

T.C.
Adnan Mendres Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı

**SERUM VE SEMEN MAGNEZYUM DÜZEYİNİN
PREMATÜR EJAKÜLASYONLU HASTALARDAKİ YERİ**

Uzmanlık Tezi

Dr. TANER TANINMIŞ

Tez yöneticisi

Prof. Dr. HALUK EROL

AYDIN-2007

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim süresince ve tez çalışmalarım sırasında yakın ilgi ve desteğini gördüğüm, bilgi ve deneyimlerinden yararlanma fırsatı bulduğum hocam, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi dekan yardımcısı ve Üroloji Anabilim Dalı başkanı sayın Prof. Dr. Haluk EROL'a teşekkür ederim.

Her konuda destek ve katkılarını esirgemeyen, yetişmemde emeği geçen hocalarım Prof. Dr. Hakan GEMALMAZ, Doç. Dr. Mehmet DÜNDAR, Doç. Dr. İzzet KOÇAK'a saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Asistanlık eğitimim ve nefroloji rotasyonum boyunca tüm bildiklerimi benimle paylaşan Doç. Dr. Yavuz YENİÇERİOĞLU ve Doç. Dr. Harun AKAR'a teşekkür ederim.

Tez çalışmalarım sırasında her türlü destek ve katkılarını gördüğüm Prof. Dr. Çiğdem YENİSEY, Dr. Tülay KAVAK ve Dr. Arzu ÇALIK'a teşekkür ederim.

İhtisas sürem boyunca beraber çalışmaktan mutluluk duyduğum kliniğimiz asistanlarından Dr. Tamer ÇALIŞKAN, Dr. Abdulkadir PEKTAŞ ve Op. Dr. Hazım BOZCA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Asistanlığım süresince beraber çalışmaktan büyük zevk aldığım, yardım ve güler yüzlerini esirgemeyen tüm ameliyathane ve cerrahi servis hemşire ve personeline, poliklinik sekreterimize ve sağlık personelimize teşekkür ederim.

Ayrıca asistanlığım süresince desteklerini her zaman yanımda hissettiğim aileme sonsuz teşekkür ve şükranlarımı sunarım.

Dr. Taner TANINMIŞ

Ağustos 2007-AYDIN

İÇİNDEKİLER:

	SAYFA
ÖZET.....	4
GENEL BİLGİLER.....	6
GİRİŞ-AMAÇ.....	32
MATERYAL-METOD.....	35
BULGULAR.....	38
TARTIŞMA.....	56
SONUÇ.....	68
EKLER.....	70
KAYNAKLAR.....	84

KISALTMALAR

5-HT:	5-Hidroksitriptamin
CO:	Karbonmonoksit
HO-2:	Hemoksijenaz
VIP:	Vazoaktif İntestinal Polipeptid
LH:	Luteinizan Hormon
FSH:	Folikül Stimulan Hormon
GH:	Büyüme Hormonu
PE:	Prematür Ejakülasyon
IVELT:	İntravaginal Ejakülatuar Latans Zamanı
SEP:	Sakral sinir uyarı eşiği
NIH/KPSI:	Ulusal Sağlık Enstitüleri/ Kronik Prostatit Semptom İndeksi
ED:	Sertleşme Bozukluğu
CİB:	Cinsel İşlev Bozukluğu
SHIM:	Erkekler İçin Cinsel Sağlık Değerlendirme Formu
IIEF:	Uluslar arası Eretil Fonksiyon İndeksi
AÜSS:	Alt Üriner Sistem Semptomları
BPH:	Benign Prostat Hiperplazisi
NO:	Nitrik Oksit
NOS:	Nitrik Oksit Sentaz
EjD:	Ejakülatuar işlev bozukluğu
IPSS:	Uluslararası Prostat Semptom Skoru
AUA:	Amerikan Üroloji Derneği
EUA:	Avrupa Üroloji Derneği
SSRI:	Selektif Serotonin Geri Alım İnhibitörleri
PDE5:	Fosfodiesteraz tip 5
MHZK:	Miyozin Hafif Zincir Kinaz
cGMP:	siklik Guanozine-monofosfat
MPOA:	Medial Preoptik Alan
DSM IV:	Amerikan Psikiyatri Derneği'nin Mental bozukluklarla ilgili tanısal ve istatistiksel kılavuzu
EBİ:	Erken Boşalma İndeksi
vs:	Versus

ÖZET

GİRİŞ-AMAÇ: Prematür ejakülasyon (PE) en sık görülen erkek cinsel işlev bozukluğudur. Etiyo-patogenezi üzerine görüş birliğine varılamamıştır.

Bu çalışmada, PE şikayeti ile üroloji polikliniğine başvuran hastalarda ve kontrol grubunda, serum ve seminal plazmadaki magnezyum değerleri tespit edilmiştir. PE olgularında alt üriner sistem semptomlarının ve sertleşme bozukluğunun varlığı ve derecesi saptanmış, kronik prostatit semptomlarının varlığı değerlendirilmiştir. PE nedeniyle oluşmuş cinsel tatminsizlik, ejakülasyonun kontrol eksikliği ve bu durumdan duyulan sıkıntı alanlarını ayrı ayrı değerlendirmek ve derecelendirmek amacıyla, her iki gruba “Erken Boşalma İndeksi” doldurulmuş ve skorlama yapılmıştır. Amacımız bu formun, prematür ejakülasyonlu hastaların öznel şikayetlerini değerlendirmedeki yerini araştırmaktır.

Son olarak PE olgularımızın, demografik, sosyokültürel ve cinsel yaşantı özellikleri açısından, kontrol grubu ile karşılaştırılması da amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOD: Adnan Menderes Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı polikliniğine başvuran, DSM IV kriterine göre prematür ejakülasyon şikayeti olan, çalışmanın dahil olma ve dışlama kriterlerine uyan, ardışık 35 hastanın ve kontrol grubunun tamamından detaylı medikal ve cinsel öyküleri alındı. Hastaların abdominal, genital organ ve rektal muayeneleri yapıp, anal tonus ve bulbokavernöz refleksleri değerlendirildi. Her iki grubun kendi ifadeleri ile “öznel IVELT”leri kaydedildi. Her iki gruba NIH/KPSI, IIEF, IPSS formu, “Erken Boşalma İndeksi” (EBİ) ve cinsel işlevi etkileyen etkenlerle ilgili 70 soruluk bir anket dolduruldu. Ayrıca hastalardan vaginal penetrasyondan ejakülasyona kadar geçen süreyi (IVELT) kronometre ile 2 kez ölçmeleri ve bildirmeleri istendi. Eş zamanlı olarak kan ve semen örnekleri alındı. Tüm parametreler istatistiksel olarak analiz edildi.

BULGULAR: Aralık 2006-Haziran 2007 arasında değerlendirmeye alınan olgulardan, prematür ejakülasyon grubunun yaş ortalaması ve ortaokul ve altı eğitimi olanların oranı istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı.

Semen magnezyum değerleri (prematür ejakülasyonlu grupta $13,66 \pm 12,76$ mg/dl, kontrol grubunda $20,52 \pm 19,62$ mg/dl) ve serum magnezyum değerleri ($2,56 \pm 0,37$ mg/dl vs $2,54 \pm 0,26$ mg/dl) açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Semen magnezyum değerleri ile IVELT ölçümleri arasında da anlamlı bir ilişki bulunmadı.

IPSS'in obstrüktif-irritatif alan semptomlarının ortalaması ve yaşam kalitesi skoru PE grubunda istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu.

PE grubunun NIH/KPSI değerlendirmesinde, idrar şikayetleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmış ve yaşam kalitesi bozulmuştu.

Total IIEF ve IIEF-6 skorlarının PE grubunda istatistiksel olarak anlamlı düşük olduğu saptandı.

Prematür ejakülasyon hastalarının, "Erken boşalma İndeksi"nin cinsel tatmin, ejakülasyon kontrolü ve bu durumdan duyulan endişeyi değerlendiren alanlarına verdikleri cevaplar skorlandığında, her alanda anlamlı artış gözlemlendi.

PE grubunda IVELT ölçümleri ortalaması ile EBİ'nin ejakülasyon kontrolünü değerlendiren alanı arasında negatif yönde, güçlü ve anlamlı bir ilişki vardı. Ayrıca, bu grup içinde cinsel memnuniyeti değerlendiren EBİ alanı ile ejakülasyon kontrolünü değerlendiren EBİ alanı arasında da pozitif yönde, orta derecede istatistiksel anlamlı bir ilişki gözlemlendi.

Çalışmada prematür ejakülasyon hastalarda eğitim düzeylerinin düşük ve görücü usulü evliliklerin daha fazla olduğu saptandı. PE hastaları, eşlerinden istedikleri ölçüde yakınlık görmediklerini, ön sevişmeye yeteri kadar zaman ayırmadıklarını ve eşlerinde orgazm sorunu olduğunu belirtmişlerdir. Prematür ejakülasyon hastalarının eşlerinde de, eğitim düzeyinin daha düşük ve genç yaşta evliliğin daha sık olduğu saptanmıştır.

SONUÇ: PE hastalarında serum ve semen magnezyum değerlerinde anlamlı fark saptanmamış, semen magnezyum değerleri ile IVELT ölçümleri arasında da anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Kesin sonuçlara ulaşmak için yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

PE hastalarında IPSS ve NIH/KPSI skorları artmış, total IIEF ve IIEF-6 skorları azalmış ve yaşam kaliteleri kötüleşmiştir. PE hastalarının değerlendirilmesinde ve tedavisinde alt üriner sistem semptomları, kronik prostatit varlığı ve sertleşme bozukluğu dikkate alınmalıdır.

EBİ'nin prematür ejakülasyon hastalarının öznel şikayetlerini değerlendirmede ve derecelendirmede kullanım alanı bulabileceği kanısına varılmıştır.

Prematür ejakülasyona yaklaşımda, eşlerin değerlendirilmesinin de yararlı olacağı, hastaların demografik, sosyokültürel ve cinsel yaşantı özelliklerinin de önemli bilgiler sağlayacağı sonucuna varılmıştır.

THE ROLE OF SERUM AND SEMINAL PLASMA MAGNESIUM LEVELS IN PREMATURE EJACULATION

Dr.Taner Tanınmış

INTRODUCTION-AIM: Premature ejaculation (PE) is the most frequent male sexual functional disorder. There is no consensus about the etiopathogenesis.

In this study, serum and seminal magnesium levels were detected in patients who admitted to urology outpatient with PE and in control group. Index of Premature Ejaculation was filled out to both group and scored to evaluate and degree the sexual dissatisfaction, the deficiency of ejaculation control and the areas of distress caused by PE. Our aim is to search the place of this form in the evaluation of the subjective complains of the patients with PE.

Finally, the comparison of patients with PE and the control group about the demographic, sociocultural and sexual life characteristics is also aimed.

MATERIAL-METHOD: Detailed medical and sexual history is taken from the control group and from 35 patients who have admitted to Adnan Menderes University Department of Urology with the complain of premature ejaculation which compliance the DSM IV criteria. Abdominal, genital system and rectal examination, anal tonus and bulbocavernosus reflex evaluation were performed. Among both group, NIH/KPSI, IIEF, IPSS forms and a survey about “Index of Premature Ejaculation” and the reasons effecting sexual function were filled out. Also, subjective and for twice chronometric intravaginal ejaculation latent time (IELT) were recorded. Simultaneously, serum and semen samples were obtained. All the results were evaluated statistically.

RESULTS: Among the patients who were evaluated between December 2006-June 2007, the mean age and the rate of education below high school were detected higher in the group with PE.

There was no statistically significance in semen magnesium levels (PE $13,66 \pm 12,76$ mg/dL, control group $20,52 \pm 19,62$ mg/dL) and in serum magnesium levels ($2,56 \pm 0,37$

mg/dL vs $2,54 \pm 0,26$ mg/dL) among both groups. No significant relation was found in serum magnesium levels and IELT measurements.

