

TANSİYON ARTERİYEL VE MENSTRUASYON SIKLUSU

Gülden Y. DELLALOĞLU¹

Naide YILDIRIM²

ÖZET

Normotansif sağlıklı bayanlarda endogen hormon salgılanması ile ilgili olarak menstrual siklusun fazlarında tansiyon arteriyelde anlamlı değişiklikler olup olmadığını araştırdık.

SUMMARY

BLOOD PRESSURE AND MENSTRUAL CYCLE

In our study we tried to find out whether or not there are significant variations in blood pressures of healthy, normotensive females because of endogenous hormone secretions during different phases of menstrual cycle.

GİRİŞ

Günümüzde oral kontraseptiflerin dışında progestogenler saf olarak premenstruel gerilimi azaltmak ve menopozal hormon eksikliğine bağlı semptomları ortadan kaldırmak üzere gittikçe artan miktarlarda kullanılmaktadır (4). 1970'lerde hormon preparatları kullanımı endometrial kanser korkusuna bağlı olarak azalmıştı. Progesteron içeren preparatların şimdilerde kullanılmasının yaygınlaşması üzerine kardiovasküler hastalık risk artışı beklenmektedir. Buna neden olan faktörler kan basıncında artış (9,7) ve yüksek dansiteli lipoproteinlerde azalmadır (2). Zihinleri kurcalayan sorun endogen progesto genlerin hipertansif etkisi olup olmadığıdır. Bunu belirlemek için de gönüllü, normotansif bayan tıp öğrencilerinin kan basınçlarını ölçerek siklik değişim gösterip göstermediklerini araştırdık.

1 T.Ü., Tıp Fakültesi, Kadın Hast. ve Doğum ABD Öğretim Üyesi (Yrd.Doç.) EDİRNE.

2 T.Ü., Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları ABD Araştırma Görevlisi EDİRNE

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında staj yapan gönüllü 11 tıp öğrencisi katıldı. Fizik muayenede hepsi sağlıklı bulundu. Tansiyonları normotensif olup kan basıncını etkileyebilecek hiçbir ilaç kullanmıyorlardı, alkol ve sigara alışkanlıkları yoktu ve bekardılar. Oral kontraseptif olan yoktu. Yaş ortalaması 20,5 (20-22 arasında), boy ortalaması 1,6 m (1,51-1,70 m arasında) vücut ağırlığı ortalaması 52,8 (40,5-58,5 kg arasında) idi.

Öğrenciler çalışmaya sikluslarının değişik zamanlarında katıldılar. T.A ölçümleri mümkün olduğunca fazla veriye sahip olmak için (cumartesi-pazar dışında) hergün öğlenden sonra saat 15 civarında yapıldı. Ölçümler aynı odada 18-20°C çevre ısısında, 10 dakikalık dinlenme süresi sonunda, oturur pozisyonda, sol koldan Alpk₂ marka yaylı tansiyon aleti ile yapıldı.

Herkes için tam bir siklus boyunca T.A. değerleri alındı. Ortalama siklus süresi 30,8 gün (23-40 gün arasında) idi. Menstruasyonun birinci günü O. gün olarak alındı. Buna göre de menstruasyondan sonra +3, +7, +14, ve +21. günler ile menstruasyondan önceki -3, -7 ve -21 günler tansiyon ortalamaları bir siklus boyunca tüm katılanları temsil eden değerler elde edilerek aralarındaki farkların anlamlı olup olmadıkları araştırıldı.

