

## UMBİLİKAL VEN İÇİNE OKSİTOSİN UYGULAMASININ DOĞUMUN ÜÇÜNCÜ DEVRESİNİN SÜRESİ ÜZERİNE ETKİSİ\*

Dr. Arif Kökçü\*\*

Dr. Şükrü Çokşenim\*\*\*

Dr. Ömür Taşkın\*\*\*\*

Key words : Umbilical vein, oxytocin, third stage of labor.

Anahtar terimler : Umbilikal ven, oksitosin, doğumun üçüncü devresi.

Doğumun üçüncü devresinin uzaması, genellikle maternal kan kaybını arttırmaktadır. Artmış maternal kan kaybı veya uzamış üçüncü devre nedeniyle plasentanın el ile çıkarılması gerekebilmekte, böyle bir girişim ise püerperal enfeksiyon insidansını arttırmakta, doğum kanalında travma oluşturabilmekte, ayrıca genel anestezi uygulamasına gereksinim göstermektedir. Doğumun üçüncü devresinde intramüsküler veya intra venöz yolla uygulanan oksitosinin, uterin kontraksiyonları arttırarak maternal kan kaybını azalttığı ve plasental atılım süresini kısalttığı bilinmektedir. Ancak, umbilikal ven yolu ile oksitosin uygulamasının, plasenta atılım süresi üzerine etkili olup olmadığı konusu tartışmalıdır.<sup>1-8</sup>

Çalışmamızda, doğumun üçüncü devresinde umbilikal ven yolu ile uygulanan oksitosinin, üçüncü devresinin süresi üzerine etkili olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

\* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Çalışmalarından.

\*\* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Yardımcı Doçenti.

\*\*\* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Doçenti.

\*\*\*\* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

## Materyal ve Metod

Bu çalışma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında, Eylül 1987 ve Mart 1988 tarihleri arasında doğum yapan kadınlar üzerinde, kendilerinden izin alınarak yapıldı. Çalışma için, 37 ile 42 gebelik haftaları arasında vajinal doğum yapan kadınlar seçildi. Çoğul gebelikler, makat gelişi, erken membran rüptürü, üçüncü trimester kanaması, hipertansiyon, gebelik toksemisi, kalb hastalıkları, diyabet, renal hastalıklar ile komplike olan gebelikler, tıbbi veya cerrahi indüksiyon uygulanan gebeler çalışma kapsamına alınmadı. Çocuğun doğumundan hemen sonra veya çalışma solüsyonlarının uygulanması esnasında plasentası atılan olgular da çalışma kapsamı dışında bırakıldı. Çalışmaya alınan olgulara, plasenta atılmadan önce intra venöz veya intra müsküler yoldan eksitosik bir ilaç uygulanmadı.

Çalışma solüsyonları, çocuk doğduktan ve göbek kordonu klempe edilerek kesildikten hemen sonra, kordon klempinin 5 cm kadar proksimalinden 2 dakika süre içinde umbilikal ven içine enjekte edildi. Solüsyonun, enjeksiyon yerinden geriye akmasını önlemek için, enjeksiyon yerinin 1 cm kadar proksimaline tekrar klemp konuldu. Atılma belirtileri görülmeden, plasentayı çıkarmak için herhangi bir girişimde bulunulmadı. Yirmi dakika içinde plasentası atılmayan olgulara Crede Manevrası uygulandı.

Denek grubu olarak seçilen 40 olguya 10 ml serum fizyolojik (SF) ile dilüe edilmiş 10 ünite oksitosin (Synpitan), kontrol grubu olarak seçilen 40 olguya ise 10 ml SF umbilikal ven içine verildi. Çalışma solüsyonlarının uygulanması ile plasentanın spontan atılımı arasında geçen süre kaydedildi. İstatistiksel hesaplamalar, Student t testi ve yüzdeler arası farkın önemlilik testi ile yapıldı.

## Bulgular

Denek ve kontrol grubunun, yaş, gestasyonel yaş ve doğum süresi ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli bir farklılık yoktu (Tablo I).

TABLO I

## Olguların Yaş, Gestasyonel Yaş ve Doğum Süresi Ortalamaları

Özellik	Denek Grubu (40 Olgu)		Kontrol Grubu (40 Olgu)	P değeri
Yaş (Yılı)*	26.43±0.72		25.85±0.8	Önemsiz
Gestasyonel Yaş (Hafta)*	39.70±0.20		39.48±0.21	Önemsiz
Doğum Süresi (Saat)*	7.72±2.08		7.85±1.79	Önemsiz

\* Ortalama±SH      Önemsiz : p>0.05

Diğer obstetrik özellikler bakımından da iki grup arasında istatistiksel önemli bir farklılık bulunmadı (Tablo II).