Total IPSS and score of life quality were significantly higher in PE group. Among this group, in the evaluation of NIH/KPSI scores urinary symptoms were significantly increased and quality of life got worse. Total IIEF and IIEF-6 scores were significantly decreased in PE group.

When the answers of the PE patients to areas of sexual satisfaction, ejaculation control and distress in Index of Premature Ejaculation were scored, significant increase was observed in all areas.

Significantly, negative relation was detected between mean IELT and ejaculation control area in Index of Premature Ejaculation. Also, in this group, statistically significant relation was found between sexual satisfaction area and ejaculation control area.

CONCLUSION: No statistically significance was detected in serum and semen magnesium levels and no significant relation was found between serum magnesium levels and IELT measurements in patients with PE. To reach definite results, further investigations have to be performed.

In patients with PE, IPSS and NIH/KPSI scores were increased, total IIEF and IIEF-6 scores were decreased and the quality of life got worse. In the evaluation and treatment of patients with PE, low urinary tract symptoms, presence of chronic prostatitis and erectile dysfunction have to be considered.

Index of Premature Ejaculation can be used in patients with PE to evaluate and to degree the subjective complains.

In the approach of PE, evaluation of the partners can be useful and demographic, sociocultural and sexual life characteristics can provide important information.

GENEL BİLGİLER

EJAKÜLASYONLA İLGİLİ GENİTAL SİSTEM ANATOMİ ve HİSTOLOJİSİ

Ejakülasyon ve emisyonu gerçekleştiren organlar duktus deferens, seminal vezikül, mesane boynu ve prostat ile birlikte bulbokavernöz, iskiokavernöz ve pelvik taban kaslarıdır (1, 2).

Duktus deferens, anatomik olarak 5 bölgeden oluşan, 2–3 mm çapında, 40 cm uzunluğunda bir kanaldır. Epididimin kuyruk bölümünden başlar, vezikula seminalis kanalı ile birleşerek, ejakülatuar kanalı oluşturur ve prostatik üretraya açılır. Histolojik olarak içten dışarıya doğru tunika mukoza, tunika muskularis, tunika adventisyadan oluşmuştur. Tunika mukoza sterosilyalı prizmatik hücreler ve altında elastik liflerden zengin lamina propriyadan oluşmuştur. Tunika muskularis içten dışı mukoza, kas ve serozadan oluşur. Kas tabakası iç ve dışta longitudinal, ortada sirküler olmak üzere üç tabakadır. İnferior hipogastrik pleksustan gelen, özellikle inguinal bölgede yoğunlaşmış adrenerjik lifler ile kontrol altında fonksiyon gösterir (1, 3, 4).

Seminal vezikül, sağda ve solda ampulla duktus deferensin alt ucuna açılan bir çift kıvrımlı kese şeklinde bezdir. Tunika mukoza, muskularis ve adventisyadan oluşmuştur. Tunika mukoza lümenine doğru çok sayıda pilika yapar. Tunika muskularis, içte enine, dışta uzunlamasına düz kas demetleri taşır. Epitel çoğunlukla tek katlı prizmatik epiteldir (4, 5).

Prostat bezi, üretranın üst bölgesi etrafında, ağırlığı 20 gr. kadar olan, tek parça ve loblu bir dış salgı bezidir. Muskuloglandüler bir organdır. Kapsülün iç yüzünde zengin damar ağı vardır. Kapsülün içeriye doğru girintileri intersitisyel dokuyu-stromayı oluşturur. Parankim 30-50 kadar bileşik tübülo-alveolar bezden kurulmuştur. Salgı epiteli salgının birikme durumuna göre tek katlı prizmatikten yassı epitele kadar değişir. Bez lümenlerinde salgının koyulaşması ile oluşan, glukoprotein içerikli, corpora amylacea olarak adlandırılan prostat taşları vardır (4).

Prostatik üretra, üretranın en geniş ve gerektiğinde en fazla genişleyebilen bölümüdür. Ortalama 3 cm uzunluktadır. Prostat bezi kanalları verumontanum her iki yanında bulunan sinüs prostatikus denilen çukurcuklara açılır. Verumontanum ortasında müller kanalının embriyolojik bir artığı olan kör bir kese şeklindeki utrikulus prostatikus bulunur. Bunun hemen yanında ejakülatuar kanalların açıldığı orifisler yer alır.

Ejakülatuar kanal, 2 cm uzunluğunda ve 0,5 mm çapında, duktus deferens ve seminal vezikül kanallarının birleşmesi ile oluşan bir yapıdır. Epiteli tek katlı prizmatikten çok katlı değişken epitele kadar değişir. Epitel altında az miktarda lamina propria vardır. Kas tabakası proksimalden distale doğru incelir (6).

Mesane boynunda, detrüsör kas liflerinin dağılımı mesanenin geri kalan bölümünden farklı bir özellik gösterir. Kas lifleri bu bölgede daha belirgin olarak üç tabakalı bir diziliş gösterirler. İçteki longitudinal tabaka radyel bir dağılım gösterir ve üretranın iç longitudinal kas tabakası ile devam eder. Ortadaki sirküler tabaka mesane boynunda preprostatik sfinkteri (internal sfinkter) oluşturur. Dıştaki longitudinal lifler ise arka tarafta daha kalındır. Ön tarafta ise daha zayıf bir yapı gösterir ve puboprostatik ligaman ile birleşirler (1, 7). Mesane boynunu oluşturan kas lifleri, ayrıca detrüsörün tersine sempatik innervasyonludurlar. Sinirsel lifler ortadaki sirküler tabakada daha yoğun olarak bulunmaktadır (7).

Perineal çizgili kasların ritmik kontraksiyonları ejakülasyon sırasında ortaya çıkan bir seri olaydan sorumludurlar. Ejakülasyonda rol oynayan bulbokavernöz ve iskiokavernöz kaslardır (1, 3, 7). Bu kas dokularında, hızlı ve yavaş kontraksiyon gösteren olmak üzere iki farklı özellikte kas lifi vardır. Hızlı kontraksiyon gösteren lifler, orgazm sırasında izlenen güçlü ritmik kontraksiyonları sağlayan esas kas lifleridir (8, 9).

EJAKÜLASYONLA İLGİLİ GENİTAL SİSTEM İNNERVASYONU

Bu olayların gerçekleşmesi için santral veya lokal uyarıların, refleks merkeze ulaşması gerekmektedir. Santral sinir sistemi genelde orgazm için gerekli olan uyarıları tek başına karşılayamaz, ancak orgazm için gerekli uyarı eşiğini düşürür. Bununla birlikte, gece ejakülasyonları ve orgazmında santral sinir sistemi tek başına yeterli olabilmektedir.

Ejakülasyon nöroanatomi ve nörofizyolojisine katılan 2 ana sinir sistemi vardır :

- * Sempatik sinir sistemi (T10-L2)
- * Somatosensoriyal sinir sistemi (S2-S4)

Seminal sıvının posterior üretrada emisyonu ve mesane boynunun kapatılması primer olarak alfa-adrenerjik lifler ile kontrol edilen sempatik sinir sistemi yoluyla olmaktadır. Sempatik sinirler medulla spinalisin aşağı torasik ve üst lomber

bölgesinden çıktıktan sonra retroperitoneal olarak seyrederler, aortik bifurkasyonun altında yoğunlaşarak süperior hipogastrik pleksusu (presakral sinir) oluşturur. Burayı hipogastrik sinirler ile birlikte terk eden sempatik lifler distalde rektum yan kenarında inferior hipogastrik pleksusu (pelvik pleksus) oluştururlar. Buradan pelvik organlara, epididim, duktus deferens, seminal vezikül, prostat ve mesane boynuna dağılırlar (1, 7, 10).

İnsanlarda yapılan çalışmalar, presakral ve hipogastrik sinirlerin her ikisinin uyarılmasının mesane boynu, prostatik kaslar, seminal vezikül ve ejakülatör kanallarda kontraksiyona neden olduğunu göstermiştir (7).

Emisyon ve ejakülasyon refleks bir olaydır. Somatosensoriyal lifler glans, penis cildi, üretra ve korpus kavernosumdan başlar. Bu lifler birleşerek penisin dorsal sinirini oluşturur. Diğer sinir lifleri de eklenerek pudendal sinir adını alır. Emisyonun afferent stimulusları penisin dorsal sinirleri ile başlar, spinotalamik traktusdan ilerleyerek talamus ve duyusal kortekse ulaşır. Efferent sinyaller ise anterolateral kolon boyunca ilerleyerek T10 ve L3'de yerleşmiş olan sempatik ganglionların bulunduğu torakolomber sempatiklere ulaşır (7, 11). Ayrıca, S2-S4'den kaynaklanan pudendal sinirlerin perineal dallarından gelen somatik motor lifler de ejakülasyonda rol oynar. Bu lifler ile eksternal ürogenital sfinkter ve ürogenital diyaframın ritmik kontraksiyonları sağlanır (1, 7, 12) (Resim-1).

Emisyon ve ejakülasyonun periferik mekanizmaları mevcut olmasına rağmen, orgazm temel olarak santral etkili bir olaydır. Bu nedenle, orgazm esnasında santral sinir sisteminde ortaya çıkan değişiklikler incelenmiş ve yapılan çalışmalarda sağ hemisfer prefrontal lop, sağ frontal ve temporal loplarda kan akımında artış saptanmıştır (13, 14). Bununla birlikte, santral bir olay olan orgazmın kortikal merkezi olarak farklı lokalizasyonlar belirtilmektedir. Pelvik efferent nöronların ve lumbosakral spinal ara nöronların geldiği nukleus paragigantoselülaris, özellikle erkek orgazmında önemli bir bölgedir (15). Median preoptik alan (MPOA), nukleus pallidus, nukleus magnus ve parapiramidal bölge, lokus seruleus, hipokampus ve medial amigdalanın cinsel aktivitede önemli rol oynadığını belirten çalışmalar da vardır (16, 17).

EMİSYON, EJAKÜLASYON ve ORGAZMIN FİZYOLOJİSİ

Erkek ve kadınlarda cinsel uyarıma bağılı meydana gelen yanıtlar çeşitli çalışmalar ile ortaya konulmuştur (18, 19). Fizyolojik olarak cinsel aktivite ve orgazma ulaşma sonucunda vazokonjesyon, miyotonik tūmesans ve takiben vasküler aktivite ve kas tonusunda azalma olur. Başarılı bir cinsel aktivite dört evreye ayrılmaktadır: Evre-I: Uyarılma, Evre-II: Plato, Evre-III: Orgazm, Evre-IV: Çözölme (rezolüsyon) (20).

Uyarılma evresi, temel olarak erotik duygu ve düşüncelerin belirmesi, erkekte ereksiyonun, kadında ise lubrikasyonun ortaya çıkması ve bedende yaygın olarak vazokonjesyon ve myotoni ile karakterizedir. Herhangi bir bedensel ya da psikolojik uyarı ile ortaya çıkabilir. Cinsel uyarının süre ve yoğunluğuna göre gösterilen tepkinin şiddeti hızlı ya da yavaş biçimde artar. Uyarılma ve plato evreleri boyunca, cinsel uyarı sürüyor olsa bile, aynı anda oluşabilecek ses, ışık, ısı değişimi ya da partnerde meydana gelen belirgin bir değişim gibi cinsel olmayan uyarı ereksiyonun bir bölümünü ya da tümünü ortadan kaldırabilir (20).

