

TC

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

ANABİLİM DALI

PREMENSTRÜEL SENDROM/ PREMENSTRÜEL DİSFORİK BOZUKLUĞU OLAN  
ADÖLESANLARDA DİKKAT VE KISA SÜRELİ BELLEĞİN İNCELENMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Cansu ÇOBANOĞLU

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Koray KARABEKİROĞLU

Samsun

2018

## TEŞEKKÜR

Çocuk ve Ergen Psikiyatri bölümü uzmanlık eğitimim boyunca düzeni, bilgisi, araştırmacı kişiliği yanında bilimsel merakının hep taze olmasına hayranlık duyduğum, bilgi ve tecrübesiyle bana her zaman destek olan, gerek tez çalışmamda gerekse uzmanlık eğitimimde yardımını her zaman hissettiğim, farklı bakış açıları geliştirmeme ve eğitime katkısının çok büyük olduğuna yürekten inandığım kıymetli hocam, tez danışmanım, anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Koray KARABEKİROĞLU'na;

Bilgi, tecrübe ve görüşlerini benimle her zaman paylaşan, çalışma azmini ve mesleğine olan saygısını kendime örnek aldığım, akademik bilgisi, deneyimleri ve ilgisiyle hep yanımda olduğunu hissettiren değerli hocam Doç. Dr. Gökçe Nur SAY'a,

Yaptığımız akademik çalışmalarda önerilerini, bilgisini, tecrübesini benden hiçbir zaman esirgemeyen, zorlandığım her durumda fikrini alabildiğim, bilgi ve tecrübesiyle bana olan desteğini her zaman hissettiğim değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Yusuf Yasin GÜMÜŞ'e;

Uzmanlık eğitimime adım attığım ilk gün başlayarak bana Çocuk ve Ergen Psikiyatrinin ilk harflerini öğreten, disiplinini her zaman örnek aldığım, uzmanlık eğitimim biterken de bana olan katkısını ve emeğini hiçbir zaman göz ardı edemeyeceğim değerli hocam Afyon Kocatepe Üniversitesi Çocuk ve Ergen Psikiyatri Anabilim Dalı Başkanı Yrd. Doç. Dr. Ahmet Hamdi ALPASLAN'a;

Rotasyonlarım sırasında bilgi ve deneyimlerinden yararlanma fırsatı bulduğum değerli Psikiyatri Anabilim Dalı ve Pediatrik Nöroloji Bilim Dalı hocalarıma,

Uzmanlık eğitimin boyunca merak etmemi ve öğrenmemi teşvik eden, benim ve mesleğim için en verimli tartışmaları yaptığım, birlikte çalışmaktan büyük keyif aldığım, tez çalışmamda da yanımda ve yardımcı olan tüm Çocuk ve Ergen Psikiyatri asistanı arkadaşlarıma,

Uzmanlık eğitimim süresince birlikte çalıştığımız, hiçbir konuda yardımlarını esirgemeyen personel arkadaşlarıma,

Uzmanlık eğitimim ve tez sürecim boyunca güler yüzü ve desteği ile yanımda olan Uzm. Psikolog Tülay ÇALIK'a;

Mesleğime başladığım ilk günden beri severek ve isteyerek çalışmamı sağlayan,  
öğrenmeyi ve öğretmeyi sevdiren, bazen birlikte gülüp bazen birlikte üzüldüğümüz bana  
hayatın ne demek olduğunu hissettiren tüm çocuk, genç ve ailelerine;

Kararlarımaya her zaman saygı duyan ve arkamda olan, her konuda desteklerini hep  
hisettiğim, hem mesleğimde hem de yetişmemde en büyük katkıya sahip, her türlü çıkmazımda  
bana yol bulan, yanımda olan sevgili aileme;

Tüm içtenliğimle teşekkür ederim.



## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR .....	ii
İÇİNDEKİLER .....	iv
KISALTMALAR .....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xii
ÖZET.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
1 GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2 GENEL BİLGİLER.....	2
2.1 Premenstrüel Sendrom (PMS) ve Premenstrüel Disforik Bozukluk (PMDB) .....	2
2.1.1 Tanım.....	2
2.1.2 Tarihçe .....	3
2.1.3 Tanısal Değerlendirme .....	3
2.1.4 Epidemiyoloji.....	8
2.1.5 Risk Faktörleri, Etyoloji ve Patofizyoloji.....	9
2.1.6 Klinik Bulgular .....	15
2.1.7 PMS/PMDB’de Ayırıcı Tanı ve Komorbid Psikiyatrik Bozukluklar .....	16
2.1.8 PMS/PMDB ve Dismenore.....	19
2.1.9 PMS/PMDB’de Tedavi .....	20
2.1.10 PMS/PMDB’de Nörobilişsel İşlevler .....	29
2.2 Amaç .....	36
2.3 Hipotez .....	36

3	YÖNTEM VE GEREÇLER.....	37
3.1	Örneklem Grubunun Oluşturulması.....	37
3.1.1	PSM/PMDB Grubunun Oluşturulması.....	37
3.1.2	Kontrol Grubunun Oluşturulması .....	38
3.2	Araçlar .....	40
3.2.1	Sosyodemografik Veri Formu.....	40
3.2.2	Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi – Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli (ÇDŞG –ŞY) (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children – Present and Lifetime Version, K-SADS-PL) .....	40
3.2.3	Porteus Labirentleri Testi (PLT) .....	41
3.2.4	Dikkat Eksikliği Ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları İçin DSM-IV’ e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği.....	42
3.2.5	4-18 Yaş Çocuk Ve Gençler İçin Davranış Değerlendirme Ölçeği (ÇGDDÖ) ..	43
3.2.6	Edinburgh Depresyon Ölçeği (EDÖ) .....	43
3.2.7	Premenstrüel Değerlendirme Formu (PDF).....	44
3.2.8	Sorun Şiddeti Günlük Kayıt Çizelgesi .....	44
3.2.9	Stroop Renk Kelime Karıştırma Testi (Stroop Color-Word İnterference Test) .	45
3.2.10	Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi B Formu (GİSD-B).....	47
3.3	Uygulama .....	48
3.4	Güç Analizi ve İstatiksel Analiz .....	49
3.5	Etik Kurul Onayı.....	49
4	BULGULAR .....	50

4.1	Sosyodemografik Verilerinin Değerlendirilmesi.....	50
4.2	Özgeçmiş ve Soygeçmiş Özelliklerinin Değerlendirilmesi.....	53
4.3	Olguların Eşlik Eden Ruhsal Bozukluklar Bakımından Değerlendirilmesi.....	56
4.3.1	Olgular ile Eş Psikiyatrik Tanı İlişkisinin Değerlendirilmesi.....	57
4.4	Menstrüel Dönem Özellikleri Ve Günlük Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi .....	58
4.5	Dismenore Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi .....	60
4.6	Olguların Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi .....	61
4.6.1	4-18 Yaş Çocuk Ve Gençler İçin Davranış Değerlendirme Ölçeği (ÇGDDÖ) Puanlarının Değerlendirilmesi.....	61
4.6.2	Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları İçin DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (YDB-TDÖ) Puanlarının Değerlendirilmesi .....	62
4.6.3	Edinburgh Depresyon Ölçeği (EDÖ) Puanlarının Değerlendirilmesi.....	63
4.7	Olguların Nörokognitif Test Puanlarının Değerlendirilmesi.....	66
4.7.1	Porteus Labirent Testi Puanlarının Değerlendirilmesi .....	67
4.7.2	Stroop Testi Puanlarının Değerlendirilmesi .....	67
4.7.3	Görsel İşitsel Sayı Dizileri- B Testi (GİSD-B) Puanlarının Değerlendirilmesi..	76
5	TARTIŞMA .....	83
5.1	Sosyodemografik Verilerinin Değerlendirilmesi.....	83
5.2	Özgeçmiş Özelliklerinin Değerlendirilmesi .....	84
5.3	Menstrüel Dönem Özellikleri ve Günlük Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi .....	85
5.4	Dismenore Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi .....	86
5.5	Eşlik Eden Ruhsal Bozukluklar Bakımından Değerlendirilmesi.....	86

5.6	Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi.....	87
5.7	Porteus Labirent Testi Puanlarının Değerlendirilmesi.....	89
5.8	Uygulanan Nöropsikolojik Testlere Ait Bulgular.....	89
5.8.1	Stroop Testi'ne İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi.....	89
5.8.2	Görsel İşitsel Sayı Dizileri- B Testi (GİSD-B)'ne İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi.....	90
5.9	KISITLILIKLAR.....	92
6	SONUÇ.....	93
7	KAYNAKLAR.....	95
8	EKLER.....	118
8.1	Ek 1- Etik Kurul Onayı.....	118
8.2	Ek 2- Hasta ve Ebeveyn Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	119
8.3	Ek 3- Sağlıklı Gönüllü ve Ebeveyn Bilgilendirilmiş Olur Formu.....	124
8.4	Ek 4- Adölesanlar için Bilgilendirilmiş Olur Formu.....	129
8.5	Ek 5- Sosyodemografik Veri Formu.....	134
8.6	Ek 6- Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranım Bozuklukları İçin DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği.....	139
8.7	Ek 7- 4-18 Yaş Çocuk Ve Gençler İçin Davranış Değerlendirme Ölçeği.....	144
8.8	Ek-8- Edinburgh Depresyon Ölçeği.....	146
8.9	Ek-9- Premenstrual Değerlendirme Formu.....	150
8.10	Ek-10- Sorun Şiddeti Günlük Kayıt Çizelgesi.....	157





## KISALTMALAR

**PMS:** Premenstrüel Sendrom

**PMDB:** Premenstrüel Disforik Bozukluk

**DSM-IV-TR:** Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV Text-Revision

**DSM-5:** Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5

**ICD:** Uluslararası Hastalık Sınıflaması

**ACOG:** Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Koleji

**MDB:** Major Depresif Bozukluk

**OSB:** Otizm Spektrum Bozukluğu

**BB:** Bipolar Bozukluk

**PB:** Psikotik Bozukluk

**TSSB:** Travma Sonrası Stres Bozukluğu

**SSRI:** Seçici Serotonin Geri Alım İnhibitörü

**GNRH:** Gonadotropin Salgılatıcı Hormon

**ÇDŞG-ŞY:** Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu

**KSADS-PL:** Kiddie-Schedule for Affective Disorders and schizophrenia for School Aged Children, Present and Lifetime Version,

**PLT:** Porteus Labirentleri Testi

**EDÖ:** Edinburgh Depresyon Ölçeği

**PDF:** Premenstrüel Değerlendirme Formu

**GİSD-B:** Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi B Formu

**fMRI:** Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme

**PET:** Pozitron Emisyon Tomografisi

## TABLULAR DİZİNİ

<b>Tablo 2-1:</b> PMS/PMDB için ayırıcı tanıda dikkat edilmesi gereken hastalıklar ve durumlar .16	
<b>Tablo 2-2:</b> PMS/PMDD için tedavi algoritması.....27	
<b>Tablo 2-3:</b> PMS/PMDB tanılı hastalarda nörobilişsel işlevlerin değerlendirilmesi için yapılan çalışmalar .....32	
<b>Tablo 3-1:</b> Stroop Testi görevleri .....46	
<b>Tablo 4-1:</b> Olguların sosyodemografik özellikleri-1 .....52	
<b>Tablo 4-2:</b> Olguların sosyodemografik özellikleri-2.....53	
<b>Tablo 4-3:</b> Olguların anne gebelik yaşı, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası özellikleri 54	
<b>Tablo 4-4:</b> Olguların gelişim basamaklarının değerlendirilmesi.....55	
<b>Tablo 4-5:</b> Olguların özgeçmiş ve soygeçmiş özelliklerinin değerlendirilmesi.....55	
<b>Tablo 4-6:</b> Olguların ÇGŞD-ŞY-T ile belirlenen şimdiki ruhsal bozukluk tanı dağılımları ...56	
<b>Tablo 4-7:</b> Grupların DEHB ve MDB varlığı açısından değerlendirilmesi.....57	
<b>Tablo 4-8:</b> MDB ve eş tanı psikiyatrik hastalıkların PMS üzerine etkisi .....57	
<b>Tablo 4-9:</b> Olguların menstrüel dönem özelliklerinin değerlendirilmesi .....58	
<b>Tablo 4-10:</b> Olguların günlük alışkanlıkların değerlendirilmesi.....59	
<b>Tablo 4-11:</b> Dismenore görülme sıklığı.....60	
<b>Tablo 4-12:</b> Dismenore ile risk faktörlerinin değerlendirilmesi -1 .....60	
<b>Tablo 4-13:</b> Dismenore ile risk faktörlerinin değerlendirilmesi -2 .....61	
<b>Tablo 4-14:</b> Olguların ÇGDDÖ Ölçeği puanlarına göre değerlendirilmesi.....62	
<b>Tablo 4-15:</b> Olguların YDB-TDÖ puanlarına göre değerlendirilmesi .....63	

<b>Tablo 4-16:</b> Olguların EDÖ puanlarına göre değerlendirilmesi.....	64
<b>Tablo 4-17:</b> Olguların EDÖ puanlarının MDB (-) değerlendirilmesi .....	65
<b>Tablo 4-18 :</b> Olguların EDÖ puanlarının eş tanı psikiyatrik hastalık (-) değerlendirilmesi ....	66
<b>Tablo 4-19:</b> PMS şiddetinin EDÖ puanları üzerine etkisi .....	66
<b>Tablo 4-20:</b> Olguların Porteus Labirent Testi puanlarının değerlendirilmesi .....	67
<b>Tablo 4-21:</b> Stroop Testi puanlarının değerlendirilmesi.....	68
<b>Tablo 4-22:</b> Stroop Testi puanlarının DEHB (-) değerlendirilmesi .....	71
<b>Tablo 4-23:</b> Stroop Testi puanlarının eş tanı psikiyatrik hastalık (-) değerlendirilmesi.....	73
<b>Tablo 4-24:</b> PMS şiddet puanının stroop testi üzerine etkisi .....	75
<b>Tablo 4-25:</b> Olguların GİSD-B Testi puanlarının değerlendirilmesi .....	76
<b>Tablo 4-26:</b> Olguların GİSD-B Testi puanlarının DEHB (-) değerlendirilmesi .....	78
<b>Tablo 4-27:</b> Olguların GİSD-B Testi puanlarının eş tanı psikiyatrik hastalık (-) değerlendirilmesi.....	80
<b>Tablo 4-28:</b> PMS şiddet puanının GİSD-B Testi üzerine etkisi.....	82

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 2-1:</b> Premenstrüel disforik bozukluğun bilişsel davranışçı modeli .....	29
<b>Şekil 4-1:</b> Çalışmanın örnekleme seçimi .....	51
<b>Şekil 4-2:</b> PMS/PMDB grubu ile kontrol grubunun EDÖ puanları açısından dönemsel olarak karşılaştırılması .....	64
<b>Şekil 4-3:</b> Stroop Süre 5 için PMS/PMDB grubu ile kontrol grubunun dönemsel karşılaştırılması .....	70

## ÖZET

**Amaç:** Premenstrüel Sendrom (PMS); menstrüel döngünün luteal evresinde belirtilerinin ortaya çıktığı ve menstrüasyonun başlamasıyla gerilediği bilinen bedensel, duygusal, davranışsal ve bilişsel farklılıklarla kendini gösteren döngüsel bir tablodur. Premenstrüel Disforik Bozukluk (PMDB), PMS'nin şiddetli bir formudur. Bazı olguların çalışma kapasitelerinde ve okul performanslarında ciddi düzeyde bozulma olabilmektedir. Erişkin PMS/PMDB tanısı alan kadınların yaşadıkları dikkat ve konsantrasyon problemlerinden yola çıkarak nörokognitif değerlendirmelerinin yapıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Adölesanlarda PMS/PMDB çalışmaları oldukça az olmakla birlikte, genel itibariyle bugüne kadar yapılan çalışmalar prevelans belirleme çalışmaları olup bu adölesanların yaşadığı semptomlara yönelik olarak dikkat, bellek ve diğer nöropsikolojik parametrelerin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda; PMS ya da PMDB tanısı koyduğumuz adölesan kızların dikkat ve kısa süreli bellek gibi nörokognitif parametrelerini dönemsel olarak değerlendirip kontrol grubuna göre farklılıkları ya da benzerlikleri ortaya koymak amaçlanmıştır.

**Metod:** Çalışmada 14-18 yaş arası 86 adölesan kızdan Premenstrüel Değerlendirme Formu'nu doldurmaları istendi. PMS Şiddet skoru 1,7 ve üzerinde olan 56 olgu tespit edildi, bu olgulardan tanı kriterlerini karşılamayan, takiplerine devam etmeyen, dönemsel değerlendirmelerin en az birine katılmayan 20 olgu çalışma istatistiklerine dahil edilmedi. PMS şiddet skoru 1,7'nin altında olan 30 olgu ise PMS yok olarak değerlendirildi ve kontrol grubuna dahil edildi. Çalışma PMS/PMDB grubunda 36 olgu, kontrol grubunda 30 olgu ile tamamlandı. Menstrüasyon döngülerine göre sikluslarının 6-10. Günleri (Foliküler faz) ve -7 - -1.Günleri (Luteal faz) içindeki günlerde olmak üzere 2 kez randevu verilen olgulara, görüşmeci tarafından önce Edinburgh Depresyon Ölçeği doldurtuldu, ardından Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi B Formu ve Stroop Testi TBAG Formu uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmamızda PMS/PMDB tanısı olan olguların Stroop testi Süre 5 için kontrol grubuna göre daha düşük performans gösterdikleri, ayrıca bu grubun kendi içerisinde luteal

dönemlerinde foliküler dönemlerine göre test sonuçlarının anlamlı olarak daha düşük olduğu gözlenmiştir. Çalışmamızda GİSD-B testi alt parametrelerinde PMS/PMDB grubunun kendi içerisinde luteal dönemlerinde anlamlı olarak düşük olduğu, kontrol grubu için GİSD-B'nin alt parametrelerinde anlamlı fark olmadığı görülmüştür. PMS/PMDB grubu ile kontrol grubu arasında GİS-B testi alt parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır.

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçları PMS/PMDB tanısının neden olduğu çeşitli dikkat, bozucu etki ve kısa süreli bellek gibi bazı nörokognitif sorunlar tanımlamıştır. Bunun klinik önemini araştırmak, hastalığın özellikle adölesan kızlarda etkilerini ortaya koymak amacıyla daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır. PMS/PMDB nin gerek risk faktörlerinin gerekse etyolojisinin bilişsel bozukluklarla ilişkisinin anlaşılması hem etkin tedavi stratejileri belirlenmesi hem de uygun danışmanlık sağlanması bakımından önem arz etmektedir.

## ABSTRACT

**Objective:** Premenstrual Syndrome (PMS) is a cyclic process that includes somatic, emotional, behavioral, and cognitive differences in the luteal phase of menstrual cycle. The symptoms diminish with the onset of menstruation. Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD) is a severe form of PMS. In some cases, PMDD causes serious deterioration in working capacities and school performances. There are studies that evaluated the neurocognitive functions of women who are diagnosed with PMS / PMDD. The studies on PMS / PMDD in adolescents are scarce in number, and the studies conducted to date are prevalence studies, and they did not evaluate the attention, memory and other neuropsychological parameters in the adolescents with PMDD. In our study, we aimed to evaluate the neurocognitive functions of the adolescent girls that are diagnosed with PMS or PMDD, such as attention and short-term memory. In addition, we aimed to show the differences or similarities with the control group in terms of phase differences in menstruation.

**Method:** The participants were asked to fill in the Premenstrual Assessment Form (PAF) (n:86) (14-18 y. ages). 56 cases with a PMS severity score of 1.7 or more were identified from the adolescents. 20 of these cases who did not meet the diagnostic criteria, did not attend the follow-up, and did not attend at least one of the periodic evaluations were excluded from the study statistics. The adolescents with PAF scores less than 1.7 were assumed without PMS and included into the control group (n:30). The study was completed with 36 cases in the PMS / PMDB group and 30 cases in the control group. The adolescents were assessed two times according to the phase of menstruation one in follicular phase (6-10. day) and one in luteal phase (-7 - -1. day). The Edinburgh Depression Scales were filled in these days, then Audio Visual Digit Span Test Form B and Form TBAG Stroop tests were administered.

**Results:** In our study, subjects with PMS / PMDD had a lower performance compared to the control group for Stroop test Time 5, and the test results were significantly lower in the luteal phase of this group compared to the follicular phase. In our study, it was found that in the VADS-B test subparameters, the PMS / PMDD group was significantly lower in the luteal

period and there was no significant difference in the subparameters of VADS-B for the control group, in terms of phase difference. No significant difference was found between the PMS / PMDD group and the control group in the VADS-B test subparameters.

**Conclusion:** The results of this study identified some neurocognitive problems, such as the various attention, disruptive effects and short-term memory in adolescents with PMS / PMDD diagnoses. Further studies are needed to investigate the clinical significance of this syndrome. Understanding of the risk factors and etiology of cognitive deficits in PMS / PMDD is important for determining effective treatment strategies and providing them appropriate counseling.





## 1 GİRİŞ VE AMAÇ

Premenstrüel belirtiler menarştan (ilk adet kanaması) sonra herhangi bir yaşta başlayabilir (1). Bu dönemde yaşanan şikayetler adölesanların kendine olan güvenini, toplumsal ilişkilerini ve okul başarılarını olumsuz etkiler (2). Premenstrual Sendrom (PMS); menstrüel döngünün luteal evresinde belirtilerinin ortaya çıktığı ve menstrüasyonun başlamasıyla gerilediği bilinen bedensel, duygusal, davranışsal ve bilişsel farklılıklarla kendini gösteren döngüsel bir tablodur (3). Türkiye’de yapılan toplum çalışmalarıda 15-49 yaş arası kadınlarda PMS yaygınlığı %5.9-76 arasında olduğu bildirilmiştir (4). PMS’de duygusal ve davranışsal sorunlar oldukça sık görülmekte olup, en sık görülen psikiyatrik belirtileri alınganlık, çökkünlük, gerginlik, sinirlilik, huzursuzluk, kararsızlık, unutkanlık, uyku bozuklukları ve dikkatte azalmadır. Bazı olgularda çalışma kapasitelerinde ve okul performanslarında ciddi düzeyde bozulma olabilmektedir (2). Erişkin PMS/PMDB tanısı alan kadınların yaşadıkları dikkat ve konsantrasyon problemlerinden yola çıkarak nörokognitif değerlendirmelerinin yapıldığı çalışmalar bulunmaktadır (5-7). Adölesanlarda PMS/PMDB çalışmaları oldukça az olmakla birlikte, genel itibarıyla bugüne kadar yapılan çalışmalar prevelans belirleme çalışmaları olup bu adölesanların yaşadığı semptomlara yönelik olarak dikkat, bellek ve diğer nöropsikolojik parametrelerin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamızın amacı; PMS ya da PMDB tanısı koyduğumuz adölesan kızların zekadan bağımsız olarak dikkat ve kısa süreli bellek gibi nörokognitif parametrelerini dönemsel olarak değerlendirip kontrol grubuna göre farklılıkları ya da benzerlikleri ortaya koymaktır.

## 2 GENEL BİLGİLER

### 2.1 Premenstrüel Sendrom (PMS) ve Premenstrüel Disforik Bozukluk (PMDB)

#### 2.1.1 Tanım

Premenstrual Sendrom (PMS); menstrüel döngünün luteal evresinde belirtilerinin ortaya çıktığı ve menstrüasyonun başlamasıyla gerilediği bilinen bedensel, duygusal, davranışsal ve bilişsel farklılıklarla kendini gösteren döngüsel bir tablodur (3). Uluslararası Hastalık Sınıflamasına (ICD-10) göre, PMS, adet döneminden 1-2 hafta önce başlayan (luteal faz) adet kanamasının ilk birkaç günüyle birlikte kaybolan, döngüsel bir patern izleyen fiziksel, ruhsal, bilişsel ve davranışsal semptomlar topluluğu ile karakterizedir.

Çoğu kadın, normal ovulatuar menstrüel siklusların bir parçası olarak adet öncesi semptomları yaşar. Bu semptomlar yaşam kalitesini etkilemeye başladığında ve fonksiyonel bozulmaya neden olduysa, daha sonra premenstrüel sendrom (PMS) ya da spektrumun en şiddetli ucu olan premenstrüel disforik bozukluk (PMDB) teşhisi alırlar. PMS tedavisinde ortalama başvurma yaşı 20' li yaşlardadır; Bununla birlikte, çoğu kadın, yaklaşık 10 yıllık bir süreç boyunca semptomları olduğunu ifade etmektedir (8). Ergenlerde yaygınlığa özgü retrospektif veriler, birkaç büyük ölçekli çalışma tarafından sağlanmış ve sırasıyla PMS ve PMDB için %20-30 ve %5-8 oranları ile yetişkinlerle karşılaştırılabilir gibi görünen sıklıklarda bulunmuştur (9-11).

Premenstrüel Disforik Bozukluk (PMDB); kadınları üreme hayatı boyunca etkileyen, iş gücü kaybına neden olan ve kronik seyreden, PMS' in şiddetli bir formudur. PMDB, adet döngüsünün luteal fazında 2 haftaya kadar sürebilen fiziksel belirtilere karşı daha yoğun duygudurum belirtileri (anksiyete, depresyon, sinirlilik) ile karakterizedir (12). PMS ise baş ağrısı, şişkinlik gibi hafif fiziksel semptomlar ve daha az şiddetli ruh hali değişiklikleri ile karşımıza çıkmaktadır. Menstrüel dönemin başlangıcından hemen sonra, bu semptomlar kaybolmaktadır (12). Kadınların erkeklerden %43 oranında daha fazla görev başında bulunmaması ve kadınların %30-40'ının kişisel ve profesyonel yaşamında geçici, tekrarlayan bozulmalar PMS'ye atfedilmektedir (13).

PMDB'li kadınlar ve adölesanlar tarafından bildirilen yaygın belirtiler arasında aşırı uyuma ya da uykusuzluk, sinirlilik, kaygı(endişe), keyifsizlik, mutsuzluk, yorgunluk, ruh hali değişiklikleri, ilgisizlik veya günlük aktivitelerde ve ilişkilerde ilgi eksikliği, zayıf konsantrasyon, karışıklık hali ve kendi ile ilgili olumsuz düşünceler sayılabilir. Sıkça rapor

edilen fiziksel belirtiler mastalji, şişkinlik, iştah artışı veya azalması ve baş ağrısını içerir. Ergenlerde bu bozulma, evde veya okulda akranları, ebeveynleri ve öğretmenleriyle çatışmaların artmasıyla ortaya çıkabilir; motivasyon kaybı ve konsantrasyon zayıflığı nedeniyle akademik performans kaybına yol açabilmektedir.

### **2.1.2 Tarihçe**

1800' lü yılların öncesinde Hipokrat, adet öncesi dönemde görülen ruh hali değişiklikleri ile ilgili ilk gözlemleri ortaya koymuş, 'Sickness of Virgins' adlı eserinde, kadınlardaki bazı psikolojik ve davranışsal yakınmaların adet dönemleriyle bağlantılı olduğunu bildirmiştir. Dr. Ernst F. Von Feuchtersleben 1847'de bu yakınmaları 'adet dönemi huysuzluğu' olarak tanımlamıştır (14). Adet öncesi dönemde ortaya çıkan ve adet başlanmasıyla ortadan kalkan bu durumu 1931 yılında Amerika'lı Nörolog Dr. Robert Frank 'Premenstrüel Gerginlik' olarak adlandırmıştır (15). 'Premenstrual Sendrom' kavramını 1952 yılında ilk kez dile getiren Dr. Katharina Dalton olmuş ve İngiltere'de bu hastalığı tedavi etmek amacıyla bir klinik kurmuştur (14). Dünya Sağlık Örgütü, 1982 yılında Premenstrual Sendrom'a ICD tanı kodu vermiş, Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü, 1983 yılında prospektif semptom bildirme ve semptom şiddeti belirleme önerisini de içeren PMS çalışması için araştırma kriterlerini belirlemiştir. 1987'de 'Geç Luteal Disforik Bozukluk', Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından PMS'in 'ağır bir formu' olarak tanımlanmıştır. DSM'nin 3. yeniden gözden geçirilmiş baskısında Geç Luteal Disforik Bozukluk'un tanınması için tanı kriterleri ortaya konmuştur. 1994'te DSM'nin 4. baskısında Geç Luteal Disforik Bozukluk adı yerine 'Premenstrüel Disforik Bozukluk' adı ile 'Başka yerde sınıflandırılmayan duygudurum bozuklukları' altında yerini almıştır. DSM-IV-TR baskısında PMDB'nin varlığı için iki aylık prospektif semptom bildirimi gerekli görülmüştür. DSM5'te Premenstrüel Disforik Bozukluk, 'Duygudurum Bozuklukları' içerisinde değerlendirilmektedir (16).

### **2.1.3 Tanısal Değerlendirme**

PMS semptomları adet döngüsünün luteal fazı sırasında ortaya çıkmakta ve menstrüasyonun sonuna kadar kaybolmaktadır (17). PMS'nin ana özelliği, menstrüasyonun bitiminden ovülasyona kadar olan dönemde belirtilerin olmamasıdır. PMS'yi teşhis etmek için, semptomların dönemlerle ilişkili olarak zamanlaması yapılmalıdır. Bu, ileriye dönük takvimler veya menstrüel siklus çizelgeleri kullanılarak klinik olarak yapılmaktadır. PMS'nin teşhisi için

semptomlar, en azından iki ardışık menstrual döngüde günlük değerlendirme ile prospektif olarak teyit edilmelidir (18).

PMS tanısı için halen biyokimyasal test yapılmamaktadır (17). Ayrıca, fiziksel muayene sadece PMS'nin fiziksel semptomlarını taklit eden diğer durumları ayırt etme açısından yardımcı olmaktadır (19) Çoğu durumda tanı konulmasında yardımcı olan bir endokrinolojik test bulunmamaktadır (20). PMDB'si olan kadınlar ve sağlıklı kontroller arasında, östradiol, progesteron, lüteinizan hormon (LH) ve folikül stimüle edici hormon (FSH) dahil olmak üzere plazma hormonu düzeylerinde fark tespit edilememiştir (21, 22)

Premenstrüel Sendrom için sıklıkla ICD ve ACOG tanı kriterleri kullanılırken, Premenstrüel Disforik Bozukluk için DSM-5 tanı kriterleri belirlenmiş ve kullanılmaktadır.

### **2.1.3.1 PMS'nin ICD-10 Tanı Kriterleri**

PMS için ICD-10 tanı ölçütleri (23):

Aşağıdakilerden sadece biri yeterlidir;

1. Hafif psikolojik huzursuzluk
2. Şişme hissi/kilo alma
3. Memede hassasiyet
4. El ve ayaklarda şişlik
5. Çeşitli ağrılar
6. Dikkatte azalma
7. Uyku bozukluğu
8. İştah değişikliği

### 2.1.3.2 PMS'nin ACOG Tanı Kriterleri

PMS için Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Koleji (ACOG)'nin belirlediği tanı kriterleri aşağıda belirtilmiştir (24).

#### PMS için ACOG Tanı Kriterleri:

1) Ardışık 3 siklus boyunca, adetten önceki 5 gün içinde aşağıdaki affektif ve somatik semptomlardan en az bir tane olmak üzere bulunmalıdır.

*Affektif:* Depresyon, öfke patlaması, irritabilite, kaygı (anksiyete), konfüzyon, sosyal çekilme

*Somatik:* Memede hassasiyet, abdominal distansiyon, baş ağrısı, ekstremitelerde şişlik

➤ Bu semptomlar aşağıdaki kriterleri içermelidir:

2) Mensin başlangıcından itibaren 4 gün içinde rahatlama, siklusun 13. gününe kadar tekrarlamama

3) Farmakolojik tedavi, hormon alımı, madde ya da alkol kullanımı, ya da bir başka ruhsal bozukluğa bağlı olmaksızın görülmesi

4) Sosyal veya ekonomik performansta gözlemlenebilir fonksiyon kaybına yol açması (Örn: Aile ile olan ilişkilerde bozulma, okul ya da iş performansında azalma, zayıf dikkat becerileri ya da geç kalma halleri, sosyal izolasyonda artış, yasal sorunlar, intihar düşünceleri, somatik bir semptom için tıbbi yardım isteme)

5) 2 menstrüel döngü boyunca prospektif olarak tutulan kayıtlarda tekrarladığının gözlemlenmesi

### 2.1.3.3 PMDB'nin DSM-5 Tanı Kriterleri

#### PMDB için DSM-5 Tanı Kriterleri (16):

A. Adet döngülerinin çoğunluğunda, adet başlangıcından önceki hafta başlayan, adet başlanmasını takip eden birkaç gün içinde düzelleme sürecine giren ve adetten sonraki haftada düzeyi çok azalan ya da tamamen ortadan kalkan en az beş belirti olmalıdır.

B. Aşağıdaki belirtilerden biri (ya da daha çoğu) bulunmalıdır:

1. Belirgin duygusal değişkenlik (örn: duygudurum dalgalanmaları; birden kendini üzüntülü ya da ağlamaklı hissetme ya da reddedilmeye karşı artmış duyarlılık).

2. Belirgin bir biçimde kolay kızma, öfkelenme ya da kişilerarası çatışmalarda artma.

3. Belirgin bir depresif duygudurum, umutsuzluk duyguları ya da kendini küçümseyen düşünceler.

4. Belirgin bir kaygı (anksiyete), gerginlik ve /ya da diken üzerinde ya da sınırlı olma.

C. B tanı ölçütündeki belirtilerle birleştirildiği zaman toplamda beş belirtiyeye ulaşmak üzere, aşağıdaki belirtilerden biri (ya da daha çoğu) ayrıca bulunmalıdır:

1. Olağan etkinliklere karşı ilgide azalma (örn: iş, okul, arkadaşlar, eğlence uğraşları).

2. Odaklanmakta subjektif olarak güçlük çekme.

3. Uyuşukluk, kolay yorulma ya da belirgin enerji azlığı.

4. Belirgin bir yeme isteği değişikliği; aşırı yemek yeme ya da özel birtakım yiyecekleri yemek için aşırı istek duyma.

5. Aşırı uyku uyuma ya da uykusuzluk çekme.

6. Bunalmışlık ya da kontrolü yitirmişlik hissi.

7. Göğüslerde duyarlılık ya da şişme, eklem ya da kas ağrısı, "davul gibi şişme" hissi ya da kilo alma gibi bedensel belirtiler.

Not: A-C tanı ölçülerindeki belirtiler bir önceki yılın aybaşı döngülerinin çoğunluğunda bulunmuş olmalıdır.

D. Bu belirtiler, klinik açıdan belirgin bir sıkıntıyla ya da işte, okulda, olağan toplumsal etkinliklerde ya da başkalarıyla olan ilişkilerde bozulmayla (örn: Toplumsal etkinliklerden kaçınma; işte, okulda ya da evde üretkenlikte ve verimlilikte azalma) gider.

E. Bu bozukluk, yalnızca, major depresif bozukluk, panik bozukluk, süre giden depresyon bozukluğu (distimi) ya da bir kişilik bozukluğu (bu bozukluklardan herhangi biri ile eşzamanlı ortaya çıkabilirse de) gibi başka bir bozukluğun belirtilerinin alevlenmesi değildir.

F. A tanı ölçütü, en az iki belirtili döngü sırasında, ileriye dönük günlük derecelendirme ile doğrulanmalıdır. (Not: Bu şekilde doğrulama yapılmadan önce tanı geçici olarak konulabilir.)

G. Bu belirtiler, bir maddenin (örn. Kötüye kullanılabilen bir madde, bir ilaç ya da başka bir tedavi) ya da başka bir sağlık durumunun (örn. Hipertiroidizm) fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.

\*Belirtiler, en az iki belirtili döngü sırasında, ileriye dönük günlük derecelendirme ile doğrulanmamışsa, tanının adından sonra “geçici tanı” diye yazılmalıdır (“aybaşı öncesi disfori bozukluğu, geçici tanı”).

#### **2.1.3.4 PMS/PMDB ve Diğer Psikiyatrik Bozukluklar ile Ayırıcı Tanı Değerlendirmesi**

İki adet döngüsü sonrası ileriye dönük tanı değerlendirmesiyle PMS/PMDB ve diğer psikiyatrik bozukluklar 5 gruba ayrılabilir (25):

**1) PMS:** Bu gruptaki kadınlar ICD-10’da yer alan PMS tanı kriterlerini karşılamakta, DSM-5 PMDB tanı kriterlerini karşılamamaktadır.

**2) PMDB:** DSM-5’in PMDB tanı kriterlerini karşılamakta, tanı konulduğu an itibariyle başka bir psikiyatrik bozukluk tanısını karşılamamaktadır. Geçmiş dönemde farklı bir psikiyatrik bozukluk tanısı almış olabilir. Belirtilerin en az 2 adet döngüsü boyunca premenstrüel dönemlerde artış göstermesi, menstrüel döneminin başlaması sonrası azalması ve kaybolması gerekmektedir. Luteal ve foliküler fazlarda bu belirtiler arasında %50’den daha fazla fark bulunması, tedavi endikasyonudur.

**3) Farklı bir psikiyatrik bozukluk tanısı ile birlikte PMS/PMDB tanısı:** Bu gruptaki kadınlar PMS ya da PMDB ölçütlerini karşılamaktadır ancak bu tanılardan farklı olarak eşlik eden majör bir ruhsal bozukluk vardır.

**4) Yalnızca diğer psikiyatrik bozukluk tanısı:** Bu olgularda PMS için tanımlanan premenstrüel belirtiler söz konusu değildir. Ancak DSM-5’te yer alan başka bir ruhsal bozukluk tanı ölçütlerini karşılamaktadır. Örn: Yineleyici depresif bozukluk, siklotimik bozukluk gibi.

**5) Tanı almayan grup:** Bu gruptaki kişiler PMS/PMDB ya da başka bir ruhsal bozukluk açısından tanı kriterlerini karşılamamaktadır.

#### 2.1.4 Epidemiyoloji

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatiksel El Kitabı, 4. baskı (DSM-IV), kadınların %20-50'sinde fiziksel veya duygusal adet belirtileri yaşadığını ve bu kadınların %3-%5'inin PMDB için tanı ölçütlerini karşıladığını tahmin etmektedir (26). Uluslararası araştırmalarda PMS prevalansı %20-40 olarak bulunmuştur (27). Nijeryalı üniversite öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada, PMDB prevalansı %6.1 bulunmuştur (28). Mevcut çalışmalar, PMDB'nin ergenlik çağındaki çocuklarda sıklıkla tanı konulmadığını bildirmektedir (12). % 6' sı adölesan olan 13-55 yaş arasındaki hastalarda % 1 ile 7 arasında değişen prevalans oranları bildirilmiştir (29). Wittchen ve arkadaşları tarafından 14-24 yaş arası bir başka prospektif çalışmada PMDB yaygınlığı %5.3 olarak bildirilmiştir (30). Adölesanlarda PMS'nin tahmini prevalansı % 14-88 arasında değişmektedir (31). Bazı yazarlar, bu adölesanların % 5 ile % 10'unun PMDB kriterlerini karşılayabileceğini öngörmektedir (31). PMDB ve PMS prevalansındaki geniş aralık, farklı tanı yöntemlerine ve adölesan hastaların adet öncesi semptomlarını 2 ardışık ay boyunca günlük olarak izlemeye yönelik zorlu pratik sorunlardan kaynaklanmaktadır (32). Normal adet döngüleri, PMDB semptomlarına yol açan değişikliklere neden olduğu için, PMDB'nin ergenlik döneminde başladığı ve bir kadının üreme hayatının seyrinde devam ettiği varsayılmaktadır. PMDB ve orta ve şiddetli PMS, bireylerde önemli ölçüde işlev bozukluğuna neden olabilir, bu nedenle erken teşhis ve tedavi oldukça önemlidir (31).

Menstrüel döngüsellliği devam ettiği sürece PMS benzeri davranış hem insanlarda hem de insan olmayan primatlarda bildirilmiştir. İnsan dışı primatlarda, zoologlar, PMS'li kadınlar tarafından bildirilenlere benzer şekilde, adet öncesi davranış ve iştah değişiklikleri olduğunu belirtmişlerdir (33, 34). Şiddetli PMS, ergenlik çağından kısa süre sonra başlayabilir ve üreme hayatının herhangi bir evresindeki kadını etkileyebilmektedir (35) Yapılan bir araştırmada annelerinde PMS olan kızların %70'inde PMS olduğunu, PMS olmayan annelerin kızlarının %63'ünde ise herhangi bir PMS belirtisine sahip olmadığını göstermektedir. Bu da genetik açıdan PMS'e yatkınlık olabileceğini ortaya koymaktadır (36). PMS ovulasyonun bastırılması sırasında kaybolur (örneğin aşırı fiziksel ya da nutrisyonel strese bağlı hipotalamik amenore, laktasyonel amenore, hamilelik sırasında ve menopozdan sonra) (37). PMS, doğal, tıbbi veya cerrahi olarak menopoz sonrasında kaybolur, ancak eksojen hormon replasman tedavisinin yeniden verilmesi semptomların tekrar ortaya çıkması ile ilişkili olabilir (38, 39).



## 2.1.5 Risk Faktörleri, Etyoloji ve Patofizyoloji

### Risk Faktörleri

Yüksek vücut kitle indeksi, stress ve travmatik olayların deneyimi PMDB için risk faktörleri arasında sayılabilir (40-43). PMDB olan kadınlar, travmatik ya da stresli olay deneyimleri nedeniyle, bozuk stres yanıtına sahip olabilir; Yapılan bir çalışmada PMDB olan kadınlarda kontrollere göre istismar öyküsü olma olasılığı daha yüksek bulunmuştur (44).

### Genetik Faktörler

Genetik yatkınlık ikiz çalışmalarla öne sürülmüş ve destekleyici bulunmuştur (45). Yapılan bir çalışma, serotonerjik 5HT1A reseptörünü kodlayan gen ile PMDB arasında güçlü destekler sağlamaktadır (46). Ayrıca yapılan bir başka çalışmada ESR1 (östrojen reseptör 1) genindeki tek nükleotid polimorfizmlerinin PMDB ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (47).

### Etyoloji ve Patofizyoloji

Hafif adet öncesi semptomlar, üreme çağındaki çoğu kadında görülür. Prevalansı göz önüne alındığında, bu belirtiler patolojik değil fizyolojik olarak görülmelidir ve evrimsel etkileri olabilir (48). Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda, ovulasyon öncesi dönemde östrojen arttığında cinsel duyarlılığın arttığı ve agresyonun bu dönem boyunca azaldığı tespit edilmiştir (49-51). Dişi kemiricilerle yapılan araştırmalar, döngü bağımlı agresyonun östrojen ve progesteron düzeylerindeki değişikliklere karşı daha fazla duyarlılıkla ilişkili olabileceğini vurgulamaktadırlar (49, 52). Bu konu üzerinde yapılan diğer çalışmalar, zorlayıcı yüzme testi (forced swim test) kullanılarak, kemiricilerde hormona bağlı depresif davranışları modellemeye ve GABAerjik nörosteroid olan allopregnanolonun inhibe edici etkileri üzerine olan farklı çalışmalardır (52-54). PMS'nin kesin patofizyolojisi bilinmemektedir. Güncel bilgiler, periovaluvar dalgalanan cinsiyet steroidleri ile duyarlı kişilerde serotonin ve g-aminobütirik asit (GABA) gibi merkezi nörotransmitterlerin etkileşimlerinin neden olduğu karmaşık bir durumdan söz etmektedir. PMS' nin adet döngüsünün luteal fazı ile ilişkisi, seks hormonlarındaki periovaluvar değişikliklerin önemli bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte, menstrüel döngü boyunca PMS ile etkilenen bireyler ve kontroller arasındaki cinsel steroidlerin periferik seviyelerinde herhangi bir fark bulunamamıştır (22); bu durum, semptomatolojinin yatkın bireylerde bu hormonlardaki normal

dalgalanmalara karşı aşırı bir yanıtta kaynaklandığını düşündürmektedir (55). Seks steroidleri ayrıca ovülasyon baskılanması için bir gonadotropin salıcı hormon (GnRH) agonisti ile yapılan tedavinin, ooforektomi gibi PMS semptomlarını gidermek için yapılan çalışmalarda gösterildiği gerçeği ile de ilgilidir (56, 57).

"Duyarlı birey" teorisine ilişkin kanıtlar, bir GnRH agonisti ile tıbbi menopoz indüksiyonundan sonra östrojen veya progesteronun fizyolojik bir dozu verildiğinde, asemptomatik olmayan kadınlar olmakla birlikte PMS'li kadınların PMS semptomlarının tekrarlaması deneyimidir (58). Deneysel modeller cinsiyet steroidlerinin serotonin iletimini modüle ettiğini göstermiştir (59, 60) ve anormal serotonin sinir iletiminin depresyon, sinirlilik, öfke ve aşırı karbonhidratlı yiyecek yeme isteği ile ilişkili olduğu iyi bilinmektedir (61). PMS / PMDB'ye sahip kadınların adet döngüsünün luteal fazında serotonin düzeylerinin anormal derecede düşük olduğu gösterilmiştir (62). Seks steroidleri ve serotonin arasındaki ilişkinin dolaylı kanıtı, seçici serotonin geri alım inhibitörlerinin (SSRI) hızlı ve etkin bir şekilde PMS / PMDB'yi tedavi edip, (63-67) serotonin reseptör antagonistleriyle tedavinin semptomları alevlendirdiği bilinmektedir (68). Bu karmaşık etkileşimde rol oynayan bir başka nörotransmitter, etkili bir düzenleyici rol oynamak için iyi bilinen ve cinsiyet steroidleri, en başta progesteron metabolit allopregnanolon tarafından modüle edilen GABA-A reseptörüdür (69). Allopregnanolon, anksiyolitik etkileri olan GABA reseptörüne bağlanmaktadır (70). Yapılan bir çalışmada PMS/PMDB'si olan kadınlarda luteal fazda azalmış GABA reseptör duyarlılığı gösterilmiştir (71).

PMS'nin etyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte semptomların başlangıcı ovarian hormon seviyeleri ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. PMS'li kadınlar menstrüasyon döngüsü sırasında ortaya çıkan normal hormonal düzey değişikliklerine karşı aşırı duyarlıdırlar (58). Gebelik sırasında, menopoz sonrası, ovulasyon inhibitörleri ile tedavide semptomlar daha iyi olur. Bu, siklik over fonksiyonu için güçlü kanıtlar sağlar. Bununla birlikte, yumurtalık fonksiyonunun semptomların başlaması, devamı ve çözülmesindeki rolü tam olarak belirlenememiştir. Ayrıca, serotonin gibi nörotransmitterlerin durumu stabilize etmesi ve antidepresan veya anksiyolitik ilaçlar kullanılarak a-aminoobütirik asit (GABA) disregülasyonunun düzeltilmesi, adet öncesi semptomları iyileştirebilir. Bu nedenle, bu nörotransmitterlerin adet öncesi semptomlarda kritik bir rol oynadığı düşünülmektedir (72).