BULGULAR

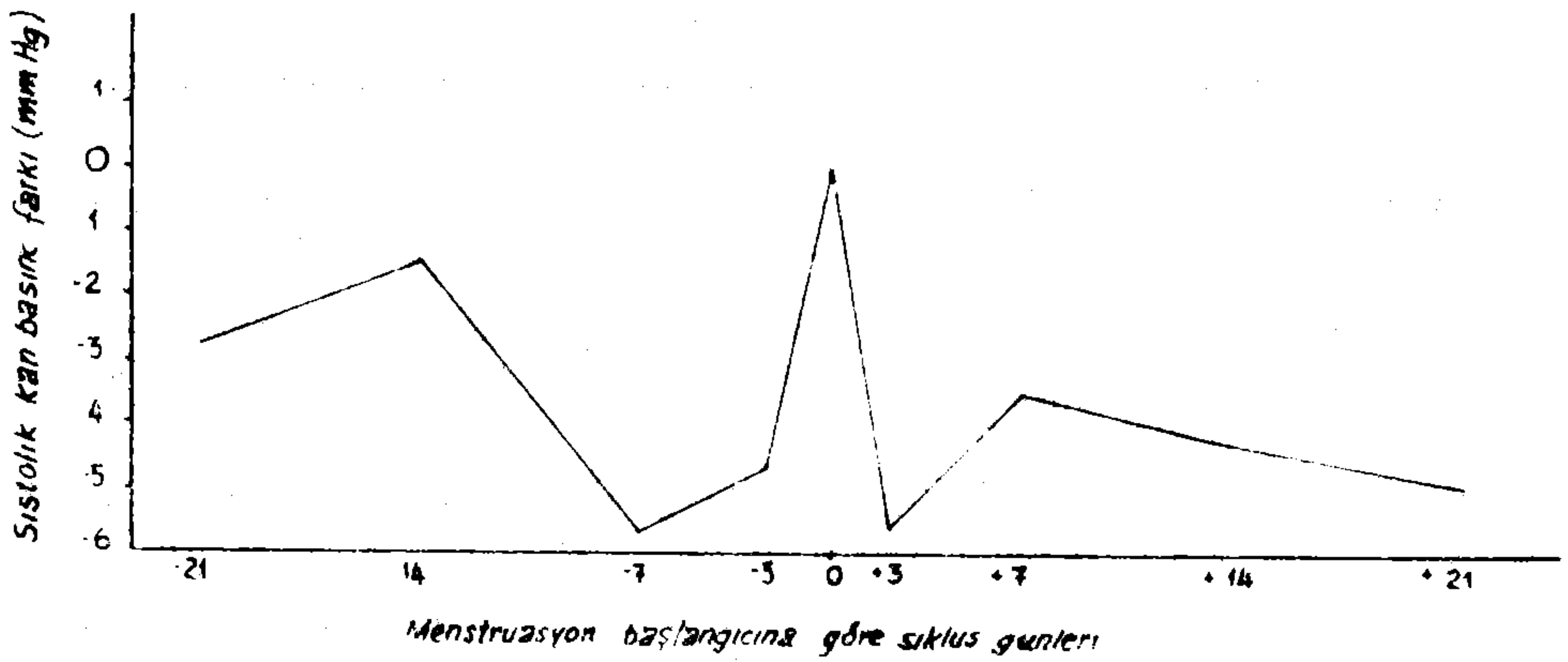
Tüm denekler için bulunan ortalama sistolik ve diastolik değerler Tablo 1'de gösterilmiştir. Bulgularımıza göre sistolik kan basıncı menstruasyonun birinci gününde en yüksektir. Menstruasyondan önceki hafta içinde nispeten düşük olan sistolik kan basıncı menstruasyonla en yüksek seviyeye

Tablo 1: Menstrüel siklusun belirli günlerinde ortalama sistolik ve diastolik kan basınçları.

	Siklus günleri								
	-21	-14	-7	-3	0	+3	+7	+14	+21
Tansiyon arteriel (mm Hg)	119.1	120.4	116.1	117.2	121.8	116.2	118.3	117.6	116.9
Sistolik Ortalama (SD)	(19.58)	(16.01)	(13.77)	(12.44)	(13.48)	(13.3)	(17.46)	(14.47)	(13.62)
Diastolik Ortalama (SD)	75.3 (16.58)	76.4 (13.49)	73.7 (11.47)	71.8 (11.05)	71.8 (8.82)	71.5 (10.4)	69.8 (16.1)	71.2 (12.23)	71.5 (8.17)

çıkmakta 3. gün en düşük değere inip 7. günde diğer siklus günlerine yakın bir değere ulaşmaktadır.