Plato evresinde, haz duygusu ve cinsel gerilim giderek yükselir. Bu evre esas olarak uyarılmanın, kişinin orgazma geçmesini sağlayacak noktaya kadar ilerlemesi ve vazokonjesyonun maksimal noktaya ulaşması ile karakterizedir. Uyarıyı ortaya çıkaran objenin veya fantezinin varlığı, cinsel dürtü ortamı veya öpüşme gibi uyarıcı faktörlerin mevcudiyeti ya da her iki faktörün birlikteliği bu evrede etkilidir. Birkaç dakika veya birkaç saat sürebilir. Bu evrede, uyarılma evresinde oluşan penisteki ereksiyona ek olarak, daha çok corona glandis bölgesine özgü ek bir çap artışı olur. Ayrıca glans penis renginde bir koyulaşma görülebilir. Skrotum içinde yer alan Dartos kası kasılır ve skrotum cildi sıkışır. Testislerde belirgin büyüme ve yükselme gözlenir. Cowper glandları mukoid sekresyon salgılar. Meme uçlarında orgazmdan hemen önce ereksiyon gerçekleşir. Yüz, abdomen ve interkostal kaslarda klonik kontraksiyonlar izlenir. Kardiyak fonksiyonlar da etkilenir. Kalp atım hızı (175/dk) ve tansiyon arteriyelde artış (sistolik basınç 20-80 mmHg, diastolik basınç 10-40 mmHg) saptanır. Beraberinde solunum hızı da artar. Plato evresinin sonlarına doğru makülopapüler eritemli kızartılar ve dış rektal sfinkter ile gluteal bölge kaslarında istemli kasılmalar gözlenir (20, 21).

Orgazm evresi, duyumsanan cinsel haz açısından en yoğun evredir. Ancak, oldukça kısa sürelidir ve 3–15 saniye kadar devam eder. Bu evrede ciltte, penis ve

skrotumda ortaya çıkan değişikler devam eder ve eş zamanlı olarak emisyon ve ejakölasyon gerçekleşir. Bir önceki evrede ortaya çıkan refleks kas kontraksiyonları kaybolur. Buna karşın, ejakölasyona katkıda bulunmak için perineal kaslarda ritmik kontraksiyonlar ortaya çıkar. Bu dönem ejakölasyon ile eş zamanlı olmasına rağmen, ondan farklı bir olaydır. Ejakölasyon olmasa bile, orgazm gelişebilir. Ayrıca, bu dönem psikososyal faktörler, pelvik taban kaslarının tonusu, ilaç veya alkol kullanımı ve önceki orgazmdan sonra geçen süre gibi birçok faktörden etkilenir (21, 22).

Çözölme evresi, ilk üç dönemde ortaya çıkan değişikliklerin normale döndüğü dönemdir. Erkekler, nadir olguların dışında, orgazm evresini takiben süresi kişiden kişiye ve kişinin hangi yaş diliminde olduğuna göre çok değişen bir çözölme evresine zorunlu olarak girerler. Bu dönem sona erene kadar uygun cinsel uyarın olsa da yeniden ereksiyon sağlayabilmeleri ve yeniden orgazm evresine girebilmeleri fizyolojik olarak olası değildir. Bu evre, eğer orgazm gerçekleşmiş ise hızlıdır ve kısa süre içinde tamamlanır (10–15 dakika). Skrotal doku gevşer ve testis boyutları 5–30 dakika içinde normale döner. Peniste 5–10 dakika süreli parsiyel ereksiyonu takiben, 5–30 dakika içinde tam detümesans gelişir. Perineal kaslarda izlenen kontraksiyonlar kaybolur. Kalp atım hızı, sistemik tansiyon ve solunum sayısı normal seviyeye iner (20, 21, 22).

Cinsel aktivitenin üçüncü evresi, başarılı bir cinsel yaşamın ve cinsel ilişkinin temelini oluşturur. Bu evre, orgazm evresi olarak adlandırılmakla birlikte, birbirini takip eden, ancak birbirinden kesin sınırlarla ayrılamayan bir seri olaydan oluşmaktadır. Bu olaylardan emisyon ve ejakölasyon net olarak anlaşılmasına rağmen, orgazm cinsel yanıtların en az anlaşılan bölümünü oluşturmaktadır. Erkek orgazmı, kadın orgazmının tersine belirli bir refrakter dönem gerektirmektedir. Buna rağmen, kontrollü olmayan bazı çalışmalarda ejakölasyonlu veya ejakölasyonsuz multipl erkek orgazmları da tanımlanmıştır (23). Bu durum yaşla ilgili bir olaydır ve pre-adolesan dönemde %55 oranında rapor edilirken, 30 yaş üzerinde sadece %3 olarak belirtilmektedir (18).

Seminal plazmanın posterior üretrada birikmesine emisyon adı verilir. Emisyon, iki faktör tarafından gerçekleştirilir:

- 1) Testiküler tubüller, efferent kanalcıklar, epididim ve duktus deferensi içeren erkek genital sistemi düz kaslarının koordine kontraksiyonu.

- 2) Seminal vezikül ile prostatın ritmik kontraksiyonlarına bağlı olarak seminal plazmanın sekresyonu.

Emisyon esnasında mesane boynu retrograd ejakülasyonu önlemek için kontrakte olur. Bu evre aynı zamanda pre-ejakülatuar evre olarak da adlandırılmaktadır (11, 12). Böylece, prostatik üretraya gelen seminal plazma distal üretradaki eksternal sfinkter, proksimalde kapalı mesane boynu ve çevrede prostatik üretra ve prostat kapsülünden oluşan kapalı bir alan içinde sıkışır. Emisyon boyunca erkek genital sistem kasları ve pelvik çizgili kasların kontraksiyonu ile prostatik üretra basıncı artar ve 500 cmH₂O ve üzerine çıkar (24).

Seminal plazmanın üretral meatusdan dışarı atılımı ejakülasyon olarak adlandırılır. Ejakülasyon hakkındaki ilk bilgiler 1786'da Hunter'in araştırmaları ile elde edilmiştir. Ejakülasyon çoğunlukla genital ve serebral uyarıların entegrasyonu ve buna spinal kordun torakolumbar bölgesinin katkısıyla gerçekleşen refleks bir olaydır. Halata ve Munger'in anatomik incelemelerine göre glans, nosiseptör olarak da adlandırılan serbest sinir uçları içermektedir. Schwann kılıfı ile tam olmayan bir şekilde sarılı bu sinir uçları, tüm glans dokusunda yaygın olmakla birlikte en yoğun korona ve frenulumda bulunmaktadır. Bu tip alıcıların yoğunluğu, Paciniform ve Ruffini cisimcikleri şeklindeki diğer reseptörlere oranla on kat daha yüksektir (25). Ayrıca, mukozal yerleşimli Krause-Finger cisimcikleri de kondansatör olarak etki göstermektedir. Tekrarlayan ve kümülatif olan uyarının belli bir seviyeyi aşması durumunda, bu cisimciklerde boşalma oluşur (26). Kavernöz doku yakınında bulunan sinir sonlanmaları ise basınç ve hareketi algılar (27).

Ejakülasyon refleksleri için glans penis ve genital ciltten çıkan mekanik uyarıların yanı sıra üretranın uyarılması da tetikleyicidir (28, 29). Üretranın uyarılması sadece mekanik olarak değil, üretra duvarının gerilmesi ve bülböz üretra duvarı üzerine olan hareket ve basınç etkisi ile de ortaya çıkmaktadır (26, 30, 31).

Pudental sinirin bir dalı olan dorsal penil sinir, ejakülasyon reflekslerinin afferent koludur. Penisin somatosensorial uyarısı, temel olarak bu sinirle olmaktadır. Penis dorsalinde, distale doğru ilerlerken, üretranın innervasyonunu sağlayan venterolateral dalcıklar vererek glans peniste sonlanır (32, 33). Aslında, bu sinirin kavernöz sinirden otonomik dalcıklar aldığı da gösterilmiştir (33). Dolayısı ile, penil cilt ve glans için olduğu kadar, üretra için de afferent yolu oluşturmaktadır (31).

Spinal kordonda, sekretuar (T10-L2) ve mekanik (S2-4) merkezler bulunur. İlk merkez sempatik sistemin kontrolündedir ve emisyonun sorumludur; diğeri ise somatik sistemin kontrolündedir ve "asıl ejakülasyon"dan sorumludur (26, 27). Spinal kordon boyunca spinotalamik traktustan ilerleyen uyarılar, görsel, işitsel ve kokusal

uyarılar ile birlikte hipotalamustaki paraventriküler nükleus (PVN) ve rostral hipotalamustaki medial preoptik alanda (MPOA) koordine edilir. Afferent uyarıların dorsal penil sinir yoluyla gerçekleşmesine ek olarak serebrokortikal merkezden gelen erotik stimulusların reflekste başrol oynadıkları bilinmektedir (26, 27).

Emisyondan sorumlu refleksin efferent dönüşü spinal kordun T10-L2 seviyelerinden kaynaklanan, süperior hipogastrik pleksus (presakral sinir) ve hipogastrik sinir ile devam eden, alfa adrenerjik lifler aracılığıyla olmaktadır. Hipogastrik sinir inferior hipogastrik pleksusa (pelvik pleksus) ulaşır. Buradan kavernoöz sinir ile epididim, vaz deferens, seminal vezikül ve prostatta uzanan lifler, buralarda ardışık kasılmalara ve mesane boynunun kapanmasına neden olmaktadır. Sakral spinal korddan S2-4 seviyelerinden kaynaklanan parasempatik efferent innervasyonun da seminal emisyonu katıldığı bilinmektedir (27, 34).

Dorsal penil sinir ve pudendal sinir ile afferent duyu bilgisinin geldiği spinal merkez olan S2-4 segmentinde aynı zamanda perineal ve pelvik taban kasları için motor nükleus da bulunmaktadır. Onuf nükleusu olarak bilinen bu merkezden, ilgili efektör dokuya efferent motor emir de yine pudendal sinir yolu ile ulaşmaktadır (27, 30). Efferent somatik pudendal fibrillerin uyarılmasıyla bulbokavernöz kasta ritmik kontraksiyonlar olur ve ejakülat distal üretradan dışarı atılır.

Pelvik taban kasları bu esnada ejakülasyona katkıda bulunmak üzere, orgazm yanıtlarından biri olarak değerlendirilen, ritmik kontraksiyonlar gösterir. Bu somatik cevaplara rağmen ejakülasyon aynı zamanda refleks bir olaydır ve serebral kontrol olmadan da gerçekleşebilir (7, 12).

Normal ejakülat volümü en az 2 ml olmalıdır. Bu volüm prostat (%30), duktus deferens (%10), seminal vezikül (%60-70) ve daha az oranda da Cowper bezlerinden gelen salgılardan oluşur (5). Ejakülatın ilk bölümü çok sayıda spermatozoa ve önemli miktarda Prostatik Asit Fosfataz , çinko ve sitrat içerir. Bu maddeler öncelikli olarak prostat ve duktus deferensten gelmektedir. Seminal vezikül kaynaklı olan fruktoz ise ejakülatın ikinci parçasında bulunur. Normal ejakülat pH' ı 7,2–8,0 arasında değişir. Ejakülat pH' ının düşük olması, ejakülatuar kanal veya duktus deferens obstrüksiyonu veya agenezi durumlarında ortaya çıkar. Bu durumda, ejakülat sadece asidik pH' ı olan (<7,0) prostat salgısını içerir (5, 11).

EJAKÜLASYONUN NÖROBİYOLOJİSİ

Emisyon ve ejakülasyon, $\alpha 1A$ adrenerjik stimülasyon altında gerçekleşir ve temel nörotransmitter noradrenalindir (1, 7). Asetilkolin, seratonin, isoproterenol ve histaminin emisyon üzerine etkisi yoktur (35). Efedrin sülfat, psödoefedrin hidroklorid, fenilpropanolamin hidroklorid ve imipramin hidroklorid mesane boynu, duktus deferens, prostat ve seminal vezikül kontraksiyonunu sağlarlar. Efedrin, noradrenalin salınımını sağlayarak etki yapar. Zamanla etkisine karşı direnç gelişimi söz konusudur. Bu olay sinir uçlarındaki noradrenalin depolarının azalmasına bağlıdır. Psödoefedrin ve fenilpropanolamin de benzer etki göstermektedir. Ancak fenilpropanolaminin santral sinir sistemi üzerine olan etkileri daha azdır. Bir trisiklik antidepresan olan imipramin, sinir son uçlarında noradrenalin geri alınımını engelleyerek periferik adrenerjik aktiviteyi artırır (7, 18). Sempatik ganglionların blokajı ise emisyonu inhibe eder. Guanitidin, guanadrel ve rezerpin bu mekanizma ile emisyon yetmezliğine neden olurlar (36).