## Steroidlerin ve Metabolitlerinin Rolü: Östrojen, Progesteron ve Allopregnanolon

Günümüz kadınlarının yaşam seyri için dikkat çekici şey, üreme ve doğum ile ilişkili geçen zamanın daha az olmasıdır. Tarihte, kadınlar çoklu gebelikler ve emzirme dönemleri geçirdiklerinde, beslenme açısından fakir ya da yetersiz diyetlerle karakterizedydi. Uzun süren amenore süreçleri, östrojen ve progesteron düzeylerinin dalgalanmasından bu kadınları koruyarak adet öncesi semptomların ortaya çıkmasına engellemede koruyucu bir faktör olabileceği düşünülmektedir (73). Adet döngüsünün belirli evrelerinde semptomların ortaya çıkışı, araştırmacıların PMS patofizyolojisinde gonadal steroidlerin rol oynadığı hipotezini ortaya çıkarmıştır (15). Anovulasyon döngüleri sırasında, ovaryektomi ya da ovulasyon inhibitörlerinin kullanımı sonrasında semptomların azalması ya da bulunmaması ile bu hipotez desteklenmektedir (74-78). Gonadal steroid üretiminin semptom ekspresyonuna yol açabileceği kesin mekanizmalar bilinmemekle birlikte, hem steroid hormonlarının hem genomik hem de nongenomik etkilerini içeren bir teori haline getirilmiştir (79). Östrojen, olumlu duygudurum ve iyilik hali ile serotonin sistemi üzerindeki etkisiyle bağlantılı iken, geç luteal fazın karakteristik özelliği olan progesteron seviyesinin düşüşü ile birlikte GABA-A reseptör kompleksiyle etkileşen GABA ve progesteron metabolitlerinin SSS değişikliklerine bir bağlantısı olduğunu düşünülmüştür (69, 79-83). Bazı kadınlar ovulasyonun başlangıcında ve luteal fazın erken döneminde semptomlar yaşadığından, progesteron düzeylerinde bir düşüşün rol oynadığı düşünülmektedir (41). Bununla birlikte, bu hipoteze karşı olarak, bazı kadınlar menstrüasyon döngüsüyle ilişkili progesteron düşüşünden önce semptomlar yaşarlar. Bir GnRH agonisti verilmesi ile (adet döngüsünü ortadan kaldır) tedavi sonrasında progesterona tekrar maruz kalma ile semptomlar üretebilirken (58), progesteronun luteal fazda uygulanmasının etkili bir tedavi olduğu gösterilememiştir (84). Semptomsuz kadınlarda, foliküler faz sırasında progesteron verilmesinin amigdala reaksiyonunu arttırdığı bulunmuştur (85). Buna ek olarak, postmenopozal kadınlarda sıralı hormon replasmanı, ruh hali değişiklikleri raporlarıyla sonuçlanır; Östrojen yerine progesteron ile disforik ruh hali deneyimleri ortaya çıkabilmektedir (86, 87). Mutlak progesteron seviyesindeki farklılıklar yerine, progesteronun bir metaboliti olan allopregnanolondaki değişiklikler, PMS/PMDB patofizyolojisinde rol oynuyor olabilir. Progesteronda olduğu gibi, bu metabolit seviyeleri menstrüel siklus sırasında dalgalanmaktadır (88). Yapılan bazı çalışmalarda semptomatik kadınlarda asemptomatik kadınlara göre daha düşük seviyelerde saptanmış fakat bu tüm çalışmalar için geçerli olmamıştır (89-91). Progesteron metabolitleri ve GABA-A reseptörleri etkileşimlerinde semptomatik kadınlarda

kontrollere göre daha az yanıt verdikleri gösterilmiştir (69, 81-83, 92). GABA-A reseptör agonistlerine karşı inhibitör yanıtlar, muhtemelen GABA-A modülasyonuna daha az duyarlılık kazandıran allopregnanolon ile güçlendirilir (93). Semptomların görüldüğü kadınlarda, GABA-A reseptörünün fonksiyonel duyarlılığının azalması nedeniyle strese yeterli allopregnanolon yanıtına sahip olmadıkları düşünülmektedir. Buna ek olarak, kemiricilerde yapılan çalışmalar sosyal izolasyonun GABA aktivitesinde düzensizliklere yol açtığını göstermiştir (94). Alternatif olarak, östrojendeki dalgalanma paternlerindeki farklılıklar, preovulatuvar östrojen pikleri veya postovulatuvar dönemde progesteronun yükselmesindeki farklılıklar belirtilerin ortaya çıkışına nedenler olarak görülmektedir (58, 95). Yine de, bu teoriler semptom başlangıcının zamanlamasındaki değişkenliği tam olarak açıklamakta başarısız olmuştur. Perimenopozal kadınlarda östrojenin antidepresan etkisi olduğu düşünülmektedir (96). Bununla birlikte, hormon replasman tedavilerinin östrojen bileşeni, progesteron reseptör ekspresyonunu ve dolayısıyla progesteronal aktiviteyi arttırarak geçici olarak disforiyi arttırma potansiyeline sahiptir (97).

#### Diğer Hormonal Farklılıklar

PMS/PMDB duyarlı kadınlarda tiroid indekslerinde daha fazla değişkenlik gözlenmiştir (98, 99). Bununla birlikte, PMDB maskeli hipotiroidizm olarak yorumlanmamalıdır (98-100). Anksiyete ve duygudurum bozukluklarında görülen sirkadiyen ritim değişiklikleri PMS'li kadınlarda da bulunmuştur (101, 102). PMS'li kadınlarda yapılan araştırmalar hormonların salgılanmasında zamanlama sapmalarını ortaya koymaktadır; Melatonin, kortizol, tiroid uyarıcı hormon ve prolaktin için seviyelerinde değişiklik olmamasına rağmen salgılanma zamanlamasındaki değişiklikler rapor edilmiştir (103, 104). Bir üreme ilişkili peptid olan relaksinin seviyesindeki farklılıklar, semptomların derecesi ile ilişkili olmasa da rapor edilmiştir (105).

Kalsiyum metabolizması farklılıkları, vitamin D metabolizmasının luteal fazda azalmış yanıtına neden olabilir. Semptomatik kadınlar arasında 1,25 (OH) 2D'deki düşüşler PMDD semptomlarının tetikleyicisi olabilir (106). PMDB'si olan kadınlar ile kontroller arasındaki kemik ve kalsiyum metabolizması ve IGF-1 düzeylerindeki farklılıklar, genotipik farklılıkların bir göstergesidir (107). PMS'li kadınlarda hücre dışı magnezyum farklılıkları normal plazma düzeyleri varlığında bildirilmiştir (108-110) Bununla birlikte, bu tür farklılıkların sadece luteal fazla sınırlı olmaması PMDB'nin patofizyolojisinde magnezyumun rolünün yorumlanmasını zorlaştıran bir durumdur (109).

## PMS/PMDB'de Nörotransmitterler: Serotonin, GABA, Glutamat ve Beta Endorfinler

Santral nörotransmitterler, hastalığın işaretleri olan davranışsal ve davranışsal belirtiler nedeniyle açıkça PMS/PMDB ile ilişkilendirilir (111). Duygular ve davranış, kan-beyin bariyerini kolayca geçebilen cinsel steroid seviyelerinden etkilenir. Seks steroid reseptörleri bol miktarda bulunur; örneğin; amigdala ve hipotalamus gibi beyin bölgelerinde duyguları ve davranışları düzenlemede rol oynar.

### Serotonin

Serotonin bulunabilirliğini arttıran ilaçların antidepresan ve anksiyolitik etkilerini inceleyen prelinik çalışmalarda, genetik ve beyin görüntüleme çalışmaları ile kanıtlandığı üzere serotonin, ruh hali ve davranış düzenlenmesinde açıkça yer alan bir santral nörotransmitterdir (112-114). Serotonin'in fizyolojik rolüne ışık tutmayı amaçlayan hayvan deneyleri, serotonin azalmasına neden olan tedavilerin en belirgin davranışsal etkilerinin saldırganlık ve cinsel aktivitenin arttığını ortaya koyarak, cinsiyet steroidinin yönlendirdiği davranış modülasyonunda serotoninin önemli bir fizyolojik rolüne işaret ettiği düşünülmektedir (49, 115, 116). Kemiriciler (117-121) ve primatlarla (122,123) yapılan çalışmalarda, gonadal hormonların serotonerjik transmisyon üzerindeki etkileri ile davranışları etkileyebileceği gösterilmiştir. Duygudurum ve saldırganlıktaki serotoninin rolünün yanı sıra cinsiyet steroidine dayalı davranışta muhtemel rolü göz önüne alındığında, serotoninin PMS/PMDB patofizyolojisinde önemli bir faktör olduğunu düşündürmektedir. Premenstrüel semptomların, hem serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI'lar), serbest bırakıcı, öncü ve reseptör agonisti ajanlar gibi serotoninini arttıran diğer tedavilerle azaldığı bilinmektedir (117-120). Tersine, triptofan içermeyen diyetler ve serotonin reseptör antagonistleri, PMS semptomlarına yol açar (68, 121). Serotonerjik iletimdeki sapmalar PMS/PMDB olan kadınlarda bulunur (120, 122-126). Semptomatik kadınlar, kontrollerden daha düşük serotonin taşıyıcı reseptör yoğunluğuna sahiptir (126, 127). Luteal faz PMDB semptomları, serotonin öncülü olan triptofan düzeyleri azalır veya bir serotonin antagonisti uygulanırsa provoke edilebilir (68, 121). Dahası, serotonerjik problemlerin (L'Triptofan, buspiron, m-CPP ve fenfluramin gibi) uygulanması, PMS'li kadınlarda anormal prolaktin veya kortizol yanıtlarına neden olur (111, 120, 125, 128-130). Kontrollere göre PMS semptomları gösteren kadınlarda foliküler fazda luteal faza göre daha yüksek seviyelerde serotonerjik cevap vermeyi içeren farklı bir pattern olduğunu da ortaya koymaktadır (123). PET çalışmaları, adet öncesi semptomatoloji ile beyin serotonerjik transmisyon arasındaki ilişkinin ön kanıtını sağlamaktadır (122, 131).

## GABA

Yapılan çalışmalar, farklı bir nörotransmitter olan GABA'nın PMS'de olası rolüne işaret etmektedir (92, 132). Adet döngüsü faz bozukluğu olan kadınlarda GABA'nın olası etkisini açıklamak için doğrudan etkisi olan tolerans indüksiyonu ve geri çekme etkisi ortaya atılan bir teoridir (80). GABA-A fonksiyonundaki olası sapmalar, bozukluğun patofizyolojik tetikleyicisi olarak kabul edilen tek teori olarak görülmemiştir ancak PMS/PMDB patofizyolojisindeki mekanizmalardan biri olarak görülen progesteronun geri çekilmesi teorisi de tartışmalıdır (70, 89-91). Bir semptomun tedavisi açısından, GABA-A modülasyonu pratik olmayabilir fakat GABAerjik ve serotonerjik nöronlar etkileşime girerek PMS/PMDB patofizyolojisinde GABA rolü teorik olarak serotonin hipotezi ile tutarlı hale gelir (133-136). Buna ek olarak, SSRI'ların, GABA-A reseptörlerini modüle eden progesteron metabolitleri ile ilgili enzimlerin üretimini etkilediği gösterilmiştir (137, 138).

## Glutamat

Hem semptomatik hem de semptomsuz kadınlar için, eksitör nörotransmitter glutamat seviyeleri menstrüel siklus sırasında dalgalanmaktadır. Bu nedenle medial prefrontal kortekste luteal faz glutamat / kreatin artı fosfokreatin seviyeleri tüm kadınlarda daha düşüktür. Bununla birlikte semptomatik kadınlarda, bu gibi döngüsel değişikliklere duyarlılığın artışı söz konusu olabilir (139).

## Beta Endorfinler

PMS tanısı alan kadınlarda periovulatar ve premenstüel fazlar arasındaki beta-endorfin düzeyindeki farklılıklar bildirilmiştir (140-142). Beta-endorfin geri çekilme hipotezi, azalmış endojen opioid düzeylerinin PMS semptomlarına ve ağrı duyarlılığına bağlı olduğu ileri sürülmektedir (143, 144). PMDB (n=27) ve kontrol grubundaki (n=27) kadınları hem folliküler hem de luteal fazlar boyunca karşılaştıran bir araştırma, PMDB'li kadınların her iki döngü evresinde de düşük düzeyde kortizol ve beta-endorfin seviyelerine sahip oldukları, daha düşük ağrı eşikleri ve tolerans süreleri olduğu, dinlenme ve boyama testi sırasında da kontrol grubuna göre daha yüksek kan basıncı seviyeleri tespit edildi (145). Bu bulgular, depresif ve duygudurum bozukluklarında potansiyel HPG eksenini bozukluklarında olduğu gibi PMDB'nin hipotalamik-pitüiter-gonadal eksenini ile ilişkili ağrı duyarlılığı bulguları ile tutarlıdır (145-147).

Hormonal dalgalanmaların bu kadar belirgin etkileri olduğundan, çeşitli çalışmalar menstrual evredeki farklılıkları ve özellikle adet öncesi semptomları olan kadınlarda nöropsikolojik performans değişikliklerini incelemiştir (148). PMS'li kadınları değerlendiren çalışmalarda, bu koşullarla ilişkili konsantrasyon, dikkat ve bellek ile ilgili zorlukları içeren bilişsel şikâyetleri ortaya koymuştur (5, 7).

### **2.1.6 Klinik Bulgular**

Tipik olarak PMS semptomları ovulasyon döneminden sonra ortaya çıkar ve adet başlangıcına kadar kademeli olarak kötüleşme eğilimi gösterir. Adet başlangıcından sonra PMS semptomları farklı oranlarda olmak üzere düzelmektedir. Bazı kadınlarda semptomlar hemen kanamanın başlangıcında rahatlama gösterirken, diğerleri için normale dönüş daha kademelidir (35). PMS/PMDB, adet döngüsünün geç luteal evresi sırasında ortaya çıkan, duygusal ve fiziksel semptomların tekrarlayan, döngüsel nitelikleriyle karakterizedir ve foliküler faz sırasında kaybolduğu bilinmektedir (16).

PMDB, adet öncesi dönemde ruhsal belirtilerinin baskın olduğu PMS'nin şiddetli bir alt tipidir. (örneğin, hüzün, zevk alamama, duygudurum kararsızlığı, kaygı, irritabilite, öfke, kendini değersiz hissetme, azalmış ağrı eşiği, azalmış dürtü kontrolü ve uyku bozuklukları gibi) (66). Bozukluğun somatik ve psikolojik belirtileri sinirlilik, memede hassasiyet, baş ağrısı, uyku bozukluğu, sosyal çekilme, kaygı / gerginlik ve duygusal değişkenliği içerir (16, 149-151).

PMS/PMDB tanısı konulan olgularda yaşa bağlı farklı semptomlar da görülebilmektedir. Yapılan bir çalışmada Premenstrüel Değerlendirme Formu (PDF) dolduran hastalarda, erişkin kadınlarla adölesan kızların semptomları karşılaştırılmış, erişkin kadınlarda sıvı retansiyonu anlamlı olarak daha fazla görülürken, sosyal içe çekilme ve impulsif davranışlar adölesan kızlarda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (152).

Genel olarak bilinen PMDB belirtileri, duygudurum belirtileri (irritabilite, labilite vb.), davranışsal belirtiler (yeme tutumunda değişiklikler, uykusuzluk vb.) ve fiziksel belirtileri (memede hassasiyet, ödem, baş ağrıları vb.) içermektedir (153). Ayrıca, PMS/PMDB'ye sahip kadınların önemli bir kısmı, konsantrasyon, hafıza ve motor koordinasyonu gibi bilişsel yeteneklerindeki bozulmalar, işlevselliklerinde önemli sorunlara yol açabilmektedir (149, 154).

Türkiye’de Danacı ve ark.’nın yaptıkları bir çalışmada PMDB tanısı konan kadınlarda adet öncesi yorgunluk hissi, çabuk sinirlenme, dikkatini toplayamama, isteksizlik gibi şikayetlerin bedensel şikayetlere göre daha sık görüldüğü saptanmıştır (155).

### 2.1.7 PMS/PMDB’de Ayırıcı Tanı ve Komorbid Psikiyatrik Bozukluklar

Fiziksel hastalıklar (örn; Migren, astım, alerjiler, nöbet vb.) veya ruhsal hastalıkların (örn; Depresif ve Bipolar Bozukluklar, Anksiyete Bozuklukları, Bulimiya Nervoza, Madde Kullanım Bozuklukları) premenstrüel dönemde kötüleşebileceği bilinmektedir (Premenstrüel alevlenme) (16). Günlük sorun şiddet çizelgeleri bu tabloları ayırt etmede en önemli araçlardandır. Bu bozuklukları olan kadınlarda sadece geç luteal evrede değil diğer evrelerde de belirtiler bulunması ayırıcı tanıyı kolaylaştırır (156). En az iki siklus boyunca Premenstrüel Disforik Bozukluk tanısının karşılandığı, foliküler fazda semptomların çok azaldığı ya da kaybolduğu durumlarda, PMDB ek tanı olarak konulmalıdır (16). PMS/ PMDB için ayırıcı tanıda dikkat edilmesi gereken hastalıklar ve durumlar Tablo 2-1’ de gösterilmiştir (157).

**Tablo 2-1:** PMS/PMDB için ayırıcı tanıda dikkat edilmesi gereken hastalıklar ve durumlar

<u>Psikiyatrik Bozukluklar</u>	<u>Fiziksel Hastalıklar ve Durumlar</u>
Major Depresif Bozukluk	Perimenopoz
Distimi	Allerjiler
Bipolar Bozukluk	Endometriyozis
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	Hipotroidizm
Panik Bozukluk	Otoimmün Hastalıklar
	Epilepsi
	Dismenore

**Major Depresif Bozukluk ve Süregiden Depresif Bozukluk (Distimi):** Genç kadınlarda adet öncesi belirtiler ve psikopatoloji arasındaki ilişki incelenmiş, yapılan çalışmada



adet öncesi sendrom skoru ile sürekli kaygı ve depresyon düzeyleri arasında pozitif bir ilişki olduğu ve adet öncesi sendrom belirtileri olan kadınların olmayanlara göre anlamlı düzeyde daha fazla duygusal sıkıntı yaşadıkları saptanmıştır (158). Yapılan bir çalışmada depresif bozukluk tanılı adölesan kızlarda depresyon şiddeti ile adet öncesi belirti şiddeti arasındaki ilişki değerlendirilmiş, depresif bozukluk tanılı genç kızların adet öncesi semptomlarının kontrol grubuna göre daha şiddetli olduğu ve depresif bozukluk şiddeti arttıkça adet öncesi belirtilerin şiddetinde de bir artış olduğu saptanmıştır (159). PMDB'li kadınların gelecekte majör bir depresif bozukluk (MDB) geliştirme riski altında olabileceği yönünde artan kanıtlar bulunmaktadır (160). Bir çalışma PMDB olan bir kadının MDB gelişme riskinin 14 kat arttığı bulunmuş, PMDB'nin MDB' nin bir risk faktörü veya prodromu olabileceği sonucuna varmışlardır (161). Majör depresif bozukluk tanılı kadın hastaların bir grubunda uygun sağaltıma karşın, adet döngüsünün adet döneminden önceki evrede depresif belirtilerde şiddetlenme, yinelenme ya da başka belirtilerin yanı sıra sosyal geri çekilme, öfkenin kontrol edilememesi, özkıyım düşüncesi ve girişimleri de görülmüştür (162). Yapılan bir çalışmada PMDB tanısı alan kadınlarda distimik bozukluk komorbiditesi %9.5 olarak bulunmuştur(30).

**Suisidalite:** Premenstrüel dönemin intihar düşüncesi ve girişimi açısından riskli bir dönem olarak gören bazı araştırmacılar mevcuttur. Yapılan bir çalışmada PMS grubunda, psikiyatrik tedavi görme oranı % 55.9, intihar fikri %75, intihar girişimi %21 bulunurken, jinekoloji hastalarından rastgele seçilmiş kontrol grubunda ise intihar düşüncesi % 17 ve intihar girişimi % 3 olarak bildirilmiştir (163).

**Madde / İlaça Bağlı Depresif Bozukluk:** Orta ve ağır PMS şikayetleri ile başvuran bazı kadınlar, hormonal kontraseptifler de dahil olmak üzere hormonal tedaviler kullanıyor olabilirler. Bu belirtiler, eksojen hormon kullanımının başlamasından sonra ortaya çıkarsa, semptomlar PMDB tanısından ziyade hormonların kullanılmasından kaynaklanabilir. Hastaların hormon kullanımı kesildiğinde semptomlar kayboluyorsa, 'Madde / İlaça bağlı Depresif Bozukluk' tanısı düşünülmelidir.

**Bipolar Bozukluk:** Yapılan 1 yıllık takip çalışmasında PMDB tanısı alan kadınların Bipolar Bozukluk I ve II komorbiditesinin %5.7 ve %4.9 olduğu bildirilmiştir (30). Bipolar bozukluğu olan kadınlarda adet öncesi sendromun değerlendirildiği bir çalışmada, bipolar bozukluk ve kontrol gruplarında PMS sıklığı birbirine yakın ve yüksek çıkmış, DSM-IV ölçütlerine göre ileriye dönük gözlemlenilen konulan PMDB tanısı her iki grupta da oldukça düşük

olarak belirlenmiştir. Kontrol grubundaki PMS olgularının daha fazla fiziksel yakınmalar ve depresif belirtiler gösterdiği saptanmıştır (164).

**Yeme Bozuklukları:** Yetişkin hastalarda yapılan bir çalışmada, bulimia nervosada adet öncesi dönemlerde yeme nöbetlerinin sıklığının arttığı bildirilmektedir (165). PMDB ve yeme bozuklukları olan kadınlarda yapılan bir çalışmada, PMDB tanısı olan kadınlarda yeme bozukluğu komorbiditesi %16.6 bulunmuş, hem PMDB hem yeme bozukluğu grubunda duygudurum ve anksiyete bozuklukları komorbiditelerinin benzer olduğu ve kontrol gruplarına göre anlamlı bir şekilde yüksek olduğu gösterilmiş, bu iki gruba ait kadınların hem kişilik örüntülerinin hem de felaketten kaçınma davranışlarının benzer olduğu saptanmıştır (166).

**Dismenore:** Dismenore, ağrılı adet dönemlerinin olduğu bir sendromdur, ancak bu sendrom duygulanım belirtileri ve değişikliklerinden kaynaklanan bir sendromdan farklıdır (16). Ayrıca, dismenore semptomları adet başlangıcı ile başlarken PMS/PMDB semptomları, tanımı gereği, adet döneminden önce başlamakta, adetin başlamasıyla birlikte birkaç gün içerisinde kaybolmaktadır (16).

**Anksiyete Bozuklukları:** Yapılan bir çalışma, agorafobili panik bozukluğu ve sosyal fobi komorbiditelerinin PMS' li kadınlarda daha yüksek olduğunu göstermiş, bununla birlikte PMS' li kadınların anksiyete ve depresyon şiddetlerinin panik bozukluk yaşayan kadınlar kadar yüksek olmadığını belirtmiştir (167). Yapılan 1 yıllık takip çalışmasında PMDB tanısı alan kadınların herhangi bir anksiyete bozukluğu komorbiditesinin %47.4 olduğu bildirilmiştir (30). Bazı çalışmalar yaygın anksiyete bozukluğu ve panik bozukluğu semptomlarının adet öncesi dönemde şiddetlendiğini göstermekle birlikte, bunların PMS'ye mi yoksa altta yatan bozukluğun alevlenmesine mi bağlı olduğu netlik kazanmamıştır (168, 169).

**Travma Sonrası Stres Bozukluğu:** Yapılan bir çalışmada PMDB olan kadınlarda kontrollere göre istismar öyküsü olma olasılığı daha yüksek bulunmuştur (44). Şiddetli PMS tanısı olan kadınlar arasında cinsel istismar öyküsü prevalansı ve korelasyonlarını değerlendiren bir çalışmada bu kadınların %95' inin en az bir kez cinsel saldırı teşebbüsü ya da istismara uğradığını ifade etmiştir (170). Özellikle çocuklukta veya ergenlik çağındaki cinsel istismar öyküsünün ciddi PMS için tedavi arayan kadınlar arasında oldukça yaygın olabileceğini ve bu popülasyonda tanı konulmamış önemli TSSB'nin de mevcut olabileceği dile getirilmiştir (170).

PMDB tanısı alan kadınlarla yapılan çalışmalarda, Majör Depresif Bozukluk, Distimik Bozukluk, Bipolar Bozukluk, Anksiyete Bozuklukları ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu' nun komorbiditesi yüksek oranlarda bildirilmektedir (30, 171). Ayrıca kız adölesanlarla yapılan bir çalışmada PMS ölçütlerini karşılayan genç kızların %18'inin 4 yıllık izleme süresinde duygudurum bozukluğu gösterdikleri ifade edilmiştir (172). Yapılan farklı bir çalışmada Şizofreni'deki psikotik semptomların adet öncesi dönemde kötüleşmediği, ancak PMDB'deki duygusal, davranışsal ve somatik belirtilerin üstüste binerek kliniğin kötüleşmesine neden olabileceği ifade edilmiştir (173)

Çoğu çalışma, PMDB'li kadınlarda kişilik bozukluklarının yaygınlığı artmadığını bildirmekle birlikte (16, 174) kişilik bozukluğu olan kadınlarda PMS/PMDB'nin genel yaşam kalitelerini bozduğu ve adet öncesi verilen tedavinin etkinliğini etkilediği belirtilmiştir (175)

### **2.1.8 PMS/PMDB ve Dismenore**

Dismenore, kadınlar arasında, özellikle orta ve geç ergenlik döneminde yaygındır. Literatür gözden geçirildiğinde, bu yaş grubunda birden fazla ülkede %48-93 prevalans bildirilmiştir (176-182). Birleşik Devletler verileri değerlendirildiğinde, kentsel bir bölgede özellikle siyah ırkın ağırlıklı olduğu bir adölesan popülasyonunda dismenore yaygınlığı % 65 iken, okul tabanlı bir kohort çalışmasında İspanyol öğrencilerin ağırlıklı olduğu bir kohort çalışmasında dismenore prevalansını % 85 bulunmuş, farklı ırklarda da benzer sonuçlar ortaya konulduğu görülmüştür (176, 183). Kadınlarda görülen kronik pelvik ağrıya yatkınlık faktörlerine ilişkin yakın zamanda yapılan bir meta analiz, etnik köken ile dismenore yaygınlığı arasında anlamlı bir fark bulamamıştır (184).

Dismenore yaşayan birçok ergenin işlevselliği ve yaşam kalitesi bu durumdan etkilenmektedir. Yapılan çalışmalarda dismenore nedeni okul devamsızlığı oranı %26 bulunmuş, orta ya da şiddetli dismenore olduğunda bu oranın %46'lara ulaşabildiği rapor edilmiştir (181, 185). Menstrüasyon nedeni ağrıları olan adölesanlarda ayda ortalama 2 gün ya da daha fazla gün okul devamsızlığı yapan adölesan yaygınlığı yaklaşık %14 bulunmuştur (185). Okula devamsızlığın yanı sıra ağrı şiddeti, akranlarla spor yapma ve sosyalleşmeye katılımı da önemli ölçüde etkilediği gösterildi (176). Ergenlik döneminde şiddetli dismenore yaygınlığı %5-42 olmak üzere daha küçük bir yaygınlığa sahiptir (176, 177, 180, 181). Yaygınlığın yüksek olmasına rağmen, birçoğunun tıbbi yardım almadığı, 20 yıl arayla yapılan

iki ayrı çalışmada, dismenoreli ergenlerin sadece % 14'ünün bir doktora danıştığı öğrenilmiştir (176, 179).

Dismenore birincil veya ikincil olabilir. Ergen menstrüel ağrının %90'ını oluşturan primer dismenore, adet döngüsü sırasında oluşan fizyolojik değişikliklerin sonucudur. İkincil dismenore, altta yatan bir patolojik süreci veya hastalığı (yani, endometriozis, Müllerian anomalileri, pelvik inflamatuvar hastalık, adenomyozis / adenomyotik kistleri) yansıtır (186).

Primer dismenore'de, premenstrüel olarak progesteron çekilmesinin ardından fosfolipidler hücre membranlarından, özellikle de omega-6 yağ asitlerinden salınır. Yağ asitleri, fosfolipaz A2 enzimi tarafından araşidonik aside (AA) dönüştürülür. Prostaglandin (PG) sentezi, siklooksijenaz (COX) yoluyla AA'nın dönüşümü izler. PG'ler daha sonra lipoksijenaz vasıtasıyla lökotrienlere (LT'ler) dönüştürülür. Prostaglandin F2 alfa (PGF2 alfa) güçlü bir vazokonstriktördür ve myometrial kasılmaları uyararak, uterin iskemisine ve ağrıya yol açar (187). PG'ler ve LT'ler dismenoredeki krampların yanı sıra menstrüasyon dönemlerine eşlik eden sistemik semptomlardan (mide bulantısı, kusma, şişkinlik ve baş ağrısı) sorumludurlar. PG aktivitesinin seviyeleri, dismenore olan kadınların menstrual sıvı ve endometriumunda ağrı olmayanlara kıyasla daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Benzer şekilde, LT C4 ve D4 seviyeleri, şiddetinin yanı sıra dismenore oluşumu ile korelasyona girer. Nitro oksit, başka bir vazokonstriktör olarak rol oynayabilir. Nitröz oksitin transdermal yamalarının dismenore olanlarda ağrıyı azalttığı gösterilmiştir. Primer dismenore patogenezinde vasopressinin rolü hala belirsizliğini korumaktadır (188). Dismenore ile ilgili diğer faktörler, genç yaşın yanı sıra vücut kitle indeksinin (VKI) 20'den az olması, sigara içme, erken menarş (12 yaşından küçük), menstrüel siklusların uzun, ağır veya düzensiz olması ve premenstrüel sendrom varlığıdır (180, 184).

### **2.1.9 PMS/PMDB'de Tedavi**

Farmakolojik tedavi düşünülmeden önce, depresyon, distimik bozukluk, anksiyete bozuklukları ve hipotiroidi gibi durumlar için PMS öngörülmuş kadınların tıbbi öyküsü araştırılmalıdır. PMS ve cinsel istismar arasındaki travma sonrası stres bozukluğu ile olası bağlantıları göz önüne alındığında, bu faktörlerin varlığını değerlendiren bir geçmişin yanı sıra aile içi şiddet öyküsü olup olmadığı da değerlendirilmelidir (43). PMS'de dahil olmak üzere kaygı ve duygudurum bozukluğu olan bazı kişiler, alkol veya yasadışı uyuşturucu kullanarak

semptomlarla baş etmeye çalışırlar; ancak bu maddeler disforiyi ve endişeyi provoke veya kötüleştirebilir. Bu nedenle, değerlendirme sırasında bu tür maddelerin olası kullanımını ele alınmalıdır.

PMS/PMDB tanısı günlük adet döngüsü boyunca belirtilerin günlük olarak kayıt edilmesini gerektirir; Bu amaçla, Sorun Şiddeti Günlük Kayıt Çizelgesi gibi çeşitli yöntemler geliştirilmiştir (189). Bununla birlikte, şiddetli semptomları olan bir kadın, bu kayıtla nedeniyle tedavideki gecikmeyi kabul etmeye istekli olmayabilir. Bu kayıt, hasta ve klinisyen için yararlıdır, PMS / PMDB ile altta yatan psikiyatrik bir bozukluğun adet öncesi alevlenmesinin veya menstrüasyon döngüsüyle ilişkili olmayan bir durumun karışmasını engellemesi açısından önemli görülmektedir.

Birçok tedavi rejimi PMS için etkili olduğu yönünde öne sürülmüştür, ancak çok azı klinik kanıtlarla desteklenmektedir. Etkili tedaviler tüm semptomları eşit derecede azaltmadığı için birçok semptomdaki değişikliği değerlendirecek ölçekleri kullanarak iyileşmeyi değerlendirmek belli bir semptom üzerindeki spesifik bir etkiyi belirginleştirebilir. Bazı ilaçların belirli semptomlar için daha çok fayda sağladığı göz önüne alındığında, tedavi semptom profiline göre bireyselleştirilmelidir.

### **2.1.9.1 Nonfarmakolojik Tedaviler**

#### **2.1.9.1.1 Yaşam Tarzı Değişikliği**

Yaşam tarzı değişiklikleri; düzenli aerobik egzersiz, stresli olaylardan kaçınma ve özellikle adet öncesi dönemde uyku alışkanlıklarının ayarlanmasını içermektedir. Yapılan bir çalışmada, düzenli, orta şiddette aerobik egzersizin en az 6 hafta boyunca yapılmasının PMS semptomlarını azalttığı gösterilmiştir (190). Yapılan bir başka çalışmada da orta yaş kadınlarda aerobik egzersizin bu semptomların azaltılmasında etkili olduğu bildirilmiştir (191). PMS/PMDB'li kadınlarda genel sirkadiyan ritm bozuklukları bildirilmiştir (101, 102, 104). Parlak ışık terapisi tedavisinin kullanıldığı çalışmalar, bu terapiyi desteklemektedir (192-194). Ancak, bu terapinin terapötik etkinliğin süresi hakkında yeterli veri mevcut değildir.

#### **2.1.9.1.2 Diyet**

Besin takviyelerinin PMS/PMDB belirtileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Kafein, şeker ve alkol alımının PMS semptomlarının artışı ile ilişkili

olduğu gösterildiği halde, şeker tüketimini azaltmak ve sık ve az yiyerek beslenmek gibi diyet müdahalelerinin etkinliklerini destekleyecek bilimsel kanıtlar mevcut değildir (195). Buna karşılık, diyet danışmanları, serotonin ve bazı diğer nörotransmitterlerin öncüsü olan triptofan düzeyini arttıran kompleks karbonhidrat alımını arttırmayı önermektedir (196).

Bir tür meyve (bitki) özütü olan Vitex agnus-castus (Chasteberry), PMS ile ilişkili ruh halindeki dalgalanmalar ve irritabiliteye etkili olduğu gösterilen tek bitkisel ajandır. Chasteberry özütünün, bir dopamin agonisti rolü ile birlikte gonadotropin, östrojen, progesteron ve prolaktin düzeylerinde azalma ile ilişkili olabileceği ifade edilmiştir (197). Bu özütün PMDB'nin özellikle fiziksel semptomları için yararlı olduğu düşünülmektedir. Randomize kontrollü bir çalışmada, 6 ardışık ay boyunca menstruasyon öncesinde 6 gün boyunca uygulanan 40 damla (aralık: 2-10 damla, her biri yaklaşık 4.5 mg) bir çok farklı PMS belirtilerinin şiddetini önemli ölçüde azaltmıştır (198). Çuha çiçeği yağı (Primrose) gibi alternatif tedavilerin kullanımı yaygın olmakla birlikte mevcut kanıtlar muhtemel meme hassasiyetini azaltma dışında PMS semptomlarında etkisiz olduğunu göstermektedir (199). Sarı Kantaron otu (St. John's Wort) ile ilgili yapılan küçük bir pilot çalışma PMS'de etkinliğini göstermesine rağmen, PMS/PMDB hastaları için yapılan büyük çaplı, randomize kontrol çalışmaları bulunmamaktadır (200, 201). Sarı Kantaron otunun SSRI'lar ve diğer ilaçlarla etkileşim etkileri olduğunu bilinmektedir, ayrıca oral kontraseptiflerle etkileşime girerek farklı etkilere yol açabilirler (201).

Yapılan çift-kör, plasebo kontrollü bir çalışmada PMS semptomlarını azaltmada kalsiyum takviyesinin önemli fayda sağladığı gösterilmiştir (202). Bildirilen bir başka çalışmada, PMDB tanısı ile 1200 mg/gün kalsiyum karbonat kullanan kadınların, plasebo grubuna kıyasla duygusal ve fiziksel premenstrüel semptomlarında %48'lik bir azalma gösterilmiştir (203). Yapılan farklı çalışmalarda da kalsiyumun PMS semptomlarının azalmasındaki yardımcı etkisi desteklenmektedir (106, 204). Magnezyum için yapılan çalışmalar az olmakla birlikte sonuçlar karmaşık bulunmuştur. Bir çalışmada PMS semptomları üzerine olumlu etkileri olduğu gösterilmiş, diğer bir çalışmada ise plaseboya karşı anlamlı bir fark bulunamamıştır (205, 206). Buna ek olarak, PMS hastalarına ek olarak magnezyum verilmesi, mide rahatsızlığı ya da diare gibi yan etkilere neden olabilir.

PMS/PMDB tanısı almış hastalarda tedavi açısından çalışılan maddelerden biri de vitamin B6 (pidoksin)'dir. Yapılan çift kör, kontrollü bir çalışmada PMS tanısı alan hastalarda günlük 80 mg vitamin B6 (pidoksin) alınmasının ruhsal belirtileri azaltma açısından plaseboya

göre daha etkili olduğu, ancak fiziksel semptomlarda etkili olmadığı bulunmuştur (207). Yüksek dozlarda (>300 mg) piridoksin, periferik sinir hastalıkları ve nörotoksisite' ye sebep olabilir (208, 209). Bu nedenlerle pridoksin, PMS semptomlarını minimal yan etkilerle hafifletmek için ılımlı dozlarda düşünülebilir.

### **2.1.9.2 Hormonal Farmakolojik Tedaviler**

PMDB'de tedavisindeki farmokolojik tedavilerden biri hormonal tedavilerdir. Hormonal tedavi stratejileri premenstürel belirtilerin menstruel döngüdeki hormonal değişikliklerle ilişkili olması temeline dayalıdır ve çoğunda amaç ovulasyonun baskılanmasıdır.

#### **2.1.9.2.1 Progesteron ve Türevi İlaçlar**

Menstrüel siklusun ikinci evresinde (luteal faz) progesteron düşüşünün belirtilerde rol oynayabileceği düşünülerek bu dönemde belirtileri azaltmak için hastalara progesteron verilmiş, fakat çift kör çalışmalarda kullanılan bu progesteronun PMS/PMDB tedavisinde yararlı olduğu kanıtlanamamıştır (210, 211). PMS tedavisinde progesteron ve progesteronların kullanımı için gerekçe, progesteron ve türevlerinin eksikliğinin PMS'ye neden olduğu hipotezine dayanmaktadır. Bununla birlikte, PMS hastalarının progesteron düzeylerinin düşük olduğuna dair tutarlı bir kanıt yoktur. PMS tedavisinde progesteronun etkililiği üzerine yapılan güncel bir sistematik incelemede, çalışmaların uygulama yolu (oral, rektal veya vajinal), doz, tedavi süresi ve katılımcı seçiminde farklılık gösterdiği ifade edilmektedir. Yapılan bir çalışmada, progesteron ile plasebo karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme gösterdi; ancak ilk siklus hariç olmak üzere, tedavi amacı ile yapılan analizde istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme bulunamadı (212). Yapılan farklı bir çalışmada oral progesteron, vaginal progesteron ve plasebo karşılaştırılmış, üç grup arasında istatistiksel olarak bir fark bulunamamıştır (213). Oral progesteron verilen kadınlarda uyusukluk ve baş dönmesi yan etkileri sık görülürken, vaginal progesteron kullanan kadınlarda vaginal iritasyon sıklıkla bildirilen yan etkilerdendir (17). Yazarlar, progesteronun PMS için etkili bir tedavi olup olmadığı konusunda bir sonuç ortaya koyulamadığını ifade etmektedirler (17).

#### **2.1.9.2.2 Östrojen ve Türevi İlaçlar**

Östrojen ile ovulasyonun baskılanması sonrası PMS semptomlarının azaldığına dair bazı kanıtlar vardır (214, 215). Östrojen, implant, yama veya jel formunda kullanılabilir.

Subkutan östradiol implantlarının PMS semptomları üzerinde etkilerini gösteren ilk çalışma Magos ve ark. tarafından yapılmıştır (216). 100 mg'lık östradiol implantların kullanıldığı bu çalışmada östradiol implantların PMS'nin tüm belirti kümelerinde plasebo implantlardan daha üstün olduğunu göstermiştir (216). Bu hastalara endometriyal hiperplaziyi önlemek için her siklusta 7 gün boyunca progesteron türevi olan noretisteron 5 mg şeklinde oral olarak verilmiştir. Progestojenler, beklenmedik östrojenin istenmeyen yan etkilerinden uterusu korumak için kullanıldığında, PMS benzeri semptomlar yeniden ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle, sistemik absorpsiyonu olmayan levonorgestrel gibi intrauterin progestojenleri kullanarak etkili bir şekilde yönetilebilir (19). Subkutan veya transdermal östrojen verilmesi ile psikolojik ve fizyolojik belirtileri etkilerde azalmakla gösterilmekle beraber, oral östrojen kullanımlarında aynı etki bulunamamıştır. Bunun nedeni açık değildir.

#### **2.1.9.2.3 Kombine Oral Kontraseptifler (KOK)**

Kombine oral kontraseptifler (KOK) ovulasyonu baskılayarak PMS tedavisinde etkili olmaktadır. Bununla birlikte, mevcut sınırlı çalışmalardan elde edilen kanıtlar, 19-nortestosterondan türetilen progestinleri içeren oral kontraseptif ajanların etkinliğini desteklemez (217). Ayrıca, östrojen ve progestin kombinasyonu kullanımı sonrasında, su tutma ve sinirlilik gibi PMS'ye benzer semptomlar ortaya çıkabilmektedir. Düşük doz etinil östradiol ve yeni bir progestojen drospirenon içeren oral kontraseptif bir hapın uygulanması, PMS/PMDB için klinik etkinlik sunmuştur (218). Drospirenon, antimineralokortikoid ve anti-androjenik aktiviteye sahip bir spironolakton türevidir. Drospirenonun anti-androjenik aktivitesi sivilcenin ve seboreanın azaltılmasında etkili olmaktadır. Anti-mineralokortikoid aktivite menstrüel siklusun adet öncesi evresiyle ilişkili rahatsız edici semptomların (şişlik gibi) bazılarını azaltmaya yardımcı olur. Bu nedenle bu ilacın, kadınların yaşam kalitesini yükseltme potansiyeline sahip olduğu düşünülmektedir (219). PMS tedavisi için yapılan üç fazlı oral kontraseptif çalışmasında, bu ilacın etkili olabileceğine dair bazı kanıtlar sunarken, premenstrüel göğüs ağrısı ve şişkinlik gibi fiziksel semptomlarda azalma olduğu, ancak emosyonel belirtiler için yararlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur (220).

#### **2.1.9.2.4 Gonadotropin Salgılatıcı Hormon (GnRH) Analogları**

Yapılan bir meta-analiz çalışmasında, GnRH agonistlerinin PMS'nin fiziksel semptomlarında psikolojik semptomları üzerine olan etkisinden daha iyi bir etkiye sahip olduğu ancak bu farkın da istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir (78). Bununla birlikte, GnRH agonistlerinin kullanımı ile birlikte yan etkiler enfeksiyon, kemik kaybı, vazomotor



semptomlar ve postmenopozal semptomlarla karakterize medikal bir menopoz durumu oluşabilmektedir. Bu yan etkileri azaltmak için, tipik olarak hormon replasman tedavisi uygulanmaktadır. Bu tedavi sırasında endometriyumu korumak için progesteron gereklidir, ancak bu hormon PMS benzeri semptomlara neden olabileceğinden, belirtilerin tekrarını önlemek açısından bir östrojen türevi olan tibolon kullanılabilir (20).

#### **2.1.9.2.5 Danazol**

Danazol, androjenik ve antigonadotropik özelliklere sahip bir ajandır. Jinekolojide endometriyozis, menoraji, miyom tedavisi gibi alanlarda ve PMS tedavisinde kullanılabilir. Danazol'ün 200 mg/400 mg'lık dozlarında sürekli olarak kullanıldığında PMS ve siklik mastaljinin tedavisinde fayda görüldüğü gösterilmiştir (221-223). Danazol'ün ovulasyonu baskılayarak hormonal döngüseliği ortadan kaldırmasının fayda sağladığı düşünülmektedir (222). Ancak danazolün uzun süreli kullanımı ile ilişkili bazı riskler mevcuttur. Danazol; hirsutizm, kilo alımı ve ses değişikliği gibi önemli yan etkilere neden olabilmektedir (224). Sonuç olarak, şu anda PMS'de kullanım lisansı almamıştır. Bu nedenle bazı çalışmalar yalnızca luteal fazda verilen danazolün fayda ve risklerini araştırmıştır. Bu çalışmaların en büyüğü O'Brien ve Aukhalil tarafından, PMS semptomları olan hastalara luteal fazda 200 mg danazol verilerek yapılmıştır. Bu rejimin PMS'nin genel semptomlarının tedavisinde etkili olduğu bulunamamış, ancak premenstrüel mastaljinin tedavisinde çok az yan etki ile çok etkili olduğu gösterilmiştir (224).

#### **2.1.9.2.6 Bromokriptin**

Bromokriptin, prolaktin seviyesini düşüren bir dopamin agonistidir. Premenstrüel mastaljinin tedavisinde etkili olduğu gösterilmiştir. Tam etki mekanizması tam olarak anlaşılamamıştır. Mastalji şikayeti olan kadınlarda prolaktin ile ilişkili sıvı retansiyonunun ağrıya neden olabileceği öne sürülmüştür (225). Bazı çalışmalar bromokriptinin ödem, şişkinlik, kilo alma, depresif belirtiler, uykusuzluk, kaygı ve sinirlilik gibi mastalji dışındaki semptomlar üzerinde de etkili olduğunu göstermiştir (226, 227). Bununla birlikte, bu yarar, farklı çalışmalar arasında tutarlı bir şekilde gösterilmemiştir (17).

#### **2.1.9.2.7 Spironolakton**

Spironolakton; potasyum tutucu diüretik ve antihipertansif olarak kullanılan bir aldosteron reseptör antagonistidir. Bazı çalışmalar spironolaktonun PMS tedavisinde rolü olabileceğini öngörmektedir. Spironolaktonun, premenstrüel olarak günde 100 mg dozda

verildiğinde adet öncesi emosyonel semptomları iyileştirdiği öne sürülmüştür (228, 229). Bununla birlikte, bazı çalışmalarda spironolakton kullanımı ile şişkinlik, meme hassasiyeti, karbonhidrat aşırma, irritabilite, depresif belirtiler gibi bazı semptomların azaldığı gösterilmiştir (230-232). Yapılan bu çalışmalar ışığında PMS'nin (özellikle şişkinlik ve göğüs ağrısı) somatik belirtileri için plasebodan üstün olduğu tespit edilmiştir (228, 229, 231, 232). Bununla birlikte, spironolakton kullanımı ile ilgili yapılan başka bir çalışmada PMS'nin semptomlarının hiçbirinde plaseboya kıyasla anlamlı bir farklılık gösterilememiştir (233). Sonuç olarak, spironolaktonun PMS tedavisindeki yeri, çalışmalardaki tutarsız bulgular nedeniyle tartışmalıdır.

### **2.1.9.3 Psikiyatrik Farmakolojik Tedaviler**

#### **2.1.9.3.1 Seçici Serotonin Geri Alım İnhibitörleri (SSRI)**

PMS/PMDB'nin tedavi yönetiminde SSRI'ların etkinliğini değerlendiren bir çok klinik çalışmada etkin olduğu görülmüş; yanıt oranı genellikle aktif tedavide % 60-90 (plasebo için % 30-40) olarak bulunmuştur (234). Etkin gösterilen ilaçlar SSRI'lar, serotonerjik trisiklik antidepresan klomipramin (235, 236), seçici SSRI sitalopram (237), essitalopram (238), fluoksetin (66, 239-243), paroksetin (64, 244-247) ve sertralin (248-252) ile serotonin/noradrenalin geri alım inhibitörü venlafaksindir (64, 253). SSRI'lar, duygudurum belirtilerini ve somatik şikayetleri azaltır; aynı zamanda yaşam kalitesini ve sosyal işlevselliği geliştirir (64, 154, 254). Birçoğu şiddetli ruhsal belirtileri olan PMS hastalarında SSRI'ların birinci basamak tedavisi olarak görülmesi gerektiğine inanılmaktadır (255, 256). SSRI'ların PMDB'ye olan olumlu etkisinin bu grup ilaçların hepsinde olduğu düşünülmekle beraber, kontrollü çalışmalarla etkili olduğu gösterilmiş ve FDA'den PMDB tedavisi için onay alan 3 SSRI mevcuttur. Bu ilaçlar fluoksetin (ortalama 20 mg/gün), paroksetin (CR=kontrollü salınan türü 10-30 mg/gün) ve sertralin (50-100 mg/gün) dir. SSRI'ların bu belirtilen dozlarda premenstruel disfori, sinirlilik ve gerilim gibi belirtiler üzerine etkili oldukları düşünülmektedir. Bu ilaçların psikolojik etkilerinden başka fiziksel belirtilerde de (memelerde hassasiyet ve şişkinlik gibi) olumlu değişiklikler bildirilmiştir.

