

# Menopoz Dönemindeki Kadınlarda Hormon Profiline Depresif Belirtiler ile İlişkisi

Nihat Alpay<sup>1</sup>, Zühre Esra Kıvanç<sup>2</sup>,  
Celal Ulaşoğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Psikiyatrist, Bakırköy Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları  
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul - Türkiye

<sup>2</sup>Aile Hekimi, Üsküdar Acıbadem Hastanesi,  
İstanbul - Türkiye

<sup>3</sup>Dahiliye Uzmanı, Göztepe Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, İstanbul - Türkiye

## ÖZET

Menopoz dönemindeki kadınlarda hormon profiline depresif belirtiler ile ilişkisi

**Amaç:** Ortalama ömrün uzaması ve menopoz dönemi yaşayan kadın popülasyonunun artmasıyla menopoza bağlı yakınmaların tedavisi önem kazanmıştır. Çalışmamızda, menopozda hormonal parametrelerle depresif belirtilerin şiddeti arasındaki ilişkinin değerlendirilmesini amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmaya, Ocak-Ağustos 2009 tarihleri arasında Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Menopoz Polikliniği'ne başvuran, en az 12 aydır adet göremeyen ve hormonal olarak menopozun doğrulandığı 171 gönüllü hasta dahil edilmiş ve kendilerine sosyodemografik bilgileri içeren ve menopoz belirtilerini sorgulayan anketler, Hamilton Depresyon Ölçeği ve Hamilton Anksiyete Ölçeği uygulanmıştır. Cerrahi menopoz olguları, farklı bir kategori olduğu düşünülerek, çalışma dışı bırakılmıştır. Veriler NCSS programı ile analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Olguların %49.7'sinde hafif derecede depresyon, %18.7'sinde orta derecede depresyon görülmüş; %65.5'inde minör anksiyete, %23'ünde majör anksiyete saptanmıştır. Folikül Stimulan Hormon (FSH) düzeyine göre depresyon oranları arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, FSH ile anksiyete görülme oranı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Östradiol (E2) düzeyine göre değerlendirildiğinde, depresyon ve anksiyetenin görülme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Vajinal atrofi görülen olgularda depresyon oranı hafif derecede yüksek bulunmuştur.

**Sonuç:** Menopozal olgularda, serum FSH ve E2 seviyeleri ile anksiyete ve depresyon mevcudiyeti arasında anlamlı bir birliktelik olduğu görülmüştür. Bu bulgular, menopoz tek başına depresif semptomların majör sebebi olarak kabul edilmese de jinekolog, aile hekimi ve psikiyatristlerin premenopozal, perimenopozal ve postmenopozal evrelerde psikosomatik ve psikososyal faktörleri bir bütün halinde değerlendirerek, multidisipliner biçimde yaklaşımları gerektiğini göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Menopoz, depresyon, anksiyete

## ABSTRACT

The relationship between hormonal profile and depressive symptoms in menopausal women

**Objective:** As the average life expectancy gets longer and the menopausal women population increases, the notion of curing menopausal complaints becomes increasingly more important. The aim of this study is to evaluate the relationship between hormonal parameters and the severity of depressive symptoms.

**Methods:** In this study, 171 voluntary women referred to Bakırköy Dr. Sadi Konuk Training and Research Hospital, Gynecology and Obstetrics Department, Menopausal Clinic, from January 2009 to August 2009 and who had not had menstrual periods for at least 12 months were enrolled and questionnaires for sociodemographic data and menopausal symptoms, Hamilton Depression Rating Scale and Hamilton Anxiety Rating Scale were applied. Since surgical menopausal cases were considered as a different category, they were not included. The data were analyzed using NCSS.

**Results:** Mild depression was found in 49.7% of the cases. 18.7% of the cases had moderate depression, 65.5% had minor anxiety and 23% had major anxiety. We found no significant relation between Follicle Stimulating Hormone (FSH) levels and depression rate whereas there was a significant relation between FSH levels and the anxiety rate. There was also significant relation between estradiol (E2) levels and depression along with anxiety. Mild depression was found higher in our cases who had atrophic vulvovaginitis.