TABLO II

## Olguların Diğer Obstetrik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Obstetrik Özellik	Denek Grubu (40 Olgu)		Kontrol Grubu (40 Olgu)		P değeri
	Sayı	%	Sayı	%	
Primigravid	9	22.5	11	27.5	Önemsiz
Multigravid	31	77.5	29	72.5	Önemsiz
Nullipar	11	27.5	12	30	Önemsiz
Multipar	29	72.5	28	70	Önemsiz
Spontan Doğum	37	92.5	38	95	Önemsiz
Vakum ile Doğum	3	7.5	2	5	Önemsiz
Spontan Plasenta Atılımı	38	95	37	92.5	Önemsiz
Crede Manevrası ile Plasenta Atılımı	2	5	3	7.5	Önemsiz

(Önemsiz : p>0.05)

Çalışma solüsyonunun uygulanması ile plasenta atılımı arasında geçen süre ortalaması, denek grubunda  $7.56 \pm 1.31$ , kontrol grubunda  $8.44 \pm 1.12$  dakika olarak bulundu. İki grubun plasenta atılım süresi ortalamaları arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık yoktu ( $p > 0.05$ ). Plasenta atılımı, denek grubunda olguların 14 (% 35) ünde ilk 5, 37 (% 92.5) sinde ilk 10, 38 (% 95) inde ilk 20 dakika içinde, kontrol grubunda, olguların 12 (% 30) sinde ilk 5, 33 (% 82.5) ünde ilk 10, 37 (% 92.5) sinde ilk 20 dakika içinde oldu (Tablo III). Plasentanın ilk 5, ilk 10, ilk 20 dakika içinde atıldığı oldu sayıları karşılaştırıldığında, denek ve kontrol grubu arasında önemli bir istatistiksel farklılık bulunmadı ( $p > 0.05$ ).

TATBLO III

**İlk 5, İlk 10, İlk 20 Dakika İçinde Plasentaları Atılan Olguların Gruplara Göre Dağılımı**

Plasenta Atılma Süresi	Denek Grubu (40 Olgu)		Kontrol Grubu (40 Olgu)		P değeri
	Sayı	%	Sayı	%	
İlk 5 dakika içinde	14	35	12	30	Önemsiz
İlk 10 dakika içinde	37	92.5	33	82.5	Önemsiz
İlk 20 dakika içinde	38	95	37	92.5	Önemsiz

(Önemsiz :  $p > 0.05$ )

**Tartışma**

Umbilikal ven içine uygulanan oksitosin'in doğumun üçüncü devresini kısalttığı, ilk kez 1966 yılında Neri ve arkadaşları<sup>1</sup> tarafından bildirilmiştir. Bu yazarlar, 330 kadına doğumdan hemen sonra, umbilikal ven içine 10 ml SF ile dilüe edilmiş 5 ünite oksitosin uyguladıklarını, uygulama ile plasenta atılımı arasında geçen süre ortalamasını 3.3 dakika olarak bulduklarını belirtmişlerdir. Golan ve arkadaşları,<sup>2,3</sup> doğumdan sonra 30 dakika içinde plasentaları atılmayan 10 hastaya, umbilikal ven içine 20 ml SF ile dilüe edilmiş 10 ünite oksitosin uyguladıklarını, olguların hepsinde uygulamadan sonra 2 ile 5 dakika içinde plasentaların atıldığını, daha sonra yaptıkları benzer çalışmalarda da bu şekildeki uygulama ile başarılı sonuç-

lar aldıklarını rapor etmişlerdir. Hem Neri ve arkadaşları<sup>1</sup> hem de Goldman ve arkadaşları,<sup>2,3</sup> umbilikal ven yolu ile verilen oksitosinin, plasental yatak ve uterus duvarında yüksek konsantrasyonlara erişmesi nedeniyle, uterus kontraksiyonlarını arttırarak plasental ayrılma ve atılmayı çabuklaştırdığını belirtmişlerdir.

Heinonen ve Pihkala<sup>4</sup> 1985'de yaptıkları bir çalışmada, doğumdan sonra 20-30 dakika içinde plasenta atılımı olmamış 40 olguda, umbilikal ven içine 20 ml SF içinde ortalama 75 ünite oksitosin uygulamışlar, ancak 12 (% 30) olguda başarı elde etmişlerdir. Diğer olgularda plasentalar cerrahi girişim ile çıkarılmıştır. Bu yazarlar, başarı oranındaki düşüklüğü, daha önceden umbilikal kordona uygulanan traksiyona bağlı umbilikal venlerde yatırıma sonucu, uygulanan oksitosinin uterus duvarına erişememesine bağlamışlardır. Hauksson<sup>5</sup> doğumdan sonra 60 dakika içinde plasenta atılımı olmamış 48 hastada, umbilikal ven içine oksitosin uyguladığını, uygulamadan sonra 9 ile 50 dakika içinde 22 hastada plasentaların tam olarak atıldığını, kalan 26 hastada ise uygulamanın başarısız olduğunu bildirmiştir.