#### **2.1.9.3.2 Diğer İlaçlar**

Lityum ve nonserotonerjik antidepresanlar (maprotilin), PMS/PMDB semptomlarıyla mücadelede etkinlik göstermekte başarısız olmuştur (241, 244, 248, 257). Serotonerjik bir

agonist olan buspironun, zayıf da olsa yararlı etkisi var gibi görünmektedir (118, 258). Yüksek afiniteli benzodiazepin olan alprazolam ile ilişkili etkinlik raporları çelişkili sonuçlar sunarken, adet öncesi uykusuzluk semptomları olan veya aşırı anksiyete belirtileri olan kadınlar için bir yardımcı madde olarak kullanılabilceği belirtilmektedir (134, 259-261). Bağımlılık riski nedeniyle dikkatli bir izlem yapılması gerekli olmakla birlikte daha öncesinde bildirilen madde bağımlılığı vakalarında kullanılması önerilmemektedir (262).

Kanıtı dayalı ve tutarlı desteğe sahip olmayan ancak hastalar tarafından denenebilen tedaviler arasında, nonsteroidal anti-inflamatuarlar (NSAID'ler), mefenamik asit, naproksen ve opioid reseptör antogonisti naltrekson da mevcuttur (263-265). Bununla birlikte, NSAID'ler daha çok kramp, sancı ve ağrı gibi bazı fiziksel belirtilerin hafifletilmesinde faydalı olabilir. PMS/PMDD için tedavi algoritması Tablo 2-2'de gösterilmiştir (266).

**Tablo 2-2:** PMS/PMDD için tedavi algoritması

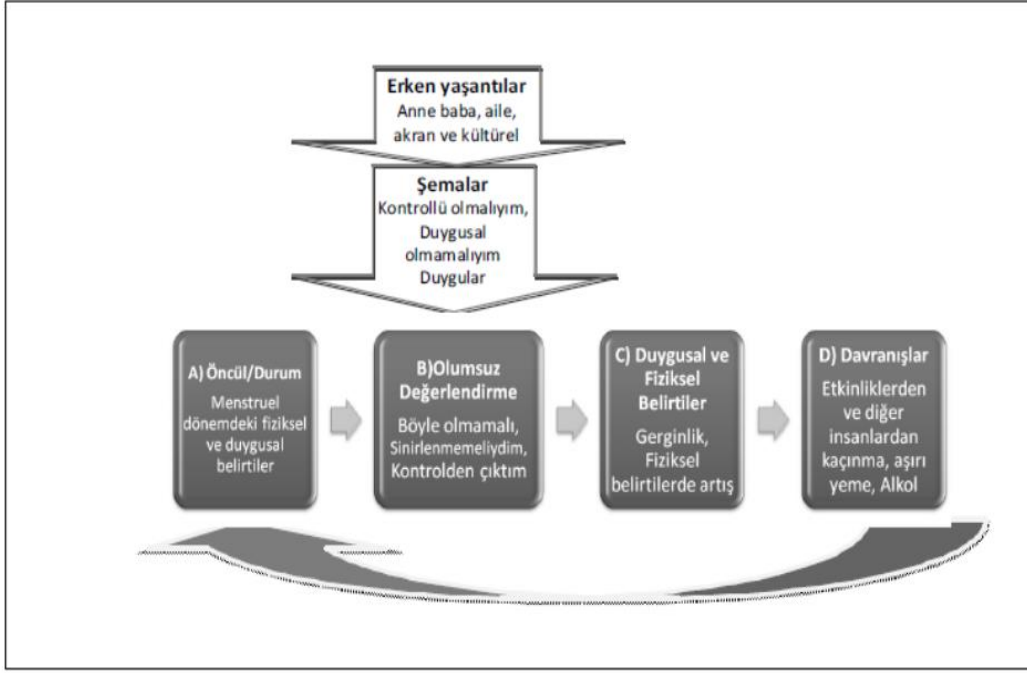
<b>Hafif/Orta Şiddette PMS Tedavisi</b>		
<b>Vitamin, Mineral ve Bitkisel Takviyeler</b>	<b>Non-Semptomatik Tedaviler</b>	<b>Semptomatik Tedaviler</b>
Kalsiyum 600 mg günde 2 kez	Diyet değişiklikleri	Bromokriptin (mastalji)
Chasteberry	Egzersiz	Spirolakton (ödem)
Vitamin B6 50–100 mg/gün	Relaksasyon	NSAID (ağrı ve kramplar)
	Psikoeğitim	
	Bilişel terapi	

<b>Şiddetli PMS/PMDB Tedavisi</b>		
Serotonerjik Antidepresanlar (Sürekli ya da luteal fazda kullanım)	Ovulasyon baskılanması	Anksiyolitikler
Fluoksetin 20 mg/gün Sertralin 50–150 mg/gün Paroksetin 12.5–25 mg/gün Citalopram 5–20 mg/gün Essitalopram 10–20 mg/gün Venlafaksin 75 mg/gün Klomipramin 25–75 mg/gün	Yaz® (oral kontraseptif) Transdermal östrojen GnRH analogu (Leuprolide 3.75–7.5 mg IM aylık) Danazol 200–400 mg/gün	Alprazolam 0.25 mg günde iki kez (luteal faz) Buspiron 10 mg günde iki kez

#### **2.1.9.4 2.8.4. Psikoterapiler**

##### **2.1.9.4.1 2.8.4.1. Bilişsel Davranışçı Terapiler**

Bilişsel davranışçı terapi (BDT) problemlili yıkıcı düşüncelerin, davranışların ve duyguların düzeltilmesini vurgulayan bir tekniktir (160). BDT, sinirlilik, ağrı ve bağımlılık davranışları gibi geniş bir yelpazede bozuklukların tedavisi için geçerlidir. BDT'nin amacı, günlük işleyişi iyileştirmek için davranışları yeniden düzenlemektir. Lustyk ve ark. BDT'nin PMS yönetimi üzerinde faydalı bir etkisinin olduğunu bildirmiştir (160). Ayrıca BDT'nin PMS semptomları açısından faydalı olabileceği ile ilgili farklı çalışmalar da bulunmaktadır (267-270). BDT ile fluoksetinin karşılaştırıldığı bir yıllık izlem çalışmasında, premenstrüel belirtilerin tedavisinde her iki tedavi seçeneğinin de eşit düzeyde etkili olduğu, ancak fluoksetinin anksiyete belirtileri üzerine daha hızlı ve geniş bir etkisinin olduğu, bilişsel davranışçı terapi yapılan hastaların ise belirtileri algılama ve başa çıkma stratejilerini kullanma açısından daha iyi durumda olduğu saptanmıştır (270). Premenstruel disforik bozukluğun bilişsel davranışçı modeli Şekil 2-1'de gösterilmiştir (271).



**Şekil 2-1:** Premenstrüel disforik bozukluğun bilişsel davranışçı modeli

### 2.1.9.5 Cerrahi Tedavi

Cerrahi tedavi, PMS için son çare tedavi seçeneğini temsil eder. Ameliyat kararı her bir hastanın klinik durumu, yaşı, doğurganlık isteği ve yaşam kalitesi dikkate alınarak düşünülmelidir. Bilateral oofektomi ve histerektomi kombine edildikten sonra, tek başına östrojenle ya da östrojen ve progesteron şeklinde hormonal replasman tedavisi yapılması gereklidir.

### 2.1.10 PMS/PMDB'de Nörobilişsel İşlevler

PMS tanısı alan kadınlarda dikkat ve konsantrasyon zorluğu, hafıza zayıflığı, dikkatin çelinebilirliği (distraktibilite), kararlar alırken kendine güvensizlik veya kararsızlık gibi bilişsel şikayetler, adet öncesi evre ile ilişkili görülebilen semptomlardır. PMDB'de bu şikâyetler daha sık ve şiddetlidir (272). Bununla birlikte, adet döngüsünün bilişsel işlev üzerindeki etkisine odaklanan çalışmalarda elde edilen sonuçlar çelişkili bulunmuştur (273). Yapılan çalışmalarda değerlendirilen nöropsikolojik işlevler, sözel ve sözel olmayan bellek, çalışma

belleği, dikkat ve konsantrasyon, akıl yürütme, dil, yürütücü işlevler (planlama, dürtü kontrolü ve bilişsel esneklik), reaksiyon zamanı, motor ve görsel-uzamsal beceriler idi.

PMS/PMDB tanılı kadınlar sık bilişsel şikâyetlere sahiptir. Kanıtlar, luteal fazdaki kötü performans skorlarının, görsel-uzamsal ve motor beceriler, dikkat ve konsantrasyon, sözel bellek, çalışma belleği, reaksiyon zamanı üzerine etkilerin olduğuna işaret etmekte, özellikle bu durumun luteal faz evresinde yaşandığı belirtilmektedir (5-7, 274). Diğer nöropsikolojik işlevlerden görsel bellek, bilişsel esneklik, plan yapma kabiliyeti ve sözel akıcılıkta ise herhangi bir değişiklik saptanmamıştır (275-278).

PMS/PMDB'li kadınlarda, adet öncesi evre ile ilişkili bilişsel şikâyetler, adet döngüsünün farklı evrelerinde anormalliklerin varlığına işaret eder ve sistematik değerlendirmelerin bu tür anormalliklerin ek ayrıntılarını ortaya koyacağını düşündürür. Bununla birlikte, nöropsikolojik fonksiyon testleri kullanan çalışmalar, çatışmacı bulgularla birlikte sadece hafif değişiklikler bildirmiştir. Rapor edilen sonuçların fikir birliği olmaması en azından kısmen heterojen örnekler, yaş, eğitim seviyeleri, oral kontraseptif kullanımı, tanı (PMS/PMDB) ve semptomların şiddeti ile açıklanabilir şekilde yorumlanmıştır (279).

Normal siklus yaşayan sağlıklı bireylerde bilişsel ve motor test performansı adet dönemindeki kadınlarda değişkenlik gösterebilmektedir (280) Yapılan bir çalışmada erken foliküler faz ile luteal fazları karşılaştırıldığında sağlıklı kadınlarda, luteal fazda manuel hız ve koordinasyon ve hızlandırılmış artikülasyon gibi görevlerde daha iyi performans ortaya koydukları gösterilmiştir (281). Aynı zamanda, yapılan bir çalışmada PMDB'si olan kadınların luteal fazında çalışma belleği ile ilgili görev performanslarında bozulma olduğu tespit edilmiş, bunların konsantrasyonda zorluk, irritabilite ve işlevsellikte bozulma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (282).

Yapılan çalışmaların bir kısmında östrojenin bellek süreçlerini geliştirdiği ve çalışma belleği görevlerinin performansını ve beyin aktivasyonunu arttırdığı ifade edilmiştir (283, 284). Menstrüasyon öncesi östrojen çekilmesi, çalışma belleğini etkileyebilir. Ancak, adet öncesi dönemde çalışma belleği çalışmalarının sonuçları tutarsızdır (örneğin Man ve ark tarafından bildirilen bozulmuş çalışma belleği (276) ve Konish ve ark. (285) tarafından bildirilen daha iyi çalışma belleği). Çalışmalar serotoninin çalışma belleği ile ilişkili olduğunu, ve eksik serotonin fonksiyonunun PMDB ile ilişkili olduğunu göstermektedir (111, 286). Son olarak, triptofanın geri çekilmesinin, çalışma belleğini bozduğu ve PMS belirtilerini arttırdığı bildirilmiştir (121,

287, 288). Bu nedenle, PMDB'li kadınlarda çalışma belleğinin luteal fazda bozulması serotonin fonksiyonu ile ilişkili olabilir. Son olarak, bir serotonin disfonksiyonla ilişkili semptom olan depresyon, çalışma belleğinde bozulma ile ilişkilendirilmiştir (289).

Posthuma ve ark.'nın 28-40 yaş arası 21 kadınla yaptığı bir çalışmada, PMS tanısı alan kadınların görsel uzamsal ve motor becerilerinde sağlıklı kadınlara kıyasla, özellikle luteal fazda psikomotor yavaşlık gösterdiği ifade edilmiştir (274). Diener ve ark.'nın 16 PMS hastası ile yaptığı çalışmada, dikkat ve konsantrasyon ve çalışma hızının luteal fazda, reaksiyon zamanının ise fazdan bağımsız olarak semptomları daha şiddetli olan PMS hastalarında daha kötü performans gösterdiği şeklinde tespit edilmiştir (5). Keenan ve ark.'nın PMS'li kadınlarla yaptığı bir başka çalışmada özellikle sözel bellek, çalışma belleği alanlarında sağlıklı kadınlara göre daha kötü performans saptanırken, görsel uzamsal ve motor beceriler, dikkat ve konsantrasyon, sözel akıcılık alanlarında anlamlı bir fark bulunamamıştır (275).

PMS veya PMDB olan kadınlarda, luteal fazda görsel-uzamsal ve motor beceriler, dikkat ve konsantrasyon, sözel bellek, çalışma belleği, tepki süresi ve dürtüsellik için düşük performans skorları tespit edilmiştir (279). Kanıtlar, sağlıklı ve PMS'li kadınlarda adet döngüsünün farklı evrelerinde farklı bilişsel performans dalgalanmalarını gösterdiği, luteal fazda PMS/PMDB'li kadınlar için daha kötü performansa sahip şeklinde yorumlanabileceği ifade edilmektedir (279).

Son olarak 2017 yılında Slyepchenko ve ark.'nın 13 orta/şiddetli PMS belirtileri gösteren kadın ve 27 hafif ya da PMS semptomları olmayan kadın ile yaptığı çalışmada orta/şiddetli PMS semptomları olan kadınların, PMS semptomları hafif olan ya da hiç olmayan gruba göre foliküler fazda olmak üzere anlamlı düzeyde seçici dikkat ve çalışma belleğinde daha düşük performans saptandığı bildirilmiştir (290). PMS/PMDB tanılı hastalarda nörobilişsel işlevlerin değerlendirilmesi için yapılan çalışmalar Tablo 2-3'de gösterilmiştir.

**Tablo 2-3:** PMS/PMDB tanımlı hastalarda nörobilişsel işlevlerin değerlendirilmesi için yapılan çalışmalar

Çalışma	Hasta sayısı	Yaş grubu	Nöropsikolojik fonksiyonlar	Nöropsikolojik Testler	PMS/PMDB tanısı için kullanılan araçlar	Sonuçlar (Foliküler faz ve Luteal faz)
Posthuma ve ark. 1987	12 PMS 9 K	28-40 y	Görsel-uzamsal ve motor beceriler	MacQuarrie testi, Minnesota Kağıt Formu, Crawford testi, Minnesota manipülasyon hızı,	Menstrüel fazın bazal vücut sıcaklığı yöntemi ile teyit edilmesi. 2 adet siklusu boyunca PMS tanısı için günlük şiddet kayıt çizelgesi	<i>PMS hastalarında luteal fazda psikomotor yavaşlık</i>
Rapkin ve ark, 1989	10 PMS 9 K	18-40 y	a) Dikkat ve konsantrasyon b) Sözel hafıza	Seçici hatırlama, Tesadüfi hatırlama, Algılanan hız	Menstrüel fazın bazal vücut sıcaklığı yöntemi ile teyit edilmesi. 2 adet siklusu boyunca PMS tanısı için günlük şiddet kayıt çizelgesi	a) Fark bulunamadı b) Fark bulunamadı
Diener ve ark., 1992	16 PMS	27-43 y (ort yaş :37.6)	a) Dikkat ve konsantrasyon b) Çalışma belleği c) Yanıt hızı	Digit Span task, Mektup algılama testi, Combined task	Menstrüel dönemin son adet döneminin ilk gününden itibaren geçen gün sayısını sayarak menstrüel fazın doğrulanması. Klinik görüşme ile PMS tanısının konulması.	a) <i>Luteal fazda daha düşük performans</i> b) <i>Luteal fazda daha düşük performans</i> c) <i>Fazdan bağımsız olarak daha düşük performans</i>



Keenan ve ark., 1992	14 PMS 10 K	34 PMS 31	<p>a) Görsel-uzamsal ve motor beceriler</p> <p>b) Dikkat ve konsantrasyon</p> <p>c) Sözel hafıza</p> <p>d) Çalışma belleği</p> <p>e) Kognitif esneklik</p> <p>f) İmpulsivite</p> <p>g) Sözel akıcılık</p>	CVLT, Stroop Color, Interference Test, Trail making test, FAS, Finger Tapping and Grip Strength, Grooved Pegboard, Digit Symbol, Digit Span	Menstrüel fazla hormonal değerlendirme ve Günlük Kayıt Çizelgesi ile PMS tanısı.	<p>a) Fark bulunamadı</p> <p>b) Fark bulunamadı</p> <p>c) <i>PMS hastalarında faz farkı olmaksızın düşük performans</i></p> <p>d) <i>PMS hastalarında faz farkı olmaksızın düşük performans</i></p> <p>e) Fark bulunamadı</p> <p>f) <i>Hem PMS hem kontrol grubunda luteal fazda düşük performans</i></p> <p>g) Fark bulunamadı</p>
Keenan ve ark., 1995	19 PMS 17 K	20-44 y	<p>a) Görsel-uzamsal ve motor beceriler</p> <p>b) Dikkat ve konsantrasyon</p> <p>c) Sözel hafıza</p> <p>d) Görsel hafıza</p> <p>e) Çalışma belleği</p>	CVLT, WMS-R, Görsel-uzamsal öğrenme, Benton görsel hatırlama, Benton görsel tanıma, Numerical attention task, Symbol digit modalities,	Menstrüel fazın hormonal doğrulanması, PMS' in günlük şiddet kayıt çizelgesi 3 siklus Doldurulması ve NIHM kriterleri ile doğrulanması.	Fark bulunamadı

			f) Sözel akıcılık	Digit span, Stroop,		
Morgan ve ark., 1996	30 PMS 31 K	18-45 y	a) Görsel-uzamsal ve motor beceriler b) Dikkat ve konsantrasyon c) Sözel hafıza d) Görsel hafıza e) Çalışma belleği f) Yanıt hızı g) Sözel akıcılık	Color trails I and II, Color figure maze I, II, and III, Block design, Figure memory, Logical memory I and II, Visual memory, Digit symbol, Digit span	Menstrüel fazın bazal vücut sıcaklık ölçümü ile doğrulanması, ovulasyon testi (üriner LH hormon) PMS: DSM-IV	Fark bulunamadı
Resnick et al., 1998	19 PMDB 18 K	29-45 y	a) Görsel-uzamsal ve motor beceriler b) Dikkat ve konsantrasyon c) Sözel hafıza d) Çalışma belleği	Digit symbol WAIS-R, Grooved pegboard, Digit vigilance, Trail making A and B, Stroop color and word, CVLT	Son menstrüel periodun ilk gününden itibaren sayılarak menstrüel fazın doğrulanması. PMDB: DSM-IV tanı kriterleri	a) <b>PMDB hastalarında luteal fazda psikomotor yavaşlama</b> b) Fark bulunamadı c) Fark bulunamadı d) Fark bulunamadı

Man ve ark., 1999	10 PMDB 10 K	19-45 y	a) Çalışma belleği b) Plan yeteneği	CANTAB	Son menstrüel periodun ilk gününden itibaren sayılarak menstrüel fazın doğrulanması.  PMDB: DSM-IV	a) Fark bulunamadı b) Fark bulunamadı
Morgan & Rapkin, 2002	37 PMDB 32 K	-	a) Dikkat ve konsantrasyon b) Yanıt hızı c) Kognitif esneklik	Nörokognitif task	Confirmation of menstrual phase: NI  PMDB: DSM-IV	a) Fark bulunamadı b) Fark bulunamadı c) Fark bulunamadı
Reed ve ark., 2008	14 PMDB 15 K	-	a) Görsel-uzamsal ve motor beceriler b) Dikkat ve konsantrasyon c) Sözel hafıza	Word recall/recognition, Digit-recall, Digit symbol substitution, Divided attention, Repeated acquisition of response sequences, Balance	Ovulasyon testi (üriner LH hormon) ve hormonla menstrüel fazı doğrulama  PMDB: DSM-IV  Tanı kriterleri	a) <b>PMDB hastalarında luteal fazda psikomotor yavaşlama</b> b) <b>PMDB hastalarında luteal fazda daha düşük performans</b> c) <b>PMDB hastalarında luteal fazda daha düşük performans</b>

Slyepchenko ve ark. (2017)	13 PMS 27 K	18-45 y	a) Sözel hafıza b) Dikkat konsantrasyon c) Çalışma belleği c) Psikomotor hız d) Yürütme işlevi	Hopkins Verbal Learning Test-Revised (HVLTR) (WAIS-IV) Letter Number Sequencing subtest Finger Tapping Test an Emotional Stroop Task	Premenstrual Semptom Tarama Ölçeği (PSST) Foliküler evrede testin uygulanması	<b>WAIS te PMS li kadınlarda foliküler evrede daha düşük performans</b> diğer testlerde anlamlı fark bulunamadı.
----------------------------	----------------	---------	--	---	--	---

## 2.2 Amaç

Bu çalışmanın amacı

- (1) PMS/PMDB tanısı alan kız olguların hem foliküler faz hem luteal fazda genel dikkat ve bellek alanlarında kontrol grubuna göre performans benzerliklerini ya da farklılıklarını ortaya koymak,
- (2) PMS'nin şiddeti ile dikkat ve kısa süreli bellekteki sorunların ilişkisini değerlendirmek,
- (3) Adölesan dönemdeki PMS/PMDB tanısı alan kızların uyku, beslenme gibi alışkanlıklarını incelemek ve sağlıklı kontrol grubuna göre benzerlikleri ya da farklılıkları ortaya koymak,
- (4) PMS/PMDB tanısı konulan kızlarda ve örneklemede dismenore görülme sıklığını ortaya koymak ve PMS şiddeti ile dismenore şiddetinin ilişkisini değerlendirmek.

## 2.3 Hipotez

PMS/PMDB olan adölesan kızlar kontrol grubuna göre tüm dönemlerinde dikkat işlevlerinde daha fazla sorunlar yaşarlar. Bu sorunlar nöropsikolojik testlerde daha düşük performans gösterme şeklinde tespit edilebilir.

### 3 YÖNTEM VE GEREÇLER

#### 3.1 Örneklem Grubunun Oluşturulması

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Çocuk Ergen Ruh Sağlığı ve Pediatri Polikliniklerine başvuran olgular ve hastane çalışan veya yakınlarının 14-18 yaş aralığındaki kız çocukları içleme/dışlama kriterleri ile değerlendirilmiş ve kabul edilen 86 olgudan Premenstrüel Değerlendirme Formu'nu doldurmaları istenmiştir. Kız adölesanlardan PMS Şiddet skoru 1,7 ve üzerinde olan 56 olgu PMS/PMDB grubu olarak çalışmaya dahil edilmiştir. PMS şiddet skoru 1,7' nin altında olan 30 olgu ise PMS yok olarak değerlendirilmiş ve kontrol grubuna dahil edilmişlerdir.

##### 3.1.1 PSM/PMDB Grubunun Oluşturulması

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Çocuk Ergen Ruh Sağlığı ve Pediatri Polikliniklerine başvuran hastalar ve hastane çalışan veya yakınlarının 14-18 yaş arası kız çocukları değerlendirilmiş, dâhil edilme kriterlerine uygun olan hastalara randevu verilip ebeveynleri ile polikliniğimize gelmeleri istenmiştir. Polikliniğimize gelen ebeveynlerden, hasta bilgilendirme formunu okuyarak, onam formunu imzalamaları istenmiştir.

#### Hasta Grubu İçin İçleme Ölçütleri PMS/PMDB Grubu:

- 14-18 yaş arasında kız cinsiyette olmak
- Porteus labirent testinden en az 100 puan almak
- ICD-10 tanı kriterlerine göre PMS ya da DSM5 tanı kriterlerine göre PMDB tanısı almak
- En az 2 yıldır düzenli menstrüel siklusa sahip olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
- Çalışmanın amacı ve yapılacak işlemler açıklandıktan sonra çocuk/ergen tarafından sözlü, ebeveyni tarafından yazılı onam alınması.

### **Hasta Grubu İçin Dışlama Ölçütleri PMS/PMDB Grubu:**

- Porteus labirent testinde 100 puanın altında performans sergilemesi
- Eşlik eden Otizm Spektrum Bozukluğu, Bipolar Duygudurum Bozukluğu ve Psikotik Bozukluk tanısı olması
- Major fiziksel (diabetes mellitus, kanser gibi), nörolojik (nörodejeneratif hastalıklar, epilepsi gibi) hastalık varlığı
- Prematüritelik/hipoksik doğum öyküsü
- Görme ve/veya işitme engelli olması
- Oral kontraseptif kullanmış/ kullanıyor olmak
- Bilinen herhangi bir organik kadın-doğum patolojisi varlığı
- Son 1 ay içerisinde alkol, madde kullanım öyküsü varlığı
- Son 6 ay içerisinde kortikosteroid tedavisi almak
- 1. derece akrabalarında (anne, baba, kardeş) Otizm Spektrum Bozukluğu, Bipolar Duygudurum Bozukluğu ve Psikotik Bozukluk tanılarında herhangi birinin olması.
- Gebelik
- Ailenin onam vermemesi

### **3.1.2 Kontrol Grubunun Oluşturulması**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Çocuk Ergen Ruh Sağlığı ve Pediatri Polikliniklerine başvuran olgular ve hastane çalışan veya yakınlarının 14-18 yaş aralığındaki kız çocukları değerlendirilerek kontrol grubu dâhil edilme kriterlerine uygun olan hastalara randevu verilir.

ebeveynleri ile polikliniğimize gelmeleri istenmiştir. Polikliniğimize gelen ebeveynlerden, hasta bilgilendirme formunu okuyarak, onam formunu imzalamaları istenmiştir.

### **Kontrol Grubu İçin İşleme Ölçütleri:**

- 14-18 yaş arasında kız cinsiyette olmak
- Porteus labirent testinden en az 100 puan almak
- ICD-10 tanı kriterlerine göre PMS tanısı ya da DSM5 tanı kriterlerine göre PMDB tanısı almamak
- En az 2 yıldır düzenli menstrüel siklusa sahip olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması
- Çalışmanın amacı ve yapılacak işlemler açıklandıktan sonra çocuk/ergen tarafından sözlü, ebeveyni tarafından yazılı onam alınması.

### **Kontrol Grubu İçin Dışlama Ölçütleri:**

- Porteus labirent testinde 100 puanın altında performans sergilemesi
- Eşlik eden Otizm Spektrum Bozukluğu, Bipolar Duygudurum Bozukluğu ve Psikotik Bozukluk tanısı olması
- Major fiziksel (diabetes mellitus, kanser gibi), nörolojik (nörodejeneratif hastalıklar, epilepsi gibi) hastalık varlığı
- Prematüritelik/ hipoksik doğum öyküsü
- Görme ve/veya işitme engelli olması
- Oral kontraseptif kullanmış/ kullanıyor olmak
- Bilinen herhangi bir organik kadın-doğum patolojisi varlığı

- Son 1 ay içerisinde alkol, madde kullanım öyküsü varlığı
- Son 6 ay içerisinde kortikosteroid tedavisi almak
- 1. derece akrabalarında (anne, baba, kardeş) OSB, BB, Psikotik Bozukluk tanılarında herhangi birinin olması.
- Gebelik
- Ailenin onam vermemesi

## **3.2 Araçlar**

### **3.2.1 Sosyodemografik Veri Formu**

Olguların kimlik, adres, telefon, eğitim durumu, ailelerinin sosyoekonomik durumu, gelişim basamakları, boy, kilo, BMI, menstrüasyon döngü düzenleri (kaç günde bir adet oldukları, kaç gün sürdüğü, miktarı), ağrılı adet görüp görmedikleri, uyku, egzersiz ve beslenme alışkanlıkları, özgeçmiş ve soygeçmişleri ile ilgili bilgileri içermektedir.

### **3.2.2 Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi – Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli (ÇDŞG –ŞY) (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children – Present and Lifetime Version, K-SADS-PL)**

Kaufman ve arkadaşları tarafından 1997 yılında çocuk ve ergenlerin DSM–III–R ve DSM–IV–TR tanı ölçütlerine göre geçmişteki ve şimdiki psikopatolojilerini saptamak amacıyla geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış bir görüşme formudur (291).

Form üç bölümden oluşmaktadır. “Yapılandırılmış Başlangıç Görüşmesi” olarak adlandırılan ilk bölümde çocuğun demografik bilgileri, sağlık durumu, şu anki yakınması, geçmişte aldığı psikiyatrik tedavilere ilişkin bilgilerle birlikte, çocuğun okuldaki durumu, hobileri, arkadaş ve aile ilişkileri gibi bilgiler edinilir. İkinci bölüm olan “Tanı Amaçlı Tarama



Görüşmesi” 200 kadar özgül belirti ve davranışı değerlendirir. Her bir belirtiyi değerlendirmek için belirti tarayıcı sorular ve değerlendirme ölçütleri verilmiştir.

Tarama görüşmesi ile pozitif belirtiler varsa tanıyı doğrulamak amacıyla 5 tanı alanında ek puanlama yapılmaktadır: Duygulanım Bozuklukları, Psikotik Bozukluklar, Anksiyete Bozuklukları, Davranış Bozuklukları, Madde Kötüye Kullanımı ve Diğer Bozukluklar. Her bir ek belirti listesi, bozukluğun şimdiki ve geçmişteki en ağır ataklarını değerlendirmek üzere ölçütler içermektedir. Major Depresyon, Distimi, Mani, Hipomani, Siklotimi, Bipolar Bozukluk, Şizoaffektif Bozukluklar, Şizofreni, Şizofreniform Bozukluk, Kısa Tepkisel Psikoz, Panik Bozukluk, Agorafobi, Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu, Kaçınma Bozukluğu, Özgül Fobi, Sosyal Fobi, Aşırı Anksiyete/Yaygın Anksiyete Bozukluğu, Obsesif Kompulsif Bozukluk, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, Davranım Bozukluğu, Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu, Enürezis, Enkoprezis, Anoreksiya Nervoza, Bulimia Nervoza, Geçici Tik Bozuklukları, Tourette Bozukluğu, Kronik Motor ya da Vokal Tik Bozukluğu, Alkol Kötüye Kullanımı, Madde Kötüye Kullanımı, Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Uyum Bozukluğu. Çocuğun şu anki işlev bozukluğunu belirlemek için düzenlenen üçüncü bölüm ise ‘Çocuklar İçin Genel Değerlendirme Ölçeği’ olarak adlandırılır (291).

ÇDŞG-ŞY için Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması, Gökler ve arkadaşları tarafından 2004 yılında yapılmıştır (292). Bu tanı değerlendirme yöntemi ile yapılan görüşme ile konulan tanıların geçerliğinin dışa atım bozuklukları açısından çok iyi, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve tik bozukluğu için iyi, anksiyete bozuklukları, duygulanım bozuklukları ve karşı olma karşı gelme bozukluğu için ise orta derecede olduğu gözlenmiştir (292).

### **3.2.3 Porteus Labirentleri Testi (PLT)**

Porteus Labirent testinin ilk şekli 1914’de, günümüzde kullanılan şekli ise 1958’de geliştirilmiştir (293, 294). Bu test, 7-14 yaş arasındaki bireylere uygulanan bireysel zekâ testi olarak kullanılmakta, zekânın planlama, yeni durumlara uyum sağlayabilme becerisi ve genel yeteneğini belirleme gibi alanları ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Test 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14 yaş ve yetişkin olmak üzere 12 labirentten oluşur, uygulamaya beş yaş labirentinden başlanır. İlk labirentler birer puan, son üç labirent (12 yaş, 14 yaş ve yetişkin) ise ikişer puandır. Her hata yarım puana mal olduğundan testi alan kişi ilk labirentlerde iki deneme, sonlarda da dört deneme yapma hakkına sahiptir. Üst üste iki

labirentten de puan alınmadığında teste son verilir. Sınırlandırılmış süre uygulaması yoktur. Bu testte deneklerden labirentteki S harfinden başlayarak, kalemlerini kâğıttan kaldırmadan, olabildiğince çabuk bir şekilde labirentteki çıkış yolunu bulmaları istenmektedir. Bu testi iyi bir şekilde başarabilmek için iyi bir planlamanın yapılması ve labirentteki çıkmaz yolların göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Labirent testinde performansa göre tanımlanmış puanlar verilir. Test sonucunda kişinin zekâ yaşı elde edilir. Zekâ yaşının yüz katının biyolojik yaşa bölümü ile de zekâ puanı elde edilir. Porteus testi zekâ bölüm cetveli kullanılarak zekâ düzeyi belirlenir (295).

Porteus (1955), testler arası korelasyon bakımından orta derecede güvenilir olduğunu belirtmektedir (294). Riddle ve Roberts (1977), testin öngörü, planlama, dürtüsellik ve yargılama kavramları bakımından nispeten geçerli olduğunu, uygulayıcılar arası güvenilirlik bakımından güvenilir olduğunu belirtmişlerdir (296). Bir çalışmada hastaların topluma uyum becerisi ile iki zeka testi arasında sıralama korelasyon katsayısına bakılmış, sonuçlar Binet için 0.57, PLT için 0.77 bulunmuştur (297).

Porteus Labirentleri Testi Beğlan Toğrol tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Toğrol'un, yaşları 7,5-14 arası 1300 (650 kız ve 650 erkek) çocuğa uygulanan Porteus Labirentleri Testi ile Cattell Zeka Testi 2A ve 2B formları arasındaki korelasyon katsayısının 0.50'nin altında olduğu saptanmıştır. Cattell 2A ve 2B formlarından elde edilen verilerin ortalaması yaklaşık 100 olan normal dağılım gösterdiği, buna karşılık PLT'nin ise ortalamasının 120'den fazla çıktığı görülmüş ve üst sınıra doğru bir yığılım gösterdiği; sonuç olarak da iki test arasındaki korelasyonun 0.50'nin altına düşmesi ve Porteus'un normal dağılıma uymayışı nedeniyle bu testin klinik tanıda değil sadece araştırmalarda kullanılabileceği sonucuna varılmıştır (298).

### **3.2.4 Dikkat Eksikliği Ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları İçin DSM-IV' e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği**

DSM-IV ölçütlerine göre geliştirilen, dikkat eksikliğini sorgulayan dokuz, aşırı hareketliliği sorgulayan altı, dürtüsellik sorgulayan üç, Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu'nu sorgulayan sekiz ve Davranım Bozukluğu'nu sorgulayan on beş maddeden oluşmaktadır (299). Ölçek, DSM-IV kriterlerinin anlamını değiştirmeden soru şekline dönüştürülerek geliştirilmiştir. DEHB düşünülen çocukların anne, baba ve öğretmenleri tarafından doldurulmaktadır. Her madde için 0=yok, 1=biraz, 2=fazla, 3=çok fazla seçenekleri

bulunmaktadır. DEHB tanısı için 9 dikkat eksikliğini sorgulayan maddenin en az 6'sının 2 ya da 3, 9 aşırı hareketlilik ya da dürtüsellik sorgulayan maddenin en az 6'sının 2 ya da 3 olarak karşılanması gerekmektedir. Ercan ve ark. tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (300).

### **3.2.5 4-18 Yaş Çocuk Ve Gençler İçin Davranış Değerlendirme Ölçeği (ÇGDDÖ)**

1983 yılında Achenbach ve Edelbroch tarafından oluşturulan bu ölçek, 4-18 yaş grubu çocuk ve gençlerin, sorun davranışlarını, ebeveynlerinden alınan bilgiler doğrultusunda değerlendiren bir ölçektir (301). Ölçek, çocuk ve ergenlerde görülen davranış ve duygusal sorunları içeren 113 maddeden oluşmaktadır.

Ebeveynlerden, çocuğunda son altı ay içinde gözlemlediği davranış durumunu, 0-doğru değil, 1-bazen veya biraz doğru, 2-çok ya da sıklıkla doğru olarak skalaya işaretlemesi istenir. Ölçeğin bu bölümünden “içe yönelim” ve “dışa yönelim” olmak üzere iki ayrı puan elde edilir; İçe yönelim davranış puanını “sosyal içe çekilme”, “somatik sorunlar” ve “anksiyete/depresyon” alt gruplarından alınan puanlar, dışa yönelim puanını ise “suça yönelik davranışlar” ve “saldırgan davranışlar” alt gruplarından elde edilen puanlar belirler. Buna ek olarak, içe yönelim ve dışa yönelim puanlarını oluşturan alt grupların içinde yer almayan “sosyal sorunlar”, “düşünce sorunları” ve “dikkat sorunları” da ölçekte yer almaktadır. Tüm alt testlerin toplamından toplam problem puanı elde edilmektedir ve bu puanın yüksekliği sorunların fazla olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin toplam puanı için test-tekrar test güvenilirliği 0.84, iç tutarlılığı 0.88 olarak bulunmuştur. Bu ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Neşe Erol ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (302).

### **3.2.6 Edinburgh Depresyon Ölçeği (EDÖ)**

Cox (1987) tarafından geliştirilen ölçeğin ülkemizde geçerlilik güvenilirlik çalışması Engindeniz (1996) tarafından yapılmıştır. Ölçek 10 maddeden oluşmaktadır. Maddeler 4'lü likert biçiminde değerlendirilmekte ve 0–3 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 30'dur. Ölçekte her bir madde 0,1,2,3 olarak değerlendirilmekte 3,5,6,7,8,9,10. maddelerin değerlendirilmesinde ise puanlama tersine (3,2,1,0) döndürülmektedir. Ölçeğin kesme noktası 12'dir. Bu puanın üzerinde puan alan bireyler depresyon yönünden riskli olarak kabul edilmektedir (303). Ölçek, kadınlarda doğum sonrası

depresyonu taramayı amaçlamak üzerine oluşturulmuş olup, bedensel semptomları dışlamasının yanında, ruhsal belirtiler üzerine odaklanması ve depresif belirtileri taramayı amaçlaması nedeniyle PMS/PMDB tanıli hasta grubumuz için uygun bir tarama ölçeği olduğu düşünülmüştür.

### **3.2.7 Premenstrüel Değerlendirme Formu (PDF)**

Premenstrüel Değerlendirme Formu, adet öncesi dönemde ortaya çıkan belirtileri ve değişimleri ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu ölçekle adet öncesi belirtilerin yaygınlığının ve şiddetinin incelenmesi sağlanmaktadır. 95 soruluk bir öz bildirim ölçeğidir ve 18 alt ölçeği bulunmaktadır. Bu ölçekler çökkün duygudurum, endojen depresif özellikler, labilite, atipik depresif özellikler, histeroid özellikler, düşmanlık/kızgınlık, sosyal geri çekilme, bunaltı, kendini iyi hissetmemede artış, impulsivite, organik mental özellikler, su tutulumu, fiziksel rahatsızlıklar, otonomik değişimler, yorgunluk, sosyal işlevsellikte bozulma, çeşitli duygudurum/davranış değişiklikleri ve çeşitli fiziksel değişimlerdir (304). Türkçe formu, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Dereboy ve ark. tarafından 1994 yılında hemşirelik öğrencilerinde yapılmıştır (305). Çalışmada denekler küme analiziyle premenstrüel belirtilerin ağırlığına göre üç kümeye ayrılmıştır. Kümelerin Premenstrüel Değerlendirme Formu alt ölçeklerinden aldıkları puanlar arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Üç kümenin uygulanan diğer ölçeklerden aldıkları puanların da kuramla uyuşur biçimde birbirlerinden ayrışımı Premenstrüel Değerlendirme Formunun geçerliğini destekleyen bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Bu formda işaretlenen maddelerden elde edilen toplam puanın, soru sayısına bölünmesiyle elde edilen puan 1.7'nin altında ise 'PMS yok' olarak tanımlanırken, 1.7-2.8 arasında ise 'hafif şiddette PMS', 2.8-3.7 arasında ise 'orta şiddette PMS', 3.7'nin üzerinde ise 'Ağır şiddette PMS' olarak tanımlanmıştır. Bütün olarak Premenstrüel Değerlendirme Formunun Cronbach alfa, .97 ve alt ölçeklerinin Cronbach alfa, .46 - .90 yeterli iç tutarlılığa sahip olduğu saptanmıştır (305).

### **3.2.8 Sorun Şiddeti Günlük Kayıt Çizelgesi**

Sorun Şiddeti Günlük Kayıt Çizelgesi, DSM-IV'te yer alan PDB tanı ölçütlerini kapsayan toplam 14 maddeden oluşur. İlk 11 madde psikolojik ve fiziksel belirtileri, son üç madde de işlevselliği değerlendirmektedir. Depresif belirtiler (1,5,8-10. maddelerin

toplamından oluşmaktadır), “öfke/irritabilite” (4. madde) ve “fiziksel” belirtileri (11.madde) içeren üç tane alt ölçeği mevcuttur. Toplam puan ve 3 alt ölçek puanları ve diğer ölçek maddelerinin puanları hesaplanır. 4. ve 11. madde dışında “üzgün, çökkün hissetme” (1. madde), “anksiyete” (2. madde), “duygudurum dalgalanmaları” (3. madde), “anhedoni” (5. madde), “konsantrasyon azalması” (6. madde), enerji azalması (7. madde), “iştah değişiklikleri” (8.madde), “uyku bozuklukları” (9. madde), “kontrol kaybı duygusu” (10. madde) değerlendirilir. Puanlar adet sonrası 6-10. günlerin ortalaması ve adetten önceki -5 ve -1. Günler arasındaki değerlerin ortalaması alınarak hesaplanır. Formun başında nasıl yanıtlanacağı ile ilgili bilgi bulunmaktadır. Her madde için “hiç yok”, “çok hafif”, ”hafif”, “orta”, “şiddetli” ve “çok şiddetli” seçeneklerinden birinin seçilip, günlük olarak işaretlenmesi istenir. Her madde için 1–6 arasında puan verilir. Bu ölçek AÖDB için DSM-IV-TR tanı ölçütlerini içeren 11 madde ile bu maddelerde belirtilen yakınmaların mesleki ve sosyal işlevsellik ile kişiler arası ilişkiler üzerine etkisini değerlendirmeye yönelik 3 maddeden oluşmaktadır. Adet öncesi belirtilerin zamanlamasını, şiddetini ve işlevsellik üzerindeki etkisini belirlemeye yarayan ileriye dönük bir kendini değerlendirme formudur. Her bir belirti için 0-6 arası puanlama kullanılmaktadır. Ardışık iki döngüde, adet öncesi bir haftalık (geç luteal) dönemde en az 2 ya da daha fazla gün, en az 4 puan olarak belirtilmiş depresyon, anksiyete, affektif labilite, öfke/irritabilitenin bulunması, 11 maddenin en az beşinin en az iki gün boyunca ve en az 4 olarak puanlanması, en az 2 gün süre ile işlevselliği değerlendiren 3 maddeden birinin en az 4 olarak puanlanmış olması ile PMDB tanısı konulmuştur (306). Ölçek 1990 yılında Endicott ve Harrison tarafından geliştirilmiştir (189). Bu çizelge, adet öncesi belirtileri izlemek amacıyla, günlük doldurulması gereken bir formdur.

### **3.2.9 Stroop Renk Kelime Karıştırma Testi (Stroop Color-Word Interference Test)**

İlk olarak 1935 yılında Stroop tarafından deneysel bir görev olarak geliştirilmiştir. Stroop testinin çeşitli formları bulunmaktadır. Çalışmamızda Stroop testi TBAG (temel bilimler araştırma grubu) formu kullanılmıştır. Türk toplumu için Stroop Testi TBAG formu standartizasyon çalışmaları yapılmıştır (307). Stroop TBAG formu 14x21.5 cm boyutlarında 4 adet karttan oluşur. Her kartın üzerinde seçkisiz olarak sıralanmış 4'er maddeden oluşan 6 satır bulunmaktadır. Bu kartlar testin “uyarıcı” maddeleridir. Bu uyarıcılar ve bunlara deneğin

vermesi gereken tepkiler, yani yerine getirmesi gereken “görevler” Tablo-3-1’de gösterilmiştir. Denek her bir bölümdeki görevi bitirince tamamlama süresi, hata ve düzeltme sayısı kaydedilir.

**Tablo 3-1:** Stroop Testi görevleri

<b>BÖLÜMLER</b>	<b>UYARICILAR</b>	<b>UYARICI KART KAPSAMI</b>	<b>GÖREV</b>
1.Bölüm	1.kart	Siyah basılmış renk isimleri	Renk isimleri okuma
2.Bölüm	2.kart	Farklı renkte basılmış renk isimleri	Renk isimleri okuma
3.Bölüm	3.kart	Renkli basılmış daireler	Rengi söyleme
4.Bölüm	4.kart	Renkli basılmış nötr kelimeler	Rengi söyleme
5.Bölüm	2.kart	Farklı renkte basılmış renk isimleri	Rengi söyleme

Temel olarak zamana ve verilen işe bağlı olarak dikkatin yoğunlaştırılması ve sürdürülebilmesini, araya karışan bozucu uyarılara karşı direnebilmeyi, uygunsuz uyarıların ve uygunsuz tepki eğilimlerini durdurup bastırabilmeyi değerlendirir. Bozucu etkiyi değerlendiren testlerde birbiriyle yarışan tepki eğilimleri oluşturulduktan sonra, bu eğilimlerden birinin durdurulup ketlenmesi, öteki tepkinin ortaya konulması istenir. Stroop testinde de renk söyleme eğilimi ile okuma eğilimi pekiştirildikten sonra, okuma cevabının bastırılıp ketlenmesi beklenir. Görülen bir yazının okunması çok yerleşmiş, otomatikleşmiş bir eğilim olduğundan, bunun durdurulması daha zordur. Stroop bozucu etkisi (interference) olarak da bilinen bu olay ketleme yapamamaktan; renk isimlerini söylemenin, renkleri ifade eden kelimeleri okumaktan daha uzun zaman almasından kaynaklanmaktadır. Farklı formlarında farklı puanlama sistemleri kullanılmaktadır. Stroop testi TBAG Formunun puanlamasında her bir bölümün tamamlama süresinin kullanılabileceği tespit edilmiştir. Stroop testi TBAG Formunun ölçtüğü en geçerli özelliğin bozucu etki (2. karttaki renklerin söylendiği 5. bölüm) olduğu bulunmuştur. Testin

ayrıca dikkati yansıtan okuma hızı (1. kart tamamlama süresi) ve renk söylemeyi (3. ve 4. kart tamamlama süresi) değerlendirdiği bildirilmektedir. Stroop TBAG Formu için hata ve düzeltilen tepki sayısı puanlarına ilişkin güvenilirlik katsayıları düşük bulunmuş ve değerlerin genelde anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Bozucu etki altında kurulumu sürdürmede bozulmanın özellikle OFK hasarı ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir (308). Stroop etkisi güvenilir bir davranış fenomenidir; bu etki, değişik uyarıcı ve tepki durumlarında, kolaylaştırıcı ve ketleyici etkilerin bulunduğu tüm koşullarda elde edilmektedir (309). Stroop testi yürütücü işlevleri değerlendirmekte kullanılır. Ölçtüğü başlıca özellik, bozucu etki altında algısal kurulum ve tepkiyi değiştirebilme becerisi ile birlikte bilgi işleme hızı ve dikkattir.