**Conclusion:** Levels of blood FSH and E2 are significantly related with the existence of depression and anxiety. Results suggest that although menopause itself cannot be accepted as the only reason for depressive symptoms, a multidisciplinary approach, including gynecologists, family doctors and psychiatrists, should be adopted to evaluate psychosocial and psychosomatic factors as a whole in premenopausal, perimenopausal and postmenopausal stages.

**Key words:** Menopause, depression, anxiety



Yazışma adresi / Address reprint requests to:  
Psikiyatrist Nihat Alpay, Bakırköy Ruh Sağlığı ve  
Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
1. Psikiyatri Kliniği, İstanbul - Türkiye

Telefon / Phone: +90-212-409-1515

Elektronik posta adresi / E-mail address:  
ruhsinir@tnn.net

Geliş tarihi / Date of receipt:  
4 Haziran 2012 / June 4, 2012

Kabul tarihi / Date of acceptance:  
11 Ağustos 2012 / August 11, 2012

## GİRİŞ

Menopoza geçiş ve menopoz dönemlerinde kadınlarda depresyon ve depresif belirtiler sıklıkla görülmektedir. Menopoz, kadının hayatında biyolojik, sosyal ve psikolojik değişimler nedeniyle kritik bir geçiş dönemidir (1-3). Menopoz dönemindeki ani, dramatik östrojen azalmasıyla doğrudan ilişkisi bulunan sıcak basmaları ve terlemenin, hormonal değişikliklere bağlı olarak gelişen uyku bozukluğunun depresyon, panik ve yaygın anksiyete bozukluklarına neden olabileceğine dikkat çekilmiştir. Beden imajındaki değişiklikler ve cinsel yaşam gibi önemli bir doyum kaynağının kaybı depresyon gelişmesinde rol oynayabilir (4).

Birçok kadın menstrüasyon dönemleri, doğum sonrası dönemler ve menopoz dönemlerinde, düşük östrojen seviyeleri ile ilişkili olarak duygudurum bozuklukları yaşamaktadır. Çalışmalar, perimenopozal dönemin depresyon için yüksek risk taşıdığını vurgulamakla beraber, serum hormon düzeyi ile duygudurum bozuklukları semptomlarının ciddiyeti arasında doğrudan bir bağlantı saptanmamıştır (5). Endojen ve eksojen östrojen dalgalanmalarının bilişsel işlevler, bellek, uyku, stres yanıtı ve duygudurum kontrolü ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktaysa da (1,2,6,7), hormon düzeylerinin depresyon üzerine etkileri halen tam olarak net değildir (8).

Bu çalışmada, hormonal olarak menopozun doğrulandığı hastalarda, hormon düzeyindeki dalgalanma ve fiziksel değişikliklerin depresyon ve anksiyete belirtileri ile ilişkisini araştırmayı amaçladık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Katılımcılar

Bu çalışma, Ocak-Ağustos 2009 tarihleri arasında Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Menopoz Polikliniği'ne başvuran 171 gönüllü hasta üzerinde yapıldı. Çalışma için lokal etik kuruldan onay ve tüm hastalardan onam alındı. En az 12 aydır adet görmeyen, spontan menopozu olan ve hormonal olarak menopozun doğrulandığı hastalar çalışmaya dahil edildi. Cerrahi

menopoz olguları, farklı bir kategori olduğu düşünülerek, çalışma dışında bırakıldı. Kayıt işlemine geçmeden önce, denekler çalışma hakkında bilgilendirilerek, kişisel bilgileri (isim, yaş, kayıt tarihi) kaydedildi. Görüşme sırasında hastalara, yapılacak rutin menopozal laboratuvar tetkikleri olan FSH ve E2 (AIA-1800ST, Tosoh kullanılarak) ölçümleri ayrıntılı olarak anlatıldı ve onayları alındı.