Ejakülasyonun santral nörotransmitterleri incelendiğinde, seratonerjik sistemin hipotalamik düzeyde ejakülasyonu inhibe ettiği; buna karşın, dopaminerjik sistemin D2 reseptörleri aracılığı ile ejakülasyonu stimüle ettiği saptanmıştır (37, 38). Hayvan çalışmalarına dayanılarak dopaminin D2 reseptörleri aracılığı ile ejakülasyonu uyardığı (39, 40), serotoninin (5-hidroksitriptamin, 5-HT) ise hipotalamik düzeyde inhibe ettiği (41, 42) saptanmıştır. Bunun yanı sıra 5-HT reseptörlerinin bir çok alt tipi saptanmış, özellikle 5-HT_{1A} ve 5-HT_{2C} reseptör grupları arasındaki dengenin ejakülasyon üzerinde önemli etkileri olduğu görülmüştür (43,44). Prematür ejakülasyon tedavisinde serotonin re-uptake inhibitörlerinin etkili olduğunun saptanmasından sonra selektif serotonin reseptör agonistleri ile yapılan çalışmalarda, 5-HT_{2c} reseptör uyarımının ejakülasyon zamanını uzattığı, 5-HT_{1a} reseptörlerinin ise tersi bir etki gösterdikleri ortaya konulmuştur (45).

Karbonmonoksitten (CO) oluşan hemoksijenazın (HO-2) bir alt tipinin nörotransmitter olarak sinir sisteminde ve ejakülasyonu kontrol eden nöral yapılarda bulunduğu gösterilmiştir (46). Ayrıca, hemoksijenaz immünoreaktivitesi üretral sfinkteri innerve eden nöral yapılarda da saptanmıştır (47, 48). Bu nedenle CO, ejakülasyonu düzenleyen önemli bir nörotransmitter olarak düşünülmektedir.

Benzer şekilde, ereksiyondan sorumlu temel nörotransmitter olarak kabul edilen nitrik oksitin de emisyon ve ejakülasyon üzerinde negatif etkiler oluşturduğu ileri sürülmektedir (48, 49, 50, 51).

Yapılan elektron mikroskopik ve radioimmünassay çalışmalarda duktus deferenste somatostatin ve VIP (vazoaktif intestinal polipeptid) varlığı da gösterilmiştir, fakat fizyolojik önemi daha net olarak belli değildir (7, 12).

Oksitosinin orgazm sırasında kas kontraksiyonlarını düzenlediği ileri sürülmektedir (52, 53). Ancak, oksitosin düzeyi ile bu kontraksiyonların süresi arasında bir bağlantı bulunamamıştır (54). Hayvan deneylerinde ise periventriküler nükleusa enjekte edilen oksitosinin penil ereksiyona neden olduğu, santral veya periferik enjeksiyonunun ise ejakülasyon sonrası latent periyodu ve post-ejakülatuar aralığı kısalttığı saptanmıştır (55). Sonuç olarak oksitosinin, orgazmda stimülatör olarak etki yaptığı kabul edilmektedir.

Hipofizer hormonların etkileri konusunda yapılan çalışmalarda da farklı sonuçlar elde edilmiştir. Prolaktin, LH, FSH, büyüme hormonu (GH) ve Beta-endorfin düzeylerinde mastürbasyon, vizüel cinsel uyarı (VSS) ve cinsel ilişki ile değişiklik olmadığını belirten çalışmaların yanı sıra; LH ve prolaktin düzeylerinde cinsel aktivite ile artış olduğunu ileri süren çalışmalar da vardır (19, 56, 57). Serum prolaktin düzeyinin orgazm ile artış gösterdiği ve 30 dakika süreyle de bu seviyede kaldığı ve bu nedenle prolaktinin post-orgazmik refrakter dönemden sorumlu olduğu belirtilmektedir (56, 58, 59).

Sonuç olarak; emisyon, ejakülasyon ve orgazm cinsel aktivitenin belirli bir dönemini oluşturmakta ve birbirini takip eden olaylar olarak ortaya çıkmaktadır. Emisyon ve ejakülasyon temel olarak periferik sempatik aktivite etkisi ile gerçekleşirken, orgazm santral olarak ortaya çıkan ve nöroendokrin sistemin etkisi altında gerçekleşen psişik bir olaydır.

PREMATÜR EJAKÜLASYON (PE)

Tanımlama:

Medikal literatüre ilk girişı 1887 yılında Gross'un olgu sunumu ile gerçekleşmiştir. Ejakülasyo prekoks ismi ise 1917 yılında Abraham tarafından konulmuştur (60). 1948'de Kinsley ve ark.'ları erken boşalmanın bir cinsel işlev bozukluğu olmadığını ve erkeklerin %75'inde iki dakikadan önce ejakülasyonun olduğunu bildirmişlerdir. Modern kontraseptiflerin kullanıma girmesi, 1960'lı yıllarda cinsel tarz değişikliği, feminist hareketlerin başlaması ve kadın orgazmının keşfi ile birlikte PE bir cinsel işlev bozukluğu olarak kabul edilmeye başlanmıştır.

Prematür ejakülasyon ile ilgili değişik tanımlamalar yapılmaktadır. Bugüne kadar PE için evrensel olarak kabul edilen bir tanım ve tanı kriteri bulunmamaktadır. Prematür ejakülasyon için ejakülasyo prekoks, hızlı ejakülasyon, erken ejakülasyon gibi terimler de kullanılmaktadır. Literatürde pek çok tanımlama önerilmiş olup tanımı üzerinde tam bir görüş birliği sağlanamamıştır. Bunlar arasında cinsel birleşmeden yeterince zevk alacak kadar ejakülasyonu geciktirememe, hastanın isteğinden önce devamlı veya tekrarlayıcı şekilde ejakülasyonun olması, cinsel ilişkilerin en az yarısında partner tatminini sağlayacak süreden çok daha önce ejakülasyonun gerçekleşmesi sayılabilir (61, 62, 63). Ejakülasyonun normal zamanı için hiçbir tanımlamada objektif değerlendirme söz konusu değildir.

Bir çok tanımlaması olmasına rağmen günümüzde en yaygın kullanılan tanımı: "vaginal penetrasyon öncesi veya hemen sonrasında, minimal cinsel stimülasyonla, kişinin istemi olmaksızın, kontrolü dışında, persistan veya rekürren ejakülasyon meydana gelmesi" ve "bu durumun endişeye ve kişisel soruna yol açması" dır (64). Ne var ki kadın orgazmının doğal olarak erkek orgazmından daha geç gerçekleşmesi ve normal-patolojik sınır ayrımının, kesin kriterlere dayandırılmamış olması nedeniyle, prematür ejakülasyon tanımı için bazı kriterler bulunmaya çalışılmış ve vajene girişten ejakülasyona kadar geçen sürenin (IVELT= Intravaginal ejakülatuar latans zamanı) 1, 2, 3 ve hatta 7 dakikadan kısa oluşu, intravajinal 8-15 hareketten önce ejakülasyonun olması gibi kriterler öne sürülmüştür (65, 66, 67).

Kişi beyanına dayanan bu kriterler yanında, normal kişiler üzerinde yapılan ölçümler sonrasında da objektif bazı kriterler ortaya konmaya çalışılmıştır. Böylelikle; sakral sinir uyarı eşiğinin (SEP= Sacral Evoked Potential) 40-45 volttan ve 6-9

miliamperden küçük olması, SEP refleks iletim zamanının 42 m/s'den kısa oluşu, dorsal sinir- SEP ileti zamanının 40 m/s'den ve dorsal sinir-SEP amplitüdünün 4 milivolttan büyük olması ve vibrasyon+vizüel cinsel stimülasyonla ejakülasyon zamanının 3 dakikadan az olması gibi tanımlamalar da ortaya atılmıştır. Ne var ki bu tür elektrofizyolojik çalışmalar PE nedenlerini açıklamakta yetersiz kalmaktadır (66, 68).

Bunun yanında PE'nin yaşamın herhangi bir döneminde kazanılmış bir davranış modeli olmadığı, erkeklerde intravaginal ejakülasyon latans zamanı ile ilgili normal biyolojik bir varyasyon olduğu da ileri sürülmüştür (67).

PE günümüzde, santral serotonerjik sistem ile ilgili, hereditör faktörlerden etkilenebilen psikososyal strese yol açabileceği düşünülen, primer nörobiyolojik bir fenomen olarak kabul edilmektedir (44). Bu iki faktör PE için güncel tedavi yaklaşımlarına yön vermektedir.

Sınıflama:

Prematür ejakülasyon primer ve sekonder olmak üzere ikiye ayrılır (69). İlk cinsel deneyimle birlikte başlayan PE'a primer, başlangıçta yeterli ejakülatuar kontrol varken daha sonra ortaya çıkan PE'a ise sekonder PE denir (69, 70). Primer PE'lu hastaların yaşının daha genç ve PE'a bağlı şikayet ve anksiyetelerinin daha fazla olduğu saptanmıştır (71, 72). PE için farklı düzeydeki anksiyeteye bağlı görülen hipersensitivitenin orgazmik sürece etkisini inceleyen bir psikososyal model önerilmiştir (73).

Derecelendirme:

Günümüzde prematür ejakülasyonun derecelendirilmesinde 2 skala kullanılmakta ve tedavi öncesi ile sonrası skorlar karşılaştırılmaktadır.

1) Center for Marital and Sexual Health Questionary:

Son 3 ayda prematür ejakülasyonun ne sıklıkta olduğuna göre 0'dan 8'e kadar derecelendirmiştir (74)

Derece 0= Hiçbir zaman prematür ejakülasyon (PE) olmamaktadır,

Derece 2= Bazen PE olmaktadır,

Derece 4= Cinsel ilişkilerin %50'sinde PE olmaktadır,

Derece 6= Cinsel ilişkilerin çoğunda PE olmaktadır,

Derece 8= Cinsel ilişkilerin tümünde PE olmaktadır.

2) Intravajinal ejakülasyon latans zamanı (IVELT) (75)

0= ejakülasyon 5 dakikadan daha uzun bir sürede olmaktadır,

1= ejakülasyon 3-5 dakika arasında olmaktadır,

2= ejakülasyon 1-3 dakika arasında olmaktadır,

3= ejakülasyon 1 dakikadan daha kısa sürede olmaktadır.

Çok uluslu çalışmada IVELT (Intravaginal ejakülatuar latans zamanı): İngiltere için 7,6 dk, A.B.D. için 7 dk, Türkiye için 3.7 dk. olarak ölçülmüştür (76).

Epidemiyoloji:

Prematür ejakülasyon (PE) erkek cinsel işlev bozukluklarının en sık görülen şeklidir. Genel popülasyonda prevalansı %4-39 arasındadır (61, 64).

1320 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada hemen her zaman veya genellikle prematür ejakülasyon oranının %18 olduğu ve prevalansın 60 yaş üstü erkeklerde %27, 50-59 yaş grubunda %13 ve 40-49 yaş grubunda %16 olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada sırasıyla İspanyol kökenlilerde en sık (%29) olmak üzere, siyahlarda (%21) da beyazlardan (%16) daha sık olduğu saptanmıştır.

Bazı ülkelerde hastaların kendilerinin bildirdiği PE oranı ABD'de %26, Almanya'da %24 bulunurken bu oran Güneydoğu Asya ülkelerinde %31 gibi yüksek bir orana ulaşmakta, Orta Doğu ülkelerinde ise bu oran %12 gibi düşük bir seviyede

seyretmektedir. İlkel toplumlarda kadın orgazmı ile ilgili yeterli bilgi ve ilginin olmaması sebebiyle PE insidansı daha düşük gibi görünmektedir (77, 78, 79).