### **3.2.10 Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi B Formu (GİSD-B)**

Koppitz (1977) tarafından hazırlanmış olan Görsel Dizileri İşitsel Sayı Dizisi Testi 'nin (Visual Aural Digit Span Test: VADS) yeniden düzenlenmiş şeklidir. Uyarıcıların hem görsel hem de işitsel olarak verildiği, tepkilerin de sadece sözlü değil, aynı zamanda yazılı olarak alındığı bir test şeklidir. GİSD-B' de yapılmış olan düzenlemeler; dizilerdeki sayıların arttırılmasını, alt testlerdeki sunum biçiminin ve hızının eşdeğer hale getirilmesini, standart yönergelerin hazırlanmasını ve hatırlamaya yardımcı stratejilerin kullanılmamasına ilişkin yönergeleri içermektedir (310). GİSD-B; kısa-süreli bellek, dizileme (sequencing) ve duyuşal-motor bütünleşmeyi ölçen bir nöropsikolojik testtir. Test giderek artan miktarlarda sayılardan oluşan dizilerin tekrarlanmasını içermekte, böylece de kısıtlı-kapasiteli kısa-süreli belleği ölçmektedir. Testten dördü temel puan (işitsel sözel, işitsel-yazılı, görsel-sözel, görsel-yazılı), 6'sı birleşik puan, biri de toplam puan olmak üzere 11 puan hesaplanmaktadır. GİSD-B'nin Türk kültürüne standardizasyon çalışması 12-70 yaş ve üstünü kapsayan 1183 denek üzerinde yürütülmüştür (311). Sağlıklı olgular yaş, cinsiyet ve eğitimin düzeylerine dengeli olarak dağılmıştır. Testin güvenilirliği, sınıf ve cinsiyetin düzeylerine dengeli olarak dağılmış 36 denek üzerinde yürütülmüştür. 15 gün zaman aralıklı test tekrar-test güvenilirlik katsayısı değişik puanlar için .46 ile .82 arasında değişmiş, toplam puan için hesaplanan katsayı ise .84 olmuştur (311). Sayı uzamına ilişkin fonksiyonların frontal lobla ilişkili olduğu çıkarsamalar 1994 yılında Eslinger ve Grattan'ın çalışmasıyla desteklenmiştir (312). Frontal lob özellikle yönetici işlevlerin gerçekleştiği içerisinde, dizileme, zaman ve mekanda olayları birleştirme, bozucu etkilere karşı koyabilme ve çalışma belleği de olan bir fonksiyonlar kümesidir (313). GİSD-B

ile ölçülen ve ‘kısıtlı sığıy’ temsil eden sayı uzamının, özellikle frontal lob işlevselliğini içerdiği ve yönetici işlevler bağlamında ortaya çıktığı ifade edilmektedir (314).

### 3.3 Uygulama

Katılımcıların tümüne Porteus Labirentler Testi uygulandı, 100 altında puan alan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi–Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli (ÇDŞG-ŞY) [Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children-Present and Lifetime Version, K-SADS-PL] ile tanılar ve ek tanılar değerlendirildi. Katılımcıların ebeveynleri ile birlikte görüşmece tarafından sosyodemografik verileri sosyodemografik veri formuna aktarıldı. Katılımcıların her birinin adet düzeni sorgulandı, Premenstrüel Değerlendirme Formu (PDF) doldurtuldu. PDF kesme puanı olan 1,7’ nin altında kalan 30 kişi kontrol grubuna, 1,7 ve üzerinde puan alanlar 56 kişi PMS/PMDB grubuna dahil edildi. PMS/PMDB grubuna dahil edilen olgulardan Sorun Şiddeti Günlük Kayıt Çizelgesi’ni ardışık 2 ay boyunca doldurmaları istendi. Bu gruptaki 8 olgu 2 aylık takip çizelgesini doldurmadığı, 7 olgu takip çizelgesinde PMS/PMDB tanı kriterlerini karşılamadığı, 5 olgu iki dönemde yapılan (foliküler evre-luteal evre) görüşme ve testlerinin en az birine katılmadığı için çalışma istatistiğine dahil edilmedi.

Menstrüasyon döngülerine göre sikluslarının 6-10. Günleri (Foliküler faz) ve -7 - - 1.Günleri (Luteal faz) içindeki günlerde olmak üzere 2 kez randevu verildi, görüşmece tarafından bu günlerde önce Edinburgh Depresyon Ölçeği doldurtuldu, ardından Görsel İşitsel Sayı Dizisi Testi B Formu ve Stroop Testi TBAG Formu uygulandı. Kontrol grubundaki 30 kişiden rastgele seçilen 15 kişiye önce foliküler evre de sonra luteal evrelerinde olmak üzere sırasıyla EDÖ, Stroop ve GİSD-B uygulandı. Geri kalan 15 kişiye aynı testler aynı sırayla önce luteal daha sonra da foliküler evrelerinde uygulandı. Aynı şekilde 36 kişiden rastgele seçilen 18 kişiye önce foliküler evrede sonra luteal evrelerinde olmak üzere sırasıyla EDÖ, Stroop ve GİSD-B uygulandı. Geri kalan 18 kişiye de bu testler yine aynı sırayla önce luteal evrede daha sonra foliküler evrelerinde uygulandı. PMS/PMDB tanısı olan hasta grubu ile kontrol grubu ölçek sonuçları ve test performansları karşılaştırıldı.



### **3.4 Güç Analizi ve İstatiksel Analiz**

Öncü ve ark.'nın çalışması referans olarak alındığında, %90 güç  $\alpha=0.05$  ile her bir gruba en az alınması gereken hasta sayısı 27 olarak bulunmuştur. Araştırmacılar tarafından katılımcı sayısı her bir grup  $n:30$  olarak belirlenmiştir.

Sürekli değişkenlerin normallik kontrolü Shapiro Wilk testi ile yapılmıştır. Normal dağılım gösteren veriler için bağımsız iki grup ortalaması karşılaştırmasında Student's t test, bağımlı iki grup ortalaması karşılaştırmasında Paired t test, grupların zamana göre değişimini gözlemleyebilmek için ise genel lineer modellerden (general lineal model) Repeated Measurement ANOVA Testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen bağımsız iki grup medyanının karşılaştırmasında ise Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. İki sürekli değişken arasındaki doğrusal ilişkinin incelenmesinde ise Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Tamamlayıcı istatistikleri ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleri ile ifade edilmiştir. Kategorik değişkenlerin analizinde Ki Kare Testi kullanılmıştır. 5'den küçük gözlem sayısı %20'nin üzerinde olan 2x2 tablolarda ise Fisher Exact Testi kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikleri frekans ve yüzde ile ifade edilmiştir. PMS/PMDB grubu üzerine etkisi olan risk faktörlerini belirlemek için ise Tekli Lojistik Regresyon analizi uygulanarak odds oranları güven aralıklarıyla birlikte verilmiştir. Bütün analizlerde istatistik anlamlılık seviyesi 0.05 olarak alınmıştır ve SPSS 21 paket programı kullanılmıştır.

### **3.5 Etik Kurul Onayı**

Bu çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Yerel Etik Kurulu tarafından 08/06/2017 tarih ve B.30.2.ODM.0.20.08/999-103 sayılı yazısı uyarınca etik açıdan uygun bulunmuştur.

## 4 BULGULAR

### 4.1 Sosyodemografik Verilerinin Değerlendirilmesi

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Çocuk Ergen Ruh Sağlığı ve Pediatri Polikliniklerine başvuran hastalara ve hastane çalışan veya yakınlarına çalışma hakkında bilgi verildi. Çalışmamıza katılmayı kabul eden ve içleme ve dışlama kriterleri düşünülerek çalışmaya uygun bulunan 86 kişi çalışmaya dahil edildi. PMS şiddet skoruna göre gruplandırıldı. 30 kişi PMS skoru 1 olması nedeniyle kontrol grubu olarak ayrıldı. Geri kalan 56 olgu PMS/PMDB grubu olarak ayrıldı, bu olgulardan 8'i 2 aylık takip çizelgesini doldurmadığı ya da eksik doldurduğu için, 7'si takip çizelgesi PMS/PMDB ölçütlerini karşılamadığı için, 5'i de iki fazda yapılan görüşme ve değerlendirmelerden en az birine katılmadığı için istatistiğe dahil edilmedi. İki fazda değerlendirmeye alınan olgular menstrüel dönem özelliklerine göre eşit sayılara bölündü. (PMS olan 18 olgu folikül, 18 olgu luteal fazında, kontrol grubunda 15 olgu folikül, 15 olgu luteal fazında testleri uygulandıktan sonra aynı testler 2.kez diğer fazlarında uygulandı.) Çalışma verileri, 36 PMS/PMDD ve 30 kontrol olgusu olarak, iki fazlı (foliküler-luteal evre) değerlendirildi.

PMS/PMDB ve kontrol grubuna alınan olgular, yaşları ve PMS skorları göz önünde bulundurularak oluşturuldu. PMS tanısı bulunan 36 kız ve PMS tanısı olmayan 30 kızdaki oluşan 66 katılımcı ile çalışma tamamlandı. Örneklem seçimi Şekil 4-1'de gösterilmiştir.

#### Şekil 4-1: Çalışmanın örnekleme seçimi

İçleme ve dışlama kriterlerine göre uygun olduğu belirlenen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 14-18 yaş arası 86 kız adölesan çalışmaya dahil edildi ve bu katılımcılara Premenstrual Değerlendirme Formu (PDF) doldurtuldu.



Buna göre PDF kesme puanı 1,7' nin altında kalan 30 kişi PMS yok (kontrol) grubuna dahil edildi. Kontrol grubundaki tüm olgular çalışma istatistiğine dahil edildi.

PDF kesme puanı 1,7 ve üzerinde olanlar 2 aylık Sorun Şiddeti Günlük Kayıt Çizelgesi ile takip edildi.



Kontrol grubundaki 30 kişiden rastgele seçilen 15 kişiye sırasıyla foliküler-luteal evrelerde EDÖ, Stroop ve GİSD-B uygulandı. Diğer 15 kişiye de luteal-foliküler faz olmak üzere aynı testler aynı sırayla uygulandı.

Çalışmaya katılan;  
8 olgu 2 aylık takip çizelgesini doldurmadığı,  
7 olgu takip çizelgesinde PMS/PMDB tanı kriterlerini karşılamadığı,  
5 olgu iki dönemde yapılan (foliküler evre-luteal evre) görüşme ve testlerinin en az birine katılmadığı için çalışma istatistiğine dahil edilmedi.



PMS/PMDB grubunda kalan 36 kişiden rastgele seçilen 18 kişiye sırasıyla foliküler-luteal evrelerde EDÖ, Stroop ve GİSD-B uygulandı. Diğer 18 kişiye de luteal-foliküler faz olmak üzere aynı testler aynı sırayla uygulandı.

Olguların sosyodemografik özellikleri değerlendirilmiştir. Çalışmaya alınan tüm çocukların yaş aralığı 14-18 olduğu görülmektedir. Grupların özelliklerine bakıldığında PMS grubunun yaş ortalamasının 16,14 yıl olduğu; kontrol grubunun yaş ortalamasının 16,13 yıl olduğu görülmüştür. Yaş ve porteus skor ortalamaları bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Olguların söz konusu sosyodemografik özellikleri Tablo 4-1’de gösterilmiştir.

**Tablo 4-1:** Olguların sosyodemografik özellikleri-1

	PMS (N=36)	Kontrol (N=30)	Tablo değeri	p
Yaş	193,78±13,03	193,60±15,91	t=0,050	0,960
Porteus test puanı	113,89±5,12	114,77±4,90	t=-0,707	0,482

*p: Student's t Test*

PMS ve kontrol grupları arasında aylık gelir düzeyi ( $p=0.009$ ) bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Okul eğitim süresi, anne eğitimi, anne iş durumu, baba eğitimi, baba iş durumu, kardeş sayısı, anne-baba birlikteliği, anne-baba akrabalığı bakımından ise anlamlı bir fark görülmemiştir.

Aylık gelir ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $p=0,009$ ). Buna göre; 1300-2500 gelir durumu için ( $p=0,040$ ) ve 2500-5000 gelir durumu için ( $p=0,005$ ) PMS ve kontrol grubu oranları arasında anlamlı bir fark vardır.

Olguların söz konusu sosyodemografik özellikleri Tablo 4-2’de gösterilmiştir.

**Tablo 4-2:** Olguların sosyodemografik özellikleri-2

	PMS (N=36)	Kontrol (N=30)	Tablo değeri	P
Okul eğitim süresi (yıl)	11(8-12)	11(8-12)	Z=-0,007	0,995
Anne eğitimi (yıl)	9,5(5-15)	11(0-17)	Z= -0,869	0,385
Anne iş durumu				
Çalışıyor n (%)	10(27,8)	12(40,0)	$X^2 =1,110$	0,294
Baba eğitimi (yıl)	11(5-15)	15(5-17)	Z= -1,459	0,145
Baba iş durumu				
Çalışıyor n(%)	34(94,4)	30(100,0)		0,497*
Kardeş sayısı (n)	2(0-4)	2(0-4)	Z= -0,563	0,573
Anne baba birliktelik				
Evet n(%)	32(88,9)	27(90,0)		1,000*
Anne Baba Akrabalık				
Var n(%)	1(2,8)	2(6,7)		0,587*
Aylık gelir düzeyi (TL) n(%)				
<1300	6(16,7)	2(6,7)		
1300-2500	27(75,0)	15(50,0)	$X^2 =11,550$	<b>0,009</b>
2500-5000	3(8,3)	11(36,7)		
>5000	0(0,0)	2(6,7)		

Z: Mann Whitney U Test,  $X^2$ :Ki-Kare Test \*: Fisher Exact Test

#### 4.2 Özgeçmiş ve Soygeçmiş Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Olguların anne gebelik yaşı, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası özellikleri değerlendirilmiş, sonuçlar Tablo 4-3'de gösterilmiştir. Çalışmaya dahil edilen katılımcıların

hiçbirinde doğum komplikasyonu ve asfiksi öyküsü bulunmamaktadır. Gruplar arasında doğum ağırlıkları ortalaması, gebelikte hastalık öyküsü, doğum zamanı, küvözde kalma öyküsü açısından anlamlı bir fark bulunmamışken anne gebelik yaşı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p=0,017). Olguların hiçbirinde prematür doğum ve asfiksi öyküsü bulunmamaktadır.

**Tablo 4-3:** Olguların anne gebelik yaşı, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası özellikleri

	PMS (N=36)	Kontrol (N=30)	Tablo değeri	P
Anne gebelik yaşı	25,24±5,05	28,33±5,13	<b>t= -2,462</b>	<b>0,017</b>
Gebelikte hastalık n(%)	2(5,6)	0(0.0)		1,000*
Doğum kilo (gr.)	3223,06±604,12	3333,33±639,01	t= -0,719	0,475
Doğum zamanı (term) n(%)	34(94,4)	29(96,7)		1,000*
Doğum şekli				
NVSD	20(55,6)	18(60.0)	$X^2 = 0,132$	0,716
C/S	16(44,4)	12(40,0)		
Doğum komplikasyonu n(%)	1(2.8)	3(10.0)		0,323*
Küvöz öyküsü n(%)	2(5,6)	2(6,7)		1,000*

t: Student's t test,  $X^2$ :Ki-Kare Test \*:Fisher Kesinlik Testi

Olguların gelişim basamakları değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 4-4'de gösterilmiştir. Gruplar arasında yürüme, kelime söyleme, cümle kurma, tuvalet alışkanlığı edinme yaşı bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 4-4:** Olguların gelişim basamaklarının değerlendirilmesi

	PMS (N=36)	Kontrol (N=30)	Tablo değeri	P
Yürüme yaşı (ay)	11,5(9-20)	12(9-18)	Z=-0,756	p=0,450
Kelime söyleme yaşı (ay)	9,5(6-20)	9(6-30)	Z=-0,618	p=0,536
Cümle kurma yaşı (ay)	14(7-36)	12(8-48)	Z=-0,812	p=0,417
Tuvalet alışkanlığı edinme yaşı (ay)	24(12-60)	27(18-48)	Z=-1,368	p=0,171

Z: Mann Whitney U Test

Olguların özgeçmiş ve soygeçmiş özellikleri değerlendirilmiş ve Tablo 4-5’de gösterilmiştir. Birinci derece akrabada medikal hastalık, birinci derece akrabada psikiyatrik hastalık, kronik medikal hastalık varlığı ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çalışmaya dahil edilen hem PMS hem kontrol grubu olgularının özgeçmişinde geçirilmiş psikiyatrik hastalık tanısı olmadığı görülmüştür. Kronik medikal hastalık PMS grubunda 1 olguda astım, kontrol grubunda 1 olguda migren, 1 olguda arterit olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4-5:** Olguların özgeçmiş ve soygeçmiş özelliklerinin değerlendirilmesi

	PMS (N=36)	Kontrol (N=30)	P
1. derece akraba medikal hastalık n(%)	7(19,4)	4(13,3)	0,423*
1. derece akraba psikiyatrik hastalık n(%)	12(36,6)	7(23,3)	0,742*
Kronik medikal hastalık	1(2,9)	2(6,7)	0,587*

\*: Fisher Exact Test

### 4.3 Olguların Eşlik Eden Ruhsal Bozukluklar Bakımından Değerlendirilmesi

PMS ve kontrol grubu katılımcıları; Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli- Türkçe Uyarlaması (ÇGŞD-ŞY) ile çalışma esnasında mevcut ruhsal bozukluklar bakımından değerlendirilmiştir ve Tablo 4-6'da gösterilmiştir. PMS tanılı olguların %63,9'unda en az bir ruhsal bozukluk eş tanısı olduğu bulunmuştur. Tanı gruplarına bakıldığında PMS grubunun daha fazla oranda tanı aldıkları görülmüştür. PMS grubunda en sık sırasıyla MDB (%27,78), DEHB (%22,2), YAB (%8) ve Özgül Fobi (%6) ruhsal bozukluk eş tanıları görülmüştür. Kontrol grubunda ise bu sıralama YAB (%13,3), DEHB (%10,0) ve Sosyal Fobi (%10,0), MDB (%3,33) şeklinde olmuştur. Gruplar karşılaştırıldığında, MDB (p=0,008), ruhsal bozukluk eş tanı varlığı (p=0,028) ve medikal tedavi (p=0,045) bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

**Tablo 4-6:** Olguların ÇGŞD-ŞY-T ile belirlenen şimdiki ruhsal bozukluk tanı dağılımları

	PMS (N=36)	Kontrol (N=30)	Tablo değeri	P
DEHB n(%)	8(22,2)	3(10,0)		0,320*
Özgül Fobi n(%)	3(8,33)	0(0,0)		0,245*
MDB n(%)	10(27,78)	1(3,33)		<b>0,009*</b>
Sosyal fobi n(%)	2(5,56)	3(10,0)		0,653*
YAB n(%)	3(8,33)	4(13,3)		0,693*
Panik Bozukluk n(%)	2(5,56)	0(0,0)		0,497*
OKB	1(2,78)	0(0,0)		1,000*
Ruhsal hastalık eş tanı Var n(%)	23(63,9)	11(36,7)	<b>X<sup>2</sup> = 4,855</b>	<b>0,028</b>
Tedavi	17(47,2)	7(23,3)	<b>X<sup>2</sup>=4,036</b>	<b>0,045</b>

X<sup>2</sup>:Ki-Kare Test DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu,, MDB: Majör Depresif Bozukluk, YAB: Yaygın Anksiyete Bozukluğu; OKB: Obsesif Kompulsif Bozukluk \*: Fisher Exact Test



#### 4.3.1 Olgular ile Eş Psikiyatrik Tanı İlişkisinin Değerlendirilmesi

PMS/PMDB grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında DEHB varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ( $p=0,185$ ). Gruplar karşılaştırıldığında MDB varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ( $p=0,008$ ). Bu durum Tablo 4-7’de gösterilmiştir.

**Tablo 4-7:** Grupların DEHB ve MDB varlığı açısından değerlendirilmesi

	PMS (N=36)		Kontrol (N=30)		P
	Frekans	%	Frekans	%	
DEHB varlığı					
Var	8	22,2	3	10,0	0,320*
Yok	28	77,8	27	90,0	
MDB varlığı					
Var	10	27,8	1	3,3	0,009*
Yok	26	72,2	29	96,7	

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, MDB: Majör Depresif Bozukluk \*: Fisher Exact Test

PMS/PMDB grubunda kontrol grubuna göre MDB varlığı 11,154 kat daha fazladır ( $p=0,026$ ). PMS/PMDB grubunda kontrol grubuna göre psikiyatrik hastalık varlığı 3,538 kat daha fazladır ( $p=0,015$ ). Bu sonuçlar Tablo 4-8’de gösterilmiştir.

**Tablo 4-8:** MDB ve eş tanı psikiyatrik hastalıkların PMS üzerine etkisi

	B	S.E.	Wald	Exp (B) (%95 G.A)	p
MDB(var)	2,412	1,083	4,959	11,154 (1,335-93,175)	0,026
Psikiyatrik hastalık (var)	1,264	,520	5,906	3,538 (1,277-9,805)	0,015

p: Tekli Lojistik Regresyon ,MDB: Majör Depresif Bozukluk

#### 4.4 Menstrüel Dönem Özellikleri Ve Günlük Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Olguların menstrüel dönem özellikleri değerlendirilmiş ve Tablo 4-9'da gösterilmiştir. Buna göre; PMS/PMDB grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında, adet süresi, dismenore, dismenoreye bağlı okul devamsızlığı açısından anlamlı fark görülmezken, adet miktarları arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0,020$ ).

**Tablo 4-9:** Olguların menstrüel dönem özelliklerinin değerlendirilmesi

	PMS (N=36)	Kontrol (N=30)	Tablo değeri	p
Adet süresi (gün)				
3-4	1	0		
4-5	1	2		
5-6	7	11	$X^2 =10,195$	0,070
6-7	17	5		
7-8	7	11		
8-9	3	1		
9 üstü	0	0		
Adet miktarı/gün (ped)				
1-2	7(19,4)	13(43,3)		
2-3	12(33,3)	11(36,7)		
3-4	9(25,0)	3(10,0)	$X^2 =5,452$	<b>0,020</b>
4-5	5(13,9)	2(6,7)		
5 üstü	3(8,3)	1(3,3)		

Ağrılı adet görme (Dismenore)				
Şiddet düzeyi				
1	1(2,8)	3(10,0)		
2	2(5,6)	6(20,0)		
3	16(44,4)	12(40,0)	$X^2 = 6,636$	0,156
4	13(36,1)	5(16,7)		
5	4(11,1)	4(13,3)		
Ağrılı adet nedeniyle son 3 ay içinde okul devamsızlığı	11(30,6)	8(26,7)	$X^2=0,121$	0,728

$X^2$ :Ki-Kare Test

Ayrıca olguların günlük alışkanlıkları incelenmiş olup Tablo 4-10'da gösterilmiştir. Günlük uyku süresi, yaşanan uyku sorunu, sigara kullanımı, spor yapma sıklığı ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 4-10:** Olguların günlük alışkanlıkların değerlendirilmesi

	PMS (N=36)	Kontrol (N=30)	Tablo değeri	p
Günlük uyku süresi	8(5,5-11)	7,5(5-11)	$Z=-1,064$	0,288
Uyku sorunu	22(61,1)	14(46,7)	$X^2 = 1,377$	0,241
Sigara kullanımı	7(19,4)	2(6,7)		0,132*
Spor (haftada en az 1 kez) n(%)	21(58,3)	14(46,7)	$X^2 = 0,894$	0,344

Z: Mann Whitney U Test,  $X^2$ :Ki-Kare Test \*: Fisher Exact Test

#### 4.5 Dismenore Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Dismenore sıklığı tüm olgularda % 93,9 olarak bulunmuştur. Şiddetli dismenore sıklığı % 39,4 olmakla birlikte diğer yüzdeler Tablo 4-11’de gösterilmiştir.

**Tablo 4-11:** Dismenore görülme sıklığı

	Kişi sayısı	Yüzde
Dismenore yok	4	6,1
Dismenore hafif düzeyde	8	12,1
Dismenore orta düzeyde	28	42,4
Dismenore şiddetli düzeyde	26	39,4

Dismenore ile adet süresi, PMS şiddeti, eş psikiyatrik tanı, ve sigara kullanımı, arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Dismenore olan olmayan gruplar için ayrıca BMI ve İlk adet görme yaşı ortalamaları bakımından anlamlı bir farklılık yoktur. Tablo 4-12 ve Tablo 4-13’de gösterilmiştir.

**Tablo 4-12:** Dismenore ile risk faktörlerinin değerlendirilmesi -1

	Dismenore (-) (N=4)	Dismenore (+) (N=62)	$\chi^2$	P
Adet süresi/gün				
3-4	0	1		
4-5	1	2		
5-6	1	17		
6-7	1	21	4,347	0,501
7-8	1	17		
8-9	0	4		
9 üstü	0	0		
PMS şiddeti n(%)				
pms yok	3(75,0)	27(43,5)		
hafif pms	1(25,0)	15(24,2)	2,109	0,550
orta pms	0(0,0)	12(19,4)		
agir pms	0(0,0)	8(12,9)		
Eş psikiyatrik tanı (var) n(%)	2(50)	31(50)		1,000*
Sigara kullanımı (var) n (%)	0 (0,0)	9 (14,5)		1,000*

$\chi^2$ :Ki-Kare Test, \*: Fisher Exact Test

**Tablo 4-13:** Dismenore ile risk faktörlerinin değerlendirilmesi -2

	Dismenore (-)	Dismenore (+)	t	P
BMI kg/m <sup>2</sup>	22,48±2,09	21,02±3,23	0,861	0,392
İlk adet görme yaşı (ay)	150,00±12,00	150,00±11,85	0,000	1,000

p: Student's t Test

#### 4.6 Olguların Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi

PMS ve kontrol grubu katılımcılarına 6-18 Yaş Çocuk Ve Gençler İçin Davranış Değerlendirme Ölçeği (ÇGDDÖ), Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları İçin DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (YDB-TDÖ) ve Edinburgh Depresyon Ölçeği (EDÖ) uygulanmıştır.

##### 4.6.1 4-18 Yaş Çocuk Ve Gençler İçin Davranış Değerlendirme Ölçeği (ÇGDDÖ) Puanlarının Değerlendirilmesi

Çalışmamızdaki olgular, ÇGDDÖ puanlarına göre değerlendirilmiştir. Grupların ÇGDDÖ alt ölçek puanları ve toplam puanları Tablo 4-14'de gösterilmiştir. ÇGDDÖ Ölçeği puanları değerlendirildiğinde, PMS grubunun genel olarak daha yüksek puan aldığı görülmüştür. PMS ve kontrol grupları arasında anksiyete (p=0,045), düşünce sorunları (p=0,005), dikkat sorunları (p=0,014), agresif davranışlar (p=0,029) ve toplam puan (p=0,016) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. İçerik kapanıklık, somatik yakınma, sosyal sorunlar ve suç davranışı puan ortalamaları bakımından ise anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 4-14:** Olguların ÇGDDÖ Ölçeği puanlarına göre değerlendirilmesi

ÇGDDÖ puan	PMS (N=36)	Kontrol (N=30)	t	p
Sosyal İçe Dönüklük	4,69±3,38	3,86±3,54	0,948	0,347
Somatik Yakınma	2,97±3,14	1,64±2,18	1,901	0,062
Anksiyete/ Depresyon	8,71±4,86	6,25±4,61	<b>2,046</b>	<b>0,045</b>
Sosyal Sorunlar	1,97±1,77	1,21±1,45	1,823	0,073
Düşünce Sorunları	2,80±2,55	1,26±1,10	<b>2,931</b>	<b>0,005</b>
Dikkat Sorunları	6,37±4,02	4,04±3,10	<b>2,533</b>	<b>0,014</b>
Suç Davranışı	1,37±1,50	1,07±1,88	0,705	0,484
Agresif Davranışlar	9,14±5,67	5,86±5,91	<b>2,243</b>	<b>0,029</b>
İçe Yönelim	13,66±8,80	9,11±6,51	<b>2,281</b>	<b>0,026</b>
Dışa Yönelim	10,51±6,89	6,93±7,55	1,967	0,054
Toplam	41,80±23,54	28,39±18,28	<b>2,474</b>	<b>0,016</b>

*p: Student's t Test*

#### 4.6.2 Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları İçin DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (YDB-TDÖ) Puanlarının Değerlendirilmesi

PMS ve kontrol grupları arasında HA puan ortalamaları arasında dikkat ölçüt, dikkat puan, HA/dürtüsellik ölçüt, HA/dürtüsellik puan, KOKGB ölçüt, KOKGB puan, davranım ölçüt, davranım puan ve toplam puan ortalamaları bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Tablo 4-15'de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

**Tablo 4-15:** Olguların YDB-TDÖ puanlarına göre değerlendirilmesi

YDB-TDÖ	PMS (N=36)	Kontrol (N=30)	t	p
Dikkat Eksikliği Ölçüt	2,09±2,65	1,21±1,81	1,483	0,143
Dikkat Eksikliği Puan	7,00±6,30	5,11±5,33	1,267	0,210
HA/Dürtüsellik Ölçüt	0,86±1,48	0,57±1,03	0,867	0,390
HA/Dürtüsellik Puan	4,22±4,59	2,57±2,91	1,661	0,102
KOKGB Ölçüt	1,69±1,62	0,96±1,53	1,800	0,077
KOKGB Puan	6,17±3,88	4,21±4,43	1,866	0,067
Davranım Bozukluğu Ölçüt	0,09±0,37	0,00±0,00	1,212	0,230
Davranım Bozukluğu Puan	0,69±1,43	0,25±0,65	1,493	0,141
Toplam Puan	18,09±13,25	12,14±10,11	1,960	0,055

*p: Student's t Test KOKGB: Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu, YDB-TDÖ :Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları İçin DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği*

#### 4.6.3 Edinburgh Depresyon Ölçeği (EDÖ) Puanlarının Değerlendirilmesi

Edinburgh Depresyon Ölçeği katılımcılara hem foliküler hem luteal fazlarında verilmiş, bu ölçek için PMS ve kontrol gruplarının Foliküler ve Luteal fazları arasındaki fark (zamana göre ortalama değişim) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,004$ ) (Tablo 4-16, Şekil 4-2)

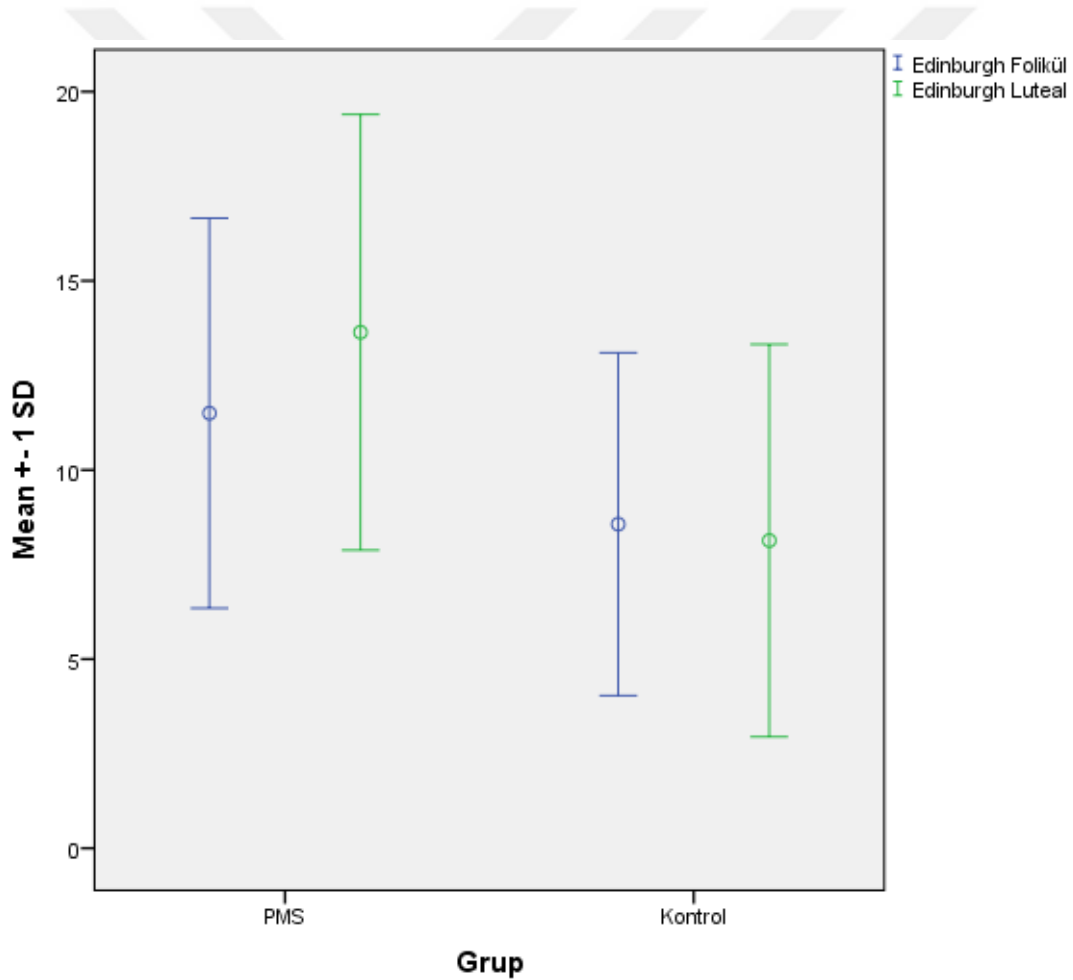
PMS grubunda folikül ve luteal arasında EDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenirken ( $p=0,003$ ), kontrol grubunda ise folikül ve luteal arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

PMS ve kontrol grupları arasında EDÖ folikül puan ortalamaları arasında ( $p=0,018$ ) ve EDÖ luteal puan ortalamaları arasında ( $p<0,001$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir.

**Tablo 4-16:** Olguların EDÖ puanlarına göre değerlendirilmesi

EDÖ Puanı	PMS (N=36)		KONTROL (N=30)		t	pp-k	F	p <sub>genel</sub>
Folikül	11,50±5,16		8,56±4,53		2,430	0,018	8,956	0,004
Luteal	13,64±5,72		8,13±5,18		4,043	<0,001		
p <sub>F-L</sub>	-3,254	0,003	0,844	0,406				

*p<sub>F-L</sub>*: Paired t Test, *p<sub>P-K</sub>*: Student's t Test, *p<sub>genel</sub>*: Genel Lineer Model (Repeated Measurement ANOVA), EDÖ: Edinburgh Depresyon Ölçeği



**Şekil 4-2:** PMS/PMDB grubu ile kontrol grubunun EDÖ puanları açısından dönemsel olarak karşılaştırılması



#### 4.6.3.1 Edinburgh Depresyon Ölçeği (EDÖ) Puanlarının MDB (-) Değerlendirilmesi

MDB'si olmayanlarda EDÖ Puanı için PMS ve kontrol grupları arasındaki zamana göre ortalama değişim (F ve L arasındaki fark) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,001$ ). PMS grubunda folikül ve luteal arasında EDÖ Puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenirken ( $p=0,001$ ), kontrol grubunda ise folikül ve luteal arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ( $p=0,442$ ). PMS ve kontrol grupları arasında EDÖ folikül puan ortalamaları arasında ( $p=0,014$ ) ve EDÖ luteal puan ortalamaları arasında ( $p<0,001$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir. Bu bulgular Tablo 4-17'de gösterilmiştir.

**Tablo 4-17:** Olguların EDÖ puanlarının MDB (-) değerlendirilmesi

EDÖ Puanı MDB (-)	PMS (N=26)		KONTROL (N=29)		t	pp-k	F	P <sub>genel</sub>
Folikül	11,50±4,64		8,38±449		2,532	0,014	11,551	0,001
Luteal	14,12±5,43		7,97±5,19		4,292	<0,001		
p <sub>F-L</sub>	-3,574	0,001	0,779	0,442				

p<sub>F-L</sub>: Paired t Test, pp-k: Student's t Test, p<sub>genel</sub>: Genel Lineer Model (Repeated Measurement ANOVA)

#### 4.6.3.2 Edinburgh Depresyon Ölçeği (EDÖ) Puanlarının Ek Psikiyatrik Hastalık (-) Değerlendirilmesi

Ek psikiyatrik hastalığı olmayanlarda EDÖ Puanı için PMS ve kontrol grupları arasındaki zamana göre ortalama değişim (F ve L arasındaki fark) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,003$ ). PMS grubunda folikül ve luteal arasında EDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenirken ( $p=0,002$ ), kontrol grubunda ise folikül ve luteal arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ( $p=0,750$ ). PMS ve kontrol grupları arasında EDÖ folikül puan ortalamaları arasında ( $p=0,002$ ) ve EDÖ luteal puan ortalamaları arasında ( $p<0,001$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir. Bu bulgular Tablo 4-18'de gösterilmiştir.

**Tablo 4-18 :** Olguların EDÖ puanlarının eş tanı psikiyatrik hastalık (-) değerlendirilmesi

EDÖ Puanı Psk. Hast (-)	PMS (N=13)		KONTROL (N=20)		t	pp-k	F	p <sub>genel</sub>
Folikül	12,77±4,83		7,55±4,17		3,305	0,002	10,656	0,003
Luteal	15,85±4,78		7,35±4,90		4,914	<0,001		
p <sub>F-L</sub>	-3,825	0,002	0,324	0,750				

*p<sub>F-L</sub>*: Paired t Test, *pp-k*: Student's t Test, *p<sub>genel</sub>*: Genel Lineer Model (Repeated Measurement ANOVA)

#### 4.6.3.3 PMS Şiddetinin Edinburgh Depresyon Ölçeği (EDÖ) Puanları Üzerine Etkisi

Tüm olgular, Premenstrüel Değerlendirme Formu PMS şiddeti puanları ile EDÖ Puanları karşılaştırılarak iki evrede değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 4-19'da gösterilmiştir. PMS puanı ile EDÖ folikül evre puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı bir ilişki vardır ( $r=0,405$ ;  $p=0,001$ ). PMS puanı ile EDÖ luteal evre puanı arasında pozitif yönlü, orta derecede anlamlı bir ilişki vardır ( $r=0,555$ ;  $p<0,001$ ). Bu bulgular Tablo 4-19'da gösterilmiştir.

**Tablo 4-19:** PMS şiddetinin EDÖ puanları üzerine etkisi

PMS puanı	Folikül EDÖ Puanı	Luteal EDÖ Puanı
r	0,405	0,555
p	0,001	<0,001

*p*: Pearson Korelasyon

#### 4.7 Olguların Nörokognitif Test Puanlarının Değerlendirilmesi

PMS/PMDB tanılı grup ve kontrol grubu katılımcılarına Porteus Labirent Testi, Stroop Testi ve Görsel İşitsel Sayı Dizileri- B Testi (GİSD-B) uygulanmıştır. Stroop Testi ve Görsel İşitsel Sayı Dizileri- B Testi (GİSD-B) dönemseller olmak üzere katılımcılara Foliküler ve Luteal Fazda olmak üzere 2 kez yapılmıştır.

#### 4.7.1 Porteus Labirent Testi Puanlarının Değerlendirilmesi

Örnekleminizdeki olgular, Porteus Labirent Testi puanlarına göre değerlendirilmiştir. Grupların Porteus Labirent Testi puanları Tablo 4-20’de gösterilmiştir. Porteus Labirent Testi puanları değerlendirildiğinde, puan ortalamaları bakımından gruplar arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

**Tablo 4-20:** Olguların Porteus Labirent Testi puanlarının değerlendirilmesi

	PMS (N=36)	Kontrol (N=30)	Tablo değeri	p
Porteus test puanı	113,89±5,12	114,77±4,90	t=-0,707	0,482

t: Student's t test

#### 4.7.2 Stroop Testi Puanlarının Değerlendirilmesi

Stroop süre 5 için PMS ve kontrol grupları arasındaki zamana göre ortalama değişim (F ve L arasındaki fark) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,020). Diğer puanlar için zamana göre değişim gruplara göre farklılık göstermemektedir.

PMS grubunda folikül ve luteal arasında süre 4 (p=0,017), süre 5 (p=0,004), hata 5 (p=0,011) ve düzeltme 5 (p=0,010) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenirken diğer stroop puanlarında gözlenmemiştir. Kontrol grubunda ise folikül ve luteal arasında süre 1 (p=0,006) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenirken diğer stroop puanlarında gözlenmemiştir.

PMS ve kontrol grupları arasında folikül süre 2 puan (p=0,002) ortalamaları arasında anlamlı fark varken, diğer folikül ve luteal puanları arasında bu fark görülmemiştir.

Grupların Stroop süre, hata ve düzeltme puanları Tablo 4-21’de gösterilmiştir.

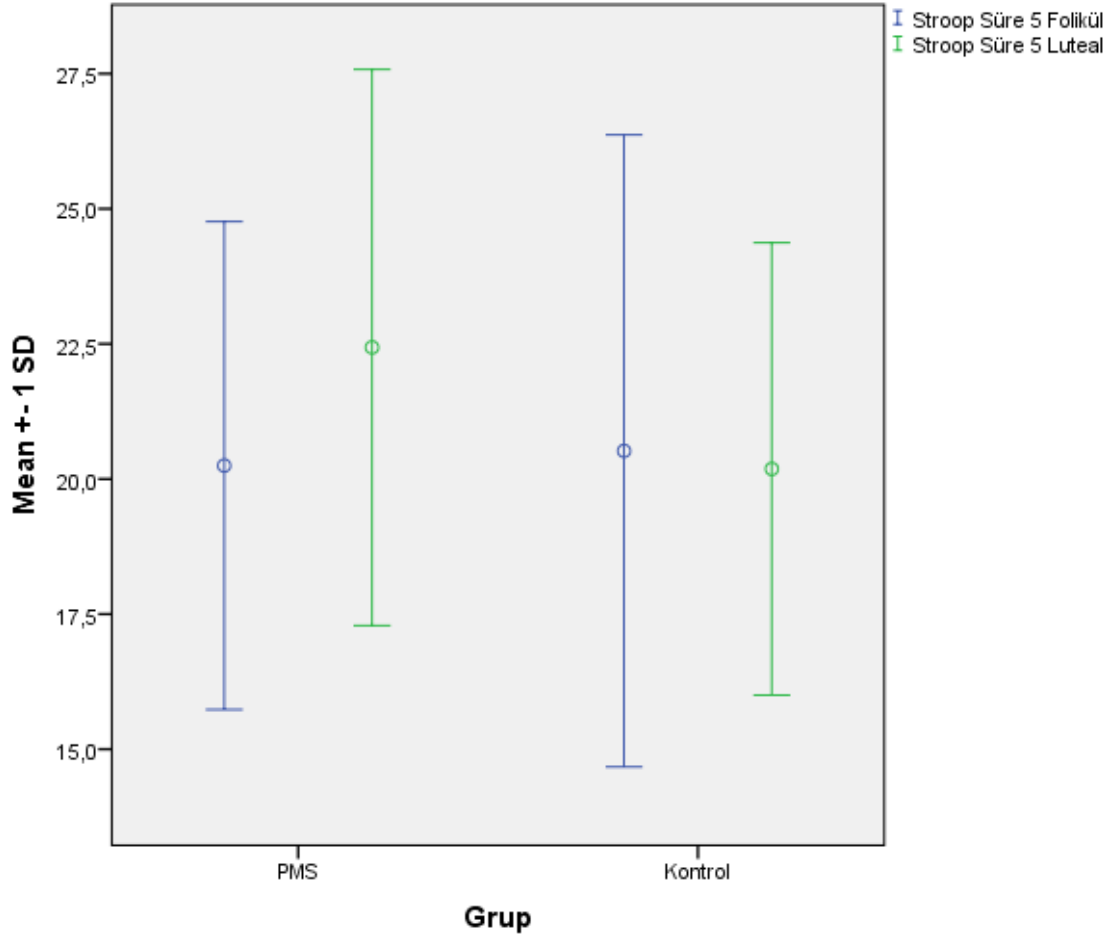
Stroop süre 5 için PMS ve kontrol grupları arasındaki zamana göre ortalama değişim (F ve L arasındaki fark) ayrıca Şekil 4-3 üzerinde gösterilmiştir.

**Tablo 4-21:** Stroop Testi puanlarının değerlendirilmesi

<b>STROOP</b>	<b>PMS (N=36)</b>		<b>KONTROL (N=30)</b>		<b>t</b>	<b>pp-k</b>	<b>F</b>	<b>Pgenel</b>
F sure1	8,59±0,98		8,22±0,97		1,500	0,139	0,589	0,446
L sure1	8,82±1,26		8,69±1,16		0,447	0,656		
p <sub>F-L</sub>	-0,982	0,333	<b>-2,952</b>	<b>0,006</b>				
F hata1	0,00±0,00		0,00±0,00		-	-	0,044	0,835
L hata1	0,08±0,28		0,07±0,37		0,210	0,835		
p <sub>F-L</sub>	-1,784	0,083	-1,000	0,326				
F duzeltme1	0,00±0,00		0,00±0,00		-	-	0,044	0,835
L pduzeltme1	0,08±0,28		0,07±0,37		0,210	0,835		
p <sub>F-L</sub>	-1,784	0,083	-1,000	0,326				
F sure2	10,20±2,35		8,87±1,32		<b>2,741</b>	<b>0,008</b>	1,417	0,238
L sure2	9,96±2,08		9,26±1,54		1,540	0,129		
p <sub>F-L</sub>	0,606	0,548	-1,152	0,259				
F hata2	0,19±0,40		0,17±0,38		0,287	0,775	0,151	0,699
L hata2	0,22±0,54		0,13±0,43		0,726	0,470		
p <sub>F-L</sub>	-0,255	0,800	0,297	0,769				
F duzeltme2	0,19±0,40		0,13±0,35		0,655	0,515	0,035	0,852
L duzeltme2	0,17±0,45		0,13±0,43		0,306	0,761		
p <sub>F-L</sub>	0,274	0,786	0,000	1,000				
F sure3	11,37±1,94		11,75±2,00		-0,772	0,443	0,191	0,663
L sure3	11,81±2,10		11,97±1,90		0,389	0,699		
p <sub>F-L</sub>	-1,252	0,219	-0,647	0,523				
F hata3	0,28±0,45		0,40±0,77		-0,800	0,426	0,664	0,418
L hata3	0,47±0,81		0,40±0,67		-0,318	0,751		
p <sub>F-L</sub>	-1,363	0,182	0,000	1,000				
F duzeltme3	0,28±0,45		0,40±0,77		-0,800	0,426	0,748	0,390
L duzeltme3	0,44±0,81		0,37±0,61		0,433	0,667		

p <sub>F-L</sub>	-1,183	0,245	0,177	0,861				
F sure4	14,01±2,54		14,36±2,66		-0,548	0,585	1,276	0,263
L sure4	15,13±2,84		14,74±3,39		0,508	0,613		
p <sub>F-L</sub>	<b>-2,501</b>	<b>0,017</b>	-0,790	0,436				
F hata4	0,42±0,60		0,43±0,63		-0,110	0,913	1,398	0,241
L hata4	0,58±0,69		0,40±0,62		1,122	0,266		
p <sub>F-L</sub>	-1,435	0,160	0,273	0,787				
F duzeltme4	0,42±0,60		0,43±0,63		-0,110	0,913	1,707	0,196
L duzeltme4	0,56±0,69		0,33±0,55		1,423	0,160		
p <sub>F-L</sub>	-1,152	0,257	0,722	0,476				
F sure5	20,25±4,52		20,52±5,85		-0,213	0,832	<b>5,667</b>	<b>0,020</b>
L sure5	22,44±5,15		20,19±4,19		1,921	0,059		
p <sub>F-L</sub>	<b>-3,087</b>	<b>0,004</b>	0,421	0,677				
F hata5	1,08±1,16		1,13±1,22		-0,170	0,865	1,378	0,245
L hata5	1,61±1,29		1,30±1,12		1,034	0,305		
p <sub>F-L</sub>	<b>-2,677</b>	<b>0,011</b>	-0,694	0,493				
F duzeltme5	0,86±1,02		1,10±1,24		-0,859	0,394	2,073	0,155
L duzeltme5	1,36±1,17		1,17±1,02		0,710	0,480		
p <sub>F-L</sub>	<b>-2,707</b>	<b>0,010</b>	-0,273	0,787				

*p<sub>F-L</sub>*: Paired t Test, *p<sub>P-K</sub>*: Student's t Test, *p<sub>genel</sub>*: Genel Linear Model (Repeated Measurement ANOVA)



Şekil 4-3: Stroop Süre 5 için PMS/PMDB grubu ile kontrol grubunun dönemsel karşılaştırılması

#### 4.7.2.1 Stroop Testi Puanlarının DEHB (-) Değerlendirilmesi

DEHB olmayanlarda stroop süre 5 için PMS ve kontrol grupları arasındaki zamana göre ortalama değişim (F ve L arasındaki fark) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,024$ ). Diğer puanlar için zamana göre değişim gruplara göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

PMS grubunda folikül ve luteal arasında süre 3 ( $p=0,048$ ), süre 4 ( $p=0,009$ ), süre 5 ( $p=0,002$ ), hata 5 ( $p=0,021$ ) ve düzeltme 5 ( $p=0,019$ ) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenirken diğer stroop puanlarında gözlenmemiştir. Kontrol grubunda ise folikül ve luteal arasında süre 1 ( $p=0,011$ ) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenirken diğer stroop puanlarında gözlenmemiştir.