### Ölçekler

**1. Sosyodemografik veri formu:** Tüm hastalara, özgeçmişleri ile ilgili olarak kronik hastalık, hormon replasman tedavisi ve kullanım şekli, daha önce tanı konulmuş psikiyatrik bozukluk, birinci derece akrabalarında psikiyatrik bozukluk öyküsü ve premenstrüel sendroma ait semptomlarla ilgili sorular yöneltildi. Ayrıca tüm hastalara meslekleri, halen çalışıp çalışmadıkları, medeni durumları, eğitim düzeyleri, ekonomik durumları, sahip oldukları çocuk sayısı, yalnız yaşayıp yaşamadıkları soruldu. Vajinal atrofi tanısı için vajinada yanma, batma, kuruluk hissi ve ağırlı cinsel ilişki sorgulandı.

**2. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAM-D):** Depresyon tanısı konan hastalarda depresyon düzeyini derecelendirmek amacı ile geliştirilmiş bir ölçektir (9). Bu çalışmada 17 soruluk versiyonu kullanılmıştır. Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Akdemir ve arkadaşları (10) tarafından yapılmıştır. Sıfır-yedi arası puan depresyon olmadığını, 8-15 arası puan hafif derecede depresyonu, 16-28 arası puan orta derecede depresyonu, 29 ve üzeri puanlar ağır derecede depresyonu ifade etmektedir.

**3. Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği (HAM-A):** Hamilton (11) tarafından geliştirilmiş olan ölçek, ruhsal ve bedensel belirtileri sorgulayan 14 soru içerir. Hastalardaki anksiyete düzeyini, belirti dağılımını tespit eder ve şiddet değişimini ölçer. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yazıcı ve arkadaşları (12) tarafından yapılmıştır. Elde edilen puanlar, ölçeğin yönergesine göre 0-5 puan arası anksiyete yok, 6-14 puan arası minör anksiyete, 15 ve üzerindeki puanlar ise majör anksiyete şeklinde sınıflandırılmıştır.

## İstatistiksel Değerlendirme

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken, tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra, niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan olguların demografik özellikleri incelendiğinde, çoğunluğunun 45-55 yaş grubunda ( $n=140$ , %81.9), evli ( $n=148$ , %86.5), ilköğretim mezunu ( $n=138$ , %80.7) ve ev hanımı ( $n=116$ , %67.8) olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Olguların 119'u (%69.6) adet kanaması öncesi premenstrual sendrom yaşadığını söylemiştir. Olgulara menopoz algıları sorulduğunda, 26'sı (%15.2) yaşlanma gibi gördüğünü, 8'i (%4.7) kadınlığın-cinselliğin bitmesi, 17'si (%9.9) olgunlaşma dönemi, 91'i (%53.2) hayatın bir başka dönemi ve 29'u (%17) hiçbir bilgisi ve fikri olmadığını söylemiştir. Olguların 94'ünde (%55) vajinal atrofi semptomları ve 36'sında (%21.1) idrar inkontinansı saptanmıştır.

Olguların hormon değer ortalamaları Tablo 2'de verilmiştir. FSH düzeyine göre depresyonun görülme oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken ( $p > 0.05$ ), E2 düzeyine göre depresyon görülme oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0.01$ ). E2 Düzeyi 50 mIU/ml'nin altında olan olgularda orta derecede depresyon görülme oranı yüksekken, E2 düzeyi 50 mIU/ml'nin üzerinde olan olgularda hafif derecede depresyon görülme oranı yüksekti (Tablo 3).

Vajinal atrofi varlığına göre depresyonun görülme oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Atrofi görülen olgularda hafif derecede depresyon görülme oranı yüksekken, atrofi görülmeyen olgularda depresyon görülme oranı yüksekti (Tablo 3).