Türkiye’den yapılan bir çalışmada farklı nedenlerle üroloji polikliniğine başvuran 1608 hastanın %20.7’sinde erken boşalma şikayeti bildirilmiştir (80).

Hekime başka bir vesile ile gelmiş olgular için dahi PE’u dile getirme, tedavi talep etme, hatta önerilen tedaviyi kabul etme açısından düşük oranlar söz konusudur. 1608 ürolojik başvuru arasında, PE yakınması %20,7 olguda ortaya çıkartılmıştır, ancak bunlardan %90,1’i durumundan hekimini haberdar etmemiştir. Dahası PE saptanan olgulardan %16,2’si tedavi istememektedir. Bunun sebepleri sıklık sırasıyla şu şekilde sıralanmaktadır: Durumu bir sorun olarak görmeme, utanma, durumun yeni başlamış olması, ekonomik nedenler, zaman bulamama, ilgili doktorun olmaması, yaşlılık, asıl yakınmasının aciliyeti ve bu alanda tedavi seçeneklerinin olduğunu bilmemek.

Diğer bir çalışmada da sorunun “kendiliğinden geçeceğini düşünme”, partnerden destek görüyor olmanın yanı sıra, sağlık sistemi ve sorunun tedavisi hakkında bilgi eksikliği de başvurmama sebepleri arasında yer almaktadır (81).

Etiyoloji:

Prematür ejakülasyon etiyolojisini organik ve organik olmayan nedenler olmak üzere ikiye ayırmak mümkündür (82). Her iki şekilde de hipotalamik merkezin aşırı uyarılması ile ortaya çıkmaktadır. Organik nedenler arasında; anatomik ve nörolojik sebepler, akut ve kronik hastalıklar, fizik travma ve farmakolojik yan etkiler sayılabilirken, organik olmayan nedenler arasında; psikolojik nedenler, akut psikolojik stres ve ilişkiyle ilgili stres sayılabilir (82).

Psikojenik teoride prematür ejakülasyonun ejakülasyon refleksinin santral sinir sisteminde baskılanamaması sonucu geliştiği kabul edilmektedir. Hastaların çoğunda ejakülasyon mekanizmasında artmış otonomik refleks yollarının varlığı (düşük penil vibrasyon eşiği, kısa bulbokavernöz latens zamanı ve yüksek bulbokavernöz uyarı eşiği, kısa SEP refleks zamanı ve uyarı eşiği ve artmış dorsal sinir- SEP ileti zamanı ve amplitüdü) söz konusudur (66, 68).

Psikoanalitik teorilere göre altta yatan anksiyete ve öğrenilmiş davranış bozukluğu veya her ikisi birden prematür ejakülasyondan sorumlu olmaktadır. Ayrıca

anksiyetenin yol açtığı katekolamin deşarjı, düz kasların ritmik kasılmalarını arttırmaktadır. Anksiyete sebepleri arasında; koitus interruptus, partnere karşı isteksizlik, partnerin hayal kırıklığı korkusu ve kastrasyon anksiyetesi sayılabilirken, ilk koit deneyimleri, suçluluk duyarak mastürbasyon, aralarında sorun bulunan çiftlerde erkeğin bilerek ejakülasyonu hızlandırması ve genelev deneyimleri de öğrenilmiş davranış bozukluklarına örnek olarak gösterilebilir. PE, ilk cinsel deneyimlerin olumsuzluğu ya da ejakülasyon öncesinin algılanmasındaki sorunlar nedeniyle kazanılmış olumsuz bir deneyim olarak da kabul görmüştür (62, 82, 83, 84).

Prematür ejakülasyona neden olan organik sebepler arasında refleks ejakülasyonu sağlayan T12-L1 spinal kord bölgesinin aşırı stimulasyonuna neden olabilecek medulla spinalis tümörleri, multiple skleroz gibi nedenlerin yanı sıra, benign prostat hiperplazisi, üriner enfeksiyonlar, prostatitler, penil hipersensitivite, refleks hipereksitabilite, dorsal sinir fonksiyon bozuklukları veya glansta bulunan serbest sinir uçlarının sayısının artması, düşük veya yüksek serum tiroksin seviyeleri (hipertiroidi) sayılabilir (85, 86, 87, 88, 89).

EJAKÜLATUAR İŞLEV BOZUKLUĞU İLE İLİŞKİLİ KLİNİK TABLOLAR

Ejakülatuar işlev bozuklukları : Prematür ejakülasyon, gecikmiş ejakülasyon, retrograd ejakülasyon, anejakülasyon, ağrılı ejakülasyon, hematospermi, ejakülatuar anhedonya, anorgazmi, düşük ejakülat volümü ve aspermiyi kapsar. Ejakülatuar işlev bozuklukları içinde ise en sık prematür ejakülasyon (PE) görülmektedir (90). Cinsel işlev bozukluğunun üç ana formu ejakülasyon işlev bozukluğu, erektil işlev bozukluğu ve libido azalmasıdır (91).

Kronik bakteriyel prostatit ve kronik pelvik ağrı sendromunda cinsel işlev bozukluğu :

Özellikle Tip II (Kronik bakteriyel prostatit), Tip-IIIa (kronik abakteriyel inflamatuvar prostatit) ve Tip-IIIb (kronik abakteriyel non-inflamatuvar prostatit-prostatodynia) prostatit, neden olabildiği ağrılı ejakülasyon, peniste ağrı ve prematür ejakülasyon nedeniyle, cinsel fonksiyonu etkilemektedir. Prematür ejakülasyon ile başvuran olguların %56'sında prostatik inflamasyon ve %47 oranında kronik

bakteriyel prostatit varlığı öne sürülmüştür (92). Kronik prostatitte saptanan yüksek orandaki prematür ejakülasyonun, inflamasyona bağlı eksternal genital organlarda artan hassasiyet ve uyarılabilirlik sonrası, ejakülatuar refleksteki değişiklikler sonucu geliştiği ileri sürülmektedir (92).

153 PE hastasının dahil edildiği bir çalışmada prostatik inflamasyon PE (primer+sekonder) hastalarının %64'ünde saptanmıştır. PE hastalarının değerlendirilmesi sırasında, prostatın fiziksel ve mikrobiyolojik muayenesi dikkate alınmalıdır (93). Kronik bakteriyel prostatit (NIH kategori tip-II) ve PE'si olan olgularda ortalama 1 aylık antibiyotik tedavisi sonrası IVELT değerlerinde artış ve ejakülasyon kontrolünde düzelme saptanmıştır. Prostatitin uzun yıllar semptomsuz kalabileceği ve sadece PE ile kendini gösterebileceği belirtilmiştir. Antibiyotik ise enfeksiyonu, dolayısıyla enflamasyonu, gerileterek PE'yi önleyebilir (93).

Kronik pelvik ağrı sendromu olan Türk erkekleri üzerine yapılan bir çalışmada da %77 oranında prematür ejakülasyon birlikteliği ortaya konmuştur (94).

Klinik tanıda bir semptom değerlendirme aracı: NIH/Kronik Prostatit Semptom İndeksi

Kronik prostatit ile başvuran hastalardaki semptomatolojinin değerlendirilmesi her zaman için çok zor olmuştur. Kronik prostatitteki güvenilir bir semptom değerlendirme aracına yönelik gereksinim anlaşılması üzerine Ulusal Sağlık Enstitüleri geniş kapsamlı bir çalışma yürütmüş ve NIH/Kronik Prostatit Semptom İndeksi (NIH/KPSİ) geliştirilmiştir.

Prostatitin ağrı ve rahatsızlık semptomlarının (yerleşim, sıklık ve şiddet), irritan ve obstrüktif idrar semptomlarının ve bu semptomların hastanın yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin incelenmesi ile hastalığın yeterli şekilde tespit edilebileceği bir indeks ortaya konulmuştur. Ağrı ya da rahatsızlığın altı temel yerleşimi sıklığı ve şiddeti 0-21 arasındaki bir skalaya yerleştirilmiştir. İrritan ve obstrüktif idrar semptomları, 0-10 arasındaki bir skorda değerlendirilirken yaşam kalitesi üzerindeki etki ise 0-12 arasındaki skorlarda değerlendirilmiştir. Bu parçaların her biri, bağımsız bir şekilde değerlendirilebilmekte ya da toplam 0-43'lük bir NIH/KPSİ skoru için üçü birbirine eklenebilmektedir. (EK- 1)

Bu indeks kronik prostatit hastaları ile prostatiti olmayan hastalar arasında karşılaştırmalar yapmamıza ve geçerli bir sonuç parametresi ile klinik tedavi çalışmaları oluşturmamıza olanak sağlamıştır (95, 96).

Prematür ejakülasyon ve Sertleşme bozukluğu ilişkisi :

Erkekler için bugün en sık görülen cinsel işlev bozukluğunun (CİB) prematür ejakülasyon (PE) olduğu bildirilmektedir. Her ne kadar çalışma yöntemi ve tanımlama kriterlerindeki farka bağlı olarak sıklığının sınırları geniş bir yelpazede yer alsa da, bu görüş yaygın olarak benimsenmektedir (97). Sorulduğunda “ortaya çıkarılabilir” prevalans yüksekliğine rağmen, “başvuru sıklığı” o denli yüksek değildir (98). Sertleşme bozukluğu (ED) ise, erkek CİB (cinsel işlev bozukluğu) sıralamasında ikinci sırada yer alırken, bu konudaki başvuru sıklığında PE’nin önünde birinci sırada bulunmaktadır. Telefon görüşmesi, mektup ya da yüz yüze anket teknikleri ile “sorgulandığında” saptanabilmesine rağmen PE, gerek birinci basamakta, gerek uzman hekim düzeyinde hatta gerekse cinsellik ile ilgili merkezlerde “başvuru nedeni” olarak bu yüksek sıklıklara ulaşamamaktadır. Oysa ED, bir zamanlar aynı süreci geçirmiş olsa da, problemi olanları hekime getirmek açısından, tartışmasız birinci sıradadır.

PE ve ED arasındaki ilk ortak nokta, epidemiyolojik benzerliktir (Cinsellik alanında, erkeklerde en sık rastlanır işlev bozukluğu olarak, PE ve ED bilinmektedir). Erken boşalma prevalansı Laumann’ın Amerika Birleşik Devletleri’ndeki araştırmasında %21 olarak bildirilmektedir. Aynı araştırmacının, aralarında Türkiye’nin de bulunduğu 29 ülkeyi yansıtan çalışmasında ise bu ortalama %12,4 – 30,5 arasında değişmektedir (Türkiye’nin dahil olduğu Orta Doğu grubu en düşük) (99).

Heruti ve arkadaşlarının çalışmasında ise SHIM (Erkekler İçin Cinsel Sağlık Değerlendirme Formu) testi düşüklüğü saptanan olguların %50’sinde gerçekten ED bulunduğu, ancak %38,5’ünde PE bulunduğu gösterilmektedir. Kombine olgular da eklendiğinde SHIM skoru düşük olan olguların %47,3’ünde PE bulunduğunu bildirilmektedir (100).

Epidemiyolojik anlamda dikkat çekilebilecek bir diğer nokta, olguların yaş gruplarıdır. ED için yaş tartışmasız bir şekilde risk faktörüdür ve bu durum, PE için zıt yönde gerçekleşmektedir. Diğer bir ifade ile PE genç yaşta daha sık gözlenirken, yaş ilerledikçe risk azalmaktadır. Ancak bu, toplum tabanlı çalışmalarda öne çıkan bir

saptama değildir. Riskin yaşla azalması artan tecrübe, uygun teknik ve pozisyonların öğrenilmesi ile de açıklanmaktadır (98).

PE ve ED'nun her ikisi de hem sorunu yaşayan erkek üzerinde hem de paylaştığı partneri üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. PE, iyilik halinde azalmaya, özgüven kaybına, utanç ve aşağılık duygusuna, depresyon ve anksiyeteye yol açmaktadır. Erkek için cinsel yaşamda PE'nin sebep olduğu tatminsizlik, ED ile oluşandan daha fazla olmaktadır (101).

