (yaş ortalaması 21.42) ise, latent faz ve aktif faz süreleri istatistiksel açıdan benzer bulundu. Maksimum servikal dilatasyon hızı daha yavaş (2.03 cm/saat), deselerasyon fazı süresi istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha kısa bulundu (31.8 dak). Bu doğum eylemlerinin 4 tanesi sefalo-pelvik uygunsuzluk, 1 tanesi fetal distres nedeni olmak üzere toplam 5 tanesi sectio caesaria ile sonlandırıldı (%5). 2'si oksiput posterior, 2'si uzamış aktif faz, 2'si de fetal distres olmak üzere 6 olguda "vakum ekstraksiyonu-mediolateral epizyotomi" uygulandı. Primiparlarda doğum süresi ortalama 13.36 saat olarak bulundu (max. 18.75 saat, min. 5 saat).

Partogramla yapılan bu çalışma ile hem Türk kadınının doğum eylem grafiğini çizmeye, hem de ortaya çıkan patolojik durumları zamanında değerlendirilerek dinamik distosilere ve diğer nedenlere bağlı perinatal ane ve bebek ölümlerini önlemeye çalıştık.

## Sonuç

Çalışmamızda, 150 multipar ve 100 primipar Türk kadını doğum eylemleri sırasında Friedman'ın yöntemi ve parametreleri ile takip edilerek sonuçlar tek bir "servikal dilatasyon-zaman" grafiği ile (partogram) gösterildi ve Friedman'ın bulguları ile karşılaştırıldı. Sonuçta elde ettiğimiz bulgular şu şekilde sıralanabilir:

1. Türk kadınında latent faz daha kısa sürmektedir. Batı ülkelerinde anneye yardımcı amacı ile erken anestezi ya da fazla sedatif uygulanması latent faz süresini uzatabilmektedir.
2. Aktif fazın son dönemi olan deselerasyon fazının süresi her iki popülasyonda da benzerdir. Ancak Türk kadınında akselerasyon fazı daha uzun sürmekte ve servikal dilatasyon daha uzun sürede tamamlanmaktadır. Bunun nedeni de muhtemelen ele aldığımız popülasyonun sosyo-ekonomik ve eğitim seviyesinin düşük olması sonucu hastalarla yeterli ve sağlıklı iletişim kurulamamasıdır. Bu da travayın aktif döneminde hasta-hekim uyumunun ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

3. Partogram kullanılması vajinal yoldan emniyetle doğurabilecek hastalarla, yetersiz kontraksiyonları ve sefalopelvik uygunsuzluk nedeniyle sectio caesaria uygulanması gereken hastaların ayırıldığını sağlar.
4. Partogram kullanılması, bütün doğum olayının tek bir kağıt üzerinde özet şeklinde izlenmesi ve travay sırasında ortaya çıkan patolojilerin zamanında fark edilmesini sağlar.

#### Kaynaklar

1. **Friedman EA, Niswander KR ve ark.** Dysfunctional labor. XI. Neurologic and developmental effects on surviving infants. *Obstet Gynecol* 1969; 33: 785.
2. **Friedman EA, Sachtleben WR.** Station of the fetal presenting part. VI. Arrest of descent in nulliparas. *Obstet Gynecol* 1976; 47: 129.
3. **Broman SN, Nichols PL ve ark.** Prenatal and Early Development Correlates. New York, John Wiley Company, 1975; 113.
4. **Friedman EA, Niswander KR ve ark.** Dysfunctional labor. X. Immediate results of infants. *Obstet Gynecol* 1969; 33: 776.
5. **Philpott RH, Castle WM.** Cervicographs in the management of labour in primigravidae. II. The action line and treatment of abnormal labour. *J Obstet Gynecol Br Commonw* 1972; 79: 599.
6. **Narinder N, Seghal MD.** Early detection of abnormal labour. *Postgraduate Medicine* 1980; 68(3): 189.
7. **Friedman EA.** The graphic analysis of labor. *Am J Obstet Gynecol* 1954; 68: 1568.
8. **Friedman EA.** Primigravid labor, a graphico-statistical analysis. *Obstet Gynecol* 1955; 6:1567.
9. **Friedman EA.** Labor in multiparas. *Obstet Gynecol* 1954; 68: 1568.
10. **Friedman EA, Sachtleben MR.** Dysfunctional labor, prolonged latent phase in nullipara. *Obstet Gynecol* 1961; 19: 135.
11. **Friedman EA, Sachtleben MR.** Dysfunctional labor, protracted active phase dilatation in the nullipara. *Obstet Gynecol* 1962; 19: 567.
12. **Friedman EA, Sachtleben MR.** Dysfunctional labour, abnormal progress in the multipara. *Obstet Gynecol* 1963; 22: 478.
13. **Friedman EA, Sachtleben MR.** Dysfunctional labor, a comprehensive program for diagnosis, evaluation and management. *Obstet Gynecol* 1965; 25(6): 844.
14. **Ledger WJ.** Monitoring labour by graphs. *Obstet Gynecol* 1969; 34: 174.
15. **Ledger WJ, Whitting WC.** The use of a cervical dilatation graph in the management of primigravid labour. *J Obstet Gynecol Br Commonw* 1972; 79: 710.
16. **Philpott RH.** Graphic records in labour. *Br Med J* 1972; 4: 163.
17. **Philpott RH, Castle WM.** Cervicographs in the management of labour in the primigravida. 1. The Alert Line for detecting abnormal labour. *J Obstet Gynecol Br Commonw* 1972; 79: 592.
18. **Philpott RH, Castle WM.** Cervicographs in the management of labour in the primigravida. 2. The Alert Line for detecting abnormal labour. *J Obstet Gynecol Br Commonw* 1972; 79: 599.
19. **Lopez-Leno JA, Peacemen AM ve ark.** A controlled trial program for active management of labour. *N Engl J Med* 1992; 326(7): 450.
20. **Socol RJ, Bridley BA.** Diagnosis and Management Abnormal labour. Danforth's Obstetrics and Gynecology'de. Ed. Scott JR, Disaia PJ, Hammond CB, Spellacy WN. 6. baskı. Philadelphia, JB Lipincott Company, 1990; 705.
21. **Chen HF, Chu KK.** Double-Lined nomogram of cervical dilatation in Chinese primigravidas. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1986; 65(6): 573.
22. **Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V.** Biyoistatistik. 2. baskı. Ankara, Hatipoğlu Yayınevi, 1989; 10.
23. **Yolsal N, Bulut A.** Doğum eylemini izlemede kullanılabilir bir seçenek: Partograf. *Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi* 1993; 7(1): 34.

Geliş tarihi: 12.04.1996

Kabul tarihi: 17.07.1996

#### İletişim adresi:

Uz. Dr. Birgül Coşkun  
Karayolları 1. Bölge Müdürlüğü Sağlık Merkezi  
Küçükçekirgeci / İSTANBUL