FSH ve E2 düzeylerine göre anksiyete görülme oranı

**Tablo 1: Olguların sosyodemografik ve klinik özelliklerinin oransal dağılımı**

	n	%
<b>Yaş</b>		
35-45	17	9.9
46-55	140	81.9
56-65	14	8.2
<b>Eğitim</b>		
Eğitim yok	7	4.1
İlköğretim	138	80.7
Lise	19	11.1
Üniversite	7	4.1
<b>Meslek</b>		
Çalışıyor	14	8.2
İşten ayrılmış	13	7.6
Emekli	28	16.4
Ev Hanımı	116	67.8
<b>Medeni hal</b>		
Evli	148	86.5
Bekar	3	1.8
Boşanmış	7	4.1
Dul	13	7.6
<b>Daha önce menopoz için HRT</b>		
Evet	21	12.3
<b>FSH (mIU/ml)</b>		
<40	60	35.1
≥40	111	64.9
<b>E2 (mIU/ml)</b>		
<50	102	59.6
≥50	69	40.4
<b>Hamilton Depresyon</b>		
Depresyon yok	54	31.6
Hafif depresyon	85	49.7
Orta depresyon	32	18.7
<b>Hamilton Anksiyete</b>		
Anksiyete yok	36	21.1
Minör anksiyete	112	65.5
Majör anksiyete	23	13.5

FSH: Folikül Stimülasyon Hormonu, E2: Östradiol, HRT: Hormon Replasman Tedavisi

**Tablo 2: Hormon profili dağılımı**

	Min-Max	Ortalama±SS	Medyan
<b>FSH (mIU/ml)</b>	11-218	54.94±33.98	51.3
<b>E2 (mIU/ml)</b>	10-333	57.96±62.56	28.0
<b>TSH</b>	0.01-20.2	2.41±3.42	1.6

FSH: Folikül Stimülasyon Hormonu; E2: Östradiol; TSH: Tiroid Stimülasyon Hormonu, SS: Standart Sapma

arasında anlamlı olarak farklılık bulundu ( $p < 0.01$ ). FSH düzeyi 40 mIU/ml'in altında olan olgularda minör anksiyete görülme oranı yüksekken, FSH düzeyi bu değer üzerinde olan olgularda majör anksiyete görülme oranı

**Tablo 3: Olguların Hamilton Depresyon Ölçeği sonuçlarına göre bulguların karşılaştırılması**

	Hamilton Depresyon			p*
	Depresyon yok n (%)	Hafif derecede n (%)	Orta derecede n (%)	
<b>Yaş</b>				
35-45	8 (%47.1)	8 (%47.1)	1 (%5.9)	0.42
46-55	42 (%30.0)	71 (%50.7)	27 (%19.3)	
56-65	4 (%28.6)	6 (%42.9)	4 (%28.6)	
<b>FSH (mIU/ml)</b>				
<40	17 (%28.3)	36 (%60.0)	7 (%11.7)	0.09
>=40	37 (%33.3)	49 (%44.1)	25 (%22.5)	
<b>E2 (mIU/ml)</b>				
<50	34 (%33.3)	39 (%38.2)	29 (%28.4)	0.001
>=50	20 (%29.0)	46 (%66.7)	3 (%4.3)	
<b>Vajinal Atrofi</b>				
Var	24 (%25.5)	56 (%59.6)	14 (%14.9)	0.017
Yok	30 (%39.0)	29 (%37.7)	18 (%23.4)	

\*Ki-kare testi kullanıldı.

**Tablo 4: Olguların Hamilton Anksiyete Ölçeği sonuçlarına göre bulguların karşılaştırılması**

	Hamilton Anksiyete			p*
	Anksiyete yok n (%)	Minör anksiyete n (%)	Majör anksiyete n (%)	
<b>Yaş</b>				
35-45	5 (%29.4)	8 (%47.1)	4 (%23.5)	0.374
46-55	28 (%20.0)	96 (%68.6)	16 (%11.4)	
56-65	3 (%21.4)	8 (%57.1)	3 (%21.4)	
<b>FSH (mIU/ml)</b>				
<40	6 (%10.0)	49 (%81.7)	5 (%8.3)	0.004
>=40	30 (%27.0)	63 (%56.8)	18 (%16.2)	
<b>E2 (mIU/ml)</b>				
<50	29 (%28.4)	52 (%51.0)	21 (%20.6)	0.001
>=50	7 (%10.1)	60 (%87.0)	2 (%2.9)	
<b>Vajinal Atrofi</b>				
Var	20 (%21.3)	62 (%66.0)	12 (%12.8)	0.959
Yok	16 (%20.8)	50 (%64.9)	11 (%14.3)	

\*Ki-kare testi kullanıldı.

yüksekti. E2 düzeyi 50 mIU/ml'nin altında olan olgularda majör anksiyete görülme oranı yüksekken, E2 düzeyi bu değer üzerinde olan olgularda minör anksiyete görülme oranı yüksekti (Tablo 4). Vajinal atrofi varlığına göre anksiyete görülme oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ( $p>0.05$ ).