Bu iki antite kısır bir döngü içinde birbirleriyle sebep sonuç ilişkisi içindedirler. Ejakülasyonunu kontrol etmek isteyen olgu uyarılmasının derecesini azaltmaya çalışmaktadır. Bu da sertleşme bozukluğuna yol açabilmektedir. Tam aksi yönde, sertleşme elde etmek isteyen bir kişi, uyarılmasını artırmakta ve bu kez de ejakülatuar kontrolü kaybetmektedir (102).

Uluslararası Eretil Fonksiyon İndeksi (IIEF)

Hastanın ifadesi ile sertleşme bozukluğu varlığını ortaya koymak ve objektif olarak tedavi etkinliğini değerlendirebilmek için çeşitli skorlar geliştirilmiştir. Bunlar arasında en çok kullanılanı Uluslararası Eretil Fonksiyon İndeksi'dir (IIEF). Türk Androloji derneği tarafından Türkçe'si hazırlanmış ve valide edilmiş olan bu indeks, 15 sorudan oluşmakta ve beş temel faktörü değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bunlar; erektile fonksiyon, orgazmik fonksiyon, cinsel istek, cinsel ilişki tatmini ve tümünden tatmındır (103). (EK-2)

IIEF-15'teki 6 sorudan oluşan erektile fonksiyon alanının (IIEF-6) (1, 2, 3, 4, 5 ve 15. sorular) sertleşme bozukluğunun ağırlığını sınıflamada güvenilir bir ölçüt olduğu gösterilmiştir (103, 104). Bu sorulardan alınan puanlar aşağıdaki şekilde değerlendirilir:

1. Ağır Sertleşme bozukluğu: IIEF puanı 1-10,
2. Orta derecede Sertleşme bozukluğu: IIEF puanı 11-16
3. Hafif-orta derecede Sertleşme bozukluğu: IIEF puanı 17-21
4. Hafif Sertleşme bozukluğu: IIEF puanı 22-25
5. Sertleşme bozukluğu yok: IIEF puanı 26-30

Alt üriner sistem semptomları ve cinsel fonksiyon bozuklukları :

Yaşlanma alt üriner sistemde yapısal ve fonksiyonel değişikliklere yol açarak alt üriner sistem semptomlarına (AÜSS) neden olabilir. Erkeklerde AÜSS genellikle benign prostat hiperplazisi (BPH) ile ilişkilidir. İlk kez BPH'ya bağlı AÜSS ile cinsel işlev bozukluğu arasındaki epidemiyolojik ilişkiyi 1998 yılında Amerika Üroloji Derneği'nin yıllık toplantısında D'Alisera ve ark. vurgulamışlardır. 50 yaşın üzerinde 440 olgunun sunulan bulgularında, AÜSS arttıkça, ED insidansının da arttığı gösterilmiştir. Bu araştırmadan sonra, BPH'ya bağlı AÜSS olan olgulardaki yaşam kalitesi ve cinsel işlev bozukluğu insidansı belirlemeye yönelik epidemiyolojik araştırmaların sayısında gözle görülür bir artış söz konusu olmaya başlamıştır.

Yaş ve AÜSS, diğer komorbiditelere göre cinsel işlev bozukluğu ve düşük cinsel yaşam tatmini ile daha yüksek derecede ilişkilidir. Altta yatan mekanizmaların tam olarak bilinmemesinden dolayı AÜSS'nin direkt ve dolaylı olarak, cinsel problemleri arttırdığı kesin olarak kabul edilemez. AÜSS'nin 40-65 yaş arası erkeklerde cinsel işlev bozukluğu ve düşük cinsel yaşam tatmini için bağımsız bir risk faktörü olduğu farz edilir (105).

Girman ve ark.nın dört farklı ülkeden AÜSS'ı olan hastalarda topladıkları sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, cinsel fonksiyon verilerinde, her ülkedede birbirine benzer sonuçların olduğu ve özellikle AÜSS şiddeti arttıkça daha fazla yaşam kalitesi ve cinsel fonksiyonda etkilenmenin olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ancak bu atfedilen çalışmaların hiçbirinde AÜSS ve cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişkiyi ortaya koyacak mekanizmaları açıklayabilecek bir bilgi edinilememiştir. Bu bağlantıyı açıklamaya yönelik 4 teori öne sürülmüştür:

1) Nitrik oksit sentaz (NOS)/nitrik oksit (NO) teorisi: Nitrik oksit (NO), korpus kavernozum düz kaslarında ve damarlarında aynı zamanda insan prostat ve mesane dokusunda da bulunmakta olup, buralarda düz kas tonusunu modüle etmektedir. Ayrıca azalmış NOS/NO miktarı düz kas hücre proliferasyonuna da yol açmaktadır (106).

2) Otonomik hiperaktivite ve metabolik sendrom teorisi: Yaşla birlikte arttığı ileri sürülen kavernoza düz kas hücrelerindeki adrenerjik reseptör duyarlılığının ereksiyon fonksiyonu üzerinde süpresör etkiye yol açması mümkündür. AÜSS'lerinin

metabolik sendromun bir parçası olduğu ve cinsel işlev bozukluğu için risk faktörü olduğu öne sürülmektedir (107).

3) Artmış Rho-Kinaz aktivasyonu teorisi: Düz kas kontraksiyonu, intrasellüler kalsiyum konsantrasyonu artışı ile oluşmaktadır. Rho-kinaz yolu, düz kas kalsiyum duyarlılığını modifiye ederek, sarkoplazmik kalsiyum konsantrasyonunda anlamlı bir değişme olmaksızın düz kas kasılmasına yol açar (108).

4) Pelvik ateroskleroz teorisi: Ateroskleroza bağlı ortaya çıkan kronik iskemi, stromal fibrozise ve artmış düz kas kontraktilitesine yol açar (109).

Her ne kadar artan yaşla birlikte cinsel işlev bozukluğu ve AÜSS prevalansı artıyor olsa da, çoğu yaşlanan erkek cinsel olarak aktif kalmaktadır. Bu kişilerde cinsel işlev bozukluğu yaşam kalitesini kötü yönde etkilemekte ve bu kişilerde cinsel işlev bozukluğu sadece ED ile sınırlı kalmayıp, ejakülatuar işlev bozukluğu (EjD) sıklığı da artmaktadır (110). EjD'nin yarattığı sıkıntılı durum yaştan bağımsız olarak AÜSS'nin şiddeti ile ilişkilidir. Özellikle hafif AÜSS olan erkeklerin %51'inde ve şiddetli AÜSS olanların ise %80'inde EjD'nin sıkıntı yarattığı bulunmuştur (110). Bundan dolayı AÜSS olan hastaların klinik değerlendirilmesinde sadece ereksiyon disfonksiyonunu ölçen anket formları değil aynı zamanda EjD varlığını ve derecesini sorgulayan anket formlarının da kullanılmasında fayda vardır.

Alt üriner sistem semptomlarını değerlendirme: Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS)

AÜSS'lerinin tanısında günümüze kadar pek çok semptom skoru önerilmişse de, şu anda en geçerli olanı Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS)'dur. Barry ve arkadaşları tarafından 1990'ların başında tanımlanan Amerikan Üroloji Derneği (AUA) 7 sorusundan elde edilmiştir.

Bu semptom skoru 8 sorudan oluşmakta olup, 7 soru üriner semptomlarla ilgiliyken, 1 soru da yaşam kalitesini değerlendirmektedir. Bu değerlendirme hastaların obstrüktif ve irritatif yakınmalarının şiddet derecesini 0-5 skalası üzerinde tespit etmek için odaklanır. Böylece, skor 0-35 arasında dağılabilir. Semptom skoru 0-7 arasında hafif, 8-19 arasında orta ve 20-35 arasında şiddetli olarak değerlendirilir. EAU (Avrupa Üroloji Derneği), IPSS semptom skorunun kullanılmasını önermekteyken. AUA bu konuda AUA veya IPSS semptom skorlarının her ikisinin de kullanılabileceğini bildirmekte ve AÜSS'lerinin değerlendirilmesi için yalnızca bu iki

semptom skorunun kullanımını önermektedir (111). Günümüzde AÜSS'larını içeren tüm çalışmalarda bu iki formun kullanımı kabul görmüştür. (EK-3)

Prematür ejakülasyonla ilişkili cinsel tatmin, kontrol ve sıkıntıyı değerlendirmek için yeni bir form: Erken Boşalma İndeksi (EBİ)

PE en yaygın erkek cinsel işlev bozukluğudur. Epidemiyolojisini ve etiyolojisini anlamayı amaçlayan bir çok çalışma yenilikçi oral tedavilerin gelişimiyle devam etmiştir. Klinik çalışmalar genellikle sadece zamanı (ejakülasyon bekleme süresi ölçümü) dikkate almışlardır. Fakat ejakülasyon kontrolü, cinsel tatmin ve erken boşalma nedeniyle yaşanan sıkıntı da prematür ejakülasyonun önemli yönleridir. Günümüzde prematür ejakülasyonlu hastaların subjektif (öznel) yönünü değerlendiren geçerliliği kanıtlanmış bir sorgu formu rutinde kullanılmamaktadır. Bu boşluğu doldurmak için oluşturulmuş Erken Boşalma İndeksi, ejakülasyon kontrolünü, cinsel tatmini ve erken boşalmadan duyulan sıkıntıyı değerlendirmede, geçerli ve güvenilir bir formdur (114). Toplam 10 sorudan oluşan Erken boşalma indeksi'nin 1, 2, 4, 5. soruları ejakülasyon kontrolünü, 3, 6, 7, 8. soruları cinsel tatmini ve 9, 10. soruları erken boşalma nedeniyle yaşanan sıkıntıyı değerlendirmektedir. (EK-4)

PREMATÜR EJAKÜLASYON TEDAVİSİ

Prematür ejakülasyon tedavisi sistemik medikal tedavi, lokal tedavi, psikojenik ve davranış tedavisi şeklindedir. Tedavinin amacı; penil sensitiviteyi azaltmak ve davranış tedavisi ile ejakülasyon sürecinde hasta kontrolünü artırmaktır (90).

1) Selektif Serotonin Reuptake İnhibitörü (SSRI) anti-depresanlar:

PE'nin farmakolojik tedavisinin temelinde 5-HT_{1c} reseptör stimülasyonu ve/veya 5-HT_{1a} inhibisyonu yer almaktadır. Selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) ile medikal tedavi oldukça başarılı gibi görünmektedir (115). Yapılan plasebo kontrollü, randomize, çift-kör çalışmalar SSRI gurubu anti-depresanların ejakülasyon zamanını uzatmada etkili olduğunu göstermektedir (116, 117). Sertralin 50 mg/gün 1-2 hafta kullanıldığında ejakülasyon süresini 0,3 dakikadan 3.1 dakikaya çıkarmaktadır (116). Bu artışın klinik önemi tartışmalıdır. Sertralinin sadece ihtiyaç

olduğu zamanlarda kullanılması ile de, benzer etkiler elde edildiği ileri sürülmektedir (118).

Paroksetin ejakülasyonda en güçlü gecikmeyi sağlamakta, bunu sertralin ve fluoksetin izlemektedir (119). Bir trisiklik anti-depresan olan klomipramin 25-50 mg/gün kullanıldığında, ejakülasyon zamanı %500 kadar artırmaktadır (120). Trisiklik anti-depresanlar ile yapılan tedavilerde dalgınlık ve uykusuzluk gibi yan etkiler ortaya çıkabilmekte, bu da hastanın tedaviye uyumunu olumsuz etkileyebilmektedir.

2) Topikal Tedavi:

%2 lidokain jel gibi topikal anestetik ajanlar penil sensitiviteyi azaltarak ejakülasyon süresini uzatabilir. %2,5 lidokain ve %2,5 prilokain kremin (Euthetic Mixuture of Local Anesthetics=EMLA) cinsel birleşmeden 30 dakika önce bir kondom ile penis cildine uygulanmasının erkeklerin %80'inde ejakülasyon zamanını uzattığı gözlenmiştir (121).