PMS ve kontrol grupları için folikül ve luteal puanları arasında bu fark görülmemiştir.

Grupların Stroop süre, hata ve düzeltme puanları Tablo 4-22'de gösterilmiştir.

**Tablo 4-22:** Stroop Testi puanlarının DEHB (-) değerlendirilmesi

<b>STROOP (DEHB-)</b>	<b>PMS (N=28)</b>		<b>KONTROL (N=27)</b>		<b>t</b>	<b>pp-k</b>	<b>F</b>	<b>Pgenel</b>
F sure1	8,37±0,86		8,22±1,02		0,600	0,551	0,004	0,947
L sure1	8,81±1,29		8,68±1,18		0,393	0,696		
p <sub>F-L</sub>	-1,641	0,112	<b>-2,749</b>	<b>0,011</b>				
F hata1	0,00±0,00		0,00±0,00		-	-	0,223	0,639
L hata1	0,04±0,19		0,07±0,38		-0,472	0,639		
p <sub>F-L</sub>	-1,000	0,326	-1,000	0,327				
F duzeltme1	0,00±0,00		0,00±0,00		-	-	0,223	0,639
L pduzeltme1	0,04±0,19		0,07±0,38		-0,472	0,639		
p <sub>F-L</sub>	-1,000	0,326	-1,000	0,327				
F sure2	9,89±2,34		8,95±1,37		1,810	0,076	0,498	0,483
L sure2	9,76±1,74		9,21±1,58		1,206	0,233		
p <sub>F-L</sub>	0,314	0,756	-0,738	0,467				
F hata2	0,18±0,39		0,19±0,40		-0,062	0,950	0,193	0,662
L hata2	0,21±0,50		0,15±0,46		0,513	0,610		
p <sub>F-L</sub>	-0,328	0,745	0,296	0,769				
F duzeltme2	0,18±0,39		0,15±0,36		0,300	0,766	0,055	0,816
L duzeltme2	0,14±0,36		0,15±0,46		-0,048	0,962		
p <sub>F-L</sub>	0,372	0,713	0,000	1,000				
F sure3	11,05±1,74		11,73±2,02		-1,338	0,187	0,598	0,443
L sure3	11,74±2,00		12,05±1,96		-0,567	0,573		
p <sub>F-L</sub>	<b>-2,073</b>	<b>0,048</b>	-0,881	0,386				
F hata3	0,29±0,46		0,37±0,74		-0,511	0,612	0,272	0,604
L hata3	0,50±0,84		0,44±0,70		0,266	0,791		
p <sub>F-L</sub>	-1,236	0,227	-0,359	0,722				
F duzeltme3	0,29±0,46		0,37±0,74		-0,511	0,612	0,287	0,588
L duzeltme3	0,46±0,84		0,41±0,64		0,283	0,778		

p <sub>F-L</sub>	-1,044	0,306	-0,189	0,852				
F sure4	13,61±2,18		14,37±2,79		-1,140	0,260	1,066	0,307
L sure4	14,88±2,79		14,94±3,50		-0,069	0,945		
p <sub>F-L</sub>	<b>-2,823</b>	<b>0,009</b>	-1,086	0,288				
F hata4	0,43±0,57		0,44±0,64		-0,097	0,923	0,542	0,465
L hata4	0,57±0,69		0,44±0,64		0,707	0,483		
p <sub>F-L</sub>	-1,000	0,326	0,000	1,000				
F duzeltme4	0,43±0,57		0,44±0,64		-0,097	0,923	0,735	0,395
L duzeltme4	0,54±0,69		0,37±0,56		0,968	0,338		
p <sub>F-L</sub>	-0,721	0,477	0,493	0,626				
F sure5	19,20±3,99		20,31±6,11		-0,801	0,426	<b>5,437</b>	<b>0,024</b>
L sure5	21,87±4,95		20,37±4,37		1,192	0,239		
p <sub>F-L</sub>	<b>-3,519</b>	<b>0,002</b>	-0,075	0,941				
F hata5	0,96±1,07		1,19±1,24		-0,707	0,482	1,805	0,185
L hata5	1,54±1,10		1,30±1,17		0,780	0,439		
p <sub>F-L</sub>	<b>-2,458</b>	<b>0,021</b>	-0,440	0,663				
F duzeltme5	0,82±1,02		1,15±1,26		-1,058	0,295	2,582	0,114
L duzeltme5	1,36±0,99		1,15±1,06		0,755	0,454		
p <sub>F-L</sub>	<b>-2,491</b>	<b>0,019</b>	0,000	1,000				

p<sub>F-L</sub>: Paired t Test, p<sub>p-k</sub>: Student's t Test, p<sub>genel</sub>: Genel Lineer Model (Repeated Measurement ANOVA)

#### 4.7.2.2 Stroop Testi Puanlarının Ek Psikiyatrik Tanı (-) Değerlendirilmesi

Psikiyatrik eş tanısı olmayanlarda stroop süre 5 için PMS ve kontrol grupları arasındaki zamana göre ortalama değişim (F ve L arasındaki fark) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,030). Diğer puanlar için zamana göre değişim gruplara göre farklılık göstermemektedir.

PMS grubunda folikül ve luteal arasında süre 4 (p=0,014), süre 5 (p=0,003) ve düzeltme 5 (p=0,006) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenirken diğer stroop puanlarında gözlenmemiştir. Kontrol grubunda ise folikül ve luteal arasında süre 1



( $p=0,018$ ) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenirken diğer stroop puanlarında gözlenmemiştir.

PMS ve kontrol grupları arasında folikül hata 2 puan ( $p=0,042$ ) ortalamaları arasında anlamlı fark varken, diğer folikül ve luteal puanları arasında bu fark görülmemiştir.

Grupların Stroop süre, hata ve düzeltme puanları Tablo 4-23'de gösterilmiştir.

**Tablo 4-23:** Stroop Testi puanlarının eş tanı psikiyatrik hastalık (-) değerlendirilmesi

<b>STROOP Psikiyatrik hastalık (-)</b>	<b>PMS (N=13)</b>		<b>KONTROL (N=20)</b>		<b>t</b>	<b>pp-k</b>	<b>F</b>	<b>Pgenel</b>
F süre1	8,47±0,88		8,45±1,02		0,053	0,958	1,372	0,250
L süre1	8,65±0,69		9,01±1,12		-1,019	0,316		
p <sub>F-L</sub>	-0,901	0,385	<b>-2,590</b>	<b>0,018</b>				
F hata1	0,00±0,00		0,00±0,00		-	-	0,028	0,869
L hata1	0,08±0,28		0,10±0,45		-0,166	0,869		
p <sub>F-L</sub>	-1,000	0,337	-1,000	0,330				
F düzeltme1	0,00±0,00		0,00±0,00		-	-	0,028	0,869
L pdüzelme1	0,08±0,28		0,10±0,45		-0,166	0,869		
p <sub>F-L</sub>	-1,000	0,337	-1,000	0,330				
F süre2	9,08±1,76		9,09±1,38		-0,027	0,979	0,008	0,931
L süre2	9,46±1,91		9,52±1,68		-0,101	0,920		
p <sub>F-L</sub>	-1,427	0,179	-1,011	0,325				
F hata2	0,00±0,00		0,20±0,41		<b>-2,179</b>	<b>0,042</b>	3,612	0,067
L hata2	0,15±0,38		0,05±0,22		0,998	0,326		
p <sub>F-L</sub>	-1,477	0,165	1,371	0,186				
F düzeltme2	0,00±0,00		0,15±0,37		-1,468	0,152	2,866	0,101
L düzeltme2	0,15±0,38		0,05±0,22		0,998	0,326		

p <sub>F-L</sub>	-1,477	0,165	1,000	0,330				
F sure3	11,59±2,13		11,72±2,09		-0,175	0,863	0,487	0,490
L sure3	11,68±1,69		12,17±1,52		-0,854	0,399		
p <sub>F-L</sub>	-0,255	0,803	-1,323	0,202				
F hata3	0,38±0,51		0,35±0,81		0,137	0,892	0,077	0,784
L hata3	0,38±0,77		0,45±0,76		-0,241	0,811		
p <sub>F-L</sub>	0,000	1,000	-0,384	0,705				
F duzeltme3	0,38±0,51		0,35±0,81		0,137	0,892	0,141	0,710
L duzeltme3	0,31±0,75		0,40±0,68		-0,366	0,717		
p <sub>F-L</sub>	0,433	0,673	-0,203	0,841				
F sure4	14,01±2,16		14,66±3,04		-0,661	0,513	1,101	0,302
L sure4	15,39±2,82		15,22±3,25		0,156	0,877		
p <sub>F-L</sub>	<b>-2,873</b>	<b>0,014</b>	-1,029	0,316				
F hata4	0,46±0,66		0,45±0,69		0,048	0,962	0,018	0,984
L hata4	0,54±0,66		0,50±0,69		0,159	0,874		
p <sub>F-L</sub>	-0,562	0,584	-0,370	0,716				
F duzeltme4	0,46±0,66		0,45±0,69		0,048	0,962	0,284	0,598
L duzeltme4	0,54±0,66		0,40±0,60		0,624	0,537		
p <sub>F-L</sub>	-0,562	0,584	0,295	0,772				
F sure5	19,92±3,82		20,48±6,41		-0,279	0,782	<b>5,176</b>	<b>0,030</b>
L sure5	22,97±4,82		20,41±4,03		1,650	0,109		
p <sub>F-L</sub>	<b>-3,682</b>	<b>0,003</b>	0,067	0,948				
F hata5	0,69±0,75		1,20±1,20		-1,361	0,183	0,696	0,410
L hata5	1,31±1,03		1,45±1,23		-0,344	0,733		
p <sub>F-L</sub>	-2,125	0,055	-0,839	0,412				
F duzeltme5	0,46±0,66		1,15±1,23		-1,851	0,074	2,013	0,166
L duzeltme5	1,15±0,69		1,25±1,12		-0,277	0,784		
p <sub>F-L</sub>	<b>-3,323</b>	<b>0,006</b>	-0,326	0,748				

p<sub>F-L</sub>: Paired t Test, p<sub>F-K</sub>: Student's t Test, p<sub>genel</sub>: Genel Linear Model (Repeated Measurement ANOVA)

#### 4.7.2.3 PMS Şiddetinin Stroop Testi Puanları Üzerine Etkisi

Tüm olgular, Premenstrüel Değerlendirme Formu PMS şiddeti puanları ile Stroop test performansları karşılaştırılarak iki evrede değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 4-24'de gösterilmiştir. Buna göre; PMS puanı ve stroop süre 1 (folikül evre) arasında pozitif yönlü, zayıf ve doğrusal bir ilişki bulunmuştur ( $r=0,244$ ;  $p=0,048$ ). PMS puanı ve stroop süre 1 (luteal evre) arasında pozitif yönlü, zayıf ve doğrusal bir ilişki vardır ( $r=0,252$ ;  $p=0,041$ ). PMS puanı ve stroop süre 2 (luteal evre) arasında pozitif yönlü, zayıf ve doğrusal bir ilişki vardır ( $r=0,309$ ;  $p=0,011$ ). Diğer parametrelerde PMS puanı ile Stroop Testi arasında herhangi bir ilişki saptanamamıştır.

**Tablo 4-24:** PMS şiddet puanının stroop testi üzerine etkisi

Stroop ve PMS puanı	$r_{\text{folikül}}$	$p_{\text{folikül}}$	$r_{\text{luteal}}$	$p_{\text{luteal}}$
Süre 1	<b>0,244</b>	<b>0,048</b>	<b>0,252</b>	<b>0,041</b>
Hata 1	*	*	0,050	0,687
Düzeltilme 1	*	*	0,050	0,687
Süre 2	0,225	0,069	<b>0,309</b>	<b>0,011</b>
Hata 2	-0,130	0,299	0,143	0,252
Düzeltilme 2	-0,098	0,432	0,088	0,481
Süre 3	-0,064	0,612	-0,071	0,570
Hata 3	-0,009	0,940	-0,122	0,331
Düzeltilme 3	-0,009	0,940	-0,146	0,243
Süre 4	-0,114	0,364	-0,019	0,882
Hata 4	0,025	0,843	-0,027	0,831
Düzeltilme 4	0,025	0,843	-0,011	0,930
Süre 5	-0,013	0,914	0,128	0,305
Hata 5	0,039	0,754	0,068	0,588
Düzeltilme 5	-0,092	0,465	0,009	0,944

$r_{\text{folikül}}$ : Foliküler dönemde Pearson Korelasyon;  $p_{\text{luteal}}$ : Luteal dönemde Pearson Korelasyon

### 4.7.3 Görsel İşitsel Sayı Dizileri- B Testi (GİSD-B) Puanlarının Değerlendirilmesi

GİSD-B sözel tepki için PMS ve kontrol grupları arasındaki zamana göre ortalama değişim (F ve L arasındaki fark) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,030$ ). Diğer puanlar için zamana göre değişim gruplara göre farklılık göstermemektedir.

PMS grubunda folikül ve luteal arasında GİSD-B işitsel sözel ( $p=0,032$ ), görsel sözel ( $p=0,005$ ), görsel yazılı ( $p=0,005$ ), işitsel uyarım ( $p=0,025$ ), görsel uyarım ( $p<0,001$ ), sözel tepki ( $p<0,001$ ), yazılı tepki ( $p=0,002$ ), duyu içi ( $p<0,001$ ), duyular arası ( $p=0,003$ ) ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Ancak kontrol grubunda gisd-b puanları için folikül ve luteal arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

PMS ve kontrol grupları arasında luteal işitsel sözel ( $p=0,015$ ), luteal işitsel yazılı ( $p=0,040$ ), luteal işitsel uyarım ( $p=0,009$ ), luteal sözel tepki ( $p=0,010$ ), luteal yazılı tepki ( $p=0,049$ ), luteal duyu içi ( $p=0,046$ ), duyular arası ( $p=0,025$ ) ve luteal toplam puan ( $p=0,013$ ) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Ancak luteal görsel sözel, luteal görsel yazılı, luteal görsel uyarım ve folikül GİSD-B puan ortalamaları arasında PMS ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir.

Grupların GİSD-B puanları Tablo 4-25'de gösterilmiştir.

**Tablo 4-25:** Olguların GİSD-B Testi puanlarının değerlendirilmesi

GİSD-B	PMS (N=36)		KONTROL (N=30)		t	pp-k	F	Pgenel
F İşitsel sözel	5,94±0,89		6,17±1,05		-0,928	0,357	2,241	0,139
L İşitsel sözel	5,64±0,90		6,17±0,79		<b>-2,505</b>	<b>0,015</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>2,231</b>	<b>0,032</b>	0,000	1,000				
F Görsel sözel	6,11±1,06		6,10±1,24		0,039	0,969	2,564	0,114
L Görsel sözel	5,58±0,87		6,03±1,03		-1,917	0,060		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,001</b>	<b>0,005</b>	0,284	0,778				
F İşitsel yazılı	6,03±0,94		6,43±1,17		-1,565	0,123	0,084	0,773
L İşitsel yazılı	5,86±0,83		6,33±0,99		<b>-2,100</b>	<b>0,040</b>		
p <sub>F-L</sub>	1,291	0,205	0,501	0,620				
F Görsel yazılı	6,75±1,23		7,00±1,20		-0,831	0,409	0,004	0,950

L Görsel yazılı	6,33±1,01		6,60±1,00		-1,069	0,289		
p <sub>F-L</sub>	<b>2,973</b>	<b>0,005</b>	1,682	0,103				
F İşitsel uyarım	11,97±1,63		12,60±1,99		-1,408	0,164	1,555	0,287
L İşitsel uyarım	11,50±1,40		12,50±1,59		<b>-2,711</b>	<b>0,009</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>2,348</b>	<b>0,025</b>	0,341	0,735				
F Görsel uyarım	12,86±1,84		13,10±1,94		-0,513	0,610	1,318	0,255
L Görsel uyarım	11,92±1,40		12,63±1,77		-1,835	0,071		
p <sub>F-L</sub>	<b>4,130</b>	<b>&lt;0,001</b>	1,281	0,210				
F Sözel tepki	12,06±1,62		12,27±1,96		-0,479	0,634	<b>4,930</b>	<b>0,030</b>
L Sözel tepki	11,22±1,31		12,20±1,67		<b>-2,665</b>	<b>0,010</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,918</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,239	0,813				
F Yazılı tepki	12,78±1,77		13,43±2,03		-1,400	0,166	0,046	0,831
L Yazılı tepki	12,19±1,39		12,93±1,60		<b>-2,010</b>	<b>0,049</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,416</b>	<b>0,002</b>	1,338	0,191				
F Duyu içi	12,69±1,64		13,17±1,95		-1,070	0,288	0,860	0,357
L Duyu içi	11,97±1,63		12,77±1,52		<b>-2,030</b>	<b>0,046</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,993</b>	<b>&lt;0,001</b>	1,278	0,211				
F Duyular arası	12,14±1,61		12,53±2,13		-0,857	0,395	1,849	0,179
L Duyular arası	11,44±1,42		12,37±1,83		<b>-2,304</b>	<b>0,025</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,247</b>	<b>0,003</b>	0,491	0,627				
F Toplam	24,83±2,90		25,70±3,62		-1,079	0,285	2,137	0,149
L Toplam	23,42±2,38		25,13±3,05		<b>-2,567</b>	<b>0,013</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>5,222</b>	<b>&lt;0,001</b>	1,034	0,310				

p<sub>F-L</sub>: Paired t Test, p<sub>p-k</sub>: Student's t Test, p<sub>genel</sub>: Genel Linear Model (Repeated Measurement ANOVA)

#### 4.7.3.1 Görsel İşitsel Sayı Dizileri- B Testi (GİSD-B) Puanlarının DEHB (-)

##### Değerlendirilmesi

DEHB'si olmayanlarda GİSD-B sözel tepki için PMS ve kontrol grupları arasındaki zamana göre ortalama değişim (F ve L arasındaki fark) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,020). Diğer puanlar için zamana göre değişim gruplara göre farklılık göstermemektedir.

DEHB'si olmayanlarda PMS grubunda folikül ve luteal arasında GİSD-B işitsel sözel (p=0,030), görsel sözel (p=0,006), görsel yazılı (p=0,010), işitsel uyarım (p=0,029), görsel uyarım (p=0,001), sözel tepki (p<0,001), yazılı tepki (p=0,004), duyu içi (p=0,001), duyular arası (p=0,003) ve toplam puan (p<0,001) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Ancak kontrol grubunda gisd-b puanları için folikül ve luteal arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

DEHB'si olmayanlarda PMS ve kontrol grupları arasında luteal işitsel sözel (p=0,016), luteal işitsel uyarım (p=0,011), luteal sözel tepki (p=0,014), duyular arası (p=0,045) ve luteal toplam puan (p=0,034) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Ancak luteal görsel sözel, luteal işitsel yazılı, luteal görsel yazılı, luteal görsel uyarım, luteal yazılı tepki, luteal duyu içi ve folikül GİSD-B puan ortalamaları arasında PMS ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir.

Grupların GİSD-B puanları Tablo 4-26'da gösterilmiştir.

**Tablo 4-26:** Olguların GİSD-B Testi puanlarının DEHB (-) değerlendirilmesi

GİSD-B DEHB (-)	PMS (N=28)		KONTROL (N=29)		t	pp-k	F	Pgenel
F İşitsel sözel	6,00±0,90		6,15±1,10		-0,547	0,587	3,027	0,088
L İşitsel sözel	5,64±0,83		6,19±0,79		<b>-2,492</b>	<b>0,016</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>2,287</b>	<b>0,030</b>	-0,225	0,823				
F Görsel sözel	6,21±1,03		6,15±1,26		0,213	0,832	2,705	0,106
L Görsel sözel	5,61±0,92		6,07±1,07		-1,739	0,088		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,014</b>	<b>0,006</b>	0,290	0,774				
F İşitsel yazılı	6,07±0,94		6,37±1,11		-1,077	0,286	0,483	0,490

L İşitsel yazılı	5,89±0,83		6,37±1,01		-1,922	0,060		
p <sub>F-L</sub>	1,154	0,259	0,000	1,000				
F Görsel yazılı	6,93±1,27		6,93±1,17		0,008	0,994	0,198	0,658
L Görsel yazılı	6,46±1,07		6,59±1,01		-0,457	0,650		
p <sub>F-L</sub>	<b>2,788</b>	<b>0,010</b>	1,363	0,185				
F İşitsel uyarım	12,07±1,63		12,52±2,01		-0,908	0,368	2,174	0,146
L İşitsel uyarım	11,54±1,29		12,56±1,58		<b>-2,629</b>	<b>0,011</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>2,301</b>	<b>0,029</b>	-0,118	0,907				
F Görsel uyarım	13,14±1,88		13,07±2,04		0,130	0,897	1,954	0,168
L Görsel uyarım	12,07±1,46		12,67±1,82		-1,339	0,186		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,873</b>	<b>0,001</b>	1,046	0,305				
F Sözel tepki	12,21±1,64		12,30±2,02		-0,166	0,869	<b>5,804</b>	<b>0,020</b>
L Sözel tepki	11,25±1,21		12,26±1,70		<b>-2,546</b>	<b>0,014</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>4,045</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,122	0,904				
F Yazılı tepki	13,00±1,78		13,30±2,07		-0,569	0,572	0,483	0,490
L Yazılı tepki	12,36±1,39		12,96±1,63		-1,484	0,144		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,104</b>	<b>0,004</b>	0,835	0,412				
F Duyu içi	12,93±1,61		13,07±2,02		-0,296	0,768	1,900	0,174
L Duyu içi	12,11±1,64		12,78±1,55		-1,556	0,126		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,867</b>	<b>0,001</b>	0,928	0,362				
F Duyular arası	12,29±1,58		12,52±2,14		-0,460	0,647	2,625	0,111
L Duyular arası	11,50±1,53		12,44±1,87		<b>-2,056</b>	<b>0,045</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,231</b>	<b>0,003</b>	0,200	0,843				
F Toplam	25,21±2,90		25,59±3,79		-0,417	0,678	3,450	0,069
L Toplam	23,61±2,35		25,22±3,11		<b>-2,181</b>	<b>0,034</b>		
p <sub>F-L</sub>	<b>5,046</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,625	0,537				

p<sub>F-L</sub>: Paired t Test, p<sub>F-K</sub>: Student's t Test, p<sub>genel</sub>: Genel Lineer Model (Repeated Measurement ANOVA)

#### 4.7.3.2 Görsel İşitsel Sayı Dizileri- B Testi (GİSD-B) Puanlarının Ek Psikiyatrik Hastalık (-) Değerlendirilmesi

Psikiyatrik hastalığı olmayanlarda GİSD-B puanları için zamana göre değişim gruplara göre farklılık göstermemektedir.

Psikiyatrik hastalığı olmayanlarda PMS grubunda folikül ve luteal arasında GİSD-B görsel sözel (p=0,002), işitsel uyarım (p=0,011), görsel uyarım (p=0,003), sözel tepki (p=0,002), yazılı tepki (p=0,044), duyu içi (p=0,044), duyular arası (p=0,002) ve toplam puan (p=0,002) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Ancak kontrol grubunda gisd-b puanları için folikül ve luteal arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Psikiyatrik hastalığı olmayanlarda PMS ve kontrol grupları arasında folikül ve luteal durumlarında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir.

Grupların GİSD-B puanları Tablo 4-27'de gösterilmiştir.

**Tablo 4-27:** Olguların GİSD-B Testi puanlarının eş tanı psikiyatrik hastalık (-) değerlendirilmesi

GİSD-B Psikiyatrik hast. (-)	PMS (N=13)		KONTROL (N=20)		t	pp-k	F	Pgenel
F İşitsel sözel	6,15±0,90		6,10±1,17		0,141	0,889	2,559	0,120
L İşitsel sözel	5,77±0,83		6,15±0,81		-1,303	0,202		
p <sub>F-L</sub>	2,132	0,054	-0,271	0,789				
F Görsel sözel	6,23±0,44		6,35±1,39		-0,299	0,767	1,165	0,289
L Görsel sözel	5,46±0,66		6,00±1,08		-1,613	0,117		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,825</b>	<b>0,002</b>	1,234	0,232				
F İşitsel yazılı	6,23±0,83		6,40±1,23		-0,434	0,667	1,536	0,224
L İşitsel yazılı	5,85±0,80		6,45±0,94		-1,901	0,067		
p <sub>F-L</sub>	2,132	0,054	-0,195	0,847				
F Görsel yazılı	7,00±1,15		6,80±1,24		0,465	0,645	0,180	0,674
L Görsel yazılı	6,62±0,87		6,60±1,10		0,043	0,966		



p <sub>F-L</sub>	1,594	0,137	0,639	0,530				
F İşitsel uyarım	12,38±1,50		12,50±2,19		-0,166	0,869	2,632	0,115
L İşitsel uyarım	11,62±1,19		12,60±1,64		-1,868	0,071		
p <sub>F-L</sub>	<b>2,993</b>	<b>0,011</b>	-0,252	0,804				
F Görsel uyarım	13,23±1,24		13,15±2,28		0,117	0,908	0,820	0,372
L Görsel uyarım	12,08±1,19		12,60±1,93		-0,873	0,389		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,638</b>	<b>0,003</b>	1,112	0,280				
F Sözel tepki	12,38±1,19		12,45±2,24		-0,097	0,924	3,076	0,089
L Sözel tepki	11,23±1,01		12,15±1,79		-1,683	0,102		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,895</b>	<b>0,002</b>	0,880	0,390				
F Yazılı tepki	13,23±1,64		13,20±2,31		0,042	0,967	0,775	0,385
L Yazılı tepki	12,46±1,27		13,05±1,64		-1,098	0,281		
p <sub>F-L</sub>	<b>2,245</b>	<b>0,044</b>	0,289	0,776				
F Duyu içi	13,15±1,63		12,90±2,15		0,363	0,719	1,219	0,278
L Duyu içi	12,38±1,50		12,75±1,65		-0,643	0,525		
p <sub>F-L</sub>	<b>2,245</b>	<b>0,044</b>	0,382	0,707				
F Duyular arası	12,46±0,88		12,75±2,40		-0,413	0,682	2,026	0,165
L Duyular arası	11,31±1,25		12,45±1,82		-1,975	0,057		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,895</b>	<b>0,002</b>	0,679	0,505				
F Toplam	25,62±2,29		25,65±4,25		-0,027	0,979	2,039	0,163
L Toplam	23,69±2,06		25,20±3,24		-1,490	0,146		
p <sub>F-L</sub>	<b>3,850</b>	<b>0,002</b>	0,590	0,562				

p<sub>F-L</sub>: Paired t Test, p<sub>p-k</sub>: Student's t Test, p<sub>genel</sub>: Genel Linear Model (Repeated Measurement ANOVA)

#### 4.7.3.3 PMS Şiddetinin Görsel İşitsel Sayı Dizileri- B Testi (GİSD-B) Puanları Üzerine Etkisi

Tüm olgular, Premenstrüel Değerlendirme Formu PMS şiddeti puanları ile GİSD-B test performansları karşılaştırılarak iki zamanlı değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 4-28'de gösterilmiştir.

PMS puanı ve GİSD-B puanları arasında doğrusal bir ilişki bulunmamıştır.

**Tablo 4-28:** PMS şiddet puanının GİSD-B Testi üzerine etkisi

GİSD-B ve PMS puanı	$r_{folikül}$	$p_{folikül}$	$r_{luteal}$	$p_{luteal}$
İşitsel sözel	-0,019	0,880	-0,161	0,198
Görsel sözel	-0,013	0,917	-0,096	0,444
İşitsel yazılı	-0,072	0,564	-0,173	0,165
Görsel yazılı	0,003	0,980	-0,012	0,926
İşitsel uyarım	-0,052	0,677	-0,194	0,118
Görsel uyarım	-0,006	0,963	-0,065	0,603
Sözel tepki	-0,019	0,881	-0,151	0,225
Yazılı tepki	-0,038	0,761	-0,114	0,363
Duyu içi	-0,008	0,948	-0,095	0,448
Duyular arası	-0,049	0,695	-0,152	0,223
Toplam	-0,033	0,795	-0,145	0,246

$p_{folikül}$ : Folikül durumunda Pearson Korelasyon;  $p_{luteal}$ : Luteal durumunda Pearson Korelasyon

## 5 TARTIŞMA

Yazında özellikle adölesan kızların yaşadıkları premenstrüel sorunlarla ilgili çalışmaların oldukça az sayıda ve genellikle prevelans belirleme çalışmaları oldukları görülmektedir. Bu alanda premenstrüel semptomlar yaşayan kız adölesanların bilişsel performanslarını etkileyebilecek faktörlerin belirlenmesi, özellikle bu yaş kız adölesanların ev-okul-sosyal ortam ilişkileri, genel olarak da işlevsellikleri açısından oldukça önemli bir adım olacaktır. Çalışmada PMS/PMDB tanısı alan kız olguların, sağlıklı kontrol olgularına göre foliküler ve luteal fazlarında nörobilişsel işlevlerdeki farklarını incelemek amaçlanmıştır. Ayrıca; PMS şiddeti ile dikkat ve kısa süreli bellekteki sorunların ilişkisini değerlendirmek, bunun yanı sıra; PMS/PMDB tanısı konulan kızlarda dismenore görülme sıklığını ortaya koymak ve bu kızlarda PMS şiddeti ile dismenore şiddetinin ilişkisini değerlendirmek, yapılandırılmış görüşmeler ve uygulanan ölçekler sonucunda, PMS şiddetinin; kız adölesanlarda eşlik eden ruhsal bozukluklarla ilişkisini incelemek amaçlanmıştır. Bunlara ek olarak; adölesan dönemdeki PMS/PMDB tanısı alan kızların uyku, beslenme, spor gibi alanlarda alışkanlıklarını incelemek ve sağlıklı kontrol grubuna göre varsa farklılıkları ortaya koymak da amaçlanmıştır. Araştırmamızda, 14-18 yaş aralığında, PDF ölçeği ile doldurtulan toplam 86 hasta değerlendirilmiş, PMS/PMDB ve kontrol grubundaki katılımcıların bilişsel işlevleri incelenmiştir. Elde edilen veriler ilgili başlıklar altında mevcut literatür bilgileri ışığında tartışılmıştır.

### 5.1 Sosyodemografik Verilerinin Değerlendirilmesi

Çalışmadaki her iki grubun da benzer yaş oranlarına sahip olması; yaşın, çalışma sonuçlarına olası etkisini dışlamaktadır. Porteus skor ortalamaları bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark olmaması da yine IQ'nun olası dikkat ve bellek üzerine etkilerini de dışlamaktadır. PMS/PMDB'nin özellikle erişkin dönem problemi olduğu düşünülse de çalışmamız bu dönemdeki kızların yaşadıkları premenstrüel problemlerin klinik pratikte gözden kaçırıldığını düşündürmüştür.

Çalışmamızın sosyodemografik verileri incelendiğinde iki grup arasında yaş, cinsiyet, ortalama eğitim süreleri, anne eğitimi, anne iş durumu, baba eğitimi, baba iş durumu, kardeş sayısı, anne-baba birlikteliği, anne-baba akrabalığı açısından çalışma sonuçlarını etkileyecek istatistiksel olarak anlamlı farklar yoktu. Çalışmanın bir üniversite hastanesinde yapılması ve

Samsun ili ve çevresinin sosyoekonomik düzeyi göz önüne alındığında katılımcı profillerinin genel popülasyonu yansıttığı söylenebilir.

PMS/PMDB tanısı alan grubun kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük gelir düzeyine sahip olduğu bulunmuştur. Deuster ve ark.'nın 18-44 yaş arası kadınlarla yaptığı bir çalışmada, premenstrual sendrom ile gelir düzeyi arasında bir ilişki saptanmamıştır (40). Düşük sosyoekonomik koşulların gençlerin psikopatoloji sahibi olması için risk faktörü olduğu bilinmektedir. Düşük sosyoekonomik düzey, uyarı yoksunluğu, yetersiz beslenme ve öğrenme problemlerine yol açan yaşam koşullarına neden olarak zihinsel gelişimi de olumsuz etkileyebilmektedir (315). Bu durum, PMS/PMDB olgularının nöropsikolojik test performanslarını olumsuz etkilemiş olabilir. Ancak PMS/PMDB grubu ile kontrol grubunun aynı örneklem içerisinde olduğu düşünüldüğünde düşük gelir düzeyinin PMS/PMDB tanısı açısından bir anlamda risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir.

## **5.2 Özgeçmiş Özelliklerinin Değerlendirilmesi**

Olguların anne gebelik yaşı, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası özellikleri değerlendirildiğinde; gruplar arasında doğum ağırlıkları ortalaması, gebelikte hastalık öyküsü, doğum zamanı, küvözde kalma öyküsü açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu özelliklerin benzer olması, çalışmamızın sonuçlarına olası etkilerini dışlamaktadır. Yazında perinatal strese maruz kalmanın nörogelişimsel bozukluklar açısından bir risk faktörü olduğu bilinmektedir (316). Çalışmaya dahil edilen katılımcıların hiçbirinde prematür doğum ve asfiksi öyküsü bulunmamaktadır. Bu durum prematür doğum ve asfiksi nedeniyle olası nörobilişsel olası olumsuz etkileri de ortadan kaldırmıştır. Anlamlı olarak farklılık bulunan tek faktörün annenin gebelik yaşı olduğu görülmektedir. Yazında incelendiğinde gebelik depresyonu için, premenstrüel semptom yaşama ve genç yaşın risk faktörü olduğu bulunmuştur (317). Çalışmamızın sonucuna göre PMS/PMDB tanısı alan olguların anne gebelik yaşı kontrollere göre anlamlı olarak düşüktür. Her ne kadar anne gebelik durumu psikiyatrik hastalıklar arasında anlamlı farklılık çıkmasa da anne gebelik yaşının küçük olması depresif semptomlar açısından risk faktörü olabileceğinden, bu durum PMS/PMDB tanılı olguları dolaylı olarak etkilemiş olabilir.

Olguların gelişim basamakları incelendiğinde; yürüme, kelime söyleme, cümle kurma, tuvalet alışkanlığı edinme yaş dağılımları bakımından gruplar arasında fark olmadığı görülmüştür. Yazın incelendiğinde etyolojisi değişse bile dil ve motor becerilerinde gerilik saptanmasının, hafif düzeyde nörolojik işlev bozukluğuna bağlı olabileceği ayrıca bu durumun dikkatsiz davranış biçimi ile de ilişkili olabileceği ifade edilmektedir (318). Çalışmamızda gelişim basamakları açısından PMS/PMDB olguları ile kontrol grubu arasında farklılığın saptanmaması olası gelişimsel nörobilişsel etkileri ortadan kaldırmaktadır.

Olguların ve birinci derece yakınlarının medikal geçmişleri değerlendirildiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur. Bu özelliklerin benzer olması, çalışmamızın sonuçlarına olası etkilerini dışlamaktadır.

### **5.3 Menstrüel Dönem Özellikleri ve Günlük Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi**

Olguların menstrüel dönem özellikleri değerlendirilmiş; adet süresi, adet miktarı, dismenore yaşayıp yaşamadıkları, dismenoreye bağlı okul devamsızlığı olup olmadığı incelenmiştir. Buna göre adet miktarı dışında diğer parametreler arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Ayrıca olguların günlük alışkanlıkları incelenmiştir. Günlük uyku süresi, yaşanan uyku sorunu, sigara kullanımı, spor yapma sıklığı ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Demir ve ark.'nın 2006 yılında yaptığı bir çalışmada PMS yaşayan kadınlarda anlamlı olarak sigara kullanımının yüksek olduğu bulunmuştur (2). Çalışmamızda sigara kullanımı PMS/PMDB grubunda daha yüksek olmasına rağmen bu durum anlamlı istatistiksel farka dönüşmemiştir. 2006 yılındaki bu çalışmada ayrıca PMS ile ilişkili faktörler arasında ilk adet görme yaşı, düzensiz adet görme, dismenoreye sahip olma olduğu gösterilmiştir (2). Çalışmamızda PMS ve kontrol grubu arasında anlamlı fark saptadığımız tek durum menstrüasyon dönemindeki kanama miktarı (ped sayısı/gün) olmuş, ilk adet görme yaşı ve dismenoreye sahip olmanın PMS ile ilişkisi gösterilememiştir. Bu durum adölesan yaştan erişkin dönemden farklı bazı mekanizmalara sahip olmasından kaynaklı olabilir. Ayrıca 2006 yılında yapılan çalışmada sadece çalışan kadınların çalışmaya dahil edilmesi tüm örnekleme ilgili bilgiye sahip olmamız konusunda kısıtlayıcı olmuştur. Çalışmamızda düzensiz adet görülmesi PMS/PMDB'nin görülmediği nonproduktif dönemler açısından dışlama kriteri olarak kabul edilmiştir. Menstrüel dönem özellikleri ve günlük alışkanlıklar açısından özellikle adölesan dönemde PMS/PMDB yaşayan kızlarla ilgili daha nicel ve kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

#### **5.4 Dismenore Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi**

Yazında ergenlik dönemi şiddetli dismenore yaygınlığı %5-42 olarak tespit edilmiştir (176, 177, 180, 181). Çalışmamızda tüm olgularda şiddetli dismenore oranı %39,4 tespit edilmiş olup, bu durum yazınla uyumlu bulunmuştur. Yazın incelendiğinde yapılan çalışmalarda dismenore için risk faktörleri arasında, genç yaş, vücut kitle indeksinin (VKI) 20'den az olması, sigara içme, erken menarş (12 yaşından küçük), menstrüel siklusların uzun, ağır veya düzensiz olması ve premenstrüel sendrom varlığı olduğu görülmektedir (180, 184) Çalışmamızda dismenore ile ilk adet görme yaşı, adet süresi, PMS şiddeti, eş psikiyatrik tanı, sigara kullanımı ve BMI arasındaki ilişkilere bakılmış ancak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu durum premenstrüel dönemde yaşanan sıkıntılar ile menstrüasyon dönemindeki problemlerin her zaman birlikte görülmeyebileceğini göstermekle birlikte, dismenorenin şiddetinin bu duruma etkisi olup olmadığını belirlemek için şiddetli dismenore gören genç kızlarla ilgili yapılacak daha kapsamlı ve ileri çalışmalar bu konuda daha net bilgiler ortaya koyabilecektir.

#### **5.5 Eşlik Eden Ruhsal Bozukluklar Bakımından Değerlendirilmesi**

PMDB tanısı alan kadınlarla yapılan çalışmalar incelendiğinde yazında, eşlik eden ruhsal bozukluklar yüksek oranlarda bildirilmektedir (30, 171) Çalışmamızda da PMS/PMDB tanısı alan grupta eş ruhsal hastalığa sahip olma kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunmuş olup bu durum yazınla uyumludur. Çalışmamız sonucunda PMS/PMDB grubunda kontrol grubuna göre psikiyatrik hastalık varlığı 3.5 kat daha fazla bulunmuştur.

Yazında PMS/PMDB tanısı alan kadınlarda yapılan çalışmada adet öncesi sendrom skoru ile sürekli kaygı ve depresyon düzeyleri arasında pozitif bir ilişki olduğu ve adet öncesi sendrom belirtileri olan kadınların olmayanlara göre anlamlı düzeyde daha fazla duygusal sıkıntı yaşadıkları saptanmıştır (158). PMDB' li kadınların gelecekte majör bir depresif bozukluk (MDB) geliştirme riski altında olabileceği yönünde artan kanıtlar bulunmaktadır (160). Bir çalışma PMDB olan bir kadının MDB gelişme riskinin 14 kat arttığı bulunmuş, PMDB'nin MDB' nin bir risk faktörü veya prodromu olabileceği sonucuna varmışlardır (161). Çalışmamızda PMS/PMDB grubu ile kontrol grubunu karşılaştırdığımızda PMS/PMDB grubu ile MDB arasında anlamlı bir ilişki saptanmış olup, yapılan analiz sonucunda bu gruptaki MDB tanısının 11.1 kat fazla olduğu görülmektedir. Bu durum yazınla uyumlu bulunmuştur.

Yazın incelendiğinde PMS/PMDB tanılı adölesanlarda DEHB komorbiditesi ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızın verileri incelendiğinde PMS/PMDB tanısı alan olgularda DEHB görülme sıklığı, kontrol grubuna göre daha fazla olsa da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu durum örneklem sayısının az olmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca PMS/PMDB tanısının dikkat, odaklanma, bellek becerilerinde düşüklüğe sebep olmakla birlikte bu problemlerin PMS/PMDB etyolojisinden kaynaklı puberte dönemi sonrası görülmesi nedeniyle (12 yaş sonrası gibi), DSM-5'e göre DEHB tanı kriterlerini karşılamamasıyla açıklanabilir.

## 5.6 Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi

Çalışmamızda PMS/PMDB tanısı alan olgulara ve kontrol grubu olgularına 6-18 Yaş Çocuk Ve Gençler İçin Davranış Değerlendirme Ölçeği (ÇGDDÖ), Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (YDB-TDÖ) ve Edinburgh Depresyon Ölçeği (EDÖ) uygulanmıştır.

Çalışmamızdaki olgular, ÇGDDÖ puanlarına göre değerlendirildiğinde PMS/PMDB tanısı alan olguların genel olarak daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. PMS ve kontrol grupları arasında anksiyete/depresyon, düşünce sorunları, dikkat sorunları, agresif davranışlar, içe yönelim ve toplam puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. PMS/PMDB'li olgularda yazın incelendiğinde kız adölesanlarda içe çekilme ve impulsif davranışlar anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (152). Bu da çalışmamız sonuçları ile uyumludur. PMS/PMDB'ye sahip kadınların önemli bir kısmında, konsantrasyon, hafıza ve motor koordinasyonu gibi bilişsel yeteneklerindeki bozulmalar olduğu bilinmektedir (149, 154) Yine özellikle dikkat sorunlarındaki anlamlı yükseklik PMS/PMDB'li olguların bu açıdan problem yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Sosyal içe dönüklük, somatik yakınma, sosyal sorunlar ve suç davranışı puan ortalamaları bakımından ise anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çalışmamızda dikkat, hiperaktivite, dürtüsellik, karşı gelme ve davranış sorunlarını değerlendirmek için tüm olgularda Turgay Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme (YDB-TDÖ)-Aile Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmamızda hiçbir alt grupta anlamlı farklılık bulunmamıştır. Yazında PMS/PMDB'li olgularda YDB-TDÖ ölçeği ile yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızın sonuçlarında ortaya koyduğumuz luteal fazdaki dikkat ve kısa süreli bellekteki düşüklüğün luteal faza özgü ve dönemsel olması ve kontrol grubu ile kıyaslandığında bu düşüklüğün

anlamli olmaması nedeniyle PMS/PMDB tanılı genç kızların dikkat problemlerinin aileleri tarafından gözden kaçırılmasına sebep olabileceği düşünölmüştür. Ayrıca yarı yapılandırılmış görüşme ve klinik değerlendirme ile konulan eş tanı psikiyatrik hastalıklarda DEHB komorbiditesi açısından anlamlı bir fark olmaması da ölçek sonuçlarıyla uyumlu bulunmuştur.

Çalışmamızda Edinburgh Depresyon Ölçeği (EDÖ) puan ortalamaları için PMS/PMDB ve kontrol gruplarının folikül evresi ve luteal evresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir. Ayrıca PMS/PMDB grubunda folikül ve luteal evresi EDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenirken ( $p=0,003$ ), kontrol grubu folikül ve luteal evre EDÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Major Depresif Bozukluk ya da diğer eş psikiyatrik hastalıkların bu durum için karıştırıcı faktörler olabileceği düşünöldüğünden analizler Major Depresif Bozukluk kontrol edilerek ve sonrasında tüm eş psikiyatrik hastalıklar kontrol edilerek tekrarlanmış ve bu istatistiksel anlamlı farkların devam ettiği çalışmamızda saptanmıştır. Bu da asıl kullanım alanı Postpartum depresyonlu kadınlarda depresif belirtileri saptamak olan Edinburgh Depresyon Ölçeğinin, PMS/PMDB' li olgularda da oldukça duyarlı ve anlamlı olduğunu gözler önüne sermektedir. Özellikle postpartum dönemde kadınlarda olan bazı hormonal olaylar gibi PMS/PMDB yaşayan olgularda da benzer bir durumun söz konusu olabileceği akla gelmektedir. Ayrıca yapılan bir çalışmada postpartum depresyonu olan kadınların premenstrüel sendrom öyküsü olanlarında depresif belirti düzeyi daha yüksek saptanmıştır (319). Yine bu durum postpartum dönem ve premenstrüel dönemde yaşanan depresif belirtilerin benzerliklerine dikkat çekmektedir. Postpartum depresyon gelişiminde östrojen ve progesteron değişiklikleriyle birlikte gonadal steroid seviyelerinde belirgin değişikliklere farklı şekilde duyarlı bireyler olduğu gibi benzer bir durum PMS/PMDB yaşayan olgular için de geçerli olabilir (320). Yazında benzer bir başka ölçek olan Beck Depresyon Envanteri ile yapılan çalışmada özellikle luteal dönemde PMS/PMDB olgularında kontrol grubuna göre puanlar anlamlı yüksek bulunmuş bunun PMS/PMDB hastalarının depresif moduna uygun olduğu ifade edilmiştir (7). Ancak bu farkın foliküler evrede olmaması PMS/PMDB olgularını ayırt etmede Beck Depresyon Envanteri' nin yetersiz kalabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca PMS/PMDB tanısı olan genç kızların foliküler evrede luteal evreye göre düşük de olsa kontrol grubuna göre yüksek puanlar alması, bu genç kızların tüm dönemlerinde normal bireylerden daha fazla anksiyöz ve depresif mizaç özelliklerine sahip olduklarını düşündürebilir.



## 5.7 Porteus Labirent Testi Puanlarının Değerlendirilmesi

Porteus Labirent Testi puanı 100 ve üzerinde olan katılımcılar çalışmamıza dahil edilmiş ve gruplar arasında, Porteus Labirent Testi puan ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Porteus Labirent Testi, zeka düzeyi ölçümü amacıyla kullanılan bir testtir. Nörobilişsel işlevlerin zeka düzeyinden etkilendiği bilinmektedir. Grupların Porteus Labirent Testi'nde benzer performans göstermesi, zekanın nöropsikolojik test sonuçlarına olası etkilerini ortadan kaldırmıştır.

## 5.8 Uygulanan Nöropsikolojik Testlere Ait Bulgular

PMS/PMDB tanılı kadınlarda görsel-uzamsal ve motor beceriler, dikkat ve konsantrasyon, sözel bellek, çalışma belleği, reaksiyon zamanı üzerine etkilerin özellikle bu luteal faz evresinde yaşandığı belirtilmektedir (5-7, 274). Çalışmamızda yazınla uyumlu olarak PMS/PMDB tanısı alan genç kızların luteal faz evresinde yapılan nöropsikolojik testlerde foliküler faz evrelerindeki sonuçlarına göre anlamlı derecede düşüklük tespit edilmiştir.

Yazında diğer nöropsikolojik işlevlerden görsel bellek, bilişsel esneklik, plan yapma kabiliyeti ve sözel akıcılıkta ise herhangi bir değişiklik saptanmamıştır (275-278).