Kristensen ve arkadaşları<sup>6</sup> 1986 yılında yapmış oldukları tek kör bir çalışmada, doğumdan sonra 20 dakika içinde plasenta atılımı olmamış 51 hastanın 19'una umbilikal ven içine 10 ml SF ile dilüe edilmiş 10 ünite oksitosin, 16'sına 10 ml SF uygulamışlar, 16 hastaya ise herhangi bir uygulama yapmamışlardır. Sonuçta, plasentanın elle çıkarılmasını gerektiren olgu sayısı bakımından, üç grup arasında farklılık bulamamışlardır. Chestnut ve arkadaşları<sup>7</sup> 1987 yılında yapmış oldukları bir çalışmada, doğumdan sonra 5 dakikaya kadar plasentaları atılmayan 37 hastada umbilikal ven içine 20 ml SF ile dilüe edilmiş 10 ünite oksitosin, 41 hastada ise sadece 20 ml SF uygulamışlar, uygulama ile plasenta atılımı arasında geçen süre bakımından iki grup arasında önemli bir farklılık bulamamışlardır.

Young ve arkadaşları<sup>8</sup> 50 hasta üzerinde yaptıkları çift kör bir çalışmada, doğumdan hemen sonra, umbilikal ven içine 19 ml SF ile dilüe edilmiş 10 ünite oksitosin uygulananlarla, sadece 20 ml SF uygulanan olgular arasında, plasenta atılım süreleri bakımından önemli bir farklılık saptamadıklarını bildirmişlerdir. Biz de çalışmamızda, üçüncü devrenin süresi üzerine oksitosin ve SF in etkileri arasında bir farklılık bulamadık.

Üçüncü devrede plasental vasküler dolaşım durmuş olduğundan, umbilikal ven içine verilen oksitosinin, villöz damarlar boyunca intervillöz aralığa diffüzyonunun olmadığı ve myometriuma kadar ulaşamadığı, bu nedenle de böyle bir uygulamanın üçüncü devrenin süresi üzerine etkili olmadığı kanısındayız.

## Özet

Plasebo ile kontrollü olarak yaptığımız bu çalışmada, umbilikal ven içine oksitosin uygulamasının, doğumun üçüncü devresi üzerine olan etkisi araştırıldı. Doğumdan hemen sonra, 40 olguya umbilikal ven içine 10 ml serum fizyolojikle dilüe edilmiş 10 Ü oksitosin, 40 olguya ise sadece 10 ml serum fizyolojik uygulandı. İki grubun plasenta atılım süresi ortalaması arasında önemli bir fark bulunamadı.

## SUMMARY

### **Influence of Umbilical vein Administration of Oxytocin on the third Stages of Labor.**

In this placebo-controlled study, the influence of umbilical vein administration of oxytocin on the third stage of labor was investigated. Right after delivery, 40 women received 10 units of oxytocin diluted in physiologic saline solution to a total volume of 10 ml, 40 women received 10 ml of saline solution alone. There was no significant difference between groups in mean injection-placental expulsion interval ( $7.56 \pm 1.31$  versus  $8.44 \pm 1.12$  minutes,  $p > 0.05$ ).

---

#### KAYNAKLAR

- 1 — Neri A, Goldman J, Ganz B : Intra-umbilical vein injection of Pitocin : a new method in the management of the third stage of labor, *Harefuah*. 70:351 1966.
- 2 — Golan A, Lidor A L, Wexler S, David M P A new method for the management of the retained placenta, *Am J Obstet Gynecol*. 146:708 1983.
- 3 — Golan A, Lidor A L, Wexler S, David M P : Reply to Liner, *Am J Obstet Gynecol*. 148:232, 1984.
- 4 — Heinonen Pihkala. Pharmacologic management and controlled cord traction in the third stage of labor, *Ann Chir Gynaecol (Suppl)*. 197:31, 1985.
- 5 — Hauksson A : Oxytocin injection into the umbilical vein in women with retained placenta : A questionable method. *Am J Obstet Gynecol*. 155: 1140, 1986.
- 6 — Kristiansen F V Frost L, Kaspersen P and Moler B R : The effect of oxytocin into the umbilical vein for the management of the retained placenta. *Am J Obstet Gynecol*. 156(4):979-80, 1987.
- 7 — Chestnut D H, Wilcox L L : Influence of umbilical vein administration of oxytocin on the third stage of labor : A randomized, doubleblind, placebo-controlled study. *Am J Obstet Gynecol* 157(1): 160, 1987.
- 8 — Young S B, Martelly P D et al. The effect of Intraumbilical Oxytocin on the Third Stage of Labor. *Obstet Gynecol* 7:736, 1988.