Bu tür kremler kullanıldığında, penil veya vajinal hissizliği önlemek için vajinal penetrasyon öncesi penisin sabunla yıkanması önerilmektedir. Kadınlarda istenmeyen anestetik etkisi olmayan ve 10 katına kadar ejakülasyon süresini artıran bazı herbal kremler de (SS-krem gibi) topikal tedaviler arasındadır (122).

3) Psikojenik Tedavi ve Davranış Tedavisi:

Prematür ejakülasyon tedavisinde kalıcı başarı önemlidir. Bundan dolayı, medikal veya lokal tedaviler ile birlikte davranış tedavilerinin de yapılması gereklidir. Ejakülasyon zamanının hasta tarafından hissedilmesi önemlidir. Böylece, tatmin ve kontrol duygusu geliştirilebilir.

Bu amaçla hastalar ve partnerlerine 6–20 haftalık egzersiz programı uygulanır. Bu yöntemde hastalar ereksiyon veya ejakülasyon ile sonuçlanmayan, kendi kendine veya eşi ile birlikte uygulayacağı uzamış (15 dakika) sistematik pelvik relaksasyon tekniklerini uygulamasını öğrenirler (123).

Prematür ejakülasyonda uygulanan bir diğer davranış tedavisi şekli ise sıkma tekniğidir. Burada da, ilk günler erkek supin pozisyonunda yani pasif durumdadır ve partneri tarafından uyarılır. Ereksiyon geliştiğinde penis dorsumu ile frenuluma

parmaklarla 3–4 saniye süre ile basınç uygulanır ve 15–30 saniye sonra tekrar stimülasyona başlanır. Bu uygulamalarda ejakülasyon olmadan 15–20 dakikalık bir süre geçmesi amaçlanır. Bu tedavilerin uzun dönem başarısında partnerin tedaviye katılımı oldukça önemlidir (124).

4) Alfa-adrenerjik Blokerler:

Ejakülasyonun sempatik sinir sistemi ile oluşması nedeniyle, adrenerjik blokajın ejakülasyonu geciktirme ya da baskılamada bir tedavi seçeneği olabileceği öne sürülmüştür. Alfa-adrenerjik blokerlerin prematür ejakülasyon tedavisinde kullanımı ile ilgili sınırlı sayıda çalışma vardır. Yapılan bir klinik çalışmada, non-selektif bir alfa-bloker olan fenoksibenzamin ile başarılı sonuçlar alınmıştır (125).

Diğer bir in vitro çalışmada ise; fenoksibenzamin, prazosin, kloretiklomidin ve yohimbinin rat seminal vezikülünde kontraksiyonları inhbe ettiği, bu nedenle prematür ejakülasyon tedavisinde potansiyel etkileri olduğu savunulmaktadır (126).

Klinik bir denemede, alfuzosin ve terazosin'in orta derecede bir etki oluşturduğu gösterilmiştir (127).

Tamsulosin (5 gün, 0,8 mg/gün dozda) verilen sağlıklı erkeklerin %90'ında ejakülat volümlerinde %20'nin üzerinde azalma saptanmıştır. Aynı grup erkeklerin %35'inde anejakülasyon saptanmıştır. Tamsulosinle gözlenen bu durum, kontrol ve alfuzosin verilen grupta gözlenmemiş ve retrograd ejakülasyona atfedilmemiştir (128).

5) Fosfodiesteraz tip 5 (PDE5) enzim inhibitörleri:

Prematür ejakülasyon tedavisinde araştırılan bir diğer ajan sildenafil sitratın, tek başına veya kombinasyon tedavisi şeklinde kullanımı ile başarılı sonuçlar bildirilmektedir (129, 130).

Beraberinde ED bulunmayan 80 erkek üzerinde yapılan bir çalışmada sildenafil sitrat ve paroksetinin beraber kullanımının, paroksetinin tek başına kullanımıyla kıyaslandığında, etkinliğinin daha fazla olduğu gösterilmiştir (131). Sildenafil altta yatan muhtemel bir psikojenik sertleşme bozukluğunu düzelterek anksiyeteyi azaltmakta ve ayrıca fosfodiesteraz inhibisyonu yoluyla intraselüler nitrik oksit aktivitesini artırarak santral etkiyle ejakülasyon refleksini baskılamaktadır (132).

Magnezyum, nitrik oksit ve prematür ejakülasyon ilişkisi

Magnezyum (Mg^{2+}) vücutta miktar bakımından dördüncü sırada bulunan bir katyondur ve hücre içinde potasyumdan sonra ikinci sıradadır (133). Magnezyum absorpsiyonu esas olarak aktif transport ile ince barsaklarda olur. Enteral absorpsiyon sonrası serum yarılanma ömrü 4-5 saattir. Magnezyum atılımı büyük oranda böbreklerden olur. Safra yolu ve ter bezleri ile atılım oranı azdır (134).

Vücut magnezyum depolarının yaklaşık %99'u intrasellüler olarak, başlıca kemik ve kas dokusunda bulunur (135). Hücre içinde magnezyum başlıca protein ve negatif yüklü moleküllere bağlıdır. Hücre içinde magnezyumun %80'i ATP'ye bağlı olarak bulunur. Total hücre serbest magnezyumu yaklaşık %0.5 ile %5 oranında olup, enzim aktivitesini değiştiren bir moleküldür. Magnezyum vücutta 300'den fazla enzim için (fosfataz, fosforilaz, enolaz, fosfoglikomutaz gibi) kofaktördür (136). Enzim-substrat oluşumu için gereklidir.

Hücre dışı magnezyum total vücut magnezyumunun yaklaşık %1'ini oluşturur. Serumda magnezyumun %55'i serbest, %30'u proteine bağlı (başlıca albumin) ve %15'i diğer anyonlar ile kompleks oluşturur. Yetişkinler için serum magnezyum referans aralığı 1,7-2,4 mg/dl'dir (0,66-1,07 mmol/L) (135).

Magnezyumun işlevleri :

- 1) Magnezyum, enerji transferi, depolanımı ve kullanımı ile ilgili enzimatik reaksiyonların katalizinden sorumludur. Bu bağlamda magnezyum, hücre içinde ATP ve pirofosfataza bağlı bütün reaksiyonlarda; enolaz, fosforilaz, fosfoglukomutaz enzimlerinin aktivasyonunda; DNA, RNA ve protein sentezinde rol alır. Magnezyum, yağ, protein, nükleik asit ve koenzimlerin sentezlenmesi, kas kontraksiyonu, glukozun sentezi ve kullanılması, sülfat, asetat aktivasyonu, transmetilasyon ve oksidatif fosforilasyonda önemlidir (137).
- 2) Magnezyum, sinir impulslarının iletilmesinde gerekli olan asetil kolinin sentezinde ve yıkılmasında rol oynar.
- 3) Magnezyum, sinir sisteminin aşırı duyarlılığını azaltır.

Hücre dışı magnezyum, hücre içi magnezyumun sürekliliğini sağlar. Serum magnezyum konsantrasyonlarında düşme (magnezyum sinir hücrelerine kalsiyum girişini yarışmalı olarak inhibe ettiği için) nöromusküler eksitabilite artışına neden olur.

Düz kasta iki farklı tip (voltaj bağımlı ve reseptör bağımlı) Ca^{2+} kanalı vardır, bu kanallardan hücre içine giren Ca^{2+} iyonları ile sitoplazmada konsantrasyonu artan kalsiyum, kontraksiyona neden olur. Hücre içinde konsantrasyonu artan kalsiyum iyonları, kalmodulin adı verilen proteinlere bağlanırlar. Kalmodulin'e bağlı kalsiyum iyonlarının oluşturduğu molekül (ca-kalmodulin kompleksi) Miyozin hafif zincir kinaz'ı (MHZK) aktive eder. Aktif MHZK miyozini fosforlayarak miyozin ATPaz aktivitesini başlatır. Aktive olan miyozin ATPaz, ATP'nin parçalanmasını sağlar ve açığa çıkan enerji, düz kas kontraksiyon enerjisi olarak kullanılır. Böylece aktif miyozin aktin üzerinde kayarak kontraksiyon oluşur. Daha sonra kontraktıl elementlerin gevşemesi için kalsiyum iyonları, kalsiyum pompaları yardımıyla ya ekstraselüler sıvıya ya da sarkoplazmik retikulum içine pompalanır. Miyozin fosfataz, miyozinden fosfat kopararak, miyozinin ATPaz aktivitesini azaltır. Düz kasta gevşeme olur (138) .

Mg^{2+} voltaj bağımlı ve reseptör bağımlı Ca^{2+} kanalını inhibe ederek düz kasta gevşemeye sebep olur (139, 140). Mg^{2+} eksikliği aynı zamanda çeşitli vazodilatatörün etkinliğini de inhibe eder.

Bu mekanizmalar sonucunda, magnezyum eksikliğinde tetani ile birlikte nöromusküler hiperirritabilite, reflekslerde artma, konvülsiyonlar ve elektrokardiyografik değişiklikler (prematür atriyal ve ventriküler atımlar ve ağır eksiklik halinde ventrikül taşikardisi ve fibrilasyonu), vertigo meydana gelebilir (141).

İnsan ürogenital sisteminde bulunan düz kasların regülasyonu, nörovasküler yapı ve birçok nörotransmitterden oluşan kompleks mekanizmalarla sağlanır. Bu mekanizmalardan en önemlisi nonadrenerjik-nonkolinerjik sistem olup, bu sistemin en önemli transmidi nitrik oksit (NO)'tir. NO-cGMP yolunun normal ürogenital ve üreme dokuları üzerinde baskın rolünün anlaşılması üzerine, erkek cinsel işlev bozuklukları alanındaki terapötik ve temel araştırmalar, bu yolun inhibe edilmesi veya uyarılması üzerinde yoğunlaşmaya başlamıştır (142).

Endotelde eNOS (nitrik oksit sentaz) ile L-arginin'den L-sitrülin sentezlenirken nitrik oksit (NO) ortaya çıkar. Daha sonra difüzyon ile damar düz kaslarına geçerek hücre içi "guanilat siklaz" enzimine bağlanır ve bu enzimi aktive ederek "siklik

guanosine-monophosphate" (cGMP) yapımını artırır. Sarkoplazmik retikulumda cGMP, kalsiyum konsantrasyonu azaltarak düz kasta gevşemeye neden olur. Ayrıca cGMP'ye özgül protein kinaz'ın aktivasyonu, miyozin hafif zincir kinaz'ın inaktivasyonuna yol açar. Bu da miyozin ve aktinin çözülmesi ile düz kas gevşemesine neden olur (143).

Ancak bugüne kadar NO-cGMP yolunun memeli seminal vezikülleri (SV) nin fonksiyonları üzerine olan etkileri konusunda bilgilerimiz oldukça sınırlı kalmıştır. Çok yakın bir zamanda Machtes ve ark. insan seminal veziküllerinde nikotinamid adenin dinükleotid fosfat–diaforaz ve NO sentaz izoformlarının sellüler ve subsellüler dağılımlarını ve seminal vezikül şeritlerinde in vitro NO donörlerinin relaksan etkilerini bildirdiler.

Emisyon üzerine negatif etkileri ve düz kas gevşetici fonksiyonu olan Nitrik oksit azalması erkek genital yolunda düz kas kontraksiyonuna ve kontrolsüz ejakülasyona sebep olabilir. NO'nun sperm kapasitasyonu ve seminal plazma viskozitesinin sürdürülmesinde de rol aldığı sanılmaktadır. NO donörlerinden olan S-nitrozo-glutation (GSNO) vasküler düz kas tonusunu etkilemekten çok, trombosit agregasyonunu inhibe ettiği bilindiği için, bu bileşiğin oral formları belki de gelecekte sistemik yan etkilerinin olmaması nedeniyle prematür ejakülasyon tedavisinde kullanılabilecektir (144).