### 5.8.1 Stroop Testi'ne İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

Stroop testi; temel olarak zamana ve verilen işe bağlı olarak dikkatin yoğunlaştırılması ve sürdürülebilmesini, araya karışan bozucu uyaranlara karşı direnebilmeyi, uygunsuz uyaranları ve uygunsuz tepki eğilimlerini durdurup bastırabilmeyi değerlendirir. Yürütücü işlevleri değerlendiren bu testin ölçebildiği kavramlar; bozucu etki altında kurulumu sürdürebilme, bilişsel esneklik, seçici ve bölünmüş dikkat ve bilgi işleme hızı olarak listelenebilir (314, 321). Çalışmamızda Stroop testi için her iki grup incelendiğinde kontrol grubunda folikül ve luteal arasında süre 1 ( $p=0,006$ ) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmişken kontrol grubu için diğer stroop puanlarında anlamlı fark gözlenmemiştir. Yazın incelendiğinde normal siklus yaşayan sağlıklı bireylerde bilişsel ve motor test performansı adet dönemindeki kadınlarda değişkenlik gösterebildiği görülmektedir (280). Yapılan bir çalışmada sağlıklı ve düzenli adet gören 50 kadın, sağlıklı 50 erkek olgu ile karşılaştırılmış, luteal dönemlerinde kadınların stroop testinde sağlıklı erkek grubuna göre

anlamli olarak daha d̄s̄uk performans ḡsterdikleri tespit edilmiştir (322) . Çalışmamızda bu fark PMS/PMDB tanılı olgularda luteal d̄nemde s̄re 1 sonuçları folik̄ler d̄nemlerine ḡre daha uzun çıkmasına rağmen istatikselsel olarak anlamlı bulunmamıştır. Stroop testi TBAG Formunun olt̄ėu en geçerli ozelliğin bozucu etki (2. karttaki renklerin s̄ylendiği 5. b̄l̄m) olduğu bulunmuştur. Bozucu etki altında kurulumu s̄rd̄rmede bozulmanın ozellikle sol orbitofrontal korteks (OFK) ve anterior singulat korteks (ASK) ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir (321). Çalışmamızda yazınla uyumlu olarak s̄re 5'te PMS/PMDB grubunda kontrol grubuna ḡre anlamlı d̄zeyde farklılık tespit edilmiştir. Ayrıca s̄re 5 için, PMS/PMDB tanılı grubun luteal evresi ile folik̄ler evresi arasında da yine anlamlı d̄zeyde farklılık olduğu, PMS/PMDB tanılı grubun luteal faz evresinde test başarısının daha d̄s̄uk olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun s̄re 4, hata 5 ve d̄zeltme 5 puan ortalamaları açısından da geçerli olduğu ḡr̄lmektedir. Ayrıca DEHB tanısının bu sonuçları etkileyebileceği d̄ř̄n̄ld̄ė̄nden test analizi DEHB (-) olarak tekrarlandığında s̄re 5'teki anlamlı farklılık devam etmiştir. Bu durum PMS/PMDB tanısının DEHB den bağımsız olarak dikkati etkilediğini ḡzler ̄n̄ne sermektedir. Ayrıca herhangi bir eş psikiyatrik hastalık durumunun sonuçları etkilememesi açısından eş psikiyatrik hastalık (-) grubunda da testler tekrarlanmış ve benzer şekilde PMS/PMDB tanılı grubun kontrol grubuna ḡre s̄re 5'te daha k̄t̄ performans ḡsterdiği bulunmuştur. Bu sonuçlara dayanarak PMS/PMDB tanısının ̄zerk olarak ad̄lesan d̄nemdeki kızları, stroop testinin değerlendirdiği fonksiyonlar olan bozucu etki altında kurulumu s̄rd̄rebilme, bilişsel esneklik, seçici ve b̄l̄nm̄ř dikkat ve bilgi işlemeleme hızı açısından negatif ȳnde etkilediği ve kontrol grubundan daha d̄s̄uk performans ḡsterdikleri s̄ylenebilir. Ayrıca PMS şiddeti ile Stroop test performans ilişkisine bakıldığında, PMS şiddet puanı ve stroop s̄re 1 (folik̄ler evre), s̄re 1 (luteal evre) ve s̄re 2 (luteal evre) arasında pozitif ȳnl̄, zayıf ve doğrusal bir ilişki bulunmuş bu durum diğer stroop parametreleri için geçerli olmamıştır. Bu durum t̄m testler ve alt testler için geçerli olmasa bile PMS şiddetinin ad̄lesanlarda kognitif performansları kısmen de olsa negatif ȳnde etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

### **5.8.2 Ḡrsel İşitsel Sayı Dizileri- B Testi (GİSD-B)'ne İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi**

GİSD-B s̄zel tepki için PMS ve kontrol grupları arasındaki zamana ḡre ortalama değişim (F ve L arasındaki fark) istatikselsel olarak anlamlı bulunmuş, diğer puanlar için

anlamli fark bulunmamıştır. Ayrıca PMS/PMDB ve kontrol grupları arasında luteal işitsel sözel, luteal işitsel yazılı, luteal işitsel uyarım, luteal sözel tepki, luteal yazılı tepki, luteal duyu içi, luteal duyular arası ve luteal toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiş, luteal görsel sözel, luteal görsel yazılı, luteal görsel uyarım ve folikül GİSD-B puan ortalamaları arasında PMS ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir. Buna ek olarak PMS/PMDB olgu grubunda kendi içerisinde luteal evrede GİSD-B'nin alt puanlarından olan işitsel sözel, görsel sözel, görsel yazılı, işitsel uyarım, görsel uyarım, sözel tepki, yazılı tepki, duyu içi, duyular arası ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiş, bu durum kontrol grubunun kendi içerisinde luteal ve folikül evresi arasında gözlenmemiştir. Yazın incelendiğinde yapılan çalışmaların bir kısmında östrojenin bellek süreçlerini geliştirdiği ve çalışma belleği görevlerinin performansını ve beyin aktivasyonunu arttırdığı ifade edilmiştir (283, 284). Menstrüasyon öncesi östrojen çekilmesi, çalışma belleğini etkileyebilir. Çalışmalar serotoninin çalışma belleği ile ilişkili olduğunu, ve eksik serotonin fonksiyonunun PMDB ile ilişkili olduğunu göstermektedir (111, 286). Son olarak, triptofanın geri çekilmesinin, çalışma belleğini bozduğu ve PMS belirtilerini arttırdığı bildirilmiştir (121, 287, 288). Bu nedenle, özellikle PMS/PMDB'li olgularda luteal fazda çıkan bu bozulmalar hormonal değişikliklere PMDB'li olguların daha duyarlı olması ile ilişkili olabilir. Ayrıca PMDB'li olguların kendi içerisinde luteal fazı ile foliküler fazı arasında olan bu farklılığın kontrol grubunun kendi içerisinde olmaması da çalışmayı güçlü kılan sonuçlardan biridir. Çalışmamızda kullandığımız GİSD-B testi, kısa-sürelî bellek, duyusal-motor bütünleme, seri öğrenme, dizileme, dikkat gibi yürütücü işlevleri ölçen nöropsikolojik bir test olması nedeniyle hem DEHB gibi nörogelişimsel bozuklukların hem de eş psikiyatrik hastalıkların testin sonuçlarını etkileyebileceğini varsayarak DEHB(-) ve eş psikiyatrik tanı(-) olarak analizlerimizi tekrar ettiğimizde ilk analizlere benzer şekilde sonuçlarla karşılaştık. Sonuç olarak bu durum PMS/PMDB'nin DEHB ya da diğer ruhsal bozukluklardan bağımsız olarak özellikle grup içerisinde luteal fazda olmak üzere kısa-sürelî bellek, duyusal-motor bütünleme, seri öğrenme, dizileme, dikkat gibi yürütücü işlevleri anlamlı olarak etkilediği, ancak kontrol grubu ile kıyaslandığında yine de bu bozulmanın yaşa göre normal sınırlarda kaldığı söylenebilir. Son olarak tüm olgular, PMS şiddeti puanları ile GİSD-B test performansları karşılaştırılarak iki zamanlı değerlendirilmiş, PMS puanı ve GİSD-B puanları arasında doğrusal bir ilişki bulunmamıştır. Bu durum bu fonksiyonların PMS'nin şiddetinden çok PMS/PMDB tanısı ile ilişkili olabileceğini düşündürmüştür.

## 5.9 KISITLILIKLAR

- Çalışmamızda olgular nörobilişsel açıdan menstrüasyon dönemlerine göre iki kez incelenmiş olup, ek psikiyatrik hastalıklar ve ilaç kullanımlarının PMS/PMDB'ye etkisini incelemek için yapılacak çalışmalarda daha fazla sayıda olgu alınması önerilebilir. Ayrıca, PMS/PMDB tanısının diğer psikiyatrik hastalıklar ile ilişkisini incelemek için daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç vardır.
- Çalışmamızda her ne kadar DEHB tedavisi için metilfenidat kullanan olgular, ilaçlarını testler uygulanmadan önce almamış olsalar da olguların kullandıkları medikal tedavileri, nörobilişsel işlevleri etkilemiş olabilir. Ayrıca PMS/PMDB tanılı grupta eş psikiyatrik tanıları olan bazı olguların kullandığı medikal tedavilerin bir kısmı PMS/PMDB tedavisinde de kullanılabilir. Bu nedenle analizlerimizi DEHB ve eş psikiyatrik tanıları olan olguları dışlayarak tekrarladık. Ancak yine de ek psikiyatrik hastalığı olmayan, tedavi almayan, olgu sayısı daha fazla çalışmalar daha net veriler ortaya koyabilir.
- Çalışmamıza en az 2 yıllık menstrüel siklusu olmayan ya da düzenli (ayda en az 1 kez) menstrüasyona sahip olmayan olguları çalışmamıza dahil etmedik. Bu kriterle düzensiz adet dönemleri olan non-üretif dönemleri dışlamayı planladık, ancak yine de genç kızlar stres dönemleri ile bağlantılı olarak non-üretif menstrüasyon dönemleri geçirmiş olabilirler. Bu durum ile ilgili dönemsel ultrasonografi tetkiki yapılması faydalı olabilir.
- Olguların foliküler ve luteal evreleri tutulan günlük kayıt çizelgeleriyle belirlenmiş olup (foliküler evre için 6-10. gün, luteal evre için -7- -1. gün), randevu tarihleri buna göre verilmiştir. Her ne kadar yazında hormon testlerinin bunu belirlemede kesin bir ölçüt olmayacağı söylene de dönemin belirlenmesinde yardımcı olabileceği düşünülmektedir.
- Çalışmamızda kullandığımız nöropsikolojik testlerle birlikte uygulanabilecek beyin görüntüleme yöntemleri beyin bölgeleri ve işlevleri ile ilgili bize daha net bilgiler verebilir. Ayrıca bu bölgelerdeki değişikliklere neden olabilecek gonadal steroid hormonların hem kan düzeyleri hem de reseptör düzeyinde etkilerinin kapsamlı olarak incelenmesi yazına oldukça fayda sağlayacaktır.
- Adolesan dönemdeki PMS/PMDB tanısı alan kızların menstrüel dönem özellikleri ve günlük alışkanlıklarında sağlıklı kontrollerden adet süresi dışında anlamlı fark görülmemiştir. Yazında bu özellikler ile ilgili çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Menstrüel

dönem özellikleri ve günlük alışkanlıklar açısından daha nicel ve kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

- Çalışmamızda, nörobilişsel işlevlerin birtakım yönleri araştırılmış olup tüm nörobilişsel işlevleri kapsamamaktadır. Bu alanda yapılacak daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.
- Katılımcılar her ne kadar iki dönemli incelse de hastalara PMS/PMDB tanısı sonrası tedavi verilip tedavinin etkisi ve sonuçları incelenememiştir. Bu yönde çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

## 6 SONUÇ

- Çalışmamız yazındaki çalışmalar göz önüne alındığında 14-18 yaş arası PMS/PMDB tanılı adölesan kızlarda nörobilişsel alanda yapılan ilk çalışmadır.
- Çalışmamız 14-18 yaş arası PMS/PMDB yaşayan adölesan kızların hormonal süreçlerine bağlı olarak yaşadıkları problemleri göz önüne seren oldukça detaylı ve kapsamlı bir çalışma olarak düzenlenmiştir. Önceki çalışmalar daha çok erişkin dönem PMS/PMDB tanısı konulan olguların kognitif ve bellek sorunlarına yönelmiş olup, erken dönemde bu sorunlarla ilgili yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır.
- Çalışmamızda sağlıklı adölesan genç kızların da luteal dönemde bilgi işleme hızı ve dikkat alanlarında problemlere sahip olduğu görülmektedir.
- Çalışmamızda en önemli sonuçlarından biri PMS/PMDB tanısı olan olguların bozucu etki, bilgi işleme ve dikkat alanlarında kontrol grubuna göre daha düşük performans gösterdikleri, ayrıca bu grubun kendi içerisinde luteal dönemlerinde foliküler dönemlerine göre anlamlı olarak daha düşük seyrettiği gözlenmiştir. Çalışmamızda DEHB ve diğer eş psikiyatrik hastalıkların dışlanması sonrasında da bu anlamlı farklılığın devam etmesi, PMS/PMDB tanısının tek başına bu duruma neden olabileceğini göstermektedir.
- Çalışmamızda ayrıca kısa süreli bellek fonksiyonlarında PMS/PMDB grubunun kendi içerisinde luteal dönemlerinde anlamlı olarak düşüklük olduğu, bu durumun kontrol grubunda olmadığı açıkça görülmektedir. PMS/PMDB grubu ile kontrol grubu arasında

GİS-B testi alt parametrelerinde anlamlı farkın olmaması, PMS/PMDB grubunun bu durumdan etkilense bile yine de normal sınırlar içerisinde kaldıklarını düşündürmektedir.

- PMS şiddeti ile bozucu etki dikkat sorunları ve kısa süreli bellek fonksiyonları ile ilişkisi incelendiğinde stroop testi için özellikle süre 1 ve süre 2 de ilişkili olduğu gözlenmiş ancak diğer alt parametreler ve GİSD-B testi için bu anlamlılık görülmemiştir. Bu durum bu fonksiyonların PMS' in şiddetinden çok PMS/PMDB tanısı ile ilişkili olabileceğini düşündürmüştür.
- Çalışmamızın örnekleminde şiddetli dismenore oranı %39.4 olarak yazınla uyumlu bir değer tespit edilmiştir.
- Dismenore ile PMS şiddeti arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüş, bu her iki durumun birbirini takip eden ancak farklı zaman dilimlerinde gerçekleşmeleri nedeniyle olabileceğini düşündürmüştür.
- PMS/PMDB tanısı için aylar süren bir doğrulama günlük kayıt çizelgesi gerekmektedir. Bu nedenle geliştirilecek tarama gereçlerinin hem tanı koymayı kolaylaştırıcı, hem de tedavi açısından vakit kaybını önleyici olabileceği düşünülmüştür.

Sonuç olarak çalışmamızda hedeflenen amaçlara ulaşılmış, öne sürdüğümüz hipotezler büyük ölçüde doğrulanmıştır. Çalışmamız; PMS/PMDB tanısının neden olduğu çeşitli bilişsel işlev bozuklukları ve durumlar tanımlamıştır. Bunun klinik önemini araştırmak, hastalığın özellikle adolesan kızlarda etkilerini ortaya koymak amacıyla daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır. PMS/PMDB nin gerek risk faktörlerinin gerekse etyolojisinin bilişsel bozukluklarla ilişkisinin anlaşılması hem etkin tedavi stratejileri belirlenmesi hem de uygun danışmanlık sağlanması bakımından önem arz etmektedir.

## 7 KAYNAKLAR

1. Eriksson E, Sundblad C, Yonkers K, Steiner M. Premenstrual dysphoria and related conditions: symptoms, pathophysiology and treatment. *Mood disorders in women*. 2000;169-293.
2. Demir B, Algül L, Güvendağ Güven E. Sağlık çalışanlarında premenstrüel sendrom insidansı ve etkileyen faktörlerin araştırılması. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi*. 2006;3(4):262-70.
3. Johnson SR. Premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder, and beyond: a clinical primer for practitioners. *Obstetrics & Gynecology*. 2004;104(4):845-59.
4. Güneş G, Pehlivan E, Genç M, Eğri M. Prevalence of premenstrual syndrome among high school students in Malatya. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*. 1997;4(4):403-6.
5. Diener D, Greenstein FL, Turnbough PD. Cyclical variation in digit-span and visual-search performance in women differing in the severity of their premenstrual symptoms. *Perceptual and motor skills*. 1992;74(1):67-76.
6. Keenan P, Stern RA, Janowsky DS, Pedersen CA. Psychological aspects of premenstrual syndrome I: cognition and memory. *Psychoneuroendocrinology*. 1992;17(2):179-87.
7. Reed SC, Levin FR, Evans SM. Changes in mood, cognitive performance and appetite in the late luteal and follicular phases of the menstrual cycle in women with and without PMDD (premenstrual dysphoric disorder). *Hormones and behavior*. 2008;54(1):185-93.
8. Robinson RL, Swindle RW. Premenstrual symptom severity: impact on social functioning and treatment-seeking behaviors. *Journal of women's health & gender-based medicine*. 2000;9(7):757-68.
9. Rapkin AJ, Mikacich JA. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in adolescents. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*. 2008;20(5):455-63.
10. Steiner M, Peer M, Palova E, Freeman EW, Macdougall M, Soares CN. The Premenstrual Symptoms Screening Tool revised for adolescents (PSST-A): prevalence of severe PMS and premenstrual dysphoric disorder in adolescents. *Archives of women's mental health*. 2011;14(1):77-81.
11. Vichnin M, Freeman EW, Lin H, Hillman J, Bui S. Premenstrual syndrome (PMS) in adolescents: severity and impairment. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*. 2006;19(6):397-402.
12. Rapkin A, Mikacich J. Premenstrual syndrome in adolescents: diagnosis and treatment. *Pediatric endocrinology reviews: PER*. 2006;3:132-7.
13. Kızılkaya N. Perimenstüel Disties ve Hemşirelik Yaklaşımı. *Hemşirelik Bülteni*. 1994;8(31):84-90.

14. Lustyk MKB, Gerrish W. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: issues of quality of life, stress and exercise. *Handbook of disease burdens and quality of life measures*: Springer; 2010. p. 1951-75.
15. Frank RT. The hormonal causes of premenstrual tension. *Archives of Neurology & Psychiatry*. 1931;26(5):1053-7.
16. Association AP. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*: American Psychiatric Pub; 2013.
17. Usman SaB, Indusekhar R, O'Brien S. Hormonal management of premenstrual syndrome. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2008;22(2):251-60.
18. Halbreich U, editor *Diagnosis of premenstrual syndrome*. *Gynaecology Forum*; 2006: Medical Forum International.
19. Ismail K, Crome I, O'Brien P. *Psychological Disorders in Obstetrics and Gynaecology for the MRCOG and Beyond*: RCOG; 2006.
20. Nevatte T, O'Brien PMS, Bäckström T, Brown C, Dennerstein L, Endicott J, et al. ISPMDC consensus on the management of premenstrual disorders. *Archives of women's mental health*. 2013;16(4):279-91.
21. Backstrom T, Sanders D, Leask R, Davidson D, Warner P, Bancroft J. Mood, sexuality, hormones, and the menstrual cycle. II. Hormone levels and their relationship to the premenstrual syndrome. *Psychosomatic medicine*. 1983;45(6):503-7.
22. Rubinow DR, Hoban MC, Grover GN, Galloway DS, Roy-Byrne P, Andersen R, et al. Changes in plasma hormones across the menstrual cycle in patients with menstrually related mood disorder and in control subjects. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1988;158(1):5-11.
23. Organization WH. *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: diagnostic criteria for research*. 1993.
24. Obstetricians ACo, Gynecologists. *ACOG practice bulletin: premenstrual syndrome*. Washington, DC: ACOG Compendium of Selected Publications. 2000;15:1-9.
25. Steiner M, Wilkins A. Diagnosis and assessment of premenstrual dysphoria. *Psychiatric Annals*. 1996;26(9):571-5.
26. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. American Psychiatric Association. Washington, DC. 1994:886.
27. Borenstein JE, Dean BB, Endicott J, Wong J, Brown C, Dickerson V, et al. Health and economic impact of the premenstrual syndrome. *The Journal of reproductive medicine*. 2003;48(7):515-24.
28. Adewuya A, Loto O, Adewumi T. Premenstrual dysphoric disorder amongst Nigerian university students: prevalence, comorbid conditions, and correlates. *Archives of women's mental health*. 2008;11(1):13-8.



29. Gehlert S, Hartlage S. A design for studying the DSM-IV research criteria of premenstrual dysphoric disorder. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 1997;18(1):36-44.
30. Wittchen H-U, Becker E, Lieb R, Krause P. Prevalence, incidence and stability of premenstrual dysphoric disorder in the community. *Psychological medicine*. 2002;32(01):119-32.
31. Silber TJ, Valadez-Meltzer A. Premenstrual dysphoric disorder in adolescents: case reports of treatment with fluoxetine and review of the literature. *Journal of adolescent health*. 2005;37(6):518-25.
32. Halbreich U, Borenstein J, Pearlstein T, Kahn LS. The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD). *Psychoneuroendocrinology*. 2003;28:1-23.
33. Gilbert C, Gillman J. The changing pattern of food intake and appetite during the menstrual cycle of the baboon (*Papio ursinus*) with a consideration of some of the controlling endocrine factors. *South African Journal of Medical Sciences*. 1956;21:75-88.
34. Sassenrath En, Rowell Te, Hendrickx A. Perimenstrual aggression in groups of female rhesus monkeys. *Journal of reproduction and fertility*. 1973;34(3):509-11.
35. Reid RL. Premenstrual syndrome. 2014.
36. Kantero R-L, Widholm O. Correlations Of Menstrual Traits Between Adolescent Girls And Their Mothers. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 1972;27(8):631.
37. Reid RL. Premenstrual syndrome: a time for introspection. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1986;155(5):921-6.
38. Björn I, Bixo M, Nöjd KS, Nyberg S, Bäckström T. Negative mood changes during hormone replacement therapy: a comparison between two progestogens. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2000;183(6):1419-26.
39. Kirkham C, Hahn P, Van Vug D, Carmichael J, Reid R. A randomized, double-blind, placebo-controlled, cross-over trial to assess the side effects of medroxyprogesterone acetate in hormone replacement therapy. *Obstetrics & Gynecology*. 1991;78(1):93-7.
40. Deuster PA, Adera T, South-Paul J. Biological, social, and behavioral factors associated with premenstrual syndrome. *Archives of family medicine*. 1999;8(2):122.
41. Girdler SS, Klatzkin R. Neurosteroids in the context of stress: implications for depressive disorders. *Pharmacology & therapeutics*. 2007;116(1):125-39.
42. Masho SW, Adera T, South-Paul J. Obesity as a risk factor for premenstrual syndrome. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2005;26(1):33-9.
43. Perkonigg A, Yonkers KA, Pfister H, Lieb R, Wittchen H-U. Risk factors for premenstrual dysphoric disorder in a community sample of young women: the role of traumatic events and posttraumatic stress disorder. *The Journal of clinical psychiatry*. 2004;65(10):1314-22.

44. Girdler SS, Leserman J, Bunevicius R, Klatzkin R, Pedersen CA, Light KC. Persistent alterations in biological profiles in women with abuse histories: influence of premenstrual dysphoric disorder. *Health psychology*. 2007;26(2):201.
45. Treloar S, Heath A, Martin N. Genetic and environmental influences on premenstrual symptoms in an Australian twin sample. *Psychological Medicine*. 2002;32(01):25-38.
46. Dhingra V, Magnay JL, O'brien PMS, Chapman G, Fryer AA, Ismail KM. Serotonin receptor 1A C (-1019) G polymorphism associated with premenstrual dysphoric disorder. *Obstetrics & Gynecology*. 2007;110(4):788-92.
47. Huo L, Straub RE, Roca C, Schmidt PJ, Shi K, Vakkalanka R, et al. Risk for premenstrual dysphoric disorder is associated with genetic variation in ESR1, the estrogen receptor alpha gene. *Biological psychiatry*. 2007;62(8):925-33.
48. Rosseinsky D, Hall P. An evolutionary theory of premenstrual tension. *The Lancet*. 1974;304(7887):1024.
49. Ho H-P, Olsson M, Pharm M, Westberg L, Melke J, Eriksson E. The serotonin reuptake inhibitor fluoxetine reduces sex steroid-related aggression in female rats: an animal model of premenstrual irritability? *Neuropsychopharmacology*. 2001;24(5):502-10.
50. Hyde JS, Sawyer TF. Estrous cycle fluctuations in aggressiveness of house mice. *Hormones and behavior*. 1977;9(3):290-5.
51. Rapkin AJ, Pollack DB, Raleigh MJ, Stone B, McGuire MT. Menstrual cycle and social behavior in vervet monkeys. *Psychoneuroendocrinology*. 1995;20(3):289-97.
52. Schneider T, Popik P. Increased depressive-like traits in an animal model of premenstrual irritability. *Hormones and behavior*. 2007;51(1):142-8.
53. Beckley EH, Finn DA. Inhibition of progesterone metabolism mimics the effect of progesterone withdrawal on forced swim test immobility. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*. 2007;87(4):412-9.
54. Marvan ML, Chávez-Chávez L, Santana S. Clomipramine modifies fluctuations of forced swimming immobility in different phases of the rat estrous cycle. *Archives of medical research*. 1995;27(1):83-6.
55. Yonkers KA, O'Brien PS, Eriksson E. Premenstrual syndrome. *The Lancet*. 2008;371(9619):1200-10.
56. Casper RF, Hearn MT. The effect of hysterectomy and bilateral oophorectomy in women with severe premenstrual syndrome. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1990;162(1):105-9.
57. Hammarbäck S, Bäckström T. Induced anovulation as treatment of premenstrual tension syndrome: a double-blind cross-over study with GnRH-agonist versus placebo. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 1988;67(2):159-66.

58. Schmidt PJ, Nieman LK, Danaceau MA, Adams LF, Rubinow DR. Differential behavioral effects of gonadal steroids in women with and in those without premenstrual syndrome. *New England Journal of Medicine*. 1998;338(4):209-16.
59. Bethea CL, Lu NZ, Gundlach C, Streicher JM. Diverse actions of ovarian steroids in the serotonin neural system. *Frontiers in neuroendocrinology*. 2002;23(1):41-100.
60. Rubinow DR, Schmidt PJ, Roca CA. Estrogen-serotonin interactions: implications for affective regulation. *Biological psychiatry*. 1998;44(9):839-50.
61. Meltzer HY. Serotonergic dysfunction in depression. *The British Journal of Psychiatry*. 1989.
62. Rapkin AJ, Edelmuth E, Chang L, Reading AE, McGUIRE MT, Su T-P. Whole-blood serotonin in premenstrual syndrome. *Obstetrics and gynecology*. 1987;70(4):533-7.
63. Brown J, O'Brien PMS, Marjoribanks J, Wyatt K. Selective serotonin reuptake inhibitors for premenstrual syndrome. *The Cochrane Library*. 2009.
64. Cohen LS, Soares CN, Yonkers KA, Bellew KM, Bridges IM, Steiner M. Paroxetine controlled release for premenstrual dysphoric disorder: a double-blind, placebo-controlled trial. *Psychosomatic medicine*. 2004;66(5):707-13.
65. Shah NR, Jones J, Aperi J, Shemtov R, Karne A, Borenstein J. Selective serotonin reuptake inhibitors for premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: a meta-analysis. *Obstetrics and gynecology*. 2008;111(5):1175.
66. Steiner M, Steinberg S, Stewart D, Carter D, Berger C, Reid R, et al. Fluoxetine in the treatment of premenstrual dysphoria. *New England Journal of Medicine*. 1995;332(23):1529-34.
67. Yonkers KA, Halbreich U, Freeman E, Brown C, Endicott J, Frank E, et al. Symptomatic improvement of premenstrual dysphoric disorder with sertraline treatment: a randomized controlled trial. *Jama*. 1997;278(12):983-8.
68. Roca CA, Schmidt PJ, Smith MJ, Danaceau MA, Murphy DL, Rubinow DR. Effects of metergoline on symptoms in women with premenstrual dysphoric disorder. *American Journal of Psychiatry*. 2002;159(11):1876-81.
69. Poromaa IS, Smith S, Gulinello M. GABA receptors, progesterone and premenstrual dysphoric disorder. *Archives of women's mental health*. 2003;6(1):23-41.
70. Girdler SS, Straneva PA, Light KC, Pedersen CA, Morrow AL. Allopregnanolone levels and reactivity to mental stress in premenstrual dysphoric disorder. *Biological psychiatry*. 2001;49(9):788-97.
71. Sundström I, Andersson A, Nyberg S, Ashbrook D, Purdy RH, Bäckström T. Patients with premenstrual syndrome have a different sensitivity to a neuroactive steroid during the menstrual cycle compared to control subjects. *Neuroendocrinology*. 1998;67(2):126-38.

72. Rapkin AJ, Winer SA. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: quality of life and burden of illness. Expert review of pharmacoeconomics & outcomes research. 2009;9(2):157-70.
73. Macdonald PC, Dombroski RA, Casey ML. Recurrent secretion of progesterone in large amounts: an endocrine/metabolic disorder unique to young women? Endocrine reviews. 1991;12(4):372-401.
74. Bancroft J, Boyle H, Warner P, Fraser H. The use of an LHRH agonist, Buserelin, in the long-term management of Premenstrual Syndromes. Clinical Endocrinology. 1987;27(2):171-82.
75. Cronje W, Vashisht A, Studd J. Hysterectomy and bilateral oophorectomy for severe premenstrual syndrome. Human Reproduction. 2004;19(9):2152-5.
76. Hammarbäck S, Ekholm U-B, Bäckström T. Spontaneous anovulation causing disappearance of cyclical symptoms in women with the premenstrual syndrome. Acta endocrinologica. 1991;125(2):132-7.
77. Sundström I, Nyberg S, Bixo M, Hammarbäck S, Bäckström T. Treatment of premenstrual syndrome with gonadotropin-releasing hormone agonist in a low dose regimen. Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica. 1999;78(10):891-9.
78. Wyatt KM, Dimmock PW, Ismail KM, Jones PW, O'brien P. The effectiveness of GnRHa with and without 'add-back' therapy in treating premenstrual syndrome: a meta analysis. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2004;111(6):585-93.
79. Birzniece V, Bäckström T, Johansson I-M, Lindblad C, Lundgren P, Löfgren M, et al. Neuroactive steroid effects on cognitive functions with a focus on the serotonin and GABA systems. Brain research reviews. 2006;51(2):212-39.
80. Bäckström T, Andersson A, André L, Birzniece V, Bixo M, Björn I, et al. Pathogenesis in menstrual cycle-linked CNS disorders. Annals of the New York Academy of Sciences. 2003;1007(1):42-53.
81. Griffiths J, Lovick T. Withdrawal from progesterone increases expression of  $\alpha 4$ ,  $\beta 1$ , and  $\delta$  GABAA receptor subunits in neurons in the periaqueductal gray matter in female Wistar rats. Journal of Comparative Neurology. 2005;486(1):89-97.
82. Smith SS, Gong QH, Hsu F-C, Markowitz RS, Li X. GABAA receptor  $\alpha 4$  subunit suppression prevents withdrawal properties of an endogenous steroid. Nature. 1998;392(6679):926-9.
83. Smith SS, Ruderman Y, Frye C, Homanics G, Yuan M. Steroid withdrawal in the mouse results in anxiogenic effects of  $3\alpha$ ,  $5\beta$ -THP: a possible model of premenstrual dysphoric disorder. Psychopharmacology. 2006;186(3):323-33.
84. Wyatt K, Dimmock P, Jones P, Obhrai M, O'brien S. Efficacy of progesterone and progestogens in management of premenstrual syndrome: systematic review. Bmj. 2001;323(7316):776.

85. Van Wingen G, Van Broekhoven F, Verkes R, Petersson KM, Bäckström T, Buitelaar J, et al. Progesterone selectively increases amygdala reactivity in women. *Molecular psychiatry*. 2008;13(3):325-33.
86. Hammarbäck S, Bäckström T, Hoist J, Schoultz B, Lyrenäs S. Cyclical mood changes as in the premenstrual tension syndrome during sequential estrogen-progestagen postmenopausal replacement therapy. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 1985;64(5):393-7.
87. Magos A, Brewster E, Singh R, O'DOWD T, Brincat M, Studd J. The effects of norethisterone in postmenopausal women on oestrogen replacement therapy: a model for the premenstrual syndrome. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 1986;93(12):1290-6.
88. Genazzani A, Petraglia F, Bernardi F, Casarosa E, Salvestroni C, Tonetti A, et al. Circulating levels of allopregnanolone in humans: gender, age, and endocrine influences. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1998;83(6):2099-103.
89. Bičiková M, Dibbelt L, Hiill M, Hampl R, Starka L. Allopregnanolone in women with premenstrual syndrome. *Hormone and metabolic research*. 1998;30(04):227-9.
90. Rapkin AJ, Morgan M, Goldman L, Brann DW, Simone D, Mahesh VB. Progesterone metabolite allopregnanolone in women with premenstrual syndrome. *Obstetrics & Gynecology*. 1997;90(5):709-14.
91. Schmidt PJ, Purdy RH, Moore Jr PH, Paul SM, Rubinow DR. Circulating levels of anxiolytic steroids in the luteal phase in women with premenstrual syndrome and in control subjects. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1994;79(5):1256-60.
92. Sundström I, Ashbrook D, Bäckström T. Reduced benzodiazepine sensitivity in patients with premenstrual syndrome: a pilot study. *Psychoneuroendocrinology*. 1997;22(1):25-38.
93. Kaura V, Ingram CD, Gartside SE, Young AH, Judge SJ. The progesterone metabolite allopregnanolone potentiates GABA A receptor-mediated inhibition of 5-HT neuronal activity. *European neuropsychopharmacology*. 2007;17(2):108-15.
94. Matsumoto K, Puia G, Dong E, Pinna G. GABAA receptor neurotransmission dysfunction in a mouse model of social isolation-induced stress: possible insights into a non-serotonergic mechanism of action of SSRIs in mood and anxiety disorders. *Stress*. 2007;10(1):3-12.
95. Schmidt PJ, Nieman LK, Grover GN, Muller KL, Merriam GR, Rubinow DR. Lack of effect of induced menses on symptoms in women with premenstrual syndrome. *New England Journal of Medicine*. 1991;324(17):1174-9.
96. Schmidt PJ. Depression, the perimenopause, and estrogen therapy. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2005;1052(1):27-40.
97. Björn I, Sundström-Poromaa I, Bixo M, Nyberg S, Bäckström G, Bäckström Tr. Increase of estrogen dose deteriorates mood during progestin phase in sequential hormonal therapy. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2003;88(5):2026-30.

98. Girdler SS, Pedersen CA, Light KC. Thyroid axis function during the menstrual cycle in women with premenstrual syndrome. *Psychoneuroendocrinology*. 1995;20(4):395-403.
99. Schmidt PJ, Grover GN, Roy-Byrne PP, Rubinow DR. Thyroid function in women with premenstrual syndrome. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1993;76(3):671-4.
100. Korzekwa MI, Lamont JA, Steiner M. Late luteal phase dysphoric disorder and the thyroid axis revisited. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1996;81(6):2280-4.
101. Dalglish T, Rosen K, Marks M. Rhythm and blues: the theory and treatment of seasonal affective disorder. *British Journal of Clinical Psychology*. 1996;35(2):163-82.
102. Portella ATN, Haaga DA, Rohan KJ. The association between seasonal and premenstrual symptoms is continuous and is not fully accounted for by depressive symptoms. *The Journal of nervous and mental disease*. 2006;194(11):833-7.
103. Parry BL, Berga SL, Kripke DF, Klauber MR, Laughlin GA, Yen SS, et al. Altered waveform of plasma nocturnal melatonin secretion in premenstrual depression. *Archives of General Psychiatry*. 1990;47(12):1139-46.
104. Parry BL, Newton RP. Chronobiological basis of female-specific mood disorders. *Neuropsychopharmacology*. 2001;25:S102-S8.
105. Pehrsson M, Westberg L, Landen M, Ekman A. Stable serum levels of relaxin throughout the menstrual cycle: a preliminary comparison of women with premenstrual dysphoria and controls. *Archives of women's mental health*. 2007;10(4):147-53.
106. Thys-Jacobs S, McMahon D, Bilezikian JP. Cyclical changes in calcium metabolism across the menstrual cycle in women with premenstrual dysphoric disorder. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2007;92(8):2952-9.
107. Thys-Jacobs S, McMahon D, Bilezikian JP. Lower insulin-like growth factor-1 concentrations in women with premenstrual dysphoric disorder. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2008;198(5):506. e1-. e8.
108. Facchinetti F, Borella P, Fioroni L, Pironti T, Genazzani A. Reduction of monocyte magnesium in patients affected by premenstrual syndrome. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 1990;11(3):221-9.
109. Rosenstein DL, Elin RJ, Hosseini JM, Grover G, Rubinow DR. Magnesium measures across the menstrual cycle in premenstrual syndrome. *Biological psychiatry*. 1994;35(8):557-61.
110. Sherwood R, Rocks B, Stewart A, Saxton R. Magnesium and the premenstrual syndrome. *Annals of clinical biochemistry*. 1986;23(6):667-70.
111. Steiner M, Pearlstein T. Premenstrual dysphoria and the serotonin system: pathophysiology and treatment. *The Journal of clinical psychiatry*. 1999;61:17-21.

112. Hariri AR, Mattay VS, Tessitore A, Kolachana B, Fera F, Goldman D, et al. Serotonin transporter genetic variation and the response of the human amygdala. *Science*. 2002;297(5580):400-3.
113. Lesch K-P, Bengel D, Heils A, Sabol SZ. Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Science*. 1996;274(5292):1527.
114. Parsey RV, Hastings RS, Oquendo MA, Huang Y-y, Simpson N, Arcement J, et al. Lower serotonin transporter binding potential in the human brain during major depressive episodes. *American Journal of Psychiatry*. 2006;163(1):52-8.
115. Eriksson E, Andersch B, Ho HP, Landén M, Sundblad C. Diagnosis and treatment of premenstrual dysphoria. *The Journal of clinical psychiatry*. 2001;63:16-23.
116. Schneider T, Popik P. Attenuation of estrous cycle-dependent marble burying in female rats by acute treatment with progesterone and antidepressants. *Psychoneuroendocrinology*. 2007;32(6):651-9.
117. Brzezinski AA, Wurtman JJ, Wurtman RJ, Gleason R, Greenfield J, Nader T. d-Fenfluramine suppresses the increased calorie and carbohydrate intakes and improves the mood of women with premenstrual depression. *Obstetrics & Gynecology*. 1990;76(2):296-301.
118. Landén M, Eriksson O, Sundblad C, Andersch B, Naessén T, Eriksson E. Compounds with affinity for serotonergic receptors in the treatment of premenstrual dysphoria: a comparison of buspirone, nefazodone and placebo. *Psychopharmacology*. 2001;155(3):292-8.
119. Steinberg S, Annable L, Young SN, Liyanage N. A placebo-controlled clinical trial of L-tryptophan in premenstrual dysphoria. *Biological psychiatry*. 1999;45(3):313-20.
120. Su T-P, Schmidt PJ, Danaceau M, Murphy DL, Rubinow DR. Effect of Menstrual Cycle Phase on Neuroendocrine and Behavioral Responses to the Serotonin Agonist m-Chlorophenylpiperazine in Women with Premenstrual Syndrome and Controls 1. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1997;82(4):1220-8.
121. Menkes DB, Coates DC, Fawcett JP. Acute tryptophan depletion aggravates premenstrual syndrome. *Journal of affective disorders*. 1994;32(1):37-44.
122. Eriksson O, Wall A, Marteinsdottir I, Ågren H, Hartvig P, Blomqvist G, et al. Mood changes correlate to changes in brain serotonin precursor trapping in women with premenstrual dysphoria. *Psychiatry Research: Neuroimaging*. 2006;146(2):107-16.
123. Inoue Y, Terao T, Iwata N, Okamoto K, Kojima H, Okamoto T, et al. Fluctuating serotonergic function in premenstrual dysphoric disorder and premenstrual syndrome: findings from neuroendocrine challenge tests. *Psychopharmacology*. 2007;190(2):213-9.
124. Melke J, Westberg L, Landen M, Sundblad C, Eriksson O, Baghei F, et al. Serotonin transporter gene polymorphisms and platelet [<sup>3</sup>H] paroxetine binding in premenstrual dysphoria. *Psychoneuroendocrinology*. 2003;28(3):446-58.

125. Rasgon N, McGuire M, Tanavoli S, Fairbanks L, Rapkin A. Neuroendocrine response to an intravenous L-tryptophan challenge in women with premenstrual syndrome. *Fertility and sterility*. 2000;73(1):144-9.
126. Rojansky N, Halbreich U, Zander K, Barkai A, Goldstein S. Imipramine receptor binding and serotonin uptake in platelets of women with premenstrual changes. *Gynecologic and obstetric investigation*. 1991;31(3):146-52.
127. Steege JF, Stout AL, Knight DL, Nemeroff CB. Reduced platelet tritium-labeled imipramine binding sites in women with premenstrual syndrome. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1992;167(1):168-72.
128. Bancroft J, Cook A, Davidson D, Bennie J, Goodwin G. Blunting of neuroendocrine responses to infusion of L-tryptophan in women with perimenstrual mood change. *Psychological medicine*. 1991;21(02):305-12.
129. FitzGerald M, Malone KM, Li S, Harrison WM, McBride PA, Endicott J, et al. Blunted serotonin response to fenfluramine challenge in premenstrual dysphoric disorder. *American Journal of Psychiatry*. 1997;154(4):556-8.
130. Yatham L, Barry S, Dinan T. Serotonin receptors, buspirone, and premenstrual syndrome. *The Lancet*. 1989;333(8652):1447-8.
131. Jovanovic H, Cerin Å, Karlsson P, Lundberg J, Halldin C, Nordström A-L. A PET study of 5-HT 1A receptors at different phases of the menstrual cycle in women with premenstrual dysphoria. *Psychiatry Research: Neuroimaging*. 2006;148(2):185-93.
132. Epperson CN, Haga K, Mason GF, Sellers E, Gueorguieva R, Zhang W, et al. Cortical  $\gamma$ -aminobutyric acid levels across the menstrual cycle in healthy women and those with premenstrual dysphoric disorder: A proton magnetic resonance spectroscopy study. *Archives of general psychiatry*. 2002;59(9):851-8.
133. Bhagwagar Z, Wylezinska M, Taylor M, Jezzard P, Matthews PM, Cowen PJ. Increased brain GABA concentrations following acute administration of a selective serotonin reuptake inhibitor. *American Journal of Psychiatry*. 2004;161(2):368-70.
134. Schmidt PJ, Grover GN, Rubinow DR. Alprazolam in the treatment of premenstrual syndrome: a double-blind, placebo-controlled trial. *Archives of general psychiatry*. 1993;50(6):467-73.
135. Söderpalm B, Engel JA. Involvement of the GABA A/benzodiazepine chloride ionophore receptor complex in the 5, 7-DHT Induced anticonflict effect. *Life sciences*. 1991;49(2):139-53.
136. Sundström I, Bäckström T. Citalopram increases pregnanolone sensitivity in patients with premenstrual syndrome: an open trial. *Psychoneuroendocrinology*. 1998;23(1):73-88.
137. Griffin LD, Mellon SH. Selective serotonin reuptake inhibitors directly alter activity of neurosteroidogenic enzymes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 1999;96(23):13512-7.



138. Pinna G, Costa E, Guidotti A. Fluoxetine and norfluoxetine stereospecifically and selectively increase brain neurosteroid content at doses that are inactive on 5-HT reuptake. *Psychopharmacology*. 2006;186(3):362-72.
139. Batra NA, Seres-Mailo J, Hanstock C, Seres P, Khudabux J, Bellavance F, et al. Proton magnetic resonance spectroscopy measurement of brain glutamate levels in premenstrual dysphoric disorder. *Biological psychiatry*. 2008;63(12):1178-84.
140. Chuong CJ, Coulam CB, Kao PC, Bergstralh EJ, Go VL. Neuropeptide levels in premenstrual syndrome. *Fertility and sterility*. 1985;44(6):760-5.
141. Chuong JC, Hsi BP, Gibbons WE. Periovulatory [beta]-Endorphin Levels in Premenstrual Syndrome. *Obstetrics & Gynecology*. 1994;83(5):755-60.
142. Giannini AJ, Martin DM, Turner CE. Beta-endorphin decline in late luteal phase dysphoric disorder. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*. 1990;20(3):279-84.
143. Halbreich U, Endicott J. Possible involvement of endorphin withdrawal or imbalance in specific premenstrual syndromes and postpartum depression. *Medical hypotheses*. 1981;7(8):1045-58.
144. Reid RL, Yen S. Premenstrual syndrome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1981;139(1):85-104.
145. Straneva PA, Maixner W, Light KC, Pedersen CA, Costello NL, Girdler SS. Menstrual cycle, beta-endorphins, and pain sensitivity in premenstrual dysphoric disorder. *Health Psychology*. 2002;21(4):358.
146. Joffe H, Kim DR, Foris JM, Baldassano CF, Gyulai L, Hwang CH, et al. Menstrual dysfunction prior to onset of psychiatric illness is reported more commonly by women with bipolar disorder than by women with unipolar depression and healthy controls. *The Journal of clinical psychiatry*. 2006;67(2):297-304.
147. Young EA, Korszun A. The hypothalamic–pituitary–gonadal axis in mood disorders. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*. 2002;31(1):63-78.
148. Symonds C, Gallagher P, Thompson J, Young A. Effects of the menstrual cycle on mood, neurocognitive and neuroendocrine function in healthy premenopausal women. *Psychological medicine*. 2004;34(01):93-102.
149. Hylan TR, Sundell K, Judge R. The impact of premenstrual symptomatology on functioning and treatment-seeking behavior: experience from the United States, United Kingdom, and France. *Journal of women's health & gender-based medicine*. 1999;8(8):1043-52.
150. Magnay JL, Ismail KM, Chapman G, Cioni L, Jones PW, O'brien S. Serotonin transporter, tryptophan hydroxylase, and monoamine oxidase A gene polymorphisms in premenstrual dysphoric disorder. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2006;195(5):1254-9.
151. Weisz G, Knaapen L. Diagnosing and treating premenstrual syndrome in five western nations. *Social Science & Medicine*. 2009;68(8):1498-505.

152. Halbreich U, Endicott J, Nee J. Premenstrual depressive changes: Value of differentiation. *Archives of General Psychiatry*. 1983;40(5):535-42.
153. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
154. Steiner M, Brown E, Trzepacz P, Dillon J, Berger C, Carter D, et al. Fluoxetine improves functional work capacity in women with premenstrual dysphoric disorder. *Archives of women's mental health*. 2003;6(1):71-7.
155. Danacı AE, Taşkın EO, Koltan SO, Uyar Y. Premenstrüel disforik bozuklukta semptomatolojinin adet döngüsüyle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2001;2(1):15-20.
156. Karadağ F. Adet Öncesi Disforik Bozukluk. *Psikiyatri Dünyası*. 2001;5:11-4.
157. Freeman EW. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: definitions and diagnosis. *Psychoneuroendocrinology*. 2003;28:25-37.
158. Freeman E, Rickels K, Sondheimer S. Premenstrual symptoms and dysmenorrhea in relation to emotional distress factors in adolescents. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 1993;14(1):41-50.
159. Çetin SK, Akdeniz F, Tamar M. Depresif bozukluk tanılı genç kızlarda adet öncesi belirti dağılımı ve şiddeti. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2005;6:145-53.
160. Breaux C, Hartlage S, Gehlert S. Relationships of premenstrual dysphoric disorder to major depression and anxiety disorders: a re-examination. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2000;21(1):17-24.
161. Hartlage SA, Arduino KE, Gehlert S. Premenstrual dysphoric disorder and risk for major depressive disorder: a preliminary study. *Journal of Clinical Psychology*. 2001;57(12):1571-8.
162. Endicott J. The menstrual cycle and mood disorders. *Journal of Affective Disorders*. 1993;29(2):193-200.
163. Keye Jr WR, Hammond DC, Strong T. Medical and psychologic characteristics of women presenting with premenstrual symptoms. *Obstetrics & Gynecology*. 1986;68(5):634-7.
164. Karadağ F, Akdeniz F, Erten E, Pirildar S, Yucel B, Polat A, et al. Menstrually related symptom changes in women with treatment-responsive bipolar disorder. *Bipolar disorders*. 2004;6(3):253-9.
165. Pearlstein T, Stone AB. Premenstrual syndrome. *Psychiatric Clinics of North America*. 1998;21(3):577-90.
166. Verri A, Nappi R, Vallero E, Galli C, Sances G, Martignoni E. Premenstrual dysphoric disorder and eating disorders. *Cephalalgia*. 1997;17(20\_suppl):25-8.
167. Veeninga AT, De Ruiter C, Kraaimaat FW. The relationship between late luteal phase dysphoric disorder and anxiety disorders. *Journal of anxiety disorders*. 1994;8(3):207-15.