Şekil 1'de 0. menstrasyon günü ortalama sistolik kan basıncı ile diğer belirli günler arasındaki ortalama basınç farkları gösterilmiştir. 0. gün ile menstrasyondan önceki 7. gün 5,7 mmHg ve menstrasyonun + 3. günü arasında 5,6 mmHg lik bir fark vardır. Bu fark statistiki analiz sonucunda anlamsız bulunmuştur ($P > 0.05$). Siklus boyunca diğer günler arasındaki farklar da anlamlı değildir. Diastolik kan basıncı ortalamalarında anlamlı bir fark tesbit edilmedi.



Şekil 1. Menstrüel siklusta 0. gün ile diğer belirgin günler arasındaki ortalama kan basınç farkları (mm Hg)

TARTIŞMA

Araştırma süresince tüm denekler normotansif idi. Siklusların ovulasyonlu olup olmadıkları araştırılmalı fakat böyle bir grupta ovulasyonlu siklus olma ihtimali oldukça yüksektir (10). Ovulasyon gününe uygun bir kan basıncı artışı görülmedi. Freedman ve arkadaşlarına (3) göre ise siklus aortasında ve hemen sonrasında sistolik kan basınçlarında bir artış olmakta sonra da düşmektedir. Amos (1), Truesdell ve Croxford (11), Griffith et al (5), Grollman (6) ve Littlen et al (8) gibi araştırmacılar menstruel siklus ve kan basıncı arasındaki ilişki için çelişkili sonuçlara varmışlardır. Araştırmacılar arası uyumsuzluklar deneklerin seçilmesine, kör çalışma olmamasına verilerin toplandığı siklus zamanlarınının değişik olmasına bağlı olabilir (4).

Progesteragenlerin siklus içinde en yüksek seviyeye ulaşan günlerine uyan bir kan basınç artışı görülmedi. Aksine hormon seviyesinin düşmeye başladığı premenstrüel dönemde bir yükselme olup menstruasyon günlerinde en yüksek değerlere ulaşmaktadır. Menstruasyonun başladıktan sonrada süratle basal değere düşmektedir. Buradaki menstruasyon günündeki nisbeten görülen yüksek basınç strese bağlı olabilir. Çalışmamızda siklus boyunca değişik seviyeler gösteren endogen progesterogenlere bağlı kan basıncı değerlerinde siklik ve varyasyon saptanmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Amos, S.E. (1922): *A note on variations of blood pressure during menstruation*. Lancet ii, 956—957.
2. Bradley, D.D., Wingerd, J. Pettiti (1978): *Serum highdensitylipoprotein cholesterol in woman using oral contraceptives, oestrogens and progestins*. N. Engl. J. Med. 299, 17—20.
3. Freedman, S.H. et al. (1974): *Some physiological and biochemical measurements over the menstrual cycle*. In *Biorhythmus and Human Reproduction* (Feriü M. et al., eds). John Wiley and Sons, New York, pp. 259—275.
4. Greenberg, G., Imeson, J.D., Thompson, S.G. and Meade, T.W. (1985): *Blood pressure and the menstrual cycle*. Br J. Obstet Gynaecol 92, 1010—1014.
5. Griffith, F.R. et al. (1929): *Studies in human physiology. II. Pulse rate and blood pressure*. Am. J. Physiol 88, 295—311.
6. Grollman, A. (1931): *Physiologic variation in the cardiac output of man. XII. The effect of the menstrual cycle on the cardiac output, pulse rate, blood pressure, and oxygen consumption of a normal woman*. Am. J. Physiol 96, 1—7.
7. Kay, C.R. (1980): *The happiness pill?* J.R. Coll Gen Pract 30, 8—19.
8. Littler, W.A. et al. (1974): *Cardiovascular dynamics in woman during the menstrual cycle and oral contraceptive therapy*. Thorax 29, 567—570.
9. Royal College of General Practitioners (1977): *Effect on hypertension and benign breast disease of progestagen component in combined oral contraceptives*. Lancet i, 624.
10. Thorneycroft, I.M. and Boyers, S.P.: (1983): *The human menstrual cycle: correlations of hormonal patterns and clinical signs and symptoms*. Obstet Gynecol Annu 12, 199—225.
11. Truesdell, D. and Croxford, G. (1926): *Periodic variations in blood pressure, pulse and the physical efficiency test*. Am. J. Physiol 79, 112—118.