## TARTIŞMA

Çalışmamızda, menopoz dönemindeki kadınların hormon düzeyleri ile depresyon ve anksiyete düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş, E2 düzeyleri düşük olan kadınlarda depresyon görülme oranlarının, hem E2 hem

de FSH düzeyleri düşük olan kadınlarda ise anksiyete görülme oranlarının anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca, vajinal atrofi olan kadınlarda depresyon ve anksiyete oranlarının yüksek olduğu saptanmıştır.

Klinik araştırmalar, yakınmaları nedeniyle hastanelere başvuran menopoz dönemindeki kadınlarla yapıldığından, saptanan depresyon yaygınlığı toplum genelinden daha yüksek olmaktadır (2,13-16). Menopoz kültürden kültüre, kişiden kişiye, daha önce geçirilmiş anksiyete ve depresyona, menopoz hakkındaki bilgilenelemeye bağlı olarak değişik şekillerde görülebilir. Bu dönemde kadınlarda görülebilecek depresyon ve

anksiyete belirtilerinin biyolojik, sosyal ve psikolojik nedenleri olduğu üzerinde durulmaktadır (1-3). Menopoza geçiş dönemi ve menopoz döneminde östrojen düzeyindeki değişikliklerin, kadınlarda depresyon ve anksiyete bozuklukları gibi psikiyatrik hastalıklara yatkınlığı artırdığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (1,2,6,7). Yine de hormon düzeylerinin depresyon ve anksiyete üzerine etkileri halen tam olarak net değildir (8).

Çalışmamızda kan E2 seviyesi düşük olan olgularda depresyon ve anksiyete anlamlı olarak yüksek tespit edilmiştir. Freeman ve arkadaşları (16) hormonal değişimin, menopoza geçiş döneminde, kadınlarda depresif belirtilerin artmasına neden olabileceğini bildirmişlerdir. Benzer şekilde bazı çalışmalarda, menopoz ve depresyon arasında ilişki olduğu bildirilirken (6,17-19), bu çalışmalardan farklı sonuçlar elde eden araştırmalar da mevcuttur (20-22). Hallstrom ve arkadaşlarının (20) çalışmalarında, menopozla depresyon arasında bir ilişki olmadığı bildirilmiştir. Beş yıl boyunca 45-55 yaşları arasındaki 2565 kadının izlendiği bir diğer çalışmada, menopozla ilişkili olarak depresyonun artmadığı bulunmuş ve depresyon öyküsü varlığının postmenopozal dönemde depresyon gelişiminin en önemli göstergelerinden biri olduğu bildirilmiştir (21).