168. Cook BL, Russell N, Garvey MJ, Beach V, Sobotka J, Chaudhry D. Anxiety and the menstrual cycle in panic disorder. *Journal of Affective Disorders*. 1990;19(3):221-6.
169. McLeod DR, Hoehn-Saric R, Foster G, Hipsley P. The influence of premenstrual syndrome on ratings of anxiety in women with generalized anxiety disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1993;88(4):248-51.
170. Golding J, Taylor DL, Menard L, King M. Prevalence of sexual abuse history in a sample of women seeking treatment for premenstrual syndrome. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2000;21(2):69-80.
171. Forrester-Knauss C, Stutz EZ, Weiss C, Tschudin S. The interrelation between premenstrual syndrome and major depression: results from a population-based sample. *BMC Public Health*. 2011;11(1):795.
172. Logue CM, Moos RH. Perimenstrual symptoms: prevalence and risk factors. *Psychosomatic Medicine*. 1986;48(6):388-414.
173. Yang DS, Kook SH, Choi Y, Lee HY. The relations among sociodemographic, clinical and psychological characteristics and quality of life in patients with psychotic disorders and their caregivers. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2001;40(6):1044-54.
174. Critchlow DG, Bond AJ, Wingrove J. Mood disorder history and personality assessment in premenstrual dysphoric disorder. *The Journal of clinical psychiatry*. 2001;62(9):688-93.
175. Sassoon SA, Colrain IM, Baker FC. Personality disorders in women with severe premenstrual syndrome. *Archives of women's mental health*. 2011;14(3):257-64.
176. Banikarim C, Chacko MR, Kelder SH. Prevalence and impact of dysmenorrhea on Hispanic female adolescents. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2000;154(12):1226-9.
177. Campbell MA, McGrath PJ. Non-pharmacologic strategies used by adolescents for the management of menstrual discomfort. *The Clinical journal of pain*. 1999;15(4):313-20.
178. Farquhar CM, Roberts H, Okonkwo QL, Stewart AW. A pilot survey of the impact of menstrual cycles on adolescent health. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2009;49(5):531-6.
179. Klein JR, Litt IF. Epidemiology of adolescent dysmenorrhea. *Pediatrics*. 1981;68(5):661-4.
180. Ortiz MI, Rangel-Flores E, Carrillo-Alarcón LC, Veras-Godoy HA. Prevalence and impact of primary dysmenorrhea among Mexican high school students. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2009;107(3):240-3.
181. Parker M, Sneddon A, Arbon P. The menstrual disorder of teenagers (MDOT) study: determining typical menstrual patterns and menstrual disturbance in a large population-based study of Australian teenagers. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2010;117(2):185-92.

182. Piyasirisilp R, Taneepanichskul S. A clinical study of transdermal contraceptive patch in Thai adolescence women. *J Med Assoc Thai*. 2008;91(2):137-41.
183. Houston AM, Abraham A, Huang Z, D'Angelo LJ. Knowledge, attitudes, and consequences of menstrual health in urban adolescent females. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2006;19(4):271-5.
184. Latthe P, Mignini L, Gray R, Hills R, Khan K. Factors predisposing women to chronic pelvic pain: systematic review. *Bmj*. 2006;332(7544):749-55.
185. O'Connell K, Davis AR, Westhoff C. Self-treatment patterns among adolescent girls with dysmenorrhea. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*. 2006;19(4):285-9.
186. Allen LM, Lam A. Premenstrual syndrome and dysmenorrhea in adolescents. *Adolescent medicine: state of the art reviews*. 2012;23(1):139-63.
187. Zahradnik H-P, Hanjalic-Beck A, Groth K. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and hormonal contraceptives for pain relief from dysmenorrhea: a review. *Contraception*. 2010;81(3):185-96.
188. Harel Z. Dysmenorrhea in adolescents and young adults: from pathophysiology to pharmacological treatments and management strategies. *Expert opinion on pharmacotherapy*. 2008;9(15):2661-72.
189. Endicott J, Nee J, Harrison W. Daily Record of Severity of Problems (DRSP): reliability and validity. *Archives of women's mental health*. 2006;9(1):41-9.
190. Vishnupriya R, Rajarajeswaram P. Effects of aerobic exercise at different intensities in pre menstrual syndrome. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*. 2011;61(6):675-82.
191. Steege JF, Blumenthal JA. The effects of aerobic exercise on premenstrual symptoms in middle-aged women: a preliminary study. *Journal of psychosomatic research*. 1993;37(2):127-33.
192. Sependa PA, Christian J. Morning versus evening bright light treatment of late luteal phase dysphoric disorder. *Am J Psychiatry*. 1989;146(9):1215-7.
193. Lam RW, Carter D, Misri S, Kuan AJ, Yatham LN, Zis AP. A controlled study of light therapy in women with late luteal phase dysphoric disorder. *Psychiatry research*. 1999;86(3):185-92.
194. Krasnik C, Montori VM, Guyatt GH, Heels-Ansdell D, Busse JW, Group MUSS. The effect of bright light therapy on depression associated with premenstrual dysphoric disorder. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2005;193(3):658-61.
195. Rossignol AM, Bonnländer H. Caffeine-containing beverages, total fluid consumption, and premenstrual syndrome. *American journal of public health*. 1990;80(9):1106-10.
196. Sayegh R, Schiff I, Wurtman J, Spiers P, McDERMOTT J, Wurtman R. The effect of a carbohydrate-rich beverage on mood, appetite, and cognitive function in women with premenstrual syndrome. *Obstetrics & Gynecology*. 1995;86(4):520-8.

197. Girman A, Lee R, Kligler B. An integrative medicine approach to premenstrual syndrome. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2003;188(5):S56-S65.
198. Zamani M, Neghab N, Torabian S. Therapeutic effect of *Vitex agnus castus* in patients with premenstrual syndrome. *Acta Medica Iranica*. 2012;50(2):101.
199. Budeiri D, Po ALW, Dornan J. Is evening primrose oil of value in the treatment of premenstrual syndrome? *Controlled clinical trials*. 1996;17(1):60-8.
200. Stevinson C, Ernst E. A pilot study of *Hypericum perforatum* for the treatment of premenstrual syndrome. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2000;107(7):870-6.
201. Tesch BJ. Herbs commonly used by women: an evidence-based review. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2003;188(5):S44-S55.
202. Bendich A. The potential for dietary supplements to reduce premenstrual syndrome (PMS) symptoms. *Journal of the American College of Nutrition*. 2000;19(1):3-12.
203. Thys-Jacobs S, Starkey P, Bernstein D, Tian J, Group PSS. Calcium carbonate and the premenstrual syndrome: effects on premenstrual and menstrual symptoms. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1998;179(2):444-52.
204. Thys-Jacobs S. Micronutrients and the premenstrual syndrome: the case for calcium. *Journal of the American College of Nutrition*. 2000;19(2):220-7.
205. Walker AF, De Souza MC, Vickers MF, Abeyasekera S, Collins ML, Trinca LA. Magnesium supplementation alleviates premenstrual symptoms of fluid retention. *Journal of Women's health*. 1998;7(9):1157-65.
206. Khine K, Rosenstein DL, Elin RJ, Niemela JE, Schmidt PJ, Rubinow DR. Magnesium (mg) retention and mood effects after intravenous mg infusion in premenstrual dysphoric disorder. *Biological psychiatry*. 2006;59(4):327-33.
207. Kashanian M, Mazinani R, Jalalmanesh S. Pyridoxine (vitamin B6) therapy for premenstrual syndrome. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2007;96(1):43-4.
208. London R, Bradley L, Chiamori N. Effect of a nutritional supplement on premenstrual symptomatology in women with premenstrual syndrome: a double-blind longitudinal study. *Journal of the American College of Nutrition*. 1991;10(5):494-9.
209. Wyatt KM, Dimmock PW, Jones PW, O'Brien PS. Efficacy of vitamin B-6 in the treatment of premenstrual syndrome: systematic review. *Bmj*. 1999;318(7195):1375-81.
210. Altshuler LL, Hendrick V, Parry B. Pharmacological management of premenstrual disorder. *Harvard review of psychiatry*. 1995;2(5):233-45.
211. Ismail KM, O'Brien S. Premenstrual syndrome. *Current Obstetrics & Gynaecology*. 2005;15(1):25-30.

212. Magill P. Investigation of the efficacy of progesterone pessaries in the relief of symptoms of premenstrual syndrome. progesterone Study Group. *Br J Gen Pract.* 1995;45(400):589-93.
213. van Selow W, Dennerstein L, Greenwood K, De Lignieres B. Effect of progesterone and its 5  $\alpha$  and 5 $\beta$  metabolites on symptoms of premenstrual syndrome according to route of administration. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology.* 1996;17(1):29-38.
214. De Lignieres B, Vincens M, Mauvais-Jarvis P, Mas J, Touboul P, Bousser M. Prevention of menstrual migraine by percutaneous oestradiol. *British medical journal (Clinical research ed).* 1986;293(6561):1540.
215. Watson N, Sawas M, Studd J, Garnett T, Baber R. Treatment of severe premenstrual syndrome with oestradiol patches and cyclical oral norethisterone. *The Lancet.* 1989;334(8665):730-2.
216. Magos A, Brincat M, Studd J. Treatment of the premenstrual syndrome by subcutaneous oestradiol implants and cyclical norethisterone. *British medical journal (Clinical research ed).* 1986;293(6544):451.
217. Rapkin A. A review of treatment of premenstrual syndrome & premenstrual dysphoric disorder. *Psychoneuroendocrinology.* 2003;28:39-53.
218. Freeman EW, Kroll R, Rapkin A, Pearlstein T, Brown C, Parsey K, et al. Evaluation of a unique oral contraceptive in the treatment of premenstrual dysphoric disorder. *Journal of women's health & gender-based medicine.* 2001;10(6):561-9.
219. Dickerson V. Quality of life issues. Potential role for an oral contraceptive containing ethinyl estradiol and drospirenone. *The Journal of reproductive medicine.* 2002;47(11 Suppl):985-93.
220. Graham CA, Sherwin BB. A prospective treatment study of premenstrual symptoms using a triphasic oral contraceptive. *Journal of psychosomatic research.* 1992;36(3):257-66.
221. Hahn PM, Van Vugt DA, Reid RL. A randomized, placebo-controlled, crossover trial of danazol for the treatment of premenstrual syndrome. *Psychoneuroendocrinology.* 1995;20(2):193-209.
222. Halbreich U, Rojansky N, Palter S. Elimination of ovulation and menstrual cyclicity (with danazol) improves dysphoric premenstrual syndromes. *Fertility and sterility.* 1991;56(6):1066-9.
223. Wetzig NR. Mastalgia: a 3 year Australian study. *ANZ Journal of Surgery.* 1994;64(5):329-31.
224. O'Brien PS, Abukhalil I. Randomized controlled trial of the management of premenstrual syndrome and premenstrual mastalgia using luteal phase-only danazol. *American journal of obstetrics and gynecology.* 1999;180(1):18-23.
225. Kaleli S, Aydın Y, Erel CT, Çolgar U. Symptomatic treatment of premenstrual mastalgia in premenopausal women with lisuride maleate: a double-blind placebo-controlled randomized study. *Fertility and sterility.* 2001;75(4):718-23.

226. Meden-Vrtovec H, Vujić D. Bromocriptine (Bromergon, Lek) in the management of premenstrual syndrome. *Clinical and experimental obstetrics & gynecology*. 1991;19(4):242-8.
227. Ylöstalo P, Kauppila A, RÖnnberg L, JÄnne O. Bromocriptine and norethisterone in the treatment of premenstrual syndrome. *Obstetrics & Gynecology*. 1982;59(3):292-8.
228. Aslaksen K, Falk V. Spironolactone in the treatment of premenstrual tension: A double-blind study of spironolactone versus bendroflumethiazide and placebo. *Current therapeutic research*. 1991.
229. Shaughn O'Brien P, Craven D, Selby C, Symonds E. Treatment of premenstrual syndrome by spironolactone. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 1979;86(2):142-7.
230. Hellberg D, Claesson B, Nilsson S. Premenstrual tension: a placebo-controlled efficacy study with spironolactone and medroxyprogesterone acetate. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 1991;34(3):243-8.
231. Vellacott I, Shroff N, Pearce M, Stratford M, Akbar F. A double-blind, placebo-controlled evaluation of spironolactone in the premenstrual syndrome. *Current medical research and opinion*. 1987;10(7):450-6.
232. Wang M, Hammarbäck S, Lindhe BÅ, Bäckström T. Treatment of premenstrual syndrome by spironolactone: A double-blind, placebo-controlled study. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 1995;74(10):803-8.
233. Burnet R, Radden H, Easterbrook E, McKinnon R. Premenstrual syndrome and spironolactone. *Australian and New Zealand journal of obstetrics and gynaecology*. 1991;31(4):366-8.
234. Yonkers KA, Clark RH, Trevedi M. The psychopharmacological treatment of non major mood disorders. *Modern problems in pharmacopsychiatry*. 1996;25:146-66.
235. Sundblad C, Hedberg MA, Eriksson E. Clomipramine administered during the luteal phase reduces the symptoms of premenstrual syndrome: a placebo-controlled trial. *Neuropsychopharmacology*. 1993;9(2):133-45.
236. Sundblad C, Modigh K, Andersch B, Eriksson E. Clomipramine effectively reduces premenstrual irritability and dysphoria: a placebo-controlled trial. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1992;85(1):39-47.
237. Wikander I, Sundblad C, Andersch B, Dagnell I, Zylberstein D, Bengtsson F, et al. Citalopram in premenstrual dysphoria: is intermittent treatment during luteal phases more effective than continuous medication throughout the menstrual cycle? *Journal of clinical psychopharmacology*. 1998;18(5):390-8.
238. Eriksson E, Nissbrandt H, Sorvik K, Sinclair S, Ysander C, Mattson B, et al., editors. *Escitalopram in the treatment of premenstrual dysphoric disorder*. European Neuropsychopharmacology; 2005: Elsevier Science Bv Po Box 211, 1000 Ae Amsterdam, Netherlands.

239. Cohen LS, Miner C, Brown E, Freeman EW, Halbreich U, Sundell K, et al. Premenstrual daily fluoxetine for premenstrual dysphoric disorder: a placebo-controlled, clinical trial using computerized diaries. *Obstetrics & Gynecology*. 2002;100(3):435-44.
240. Miner C, Brown E, McCray S, Gonzales J, Wohlreich M. Weekly luteal-phase dosing with enteric-coated fluoxetine 90 mg in premenstrual dysphoric disorder: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Clinical therapeutics*. 2002;24(3):417-33.
241. Pearlstein TB, Stone AB, Lund SA, Scheft H, Zlotnick C, Brown WA. Comparison of fluoxetine, bupropion, and placebo in the treatment of premenstrual dysphoric disorder. *Journal of clinical psychopharmacology*. 1997;17(4):261-6.
242. Stone A, Pearlstein T, Brown W. Fluoxetine in the treatment of late luteal phase dysphoric disorder. *The Journal of clinical psychiatry*. 1991;52(7):290-3.
243. Wood SH, Mortola JF, Chan Y-f, Moossazadeh F, Yen SS. Treatment of premenstrual syndrome with fluoxetine: a double-blind, placebo-controlled, crossover study. *Obstetrics & Gynecology*. 1992;80(3, Part 2):339-44.
244. Eriksson E, Hedberg MA, Andersch B, Sundblad C. The serotonin reuptake inhibitor paroxetine is superior to the noradrenaline reuptake inhibitor maprotiline in the treatment of premenstrual syndrome. *Neuropsychopharmacology*. 1995;12(2):167-76.
245. Landén M, Nissbrandt H, Allgulander C, Sörvik K, Ysander C, Eriksson E. Placebo-controlled trial comparing intermittent and continuous paroxetine in premenstrual dysphoric disorder. *Neuropsychopharmacology*. 2007;32(1):153-61.
246. Steiner M, Hirschberg AL, Bergeron R, Holland F, Gee MD, Van Erp E. Luteal phase dosing with paroxetine controlled release (CR) in the treatment of premenstrual dysphoric disorder. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2005;193(2):352-60.
247. Yonkers KA, Holthausen GA, Poschman K, Howell HB. Symptom-onset treatment for women with premenstrual dysphoric disorder. *Journal of clinical psychopharmacology*. 2006;26(2):198-202.
248. Freeman EW, Rickels K, Sondheimer SJ, Polansky M. Differential response to antidepressants in women with premenstrual syndrome/premenstrual dysphoric disorder: a randomized controlled trial. *Archives of General Psychiatry*. 1999;56(10):932-9.
249. Freeman EW, Rickels K, Sondheimer SJ, Polansky M, Xiao S. Continuous or intermittent dosing with sertraline for patients with severe premenstrual syndrome or premenstrual dysphoric disorder. *American Journal of Psychiatry*. 2004;161(2):343-51.
250. Halbreich U, Smoller JW. Intermittent luteal phase sertraline treatment of dysphoric premenstrual syndrome. *The Journal of clinical psychiatry*. 1997;58(9):399-402.
251. Jermain DM, Preece CK, Sykes RL, Kuehl TJ, Sulak PJ. Luteal phase sertraline treatment for premenstrual dysphoric disorder: results of a double-blind, placebo-controlled, crossover study. *Archives of family medicine*. 1999;8(4):328.



252. Young SA, Hurt PH, Benedek DM, Howard RS. Treatment of premenstrual dysphoric disorder with sertraline during the luteal phase: a randomized, double-blind, placebo-controlled crossover trial. *Journal of Clinical Psychiatry*. 1998.
253. Freeman EW, Rickels K, Yonkers KA, Kunz NR, McPherson M, Upton GV. Venlafaxine in the treatment of premenstrual dysphoric disorder. *Obstetrics & Gynecology*. 2001;98(5):737-44.
254. Pearlstein TB, Halbreich U, Batar ED, Brown CS, Endicott J, Frank E, et al. Psychosocial functioning in women with premenstrual dysphoric disorder before and after treatment with sertraline or placebo. *The Journal of clinical psychiatry*. 2000.
255. Eriksson E, Endicott J, Andersch B, Angst J, Demyttenaere K, Facchinetti F, et al. New perspectives on the treatment of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Archives of Women's Mental Health*. 2002;4(4):111-9.
256. Steiner M, Pearlstein T, Cohen LS, Endicott J, Kornstein SG, Roberts C, et al. Expert guidelines for the treatment of severe PMS, PMDD, and comorbidities: the role of SSRIs. *Journal of women's health*. 2006;15(1):57-69.
257. Steiner M, Haskett RF, Osmun JN, Carroll BJ. Treatment of premenstrual tension with lithium carbonate—A Pilot Study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1980;61(2):96-102.
258. Rickels K, Freeman E, Sondheimer S. Buspirone in treatment of premenstrual syndrome. *The Lancet*. 1989;333(8641):777.
259. Freeman EW, Rickels K, Sondheimer SJ, Polansky M. A double-blind trial of oral progesterone, alprazolam, and placebo in treatment of severe premenstrual syndrome. *Jama*. 1995;274(1):51-7.
260. Harrison WM, Endicott J, Nee J. Treatment of premenstrual dysphoria with alprazolam: a controlled study. *Archives of general psychiatry*. 1990;47(3):270-5.
261. SAMUEL SMITH M, Rinehart JS, Ruddock VE. Treatment of Premenstrual Syndrome With Alprazolam: Results of a Double-Blind, Placebo Controlled, Randomized Crossover Clinical Trial. *Obstetrics & Gynecology*. 1987;70(1):37-43.
262. Cunningham J, Yonkers KA, O'Brien S, Eriksson E. Update on research and treatment of premenstrual dysphoric disorder. *Harvard review of psychiatry*. 2009;17(2):120-37.
263. Mira M, McNEIL D, Fraser IS, Vizzard J, Abraham S. Mefenamic acid in the treatment of premenstrual syndrome. *Obstetrics & Gynecology*. 1986;68(3):395-8.
264. Facchinetti F, Fioroni L, Sances G, Romano G, Nappi G, Genazzani A. Naproxen sodium in the treatment of premenstrual symptoms. *Gynecologic and obstetric investigation*. 1989;28(4):205-8.
265. Chuong CJ, Hsi BP. Effect of naloxone on luteinizing hormone secretion in premenstrual syndrome. *Fertility and sterility*. 1994;61(6):1039-44.
266. Pearlstein T. *Depressive Disorders: Premenstrual Dysphoric Disorder*. Psychiatry, Fourth Edition. 2015:966-80.

267. Christensen AP, Oei TP. The efficacy of cognitive behaviour therapy in treating premenstrual dysphoric changes. *Journal of affective disorders*. 1995;33(1):57-63.
268. Blake F, Salkovskis P, Gath D, Day A, Garrod A. Cognitive therapy for premenstrual syndrome: a controlled trial. *Journal of Psychosomatic Research*. 1998;45(4):307-18.
269. Hunter MS, Ussher JM, Browne S, Cariss M, Jelley R, Katz M. A randomized comparison of psychological (cognitive behavior therapy), medical (fluoxetine) and combined treatment for women with premenstrual dysphoric disorder. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2002;23(3):193-9.
270. Hunter MS, Ussher JM, Cariss M, Browne S, Jelley R, Katz M. Medical (fluoxetine) and psychological (cognitive-behavioural therapy) treatment for premenstrual dysphoric disorder: a study of treatment processes. *Journal of Psychosomatic research*. 2002;53(3):811-7.
271. Türkçapar AF, Türkçapar MH. Premenstruel sendrom ve premenstruel disforik bozuklukta tanı ve tedavi: Bir gözden geçirme. *Klinik Psikiyatri*. 2011;14(241-253).
272. Marván ML, Escobedo C. Premenstrual symptomatology: role of prior knowledge about premenstrual syndrome. *Psychosomatic Medicine*. 1999;61(2):163-7.
273. Solís-Ortiz S, Corsi-Cabrera M. Sustained attention is favored by progesterone during early luteal phase and visuo-spatial memory by estrogens during ovulatory phase in young women. *Psychoneuroendocrinology*. 2008;33(7):989-98.
274. Posthuma BW, Bass MJ, Bull SB, Nisker JA. Detecting changes in functional ability in women with premenstrual syndrome. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1987;156(2):275-8.
275. Keenan PA, Lindamer LA, Jong SK. Menstrual phase-independent retrieval deficit in women with PMS. *Biological psychiatry*. 1995;38(6):369-77.
276. Man M, MacMillan I, Scott J, Young A. Mood, neuropsychological function and cognitions in premenstrual dysphoric disorder. *Psychological Medicine*. 1999;29(03):727-33.
277. Morgan M, Rapkin A. Cognitive flexibility, reaction time, and attention in women with premenstrual dysphoric disorder. *The journal of gender-specific medicine: JGSM: the official journal of the Partnership for Women's Health at Columbia*. 2001;5(3):28-36.
278. Morgan M, Rapkin AJ, D'elia L, Reading A, Goldman L. Cognitive functioning in premenstrual syndrome. *Obstetrics & Gynecology*. 1996;88(6):961-6.
279. Souza EGV, Ramos MG, Hara C, Stumpf BP, Rocha FL. Neuropsychological performance and menstrual cycle: a literature review. *Trends in psychiatry and psychotherapy*. 2012;34(1):5-12.
280. Poromaa IS, Gingnell M. Menstrual cycle influence on cognitive function and emotion processing—from a reproductive perspective. *From Sex Differences in Neuroscience to a Neuroscience of Sex Differences: New Directions and Perspectives*. 2014:16.
281. Hampson E. Variations in sex-related cognitive abilities across the menstrual cycle. *Brain and cognition*. 1990;14(1):26-43.

282. Yen J-Y, Chang S-J, Long C-Y, Tang T-C, Chen C-C, Yen C-F. Working memory deficit in premenstrual dysphoric disorder and its associations with difficulty in concentrating and irritability. *Comprehensive psychiatry*. 2012;53(5):540-5.
283. Gasbarri A, Pompili A, d'Onofrio A, Abreu CT, Tavares MCH. Working memory for emotional facial expressions: role of estrogen in humans and non-human primates. *Reviews in the Neurosciences*. 2008;19(2):129.
284. Shaywitz SE, Shaywitz BA, Pugh KR, Fulbright RK, Skudlarski P, Mencl WE, et al. Effect of estrogen on brain activation patterns in postmenopausal women during working memory tasks. *Jama*. 1999;281(13):1197-202.
285. Konishi K, Kumashiro M, Izumi H, Higuchi Y. Effects of the menstrual cycle on working memory: comparison of postmenstrual and premenstrual phases. *Industrial health*. 2008;46(3):253-60.
286. Wiłkość M, Hauser J, Tomaszewska M, Dmitrzak-Węglarz M, Skibińska M, Szczepankiewicz A, et al. Influence of dopaminergic and serotonergic genes on working memory in healthy subjects. *Acta Neurobiol Exp*. 2010;70:86-94.
287. Bond AJ, Wingrove J, Critchlow GD. Tryptophan depletion increases aggression in women during the premenstrual phase. *Psychopharmacology*. 2001;156(4):477-80.
288. Mendelsohn D, Riedel WJ, Sambeth A. Effects of acute tryptophan depletion on memory, attention and executive functions: a systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2009;33(6):926-52.
289. Rose E, Ebmeier K. Pattern of impaired working memory during major depression. *Journal of affective disorders*. 2006;90(2):149-61.
290. Slyepchenko A, Lokuge S, Nicholls B, Steiner M, Hall GB, Soares CN, et al. Subtle persistent working memory and selective attention deficits in women with premenstrual syndrome. *Psychiatry Research*. 2017;249:354-62.
291. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P, et al. Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1997;36(7):980-8.
292. Gökler B, Ünal F, Pehlivan Türk B, Kültür EÇ, Akdemir D, Taner Y. Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenirliği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2004.
293. Porteus S. Recent Maze Test studies. *British Journal of Medical Psychology*. 1959;32(1):38-43.
294. Porteus SD. The maze test—recent advances. 1955.
295. Porteus SD. Porteus Maze Tests: Fifty years' application. 1965.

296. Riddle M, Roberts AH. Delinquency, delay of gratification, recidivism, and the Porteus Maze Tests. *Psychological Bulletin*. 1977;84(3):417.
297. Porteus SD. The validity of the Porteus maze test. *Journal of Educational Psychology*. 1939;30(3):172.
298. Toğrol B. RB Cattell Zeka Testinin 2A Ve 2B Formlari İle Porteus Labirenti Zeka Testinin 1300 Türk Çocuğuna Uygulanmasi. *Psikoloji Çalışmaları Dergisi*. 1974;11:1-32.
299. Turgay A. Çocuk ve Ergenlerde Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (yayınlanmamış ölçek). Integrative Therapy Institute Toronto, Kanada. 1995.
300. Ercan E, Amado S, Somer O, Çıkoğlu S. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve yıkıcı davranım bozuklukları için bir test bataryası geliştirme çabası. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2001;8(3):132-44.
301. Achenbach TM, Ruffle TM. The Child Behavior Checklist and related forms for assessing behavioral/emotional problems and competencies. *Pediatrics in review*. 2000;21(8):265-71.
302. Erol N. The adaptation and standardization of the Child Behavior Checklist among 6-18 year-old Turkish children. *European Approaches to Hyperkinetic Disorder*. 1995.
303. Engindeniz N, Küey L, Kültür S. Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği'nin Türkçe Formu için Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi İzmir: Ege Üniversitesi. 1996.
304. Halbreich U, Endicott J, Schacht S, Nee J. The diversity of premenstrual changes as reflected in the Premenstrual Assessment Form. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1982;65(1):46-65.
305. Dereboy Ç, Dereboy İF, Yiğitol F, Çoşkun A. Premenstrüel Değerlendirme Formunun psikometrik verileri: Küme analitik bir çalışma. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1994;5(2):83-90.
306. Erdem M, Doruk A, Özgen F. Adet Öncesi Disforik Bozuklukta Trombosit Serotonin Düzeyi. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*. 2009;19:396-401.
307. Karakaş S. Bilişsel fonksiyonların değerlendirilmesinde nöropsikolojik testler. *Türk Nöroloji Dergisi*. 2002;8(3):61-9.
308. Karakaş S, Erdoğan E, Sak L, Soysal AŞ, Ulusoy T, Ulusoy İY, et al. Stroop Testi TBAG Formu: Türk kültürüne standardizasyon çalışmaları, güvenilirlik ve geçerlik. *Klinik Psikiyatri*. 1999;2:75-88.
309. Karakaş S. Bilnot Bataryası El Kitabı: Nöropsikolojik testler için araştırma ve geliştirme çalışmaları. Dizayn Ofset, Ankara. 2004.
310. Karakaş S, Yalın A. Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi-B Formu. Ankara: Medikomat. 1993.

311. Karakaş S, Kafadar H. Şizofrenideki bilişsel süreçlerin değerlendirilmesinde nöropsikolojik testler: Bellek ve dikkatin ölçülmesi. Şizofreni dizisi. 1999;2(4):132-52.
312. Eslinger PJ, Grattan LM. Altered serial position learning after frontal lobe lesion. *Neuropsychologia*. 1994;32(6):729-39.
313. Fuster JM. The cognit: a network model of cortical representation. *International Journal of Psychophysiology*. 2006;60(2):125-32.
314. Karakaş S, Doğutepe Dinçer E. BİLNOT Bataryası El Kitabı: Nöropsikolojik Testlerin Çocuklar için Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları: BİLNOT-Çocuk, Ankara. Nobel Tıp Kitabevleri. 2011.
315. Okan M, Özdemir Ö. Çocuklarda mental retardasyon. *Güncel Pediatri*. 2005;3:62-6.
316. Halmøy A, Klungsøyr K, Skjærven R, Haavik J. Pre-and perinatal risk factors in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological psychiatry*. 2012;71(5):474-81.
317. Lau Y, Keung DWF. Correlates of depressive symptomatology during the second trimester of pregnancy among Hong Kong Chinese. *Social Science & Medicine*. 2007;64(9):1802-11.
318. Taylor E. Clinical foundations of hyperactivity research. *Behavioural brain research*. 1998;94(1):11-24.
319. Gümüş AB, Keskin G, Alp N, Özyar S, Karsa A, editors. Postpartum Depresyon Yaygınlığı ve İlişkili Değişkenler. Yeni Symposium; 2012.
320. Bloch M, Daly RC, Rubinow DR. Endocrine factors in the etiology of postpartum depression. *Comprehensive psychiatry*. 2003;44(3):234-46.
321. Karakaş S, Erdoğan E, Sak L, Soysal AŞ, Ulusoy T, Ulusoy İY, et al. Stroop Testi TBAG Formu: Türk kültürüne standardizasyon çalışmaları, güvenilirlik ve geçerlik. *Klinik Psikiyatri*. 1999;2(2):75-88.
322. Lord T, Taylor K. Monthly fluctuation in task concentration in female college students. *Perceptual and motor skills*. 1991;72(2):435-9.

## 8 EKLER

### 8.1 Ek 1- Etik Kurul Onayı



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

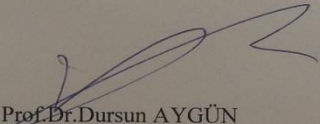
Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/999-1039

23 .06.2017

Sayın Prof. Dr.Koray KARABEKİROĞLU

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz **Premenstrüel Disforik Bozukluğu olan adölesanlarda dikkat ve kısa süreli belleğin incelenmesi** başlıklı OMÜ KAEK 2017/237 Karar nolu **Premenstrüel Sendrom** nitelikli araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 08.06.2017 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir

Bilgilerinize arz/rica ederim.

  
Prof. Dr. Dursun AYGÜN  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

## 8.2 Ek 2- Hasta ve Ebeveyn Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

### HASTA VE EBEVEYN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

---

#### ARAŞTIRMANIN ADI ( ÇALIŞMANIN AÇIK ADI):

#### PREMENSTRÜEL SENDROM/PREMENSTRÜEL DİSFORİK BOZUKLUĞU OLAN ADÖLESANLARDA DİKKAT VE KISA SÜRELİ BELLEĞİN İNCELENMESİ

---

#### **Gönüllünün Baş Harfleri << >>**

Çocuğunuzun bir araştırma çalışmasına katılması istenmektedir. Çocuğunuzun çalışmaya katılmasını isteyip istemediğimize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, çocuğunuzun bilgilerinin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çocuğunuz bir başka çalışmada da yer alıyorsa bu çalışmada yer alamazsınız.

#### **BU ÇALIŞMAYA KATILMAK ZORUNDA MIYIM?**

Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsiniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Katılmaya karar verirsiniz, çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Bu durum çocuğunuzun aldığı tedavinin standardını etkilemeyecektir. Eğer isterseniz, bu klinik çalışmaya çocuğunuzun katılımı ile ilgili olarak hekiminiz bilgilendirilecektir.

## **ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI NEDİR? Açıklayınız**

Premenstrüel belirtiler ilk adet kanamasından sonra herhangi bir yaşta başlayabilir. Bu dönemde yaşanan şikayetler adölesanlar da bireyin kendine olan güvenini, toplumsal ilişkilerini ve okul başarılarını olumsuz etkiler. Premenstrual Sendrom (PMS) menstrüel döngünün luteal evresinde belirtilerinin ortaya çıktığı ve menstrüasyonun başlamasıyla gerilediği bilinen bedensel, duygusal, davranışsal ve bilişsel farklılıklarla kendini gösteren döngüsel bir tablodur. PMS’de duygusal ve davranışsal sorunlar oldukça sık görülmekte olup, en sık görülen psikiyatrik belirtileri alınganlık, çökkünlük, gerginlik, sinirlilik, huzursuzluk, kararsızlık, unutkanlık, uyku bozuklukları ve dikkatte azalmadır. Bazı olgularda çalışma kapasitelerinde ve okul performanslarında ciddi düzeyde bozulma olabilmektedir. Çalışmamızda Premenstrüel Sendrom/Premenstrüel Disforik Bozukluk tanısı koyduğumuz adölesanlarla sağlıklı adölesanların dönemsel olarak, dikkat ve kısa süreli belleklerinin uygulanacak nöropsikiyatrik testlerle karşılaştırılması planlanmıştır.

## **CALISMA İŞLEMLERİ:**

Premenstrüel Sendrom/Premenstrüel Disforik Bozukluk tanısı konan yeterli sayıda hastaya ve sağlıklı adölesanlara belirtilen ölçekler ve testler uygulanacak, elde edilen değerler birbiriyle karşılaştırılacaktır.

## **BENİM NE YAPMAM GEREKİYOR?**

Çalışma doktorunuzun talimatlarına uymaya, randevu ve vizitelere katılmaya ve yukarıda anlatılan çalışmayla ilgili tüm işlemlere uymaya istekli olmalısınız. Çalışma doktorunuzu ziyarete belirlenen günlerde gelmelisiniz. Yine çalışmadan önce çocuğunuzun aldığı başka herhangi bir tıbbi tedaviyi de çalışma doktoruna söylemeniz önemlidir.

## **ÇALISMAYA KATILMAMIN NE GİBİ OLASI YAN ETKİLERİ, RİSKLERİ VE RAHATSIZLIKLARI VARDIR?**

Çalışmanın çocuğunuzla ilgili herhangi bir riski bulunmamaktadır.

## **GEBELİK VE DOĞUM KONTROLÜ**

Yöntemin gebelik ya da doğum kontrolü üzerine bir yan etkisi yoktur.



## **ÇALIŞMAYA KATILMANIN OLASI YARARLARI NELERDİR? (Varsa açıklayınız)**

Kız adölesanlarda görülen Premenstrüel Sendrom/Premenstrüel Disforik Bozukluk'un dikkat işlevleri üzerindeki etkisi ve bu durumu etkileyen faktörler kesin olarak saptanabilmiş değildir. Bu çalışmanın sonucunda, hastalıkta etkilenen olası mekanizmalar aydınlatılmaya çalışılacak, hastalıkların tanı ve tedavisine yönelik yeni gelişmelere katkı sağlanmaya çalışılacaktır. Öte yandan, bireysel olarak herhangi bir ek kazanç elde etmeniz öngörülmemektedir.

## **GÖNÜLLÜ KATILIM**

Bu araştırmaya çocuğumun katılma kararını tamamen gönüllü olarak veriyorum. Bu çalışmaya çocuğumun katılmasını reddedebileceğim veya katıldıktan sonra istediğim zaman, bu tedavi kurumunda çocuğumun göreceği bakım ve tedaviler etkilenmeksizin ve hiçbir sorumluluk almadan ayrılabilirim bilincindeyim. Çalışmadan her hangi bir zamanda ayrılırsam, ayrılma nedenlerimi, ayrılışımın sonuçlarını ve izleyen dönemde alacağım tedavileri doktorumla tartışacağım.

## **ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?**

Çalışmaya katılmanızın yol giderleriniz dışında size maliyeti yoktur. Çalışmada kullanılan anketlerin maliyeti çalışmacılar tarafından karşılanacaktır.

## **KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?**

Bu formu imzalayarak doktorunuzun ve onun kadrosunun çalışma için çocuğunuzun kişisel bilgilerini ( "Çalışma Verileri") toplamalarına ve kullanmalarına onay vermiş olacaksınız. Bu durum çocuğunuzun doğum tarihi, cinsiyeti, etnik kökeni ayrıca çalışma verilerinizin kullanımı ile ilgili verdiğiniz onayın herhangi bir belirlenmiş birim tarihi yoktur, ancak doktorunuzu haberdar ederek bu onayınızdan herhangi bir zamanda vazgeçebilirsiniz.

Doktorunuz çocuğunuzun çalışma verilerini çalışma için kullanacaktır. Doktorunuzun çalıştığı kurum yürürlükte olan veri koruma kanunları ile uyumlu olarak çalışma verilerinizin yönetiminden sorumludurlar.

Çalışmanın sonuçları tıbbi yayınlarda yayınlanabilir, ancak çocuğunuzun kimlik bilgileriniz bu yayınlarda açıklanmayacaktır.

Doktorunuzdan toplanan çocuğunuzun çalışma verileri hakkında bilgi isteme hakkında sahipsiniz. Aynı zamanda bu verilerdeki herhangi bir hatanın dztilmesini isteme hakkına da sahipsiniz. Eğer bu konuda bir isteğiniz olursa lütfen doktorunuz ile görüşünüz.

Eğer onayınızdan vazgeçerseniz, doktorunuz çocuğunuzun çalışma verilerini artık kullanamayacak ya da diğer kişilerle paylaşamayacaktır.

Bu formu imzalayarak, ocuğumun çalışma verilerini bu formda tanımlandığı şekilde kullanımına onay vermekteyim.

**ARAşTIRMA SÜRESİNCE 24 SAAT ULAşILABİLECEK KİşİLER:**

Ad, Soyadı ve telefon numaraları:

Dr.Cansu ÇOBANOĞLU

GSM: 05347340791

Prof.Dr.Koray Mehmet Zeynel KARABEKİROĞLU

Tel: 03623121919/3696

**ÇALIşMADAN AYRILMAMI GEREKTİRECEK DURUMLAR:** Yoktur.

**YENİ BİLGİLER ALIşMADAKİ ROLÜMÜ NASIL ETKİLEYEBİLİR**

Çalışma sürerken ortaya çıkmış olan bütün yeni bilgiler bana derhal iletilecektir.

## **Çalışmaya Katılma Onayı**

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya çocuğumun katılmasına gönüllü olduğumu, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından çocuğumun araştırma dışı bırakılabileceğini biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla çocuğumun katılmasını kabul ediyorum. Doktorum saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

*Not: Katılımcılar 18 yaşından küçük olduğu için onam formunu ebeveynlerin de okumaları ve onay vermeleri halinde imzalamaları gerekmektedir.*

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekiyorsa Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

***Gerekiyorsa Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih***

### 8.3 Ek 3- Sağlıklı Gönüllü ve Ebeveyn Bilgilendirilmiş Olur Formu

## SAĞLIKLI GÖNÜLLÜ VE EBEVEYN BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

---

### ARAŞTIRMANIN ADI ( ÇALIŞMANIN ACIK ADI):

### PREMENSTRÜEL SENDROM/PREMENSTRÜEL DİSFORİK BOZUKLUĞU OLAN ADÖLESANLARDA DİKKAT VE KISA SÜRELİ BELLEĞİN İNCELENMESİ

---

### Gönüllünün Baş Harfleri << >>

Çocuğunuzun bir araştırma çalışmasına katılması istenmektedir. Çocuğunuzun çalışmaya katılmasını isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, çocuğunuzun bilgilerinin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çocuğunuz bir başka çalışmada da yer alıyorsa bu çalışmada yer alamazsınız.

### BU ÇALIŞMAYA KATILMAK ZORUNDA MIYIM?

Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirseniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Katılmaya karar verirseniz, çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Bu durum çocuğunuzun aldığı tedavinin standardını etkilemeyecektir. Eğer isterseniz, bu klinik çalışmaya çocuğunuzun katılımı ile ilgili olarak hekiminiz bilgilendirilecektir.

## **ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI NEDİR? Açıklayınız**

Premenstrüel belirtiler ilk adet kanamasından sonra herhangi bir yaşta başlayabilir. Bu dönemde yaşanan şikayetler adölesanlar da bireyin kendine olan güvenini, toplumsal ilişkilerini ve okul başarılarını olumsuz etkiler. Premenstrual Sendrom (PMS) menstrüel döngünün luteal evresinde belirtilerinin ortaya çıktığı ve menstrüasyonun başlamasıyla gerilediği bilinen bedensel, duygusal, davranışsal ve bilişsel farklılıklarla kendini gösteren döngüsel bir tablodur. PMS’de duygusal ve davranışsal sorunlar oldukça sık görülmekte olup, en sık görülen psikiyatrik belirtileri alınganlık, çökkünlük, gerginlik, sinirlilik, huzursuzluk, kararsızlık, unutkanlık, uyku bozuklukları ve dikkatte azalmadır. Bazı olgularda çalışma kapasitelerinde ve okul performanslarında ciddi düzeyde bozulma olabilmektedir. Çalışmamızda Premenstrüel Sendrom/Premenstrüel Disforik Bozukluk tanısı koyduğumuz adölesanlarla sağlıklı adölesanların dönemselsel olarak, dikkat ve kısa süreli belleklerinin uygulanılacak nöropsikiyatrik testlerle karşılaştırılması planlanmıştır.

## **ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:**

Premenstrüel Sendrom/Premenstrüel Disforik Bozukluk tanısı konan yeterli sayıda hastaya ve sağlıklı adölesanlara belirtilen ölçekler ve testler uygulanacak, elde edilen değerler birbiriyle karşılaştırılacaktır.

## **BENİM NE YAPMAM GEREKİYOR?**

Çalışma doktorunuzun talimatlarına uymaya, randevu ve vizitelere katılmaya ve yukarıda anlatılan çalışmayla ilgili tüm işlemlere uymaya istekli olmalısınız. Çalışma doktorunuzu ziyarete belirlenen günlerde gelmelisiniz. Yine çalışmadan önce çocuğunuzun aldığı başka herhangi bir tıbbi tedaviyi de çalışma doktoruna söylemeniz önemlidir.

## **ÇALIŞMAYA KATILMAMIN NE GİBİ OLASI YAN ETKİLERİ, RİSKLERİ VE RAHATSIZLIKLARI VARDIR?**

Çalışmaya katılmanın olası riski bulunmamaktadır.

## **GEBELİK VE DOĞUM KONTROLÜ**

Yöntemin gebelik ya da doğum kontrolü üzerine bir yan etkisi yoktur.

## **ÇALIŞMAYA KATILMANIN OLASI YARARLARI NELERDİR? (Varsa açıklayınız)**

Kız adölesanlarda görülen Premenstrüel Sendrom/Premenstrüel Disforik Bozukluk'un dikkat işlevleri üzerindeki etkisi ve bu durumu etkileyen faktörler kesin olarak saptanabilmiş değildir. Bu çalışmanın sonucunda, hastalıkta etkilenen olası mekanizmalar aydınlatılmaya çalışılacak, hastalıkların tanı ve tedavisine yönelik yeni gelişmelere katkı sağlanmaya çalışılacaktır. Öte yandan, bireysel olarak herhangi bir ek kazanç elde etmeniz öngörülmemektedir.

## **GÖNÜLLÜ KATILIM**

Bu araştırmaya çocuğumun katılma kararını tamamen gönüllü olarak veriyorum. Bu çalışmaya çocuğumun katılmasını reddedebileceğim veya katıldıktan sonra istediğim zaman, bu tedavi kurumunda çocuğumun göreceği bakım ve tedaviler etkilenmeksizin ve hiçbir sorumluluk almadan ayrılabileceğim bilincindeyim. Çalışmadan her hangi bir zamanda ayrılırsam, ayrılma nedenlerimi, ayrılışımın sonuçlarını ve izleyen dönemde alacağım tedavileri doktorumla tartışacağım.

## **ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?**

Çalışmaya katılmanızın yol giderleriniz dışında size maliyeti yoktur. Çalışmada kullanılan anketlerin maliyeti çalışmacılar tarafından karşılanacaktır.

## **KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?**

Bu formu imzalayarak doktorunuzun ve onun kadrosunun çalışma için çocuğunuzun kişisel bilgilerini ( "Çalışma Verileri") toplamalarına ve kullanmalarına onay vermiş olacaksınız. Bu durum çocuğunuzun doğum tarihi, cinsiyeti, etnik kökeni ayrıca çalışma verilerinizin kullanımı ile ilgili verdiğiniz onayın herhangi bir belirlenmiş birim tarihi yoktur, ancak doktorunuzu haberdar ederek bu onayınızdan herhangi bir zamanda vazgeçebilirsiniz.

Doktorunuz çocuğunuzun çalışma verilerini çalışma için kullanacaktır. Doktorunuzun çalıştığı kurum yürürlükte olan veri koruma kanunları ile uyumlu olarak çalışma verilerinizin yönetiminden sorumludurlar.

Çalışmanın sonuçları tıbbi yayınlarda yayınlanabilir, ancak çocuğunuzun kimlik bilgileriniz bu yayınlarda açıklanmayacaktır.

Doktorunuzdan toplanan çocuğunuzun çalışma verileri hakkında bilgi isteme hakkında sahipsiniz. Aynı zamanda bu verilerdeki herhangi bir hatanın düzeltilmesini isteme hakkına da sahipsiniz. Eğer bu konuda bir isteğiniz olursa lütfen doktorunuz ile görüşünüz.

Eğer onayınızdan vazgeçerseniz, doktorunuz çocuğunuzun çalışma verilerini artık kullanamayacak ya da diğer kişilerle paylaşamayacaktır.

Bu formu imzalayarak, çocuğumun çalışma verilerini bu formda tanımlandığı şekilde kullanımına onay vermekteyim.

**ARAŞTIRMA SÜRESİNCE 24 SAAT ULAŞILABİLECEK KİŞİLER:**

Ad, Soyadı ve telefon numaraları:

Dr.Cansu ÇOBANOĞLU

GSM: 05347340791

Prof.Dr.Koray Mehmet Zeynel KARABEKİROĞLU

Tel: 03623121919/3696

**CALIŞMADAN AYRILMAMI GEREKTİRECEK DURUMLAR:** Yoktur.

**YENİ BİLGİLER ÇALIŞMADAKİ ROLÜMÜ NASIL ETKİLEYEBİLİR**

Çalışma sürerken ortaya çıkmış olan bütün yeni bilgiler bana derhal iletilecektir.

**Çalışmaya Katılma Onayı**

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya çocuğumun katılmasına gönüllü olduğumu, istediğim zaman

gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından çocuğumun araştırma dışı bırakılabileceğini biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla çocuğumun katılmasını kabul ediyorum. Doktorum saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

*Not: Katılımcılar 18 yaşından küçük olduğu için onam formunu ebeveynlerin de okumaları ve onay vermeleri halinde imzalamaları gerekmektedir.*

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekiyorsa Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

***Gerekiyorsa Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih***



## 8.4 Ek 4- Adölesanlar için Bilgilendirilmiş Olur Formu

### ADÖLESANLAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

---

#### ARAŞTIRMANIN ADI ( ÇALIŞMANIN AÇIK ADI):

#### PREMENSTRÜEL SENDROM/PREMENSTRÜEL DİSFORİK BOZUKLUĞU OLAN ADÖLESANLARDA DİKKAT VE KISA SÜRELİ BELLEĞİN İNCELENMESİ

---

#### Gönüllünün Baş Harfleri << >>

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer bir başka çalışmada da yer alıyorsanız bu çalışmada yer alamazsınız.

#### BU ÇALIŞMAYA KATILMAK ZORUNDA MIYIM?

Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Eğer çalışmaya katılmaya karar vererseniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Katılmaya karar vererseniz, çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Bu durum aldığımız tedavinin standardını etkilemeyecektir. Eğer isterseniz, bu klinik çalışmaya katılım ile ilgili olarak hekiminiz sizi bilgilendirecektir.

#### ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI NEDİR? Açıklayınız

Premenstrüel belirtiler ilk adet kanamasından sonra herhangi bir yaşta başlayabilir. Bu dönemde yaşanan şikayetler adölesanlar da bireyin kendine olan güvenini, toplumsal

ilişkilerini ve okul başarılarını olumsuz etkiler. Premenstrual Sendrom (PMS) menstrüel döngünün luteal evresinde belirtilerinin ortaya çıktığı ve menstrüasyonun başlamasıyla gerilediği bilinen bedensel, duygusal, davranışsal ve bilişsel farklılıklarla kendini gösteren döngüsel bir tablodur. PMS’de duygusal ve davranışsal sorunlar oldukça sık görülmekte olup, en sık görülen psikiyatrik belirtileri alınganlık, çökkünlük, gerginlik, sinirlilik, huzursuzluk, kararsızlık, unutkanlık, uyku bozuklukları ve dikkatte azalmadır. Bazı olgularda çalışma kapasitelerinde ve okul performanslarında ciddi düzeyde bozulma olabilmektedir. Çalışmamızda Premenstrüel Sendrom/Premenstrüel Disforik Bozukluk tanısı koyduğumuz adölesanlarla sağlıklı adölesanların dönemsel olarak, dikkat ve kısa süreli belleklerinin uygulanılacak nöropsikiyatrik testlerle karşılaştırılması planlanmıştır.

### **CALIŞMA İŞLEMLERİ:**

Premenstrüel Sendrom/Premenstrüel Disforik Bozukluk tanısı konan yeterli sayıda hastaya ve sağlıklı adölesanlara belirtilen ölçekler ve testler uygulanacak, elde edilen değerler birbiriyle karşılaştırılacaktır.

### **BENİM NE YAPMAM GEREKİYOR?**

Çalışma doktorunuzun talimatlarına uymaya, randevu ve vizitelere katılmaya ve yukarıda anlatılan çalışmayla ilgili tüm işlemlere uymaya istekli olmalısınız. Çalışma doktorunuzu ziyarete belirlenen günlerde gelmelisiniz. Yine çalışmadan önce aldığınız başka herhangi bir tıbbi tedaviyi de çalışma doktoruna söylemeniz önemlidir.

### **CALIŞMAYA KATILMAMIN NE GİBİ OLASI YAN ETKİLERİ, RİSKLERİ VE RAHATSIZLIKLARI VARDIR?**

Çalışmaya katılmanın olası riski bulunmamaktadır.

### **GEBELİK VE DOĞUM KONTROLÜ**

Yöntemin gebelik ya da doğum kontrolü üzerine bir yan etkisi yoktur.

## **ÇALIŞMAYA KATILMANIN OLASI YARARLARI NELERDİR? (Varsa açıklayınız)**

Kız adölesanlarda görülen Premenstrüel Sendrom/Premenstrüel Disforik Bozukluk'un dikkat işlevleri üzerindeki etkisi ve bu durumu etkileyen faktörler kesin olarak saptanabilmiş değildir. Bu çalışmanın sonucunda, hastalıkta etkilenen olası mekanizmalar aydınlatılmaya çalışılacak, hastalıkların tanı ve tedavisine yönelik yeni gelişmelere katkı sağlanmaya çalışılacaktır. Öte yandan, bireysel olarak herhangi bir ek kazanç elde etmeniz öngörülmemektedir.

## **GÖNÜLLÜ KATILIM**

Bu araştırmaya katılma kararını tamamen gönüllü olarak veriyorum. Bu çalışmaya katılmayı reddedebileceğim veya katıldıktan sonra istediğim zaman, bu tedavi kurumunda göreceğim bakım ve tedaviler etkilenmeksizin ve hiçbir sorumluluk almadan ayrılabileceğim bilincindeyim. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılırsam, ayrılma nedenlerimi, ayrılışımın sonuçlarını ve izleyen dönemde alacağım tedavileri doktorumla tartışacağım.

## **ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?**

Çalışmaya katılmanızın yol giderleriniz dışında size maliyeti yoktur. Çalışmada kullanılan anketlerin maliyeti çalışmacılar tarafından karşılanacaktır.

## **KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?**

Bu formu imzalayarak doktorunuzun ve onun kadrosunun çalışma için kişisel bilgilerinizi ( "Çalışma Verileri") toplamalarına ve kullanmalarına onay vermiş olacaksınız. Bu durum sizin doğum tarihi, cinsiyet, etnik köken ayrıca çalışma verilerinizin kullanımı ile ilgili verdiğiniz onayın herhangi bir belirlenmiş birim tarihi yoktur, ancak doktorunuzu haberdar ederek bu onayınızdan herhangi bir zamanda vazgeçebilirsiniz.

Doktorunuz çalışma verilerini çalışma için kullanacaktır. Doktorunuzun çalıştığı kurum yürürlükte olan veri koruma kanunları ile uyumlu olarak çalışma verilerinizin yönetiminden sorumludurlar.

Çalışmanın sonuçları tıbbi yayınlarda yayınlanabilir, ancak kimlik bilgileriniz bu yayınlarda açıklanmayacaktır.

Doktorunuzdan toplanan çalışma verileri hakkında bilgi isteme hakkına sahipsiniz. Aynı zamanda bu verilerdeki herhangi bir hatanın düzeltilmesini isteme hakkına da sahipsiniz. Eğer bu konuda bir isteğiniz olursa lütfen doktorunuz ile görüşünüz.

Eğer onayınızdan vazgeçerseniz, doktorunuz çalışma verilerini artık kullanamayacak ya da diğer kişilerle paylaşamayacaktır.

Bu formu imzalayarak, çocuğumun çalışma verilerini bu formda tanımlandığı şekilde kullanımına onay vermekteyim.

**ARAŞTIRMA SÜRESİNCE 24 SAAT ULAŞILABİLECEK KİŞİLER:**

Ad, Soyadı ve telefon numaraları:

Dr.Cansu ÇOBANOĞLU

GSM: 05347340791

Prof.Dr.Koray Mehmet Zeynel KARABEKİROĞLU

Tel: 03623121919/3696

**ÇALIŞMADAN AYRILMAMI GEREKTİRECEK DURUMLAR:** Yoktur.

**YENİ BİLGİLER ÇALIŞMADAKİ ROLÜMÜ NASIL ETKİLEYEBİLİR**

Çalışma sürerken ortaya çıkmış olan bütün yeni bilgiler bana derhal iletilecektir.

**Çalışmaya Katılma Onayı**

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya katılmaya gönüllü olduğumu, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğini biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum. Doktorum saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

*Not: Katılımcılar 18 yaşından küçük olduğu için onam formunu ebeveynlerin de okumaları ve onay vermeleri halinde imzalamaları gerekmektedir.*

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekirse Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

***Gerekirse Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih***

## 8.5 Ek 5- Sosyodemografik Veri Formu

**SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİ FORMU**

Görüşme tarihi :

Hastanın adı soyadı: Adres/ Telefon:

Doğum tarihi:

Annenin yaşı:

Annenin eğitim durumu:

1)okuryazar değil 2) ilkokul 3)ortaokul 4)lise 5)üniversite

Annenin mesleği:

Babanın yaşı:

Babanın eğitim durumu:

1)okuryazar değil 2) ilkokul 3)ortaokul 4)lise 5)üniversite

Babanın mesleği:

Anne-baba birlikte mi?

1)birlikte 2)boşanmış 3)ayrı yaşıyor 4)anne yada baba ölü

Yaşadıkları ev kendilerinin mi?

Hanenin aylık toplam geliri?

1)0-1300TL 2)1300-4500TL 3)4500-9000TL 4)>9000TL

Kardeş sayısı:

### Gelişim öyküsü

Doğum haftası:

Yürüme: .... ay

Doğum kilosu:

Tek kelime: .... ay Cümle: .... ay

Tuvalet eğitimi: .... ay

İlkokula kaç yaşında başladı?

Okuma yazmayı kaç yaşında öğrendi?

Okul başarısı? a)kötü b)orta c) iyi

Son 3 yıldaki sınıf geçme başarı puan ortalaması:

Boy:

Kilo:

BMI:

İlk adet görme yaşı :

Adetlerinin düzeni (28 günde 1, 32 günde 1 gibi) :

Adet süresi (4 gün gibi) :

Adet miktarı (günde 1-2 ped, 2-3 ped gibi):

### Ağrılı adet görme:

1)Hiç ağrılı olmaz

2)Ağrım olur ancak çalışmamı etkileyecek düzeyde değil, ağrı kesici almam gerekir.

3)Ağrım olur ancak çalışmam çok az etkilenir, ağrı kesici nadiren almam gerekir.

4)Ağrım olur ve çalışmam etkilenir, ağrı kesici kullanmam gereklidir. Bulantı, kusma eşlik eder.

5)Ağrım olur ve çalışmam oldukça etkilenir, ağrı kesici kullansam da etkinliği az olur. Baş ağrısı, bulantı, kusma gibi şikayetlerim olur.

Son 3 ay içerisinde ağrılı adet nedeniyle okul devamsızlığınız oldu mu?

Cevabınız evet ise kaç gün oldu?

#### UYKU

1. Günde kaç saat uyuyorsunuz?.....

2. Herhangi bir uyku probleminiz var mı?

Uykuya dalmada zorluk

Sürekli uyku hali

Uykuda bölünme

Diğer, açıklayınız

#### BESLENME

Günde kaç oğn beslenirsiniz?

Sabahları düzenli kahvaltı eder misiniz? a) Hiç b)Nadiren c)Sık sık d) Her zaman

Yiyecekleri alırken nelere dikkat edersiniz?

(Fiyat, tat, koruyucu madde, tarih)

Her gün düzenli olarak yediğiniz besin grubu var mı?

Adet ncesi dönemde ilginizi çeken ve alımını arttırdığınız besinler neler?

#### SPOR

Egzersiz yapar mısınız?

Ne kadar sıklıkta yaparsınız?

Hangi sporları yapıyorsunuz?

Yaptığınız spor için uzmanlardan yardım alıyor musunuz?



**Özgeçmiş:**

Şimdi ya da geçmişte, bilinen herhangi bir kronik hastalığı (nörolojik, otoimmün, enfeksiyon, kardiyovasküler ve endokrin) var mı?

1) Evet 2) Hayır

Varsa tanısı:

Ağır kafa travması öyküsü var mı?

1) Evet 2) Hayır

Alkol, madde ve sigara kullanımı var mı?

1) Evet 2) Hayır

Yakın dönemde intihar girişimi var mı?

1) Evet 2) Hayır

**Hastalık öyküsü:**

K-SADS tanısı:

Kullanılan ilaç:

Şu anda ilaç kullanıyor mu?

1) Evet 2) Hayır

**Soygeçmiş:**

Ailede fiziksel ya da psikiyatrik hastalık öyküsü:

anne:

baba:

kardeşler:

diğer:

## GEBELİK - DOĞUM ÖYKÜSÜ

( Çocuğun annesi dolduracak )

Çocuğun Adı :  
Annenin Adı :

Doğum Tarihi :  
Annenin Şuanki Yaşı :

Bugünün Tarihi :  
Telefonlar :

1. Gebe iken yaşınız kaçtı ? .....
2. Gebelik boyunca yaklaşık olarak kaç kilo aldınız ? .....kg.
3. Gebelikte vitamin ve demir dışında ilaç kullandınız mı ? Evet (Ne :.....) Hayır
4. Gebelik süresince sigara içtiniz mi ? Evet (Günde ortalama kaç tane ? (.....) Hayır
5. Gebelik süresince alkol aldınız mı ? Evet (Haftada ortalama kaç bardak ? (.....) Hayır
6. İlk gebelik miydi ?  Evet  Hayır
7. Plansız bir gebelik miydi?  Evet  Hayır
8. Gebelik dönemi, genel anlamda gebelik öncesine göre daha zor geçti mi?  Evet  Hayır
9. Gebeliğiniz doktor kontrolü olmaksızın mı geçti ?  Evet  Hayır
10. Gebelik süresince düşük tehdidi, ya da kanama oldu mu ?  Evet  Hayır
11. Gebelikte tansiyon yükselmesi, hipertansiyon yaşandı mı?  Evet  Hayır
12. Gebelik döneminde şeker hastalığı ortaya çıktı mı ?  Evet  Hayır
13. Gebelik süresince tiroid bezi hastalığı ya da guatr geçirdiniz mi ?  Evet  Hayır
14. Gebelik süresince tedavi gerektirecek ölçüde kusmalarınız oldu mu ?  Evet  Hayır
15. Gebelik döneminde hastaneye yatmanızı gerektiren bir hastalık oldu mu ?  Evet  Hayır
16. Gebelik sırasında eşinizden en az 15 gün ayrı kaldığınız oldu mu ?  Evet  Hayır
17. Gebelik döneminde hayatınızı etkileyen maddi bir sorunuz oldu mu ?  Evet  Hayır
18. Herhangi bir kimse, size gebe iken, fiziksel bir şiddet uyguladı mı ?  Evet  Hayır
19. Gebe iken, unutamadığımız bir olay (kaza, afet, şiddete tanıklık..) oldu mu ?  Evet  Hayır
20. Gebelik süresince sizi olumsuz etkileyen ailevi olaylar oldu mu ?  Evet  Hayır
21. Gebelikte en az 15 gün süren mutsuzluk, isteksizlik (depresyon) oldu mu ?  Evet  Hayır
22. Gebelik süresince herhangi bir psikiyatrik yardım aldınız mı ?  Evet  Hayır
23. Doğum gebeliğin kaçınıcı haftasında oldu ? ..... hafta  Evet  Hayır
24. Çocuğunuzun doğum kilosunu neydi ? ..... gram  Evet  Hayır
25. Doğum genel anlamda, doktorlarca "zor" bir doğum olarak ifade edildi mi ?  Evet  Hayır
26. Doğum Sezaryen ile mi oldu ?  Evet  Hayır
27. Doğum (suyun gelmesinden sonra) 24 saatten uzun sürdü mü ?  Evet  Hayır
28. Doğumda kordon dolanması oldu mu ?  Evet  Hayır
29. Doğum, makat geliş (ters doğum) şeklinde mi oldu ?  Evet  Hayır
30. Doğumda vakum ya da forseps uygulaması yapıldı mı ?  Evet  Hayır
31. Doğum sonrası bebekte uzun süren morarma oldu mu ?  Evet  Hayır
32. Doğduktan sonra ağlaması (yaklaşık) bir dakikadan geç mi oldu ?  Evet  Hayır
33. Doğum sonrası, bebek en az 24 saat kuvözde / yoğun bakımda kaldı mı ?  Evet  Hayır
34. Doğum sonrası ilk hafta, çocuğunuzdan 24 saatten fazla ayrı kaldınız mı ?  Evet  Hayır
35. Doğum sonrasında ilk iki hafta belirgin bir mutsuzluk dönemi yaşadınız mı ?  Evet  Hayır
36. Doğum sonrasında ilk iki hafta şiddetli ağlama dönemleriniz oldu mu ?  Evet  Hayır
37. Doğum sonrasında ilk iki hafta çocuğunuz size yabancıymış gibi geldi mi ?  Evet  Hayır
38. Doğum sonrası ilk ayda, size bir doktor "depresyon" tanısı koydu mu ?  Evet  Hayır
39. Doğum sonrası bir günden fazla hastanede yatmanız gerekti mi ? Evet (Kaç gün ? : ..... )
40. Çocuğunuz ne kadar anne sütü aldı ? .....

8.6 Ek 6- Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranım Bozuklukları İçin DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği

1. BÖLÜM

A. DİKKATSİZLİK

Sorun	Sorun Derecesi			
	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
1. Dikkatini ayrıntılarına vermez ya da okul ödevlerinde, işinde ya da diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar.	0	1	2	3
2. Üzerine aldığı görevlerde ya da oynadığı oyunlarda dikkatini sürdürmede zorluk çeker.	0	1	2	3
3. Kendisine doğrudan hitap edildiğinde dinlemiyormuş gibi görünür.	0	1	2	3
4. yönergeleri gerektiği gibi izlemez ve okul ödevlerini ufak tefek işleri ya da iş yerlerindeki görevlerini tamamlayamaz.	0	1	2	3
5. Görev etkinliklerini düzenlemekte güçlük çeker.	0	1	2	3
6. Uzun süreli dikkat gerektiren işlerden (okul ödevi, ev ödevi gibi) kaçır bunlardan hoşlanmaz ve bunlara karşı isteksizdir.	0	1	2	3
7. Üzerine aldığı görev ya da etkinlikler için gerekli olan eşyaları (kalem, kitap oyuncak araç – gereç gibi) kaybeder.	0	1	2	3
8. Dikkati kolayca dağılır.	0	1	2	3
9. Günlük etkinliklerde unutkanlıktır.	0	1	2	3

I A bölümünde karşılanan ölçüm sayısı

I A bölümünde alınan toplam puan

...../

...../

## B. AŞIRI HAREKETLİLİK – DÜRTÜSELLİK

### AŞIRI HAREKETLİLİK

Sorun	Sorun Derecesi			
	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
10. Elleri ayakları kıpır kıpırdır ya da oturduğu yerde kıpırdanır.	0	1	2	3
11. Sınıf ya da oturması gereken diğer durumlarda yerinde oturamaz.	0	1	2	3
12. Uygun olmayan durumlarda sağa sola koşturur ya da tırmanır (gençlerde ya da erişkinlerde huzursuzluk ile sınırlı olabilir)	0	1	2	3
13. Sakince oyun oynamakta ya da boş zaman etkinliklerine katılmakta güçlük çeker.	0	1	2	3
14. hep hareket halindedir ya da sanki motor takılmış gibi davranır.	0	1	2	3
15. Çok konuşur.	0	1	2	3

### DÜRTÜSELLİK

Sorun	Sorun Derecesi			
	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
16. Sorular soru tamamlanmadan yanıt verir.	0	1	2	3
17. Sırasını beklemekte güçlük çeker.	0	1	2	3
18. Başkalarının sözünü keser ya da yaptıklarının arasına girer (başkalarının konuşmaları ya da oyunlarına burnunu sokar)	0	1	2	3

---

I B bölümünde karşılanan ölçüt sayısı ..... / 9

I B bölümünde alınan toplam puan ..... / 27

---

I A ve I B bölümünde karşılanan ölçüt sayısı ..... / 18

Bölüm I A ve I B'nin toplam puanı ..... / 54

---

## II. BÖLÜM

Sorun	Sorun Derecesi			
	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
19. Kontrolünü kaybetme.	0	1	2	3
20. Erişkinlerle tartışma.	0	1	2	3
21. Kurallara ve isteklere karşı çıkar ya da reddeder.	0	1	2	3
22. Başkalarını isteyerek rahatsız eder.	0	1	2	3
23. Hataları ya da yanlış davranışları başkalarını suçlar.	0	1	2	3
24. Alıngandır ve başkaları tarafından kolayca kızdırılır.	0	1	2	3
25. Kızgın ve güceniktir.	0	1	2	3
26. Çoğu zaman kincidir ve intikam almak ister.	0	1	2	3

II bölümünde karşılanan ölçüt sayısı ..... / 8

II bölümünde alınan toplam puan ..... / 24

### III. BÖLÜM

Sorun	Sorun Derecesi			
	Yok	Biraz	Fazla	Çok Fazla
<b>A. İnsanlara ve hayvanlara karşı saldırganlık</b>				
27. Kabadayılık eder, tehdit eder gözdağı verir.	0	1	2	3
28. Kavga döğüş başlatır.	0	1	2	3
29. Eşyalarına ciddi biçimde fiziksel zarar verecek silah (sopa, taş,kırık şişe bıçak tabanca v.b.) kullanır.	0	1	2	3
30. İnsanlara fiziksel olarak acımasız davranır.	0	1	2	3
31. Hayvanlara fiziksel olarak acımasız davranır.	0	1	2	3
32. Başkalarının gözü önünde hırsızlık (saldırarak soygun, çanta kapıp kaçma tehditle soyma, silahlı soygun) yapar.	0	1	2	3
33. Başka birisini cinsel etkinlikte bulunmak için zorlar.	0	1	2	3
<b>B. Mala zarar verme</b>				
34. Ciddi hasar vermek amacıyla yangın çıkarır.	0	1	2	3
35. Başkalarının malına mülküne isteyerek zarar verir. (yangın çıkarma dışında)	0	1	2	3
<b>C. Dolandırıcılık ya da hırsızlık</b>				
36. Başkalarının evine binasına ya da aracına zorla girer.	0	1	2	3
37. Bir şey elde etmek, bir çıkar sağlamak ya da sorumluluklarından kaçmak için yalan söyler (başkalarını aldatır)	0	1	2	3
38. Hiç kimse görmeden değerli şeyler çalar (mağazalardan mal çalma, sahtekarlık)	0	1	2	3

**D. Kuralları ciddi biçimde bozma**

39. 13 yaşından öncesinden başlayarak ailesinin yasaklarına karşın geceyi dışarıda geçirir.	0	1	2	3
40. Anne babasının ya da onların yerini tutan kişilerin evinde yaşarken en az iki kez geceleyin evden kaçtı (ya da uzun süreli dönmemişse bir kez)	0	1	2	3
41. 13 yaş öncesinden başlayarak okuldan kaçır.	0	1	2	3

---

III. bölümde karşılanan toplam ölçüt sayısı ..... / 15

III. bölümden alınan toplam puan ..... / 45

---

I. II. III. Bölümlerde karşılanan toplam ölçüt sayısı ..... / 41

Her üç bölümden alınan toplam puan ..... / 123

## 8.7 Ek 7- 4-18 Yaş Çocuk Ve Gençler İçin Davranış Değerlendirme Ölçeği

Çocuğun Adı-Soyadı:

Tarih:

Aşağıda çocukların özelliklerini tanımlayan bir dizi madde bulunmaktadır. Her bir madde çocuğunuzun şu anki ya da son 6 ay içindeki durumunu belirtmektedir. Lütfen tüm maddeleri işaretlemeye özen gösteriniz.

0: Doğru değil

1: Bazen ya da biraz doğru

2: Çok ya da sıklıkla doğru

0 1 2	<u>1</u>	Yaşından daha küçük bir çocuk gibi davranır.
0 1 2	<u>2</u>	Alerjisi vardır (yeme, koklama ile; tozlu bir yerde bulunmakla; kaşıntı, döküntü, göz yaşarması vb. olması).
0 1 2	<u>3</u>	Çok tartışır.
0 1 2	<u>4</u>	Astımı (nefes darlığı) vardır.
0 1 2	<u>5</u>	Karşı cinsten biri gibi davranır.
0 1 2	<u>6</u>	Kakasını tuvaletten başka yerlere yapar.
0 1 2	<u>7</u>	Övünür, yüksekte atar, hava yapar.
0 1 2	<u>8</u>	Dikkatini uzun süre bir konu üzerinde toplayamaz.
0 1 2	<u>9</u>	Bazı düşünceleri kafasına takar ve bunları aklından çıkaramaz. Açıklayınız...
0 1 2	<u>10</u>	Yerinde rahat duramaz, çok hareketlidir.
0 1 2	<u>11</u>	Yetişkinlerin dizinin dibinden ayrılmaz, onlara çok bağımlıdır.
0 1 2	<u>12</u>	Yalnızlıktan yakınır.
0 1 2	<u>13</u>	Kafası karışıktır, şaşkın görünür.
0 1 2	<u>14</u>	Çok ağlar.
0 1 2	<u>15</u>	Hayvanlara eziyet eder.
0 1 2	<u>16</u>	Başkalarına eziyet eder, zalimce ve kötü davranır.
0 1 2	<u>17</u>	Hayale dalış gider, kendini unuttur.
0 1 2	<u>18</u>	Bile bile kendine zarar verir ya da intihar girişiminde bulunur.
0 1 2	<u>19</u>	Hep dikkat çekmek ister.
0 1 2	<u>20</u>	Eşyalarına zarar verir.
0 1 2	<u>21</u>	Ailesine ya da başkalarına ait eşyalara zarar verir.
0 1 2	<u>22</u>	Evde söz dinlemez.
0 1 2	<u>23</u>	Okulda söz dinlemez.
0 1 2	<u>24</u>	İştahsızdır, az yemek yer.
0 1 2	<u>25</u>	Diğer çocuklarla geçinemez.
0 1 2	<u>26</u>	Yanlıı davranışından dolayı suçlanmış gibi görünmez.

0 1 2	<u>27</u>	Genellikle kıskançtır.
0 1 2	<u>28</u>	Yenilip içilmeyecek şeyleri, yer ya da içer (kum, kil, kalem, silgi gibi). Açıklayınız...
0 1 2	<u>29</u>	Bazı hayvanlardan ve okul dışı ortamlardan ya da yerlerden korkar. Açıklayınız...
0 1 2	<u>30</u>	Okula gitmekten korkar.
0 1 2	<u>31</u>	Kötü bir şey düşünmek ya da yapmaktan korkar.
0 1 2	<u>32</u>	Mükemmel olması gerektiğine inanır.
0 1 2	<u>33</u>	Kimsenin onu sevmediğine inanır ve bundan yakınır.
0 1 2	<u>34</u>	Başkalarının ona zarar vereceğini, kötülük yapacağını düşünür.
0 1 2	<u>35</u>	Kendini değersiz hisseder.
0 1 2	<u>36</u>	Çok sık bir yerlerini incitir, başı kazadan kurtulmaz.
0 1 2	<u>37</u>	Çok kavga, dövüş eder.
0 1 2	<u>38</u>	Onunla çok alay edilir (arkadaşları onunla çok alay eder).
0 1 2	<u>39</u>	Başı belada olan kişilerle dolaşır.
0 1 2	<u>40</u>	Olmayan sesler işitir. Açıklayınız...
0 1 2	<u>41</u>	Düşünmeden ya da aniden hareket eder (aklına eseni yapar).
0 1 2	<u>42</u>	Başkaları ile beraber olmaktansa yalnız kalmayı tercih eder.
0 1 2	<u>43</u>	Yalan söyler ve hile yapar.
0 1 2	<u>44</u>	Tımaıklarını yer.
0 1 2	<u>45</u>	Sinirli ve gergindir.
0 1 2	<u>46</u>	Kas seğirmeleri, tikleri vardır. Açıklayınız...
0 1 2	<u>47</u>	Gece kabusları, korkulu rüyaları vardır.
0 1 2	<u>48</u>	Diğer çocuklar tarafından sevilmez.
0 1 2	<u>49</u>	Kabızlık çeker.
0 1 2	<u>50</u>	Çok korkak ve kaygılıdır.
0 1 2	<u>51</u>	Baş dönmesi vardır.
0 1 2	<u>52</u>	Kendini çok suçlu hisseder.
0 1 2	<u>53</u>	Aşırı yemek yer.
0 1 2	<u>54</u>	Aşırı yorgundur.
0 1 2	<u>55</u>	Çok kiloludur.
0 1 2	<u>56</u>	Tıbbi nedeni bilinmeyen bedensel şikayetleri vardır:
0 1 2	<u>a.</u>	Ağrılar, sızılar.
0 1 2	<u>b.</u>	Baş ağrıları.
0 1 2	<u>c.</u>	Bulantı, kusma hissi.
0 1 2	<u>d.</u>	Göz ile ilgili şikayetler. Açıklayınız...



0 1 2	<u>e.</u>	Döküntüler ya da başka cilt sorunları.
0 1 2	<u>f.</u>	Mide, karın ağrısı ve kramplar.
0 1 2	<u>g.</u>	Kusma.
0 1 2	<u>h.</u>	Diğer. Açıklayınız...
0 1 2	<u>57</u>	İnsanlara fiziksel saldırıda bulunur.
0 1 2	<u>58</u>	Burnuyla, cildiyle, vücudunun başka kısımlarıyla oynar ve yolar. Açıklayınız...
0 1 2	<u>59</u>	Herkesin ortasında cinsel organıyla oynar.
0 1 2	<u>60</u>	Cinsel organıyla çok fazla oynar.
0 1 2	<u>61</u>	Okul başarısı düşüktür.
0 1 2	<u>62</u>	Dengesiz ve sakardır.
0 1 2	<u>63</u>	Kendinden büyük çocuklarla olmayı tercih eder.
0 1 2	<u>64</u>	Kendinden küçük çocuklarla olmayı tercih eder.
0 1 2	<u>65</u>	Konuşmayı reddeder.
0 1 2	<u>66</u>	Bazı hareketleri tekrar tekrar yapar. Tanımlayınız...
0 1 2	<u>67</u>	Evden kaçır.
0 1 2	<u>68</u>	Çok bağırır, çağırır.
0 1 2	<u>69</u>	Sır vermez, düşüncelerini kendine saklar.
0 1 2	<u>70</u>	Olmayan şeyleri görür. Açıklayınız...
0 1 2	<u>71</u>	Sıkılgan ve utangaçtır.
0 1 2	<u>72</u>	Yangın çıkartır.
0 1 2	<u>73</u>	Cinsel sorunları vardır. Açıklayınız...
0 1 2	<u>74</u>	Gösterişten hoşlanır, maskaralık yapar.
0 1 2	<u>75</u>	Çekingen ve ürkektir.
0 1 2	<u>76</u>	Çocukların çoğundan daha az uyur.
0 1 2	<u>77</u>	Çocukların çoğundan gece ve gündüz daha çok uyur. Açıklayınız...
0 1 2	<u>78</u>	Kakası ile oynar ya da etrafa bulaştırır.
0 1 2	<u>79</u>	Konuşma güçlüğü vardır. Açıklayınız...
0 1 2	<u>80</u>	Boş gözlerle uzun uzun bakar.
0 1 2	<u>81</u>	Evden çalmaları vardır.
0 1 2	<u>82</u>	Evin dışında çalmaları vardır.
0 1 2	<u>83</u>	İhtiyacı olmayan nesnelere toplar, biriktirir. Tanımlayınız...
0 1 2	<u>84</u>	Acayip, tuhaf davranışları vardır. Açıklayınız...
0 1 2	<u>85</u>	Acayip, tuhaf düşünceleri vardır. Açıklayınız...
0 1 2	<u>86</u>	İnatçı, somurtkan ve rahatsız edicidir.
0 1 2	<u>87</u>	Duygudurumunda ani değişiklikler olur.
0 1 2	<u>88</u>	Çok sık küser.
0 1 2	<u>89</u>	Şüphesizdir.

0 1 2	<u>90</u>	Küfürlü ve açık saçık konuşur.
0 1 2	<u>91</u>	Kendini öldürmekten söz eder.
0 1 2	<u>92</u>	Uykuda yürür ve konuşur. Açıklayınız...
0 1 2	<u>93</u>	Çok fazla konuşur.
0 1 2	<u>94</u>	Başkaları ile çok dalga geçer, alay eder.
0 1 2	<u>95</u>	Öfke nöbetleri vardır, çok çabuk öfkelenir.
0 1 2	<u>96</u>	Cinsel konuları fazlaca düşündür.
0 1 2	<u>97</u>	İnsanları tehdit eder.
0 1 2	<u>98</u>	Parmak emer.
0 1 2	<u>99</u>	Temizliğe ve titizliğe aşırı düşkündür.
0 1 2	<u>100</u>	Uyku sorunu vardır.
0 1 2	<u>101</u>	Okuldan kaçır, dersini asar.
0 1 2	<u>102</u>	Hareketsiz ve yavaştır, enerjik değildir.
0 1 2	<u>103</u>	Mutsuz, üzgün, çökkün ve bezgindir.
0 1 2	<u>104</u>	Çok gürültücüdür.
0 1 2	<u>105</u>	Tıbbi amaç dışında alkol ya da ilaç kullanır. Açıklayınız...
0 1 2	<u>106</u>	Etrafındaki eşyalara amaçsız olarak zarar vermekten zevk alır.
0 1 2	<u>107</u>	Gündüz altını ıslatır.
0 1 2	<u>108</u>	Yatağını ıslatır.
0 1 2	<u>109</u>	Sızlanır, mızırdanır.
0 1 2	<u>110</u>	Karşı cinsten olmayı ister.
0 1 2	<u>111</u>	İçe kapanıktır, başkalarıyla birlikte olmak istemez.
0 1 2	<u>112</u>	Evhamlıdır, her şeyi dert edinir.
0 1 2	<u>113</u>	Çocuğunuzun yukarıdaki listede belirtilmeyen başka sorunu varsa, lütfen yazınız...

LÜTFEN TÜM MADDELERİ CEVAPLAYINIZ.  
TEŞEKKÜRLER...

## 8.8 Ek-8- Edinburgh Depresyon Ölçeği

### EK 3: EDİNBURGH DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Sizin son hafta içindeki duygularınızı öğrenmek istiyoruz. Böylelikle size daha iyi yardımcı olabileceğimize inanıyoruz. Lütfen yalnızca bugün değil son 7 gün içinde, kendinizi nasıl hissettiğınızı en iyi tanımlayan ifadeyi işaretleyiniz.

Son 7 gündür;

#### 1. Gülebiliyor ve olayların komik taraflarını görebiliyorum

Her zaman olduğu kadar

Artık pek o kadar değil

Artık kesinlikle o kadar değil

Artık hiç değil

Son 7 gündür;

#### 2. Geleceğe hevesle bakıyorum

Her zaman olduğu kadar

Artık pek o kadar değil

Artık kesinlikle o kadar değil

Artık hiç değil

Son 7 gündür;

**3. Birşeyler kötü gittiğinde gereksiz yere kendimi suçluyorum.**

Evet, çoğu zaman

Evet, bazen

Çok sık değil

Hayır, hiçbir zaman

Son 7 gündür;

**4. Nedensiz yere kendimi sıkıntılı ya da endişeli hissediyorum**

Hayır, hiçbir zaman

Çok seyrek

Evet, bazen

Evet, çoğu zaman

Son 7 gündür;

**5. İyi bir neden olmadığı halde korkuyor ya da panikliyorum**

Evet, çoğu zaman

Evet, bazen

Çok sık değil

Hayır, hiçbir zaman

Son 7 gündür;

**6. Herşey giderek sırtıma yükleniyor.**

Evet, çoğu zaman başa çıkamıyorum.

Evet, bazen eskisi gibi başa çıkamıyorum.

Hayır, çoğu zaman oldukça iyi başa çıkabiliyorum.

Hayır, her zamanki gibi başa çıkabiliyorum

Son 7 gündür;

**7. Öylesine mutsuzum ki uyumakta zorlanıyorum**

Evet, çoğu zaman

Evet, bazen

Çok sık değil

Hayır, hiçbir zaman

Son 7 gündür;

**8. Kendimi üzüntülü ya da çökkün hissediyorum**

Evet, çoğu zaman

Evet, bazen

Çok sık değil

Hayır, hiçbir zaman

Son 7 gündür;

**9. Öylesine mutsuzum ki ağlıyorum**

Evet, çoğu zaman

Evet, oldukça sık

Çok seyrek

Hayır, asla

Son 7 gündür;

**10. Kendime zarar verme düşüncesinin aklıma geldiği oldu.**

Evet oldukça sık

Bazen

Hemen hemen hiç

Asla

## 8.9 Ek-9- Premenstrual Değerlendirme Formu

### ADET ÖNCESİ DEğERLENDİRME FORMU

Bu ölçek, adet öncesi dönemlerde ortaya çıkabilen değişiklikleri sorgulamaktadır. Değerlendirmeyi yaparken son iç adet öncesi dönemde kendinizde fark ettiğiniz değişiklikleri düşünün. Her bir maddede söz edilen durumun, adet öncesi dönemlerde diğer zamanlara göre ne oranda şiddetlendiğini karar verin. Değişimin şiddetini uygun sayıyı daire içine alarak belirtin.

1. Değişim yok ( belirti hiçbir zaman yok ya da her zamankinden farklı değil ).
2. Çok az değişim ( sadece sizin tarafınızdan hafifçe fark edilmektedir, başkaları sizdeki bu değişikliğin muhtemelen farkında değildir ).
3. Hafif değişim ( sizin için belirgindir ve belki de sizi iyi tanıyanlar tarafından fark edilmektedir ).
4. Orta şiddette değişim ( siz ve sizi iyi tanıyanlar tarafından kesin olarak fark edilmektedir ).
5. Şiddetli değişim ( siz ve sizi iyi tanıyanların gözünde çok belirgindir ).
6. Aşırı değişim ( değişim o kadar şiddetlidir ki, sizi iyi tanımayan kişiler bile fark edebilmektedir ).

1. Aynı gün içinde ruhsal değişimler ( gülme, ağlama, kızma, mutluluk gibi )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
2. Enerji azlığı veya çabuk yorulma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
3. Sakarlaşma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
4. Sıkıntılı hissetme veya her zamankinden sıkıntılı olma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
5. Çok fazla uyuma, sabahları ya da gündüz uykularından güç uyanma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
6. Kendini hasta hissetme ( yani genel kötülük hali, bedensel ya da ruhsal olarak rahatsızlık hissi)	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
7. Sinirli veya huzursuz hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
8. İştah kaybı	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
9. Göğüslerde acı, duyarlılık, büyüme, şişme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
10. Baş ağrıları ya da migren nöbetleri	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
11. Dikkatini toplayamama ( yani dikkatin kolaylıkla ve çabucak dağılması )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
12. Kaza yapmaya yatkınlık, düşme, kesme veya bir şeyleri istemeden kırma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
13. Mide bulantısı veya kusma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
14. Bedensel huzursuzluk, sıkıntılı davranışlarda bulunma ( tedirginlik, devamlı ellerini ovuşturma, sürekli dolanma, rahat oturamama )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
15. Gücsüzlük, dermansızlık hissi	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
16. Günlük işlerin altından kalkamama duygusu	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
17. Kendini güvensiz hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
18. Alerjik olayların alevlenmesi, nefes alma zorluğu, tıkanma duygusu, burun akıntısı	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
19. Kendini çökkün hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)

20. Baş dönmesi, göz kararması, bayılma hissi, kulak çınlaması, deride uyuşukluk, karıncalanma, titreme, sersemlik hissi	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
21. Önemsiz konularda sürekli söylenme, tartışma çıkarma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
22. Kendine bir şey yapmanın nasıl olacağını düşünme ( arabayı çarpma gibi, uykuya dalıp uyanmamayı isteme, ölüm veya intiharı düşünme )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
23. Konuşmak, yerinden kıpırdamak konusunda isteksiz olma ( bunları yapmak çaba gerektirir )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
24. Daha unutkan olma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
25. Dış görünüşünden hoşnut olmama	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
26. Kişilere veya eşyalara şiddet gösterme ( kasıtlı olarak bir şeyler kırma, birbirine vurma )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
27. Gün içinde uyuma veya dayanılmaz bir uyuma isteği duyma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
28. Gerçeklikten uzaklaşma duygusu, rüyada olma, gerçek olmama gibi	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
29. Kalbin çarpıntısını veya hızlı attığını hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
30. Küçük şeylerden daha fazla haz alma veya heyecan duyma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
31. Zihnini bir noktada toplamada güçlük çekme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
32. Kendini kafası karışık ve sersem gibi hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
33. Azalan yargılama gücü ( adet öncesi dönemdeki yargıların her zamanki kadar iyi olmadığını fark etme )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
34. Kendini pasif hissetme, kararların başkalarının vermesini sorumluluğunu yüklenmesini isteme )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
35. Kendini iyi hissetme duygusunda artış	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
36. Kendini kontrol edememe	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
37. Daha çocuksu olmaya eğilim gösterme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)



38. Kendini ağlamaklı hissetme, gözü yaşlı olma veya ağlama	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
39. Daha sık idrara çıkma, idrar miktarında artma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
40. Kabızlık çekme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
41. Zamanı kullanma, para harcama, yemek konusunda kendini düşünme, kendini hoş görme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
42. Düşünmeden ve elinde olmadan ani davranışlarda bulunma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
43. Daha fazla sigara içme, alkol alma veya alışkanlık yapan ilaçları kullanma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
44. Kendini baskı altında hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
45. Derisini ovuşturma, kaşıma, dişleme, tırnak yeme gibi davranışlar	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
46. Ruhsal durumda yükselmeler, alçalmalar	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
47. Bir şeye canı sıkılınca ortalığı telaşa verme, feveran etme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
48. Suçluluk duyguları	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
49. Kendini bomboş hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
50. Parlamaya hazır olma veya hırçınlık	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
51. Kendini mutsuz veya üzgün hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
52. Bacaklarda yorgunluk hissi	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
53. sırt, eklem ve kas sertliği ya da ağrıları çekmeye yatkınlık	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
54. Arkadaşlar ve aile tarafından ‘’ bugün huylu gününde ‘’ diye bilinme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
55. Sabahları sinirleri ayakta uyanma ya da eski sorunları gündeme getirme ve patlama	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
56. Kindar davranışlar gösterme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)

57. Kendini yalnız hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
58. Daha seyrek idrara çıkma veya idrar miktarında azalma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
59. Kilo alma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
60. Hoşgörüsüz veya sabırsız olmaya eğilim gösterme, başkalarının ihtiyaçlarına cevap verme veya hatalarını anlama yeteneğini kaybetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
61. Çok konuşma eğiliminde olma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
62. Nispeten kalıcı olarak karında dolgunluk, rahatsızlık veya ağrı hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
63. Artmış cinsel ilgi veya aktivite ( cinsel hayaller kurma, kendiyile veya başkalarıyla ilgili )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
64. Uyku sorunları-sabah erken uyanıp uyanamama	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
65. Karında ara ara ağrı veya kramplar olması	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
66. Kendine saygıda azalma ( kendinden memnun olmama veya başarısız hissetme )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
67. Sorunlar için başkalarını suçlama ( kişisel, ev, iş, okul gibi )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
68. Evde ya da işte artmış etkinlik, düzenlilik, yetkinlik veya başkalarıyla daha çok birlikte olma )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
69. Hoş olmayan olaylar üzerinde kafa yorma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
70. Sivilce veya çıban gibi cilt problemleri	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
71. Ödem, şişkinlik, vücutta su tutulumu	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
72. Evde daha fazla oturma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
73. Daha az cinsel ilgi ya da aktivite ( cinsel hayaller, kendiyile veya başkalarıyla ilgili )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
74. İnsan içine karışmaktan kaçınma eğilimi	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
75. Kendini şiş gibi hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)

76. İş, ev veya hobilerle ilgili görevleri yerine getirmede zorluk çekme, yetersiz kalma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
77. Adet öncesi değişikliklerden dolayı çalışırken zaman kaybetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
78. Yalnız kalmayı isteme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
79. İlham veya yaratıcılıkta azalma hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
80. Özel bazı yiyecekleri ısrarla arama ( tatlılar, hamur işi, çikolata, turşu gibi )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
81. İştahta artış veya daha fazla yemeye eğilim	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
82. Sabahları kendini daha kötü hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
83. Nasıl görüldüğüne daha az dikkat etme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
84. Üşüme ve/veya ısı değişimlerine daha duyarlı olma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
85. Enerji patlaması veya kendini daha fazla enerjik hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
86. Reddedilmeye karşı daha duyarlı olma veya katlanamama	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
87. Kendini daha sevgi dolu hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
88. Basit konularda veya daha sık başkalarına akıl danışma eğilim	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
89. Karamsar görünme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
90. Kahve, çay veya kafeinli soğuk içecekleri daha fazla içme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
91. Cinsel ilişki sırasında acı veya rahatsızlık hissetme	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
92. Daha az ev işi yapma ( temizlik, çamaşır yıkama gibi )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
93. Boş zaman faaliyetlerine daha az zaman ayırma ( hobiler, TV, okuma	(1) (2) (3) (4) (5) (6)

94. Ateş basması veya soğuk algınlığı görünümü, ishal, uyuşukluk, kendiliğinden olan çürükler, çınlama, varis damarları, hemoroid, sara nöbeti, cildin güneşe duyarlı olması ( hangisinin olduğunu belirtin )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)
95. Göz problemlerinde artış veya görüntüde değişiklikler ( kızarma, sulanma, yanma, dumanlı görme, arpacık, ışığa duyarlılık gibi )	(1) (2) (3) (4) (5) (6)



## 8.10 Ek-10- Sorun Şiddeti Günlük Kayıt Çizelgesi

Hastanın Adı, Soyadı ve Yaşı:		Tarih:
Başlama Tarihi: / /	Değerlendirici:	

### PREMENSTRÜEL DİSFORİDE SORUN ŞİDDETİ GÜNLÜK KAYIT ÇİZELGESİ (KISA FORM)

Her akşam aşağıda sıralanan sorunların şiddetlerini işaretleyiniz. Sorunun şiddetini derecesine göre yuvarlak içine alınız.

Sorun Şiddet Dereceleri	
1 = Hiç yok	4 = Orta
2 = Çok hafif (minimal)	5 = Şiddetli
3 = Hafif	6 = Çok şiddetli

Doğru günün altını işaretleyiniz	Pzt.	Salı	Çar.	Per.	Cuma	C.tesi	Pazar
Günün altına tarihi yazınız	-	-	-	-	-	-	-
Lakelenme ya da adet kanamasını L ya da A ile kaydedin	-	-	-	-	-	-	-
1. Kendimi üzgün, çökkün, hüznü ya da umutsuz ya da değersiz ya da suçluymuşum gibi hissettim	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6
2. Kendimi sıkıntılı, endişeli ya da gergin hissettim	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6
3. Duyularımda ani değişiklikler (yani aniden özürsüz ve ağlamaklı) oldu ya da reddedilmeye çok duyarlıyım, çok kolay incindim	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6
4. Kendimi sinirli ya da kızgın hissettim.	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6
5. Olağan etkinliklerime (yani iş, okul, arkadaşlar, hobilerim, ev işleri) karşı ilgim azaldı	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6
6. Dikkatimi toplamada güçlük çektim	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6
7. Kendimi habersiz, yorgun ya da enerjisiz hissettim	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6

Hastanın Adı, Soyadı ve Yaşı:		Tarih:
Başlama Tarihi: / /	Değerlendirici:	

Doğru günün altını işaretleyiniz	Pzt.	Salı	Çar.	Per.	Cuma	C.tesi	Pazar
Günün altına tarihi yazınız	-	-	-	-	-	-	-
Lekelenme ya da adet kanamasını L ya da A ile kaydedin	-	-	-	-	-	-	-
8. İştahım açıldı ya da bugün çok yedim; ya da özellikle bazı yiyeceklere ağardım	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
9. Daha çok uyudum, gün içinde uyukladım, sabah uyanmakta zorluk çektim; ya da uykuya dalmakta güçlük çektim; gece ak uyandım	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
10. Her şey üzerime geliyor gibi geldi; bağa ıkamayacakmışım gibi hissettim; ya da kontrolden çıkıyormuş hissettim	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
11. Memelerimde hassasiyet ve gme oldu, kendimi gmiş hissettim, kilo aldım, bağ-eklem-kas ağnısı veya bağka bedensel yakınmalarım oldu	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
Evde işe okula ya da günlük yağamımda yukarıdaki sorunlardan en az biri üretkenliğimi azalttı veya verimsizleğtim	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
Yukarıdaki sorunlardan en az biri hobilerim ya da sosyal yağamdan kağmama ya da daha az kabilmama neden oldu	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
Yukarıdaki sorunlardan biri bağka insanlarla iliğilerimi olumsuz (kötü) yönde etkiledi	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6