## SONUÇ

Çalışmamızın sonuçlarına göre, menopozal olguların serum FSH ve E2 seviyeleri ile anksiyete ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur. Olgularda premenstruel sendrom, önceden geçirilmiş depresyon, üriner inkontinans, vajinal atrofi sorgulanmış, ancak vajinal atrofi ile depresyon varlığı arasındaki sıkı ilişkiden dolayı, vajinal atrofi özellikle irdelenmiştir. Depresyonda çevresel ve sosyal faktörlerle değişen parametreleri içeren toplum tabanlı çalışmalarla klinik çalışmalar arasında farklılıklar vardır. Depresyonu belirlemede herkes tarafından kabul gören standart ölçümlerin kullanılması ve homojen hasta gruplarının oluşturulmasının zorluğundan kaynaklanan sorunlar çalışma sonuçlarını etkilemektedir. Çalışmanın bulguları; menopoz tek başına depresif semptomların majör sebebi olarak kabul edilmese de, jinekolog, aile hekimi ve psikiyatristlerin premenopozal, perimenopozal ve postmenopozal evrelerde psikosomatik ve psikososyal faktörleri bir bütün halinde değerlendirerek, hastalara multidisipliner biçimde yaklaşımları gerektiğini göstermektedir. Yaşanılan coğrafi bölge ve kültürü de göz önüne alan, standart ölçütler kullanan daha geniş olgu grupları kullanılarak yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. Stoppe G. Critical appraisal of effects of estrogen replacement therapy on symptoms of depressed mood. *Arch Women Ment Health* 2002; 5:39-47.
2. Genazzani AR, Spinetti A, Gallo R, Bernardi F. Menopause and the central nervous system: intervention options. *Maturitas* 1999; 31:103-110.
3. Yazici K, Pata O, Yazici A. The effect of hormone replacement therapy in menopause on symptoms of anxiety and depression. *Türk Psikiyatri Derg* 2003; 14:101-105.
4. Kaptanoğlu C. Psikiyatrik Açından Menopoz, Klinikte Menopoz: In Hassa H (editor). Türkiye nüfus ve sağlık araştırması. Ankara, 1994.
5. Bezircioğlu İ, Gülseren L, Öniş A, Kırdıroğlu N. Menopoz öncesi ve sonrası dönemde depresyon-anksiyete ve yeti yitimi. *Türk Psikiyatri Derg* 2004; 15:199-207.
6. Hunter M, Battersby R, Whitehead M. Relationships between psychological symptoms, somatic complaints and menopausal status. *Maturitas* 1986; 8:217-228.
7. Genazzani AR. Estrogen effect on neuroendocrine function: the new challenge of pulsed therapy. *Climacteric* 2002;5:50-56.
8. Llana P, García-Portilla MP, Llana-Suárez D, Armott B, Pérez-López FR. Depressive disorders and the menopause transition. *Maturitas* 2012; 71:120-130.
9. Williams BW. A structured interview guide for Hamilton Depression Rating Scale. *Arch Gen Psychiatr* 1978; 45:742-747.
10. Akdemir A, Orsel S, Dağ İ, Turkcapar H, İşcan N, Ozbay H. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği'nin (HDDO) geçerliliği, güvenilirliği ve klinikte kullanımı. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi* 1996; 4:251-259.

11. Hamilton M. The assesment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol* 1959; 32:50-55.
12. Yazıcı MK, Demir B, Tanrıverdi N, Karaağaoğlu E, Yolaç P. Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği: Değerlendiriciler arası güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Turk Psikiyatri Derg* 1998; 9:114-117.
13. Sherwin BB. Hormones, mood, and cognitive functioning in postmenopausal women. *Obstet Gynecol* 1996; 87:20-26.
14. Katz-Bearnot S. Menopause depression and loss of sexual desire: a psychodynamic contribution. *J Am Acad Psychoanal Dyn Psychiatry* 2010; 38:99-106.
15. Coryell W, Endicott J, Keller M. Major depression in a nonclinical sample: demographic and clinical risk factors for first onset. *Arch Gen Psychiatry* 1992; 49:117-125.
16. Freeman EW, Sammel MD, Rinaudo PJ, Sheng L. Premenstrual syndrom as a predictor of menopausal symptoms. *Obstet Gynecol* 2004; 103:960-966.
17. Weismann MM. The myth of involuntional melancholia. *JAMA* 1979; 242:742-744.
18. Anderson E, Hamburger S, Liu JG, Rebar RW. Characteristics of menopausal women seeking assistance. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 156:428-433.
19. Smith RNJ, Studd JWW. Estrogens And Depression In Women: In Lobo RA (editor). *Treatment Of The Postmenopausal Woman: Basic And Clinical Aspects*. New York: Raven Pres., 1994, 129-136.
20. Hallstrom T, Samuilsson S. Mental health in the climacteric: The longitudinal study of women in Gothenburg. *Acta Obstetrics Gynecology Scand* 1985; 130:13-18.
21. Avis NE, Brambilla D, McKinlay SM, Vass K. A longitudinal analysis of the association between menopause and depression. Results from the Massachusetts Women's Health Study. *Ann Epidemiol* 1994; 4:214-220.
22. Harlow BL, Cohen LS, Otto MW, Spiegelman D, Cramer DW. Prevalence and predictors of depressive symptoms in older premenopausal women: The Harvard Study of moods and cycles. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56:418-424.