Hull ve arkadaşlarının çalışmasında NOS inhibitörü (NAME) ile doza bağımlı olarak, sıçanlarda ereksiyonun inhibe olduğu ancak emisyonun güçlendiği saptanmıştır (145). Buradan hareketle, NO'nun ereksiyonu teşvik edici etkisinin yanı sıra seminal emisyonu inhibe ettiği ve bunu da olasılıkla, sempatik sistem aktivitesini azaltarak yaptığı ifade edilmektedir (145). Bununla uyumlu şekilde, eNOS geni olmayan farelerde, geni intakt olanlara oranla ejakülasyonun daha yüksek oranda gerçekleşebildiği saptanmıştır (51).

Periferdeki bu etkinin dışında, NO aktivitesinin, MPOA'da sempatik tonusu azaltarak da ejakülasyonu tonik olarak inhibe ettiği bildirilmektedir (146, 147).

Magnezyum insan semeninde bulunan başlıca elementtir (148). Fosfat içeren substratlara etki eden enzimler için gereklidir. Hipomagnezemi fosfolipaz A2 aktivasyonu üzerinden tromboksan A2 üretimini stimüle eder. Tromboksan A2 artışı Ca içeri akımıyla sonuçlanır. Sitozoldeki Ca artışı endotelial hücrelerde fosfodiesterazın artmasına, G-siklaz aktivitesinin azalmasına neden olur. Bu cGMP azalmasına ve sonuçta NO sentezinin azalmasıyla sonuçlanır. Vasküler düz kas

gevşeme faktörü olan NO'in azalmış seviyeleri düz kas kontraksiyonuna zemin hazırlar (149, 150, 151). Bu mekanizmayla hipomagnezemi erkek genital yolunda emisyon ve ejakülasyona neden olan, kontrol edilemeyen kontraksiyonlarla sonuçlanır. Sonuçta Nitrik oksit üretiminde azalma ile NO'in düz kas gevşemesi ve emisyon üzerindeki etkilerinin tersi etkiler gözlenir. Daha önce yapılan çalışmalarda seminal plazma magnezyum seviyesinde azalmanın prematür ejakülasyon insidansında artma ile olası birlikteliği saptanmıştır (149, 150).

GİRİŞ

Prematür ejakülasyon (PE) en sık görülen erkek cinsel işlev bozukluğudur (97). Hasta grubu, çalışma yöntemi ve tanımlama yöntemindeki farklara bağlı olarak PE sıklığının sınırları geniş bir yelpazede yer alsa da, genel popülasyonda %4-39 oranında gözlenmektedir (61, 64). Etiyo-patogenezi üzerine net bir görüş birliğine varılamamıştır. Geçmişte ön planda psikojenik kökenli olduğu düşünülmüş ve anksiyetenin orgazma etkisi üzerine değişik psikososyal modeller öne sürülmüştür (73). Günümüzde, santral serotonerjik sistem ile ilgili, herediter faktörlerden etkilenebilen, psikososyal strese yol açabileceği düşünülen, nörobiyolojik bir fenomen olarak kabul edilmektedir (44). Artan nörobiyolojik bilgi birikimi sonucunda gelecekte daha etkili ve daha güvenli hasta tedavisi mümkün olacaktır.

Magnezyum hem sinir hem düz kaslara etkili bir eser elementtir. Magnezyum sinir hücrelerinin aşırı duyarlılığını azaltır. Düz kaslarda kalsiyum kanallarını inhibe ederek, hücre içi kalsiyum azalmasına ve gevşemeye sebep olur (134, 139, 140). Eksikliğinde tetani ile birlikte nöromusküler hiperirritabilite, reflekslerde artma, prematür atriyal ve ventriküler atımlar meydana gelebilir. Bunun yanı sıra magnezyum insan semeninde bulunan başlıca elementtir. Ancak ürogenital sistem üzerindeki etkileri aydınlatılmamıştır (149).

Prematür ejakülasyon, ejakülatuar refleksin hipereksitabilitesiyle (daha hızlı bulbokavernöz refleks arkı) karakterize nörobiyolojik bir durumdur (66). Literatürde prematür ejakülasyon şikayeti olan hastalardaki serum ve semen magnezyum düzeyi ve aralarındaki ilişki ile ilgili çalışma sayısı sınırlıdır (149, 150).

Alt üriner sistem semptomlarından (AÜSS) özellikle irritabilite şikayetlerinin, ürotelyumdaki adrenerjik reseptör hassasiyeti artışından kaynaklandığı ileri sürülmektedir (152). Son yıllarda yapılan çalışmalarda AÜSS'lerinin cinsel işlev bozukluğu için risk faktörü olduğu gözlenmiş ve aralarındaki bağlantıyı açıklamaya yönelik çeşitli teoriler öne sürülmüştür (105, 106, 107). Cinsel işlev bozukluğu sadece sertleşme bozukluğu ile sınırlı kalmayıp, kimi zaman ejakülatuar işlev bozukluğu da tabloya eşlik etmektedir (110). Özellikle hafif AÜSS olan erkeklerin %51'inde ve şiddetle AÜSS olanların ise %80'inde ejakülatuar işlev bozukluğunun sıkıntı yarattığı bulunmuştur (110). Ejakülasyon somatosensoryel ve sempatik (alfa adrenerjik)

sistem ile kontrol edilmektedir. Ejakülatuar işlev bozukluğu hastalarında IPSS ile standardize edilen AÜSS'lerinin sıklığı ve aralarındaki ilişki üzerine çalışmalar da sınırlıdır (110).

Prematür Ejakülasyon ve sertleşme bozukluğu (ED) kısır bir döngü içinde birbirleriyle sebep sonuç ilişkisi içindedirler (102). Prematür ejakülasyonlu hastalarda, ED'nin eşlik edip etmediğine dikkat edilmelidir. Gerçek problem ED iken hasta PE'den yakınabilir. ED bulunan pek çok hastada, belki de ya ereksiyonun oluşturulması ve devam ettirilebilmesi için aşırı uyarıya gereksinim olduğundan ya da ereksiyon güçlüğüne bağlı gelişen anksiyeteden dolayı, sekonder PE gelişmektedir. PE ve ED'nin bir arada gözlendiği bu vakalar PE çalışmaları için uygun değildir (153).

Kronik prostatit, organik kökenli prematür ejakülasyon etiyojisi içinde yer almaktadır. Prematür ejakülasyon ile başvuran olguların %56'sında prostatik inflamasyon ve % 47 oranında kronik bakteriyel prostatit varlığı öne sürülmüştür (92). Prostatik enflamasyon, eksternal genital organlarda aşırı hassasiyete yol açmakta ve ejakülatuar refleksi uyarak PE'ye katkıda bulunmaktadır (81). Düzeltilebilir etiyojije bağlı bu grup PE hastalarının çalışma dışında bırakılması uygun olacaktır.

Prematür ejakülasyon için yapılan klinik çalışmalarda genellikle sadece zaman (ejakülasyon bekleme süresi ölçümü) dikkate alınmıştır. PE'nin multifaktöriyel doğası PE ölçümlerinin sadece IVELT'e dayandırılmaması gerektiğini destekler niteliktedir (154). Ejakülasyonun kontrolü, cinsel tatmin ve erken boşalma nedeniyle yaşanan sıkıntı da prematür ejakülasyonun önemli özelliklerindendir (64, 155). Günümüzde prematür ejakülasyonlu hastaların öznel yönünü değerlendiren, geçerliliği kanıtlanmış bir sorgu formu rutin olarak kullanılmamaktadır. Literatürde iki sorgu formundan bahsedilmektedir: "Hartmann's PEQUEST" (Prematür Ejaculation Questionnaire) (112) ve "Althof & Corty's PEI" (Pentech Ejaculation Inventory, 1997) (114). Ancak hiç biri yaygın kabul görmemiş ve geçerliliği tamamlanmamıştır. Son zamanlarda "Chinese indeks of PE" geliştirilmiştir (113). Fakat bu da prematür ejakülasyonla ilişkili cinsel tatmin, kontrol ve sıkıntıyı aydınlatmada yetersiz kalmıştır. Althof ve Rosen tarafından bu boşluğu doldurmak üzere valide edilmiş, çok yönlü, PE ile ilgili tüm deneyim ve önerilerle uyumlu olarak oluşturulmuş olan Erken Boşalma İndeksi (EBİ), ejakülasyon kontrolü, cinsel tatmin ve erken boşalmadan duyulan sıkıntıyı değerlendirmede, geçerli ve güvenilir bir sorgu formu olarak önerilmektedir (114).

AMAÇ

Bu çalışmada, prematür ejakülasyon şikayeti ile üroloji polikliniğine başvuran hastalarda ve kontrol grubunda, serum ve seminal plazmadaki magnezyum değerleri tespit edilecektir. Kronik prostatit ve sertleşme bozukluğu (ED) yakınması olanlar ve tabloya sebep olabilecek ek patoloji tarif edenler çalışma dışı tutulacaktır. Amacımız, prematür ejakülasyon grubu ile kontrol grubunun magnezyum değerlerini karşılaştırmak ve intravaginal ejakülatuar latans zamanı (IVELT) ile magnezyum seviyeleri arasındaki ilişkiyi irdelemektir. Böylece magnezyumun, prematür ejakülasyona etkisi değerlendirilecektir.

Bir diğer amacımız oluşturulan hasta ve kontrol grubunda, Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS) ile standardize edilen alt üriner sistem semptomlarının varlığını ve derecesini saptamaktır. Hasta grubu ve kontrol grubu bu açıdan da karşılaştırılacaktır. Böylece PE olgularında AÜSS'nin yeri de değerlendirilmiş olacaktır.

Bu çalışmada aynı zamanda, prematür ejakülasyon ile ilgili olduğu kabul edilen diğer ürolojik hastalıkların yeri de değerlendirilecektir. IIEF (Uluslararası Erektile Fonksiyon İndeksi) erektil potansiyeli derecelendirmenin yanı sıra ED olgularının dışlanma kriterlerini de oluşturmaktadır. NIH/KPSİ (NIH/Kronik Prostatit Semptom İndeksi) ise prostatit olguları için semptom alanlarını ve derecelerini belirleyen bir ölçek olarak kullanılmaktadır. Hasta ve kontrol grubunun bu sorulara verdiği yanıtlar skorlanacak ve karşılaştırılacaktır.

DSM IV tanımına göre hastanın, kendi ifadesiyle prematür ejakülasyon şikayetinin olduğunu belirtmesi, kişiyi PE hastası olarak ele almamız için yetmektedir. Fakat bu nedenle oluşmuş cinsel tatminsizlik, ejakülasyonun kontrol eksikliği ve bu durumdan duyulan endişe alanlarını ayrı ayrı değerlendirmek ve derecelendirmek amacıyla her iki gruba "Erken Boşalma İndeksi" adı altında bir form doldurulacak ve skorlama yapılacaktır. Bu alanlardaki skorlar her iki grup arasında karşılaştırılacak; ayrıca her bir grup içerisinde de alan skorları arasındaki ilişki değerlendirilecektir. Amacımız bu formun, prematür ejakülasyonlu hastaların öznel şikayetlerini değerlendirmedeki yerini araştırmaktır.

Son olarak prematür ejakülasyon olgularımızın, demografik, sosyokültürel ve cinsel yaşantı özellikleri açısından, kontrol grubu ile karşılaştırılması da amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOD

Çalışmamız Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylanmış ve Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir (proje no: TPF-07012).

Aralık 2006-Haziran 2007 tarihleri arasında prematür ejakülasyon şikayeti ile Adnan Menderes Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı polikliniğine başvuran ardışık 48 hastayla görüşüldü. DSM IV kriterine göre “vaginal penetrasyon öncesi veya hemen sonrasında, minimal cinsel stimülasyonla, kişinin istemi olmaksızın, kontrolü dışında, persistan veya rekürren ejakülasyon meydana gelmesi” ve “bu durumun endişeye ve kişisel soruna yol açması” prematür ejakülasyon (PE) tanım kriteri olarak kabul edildi. Çalışmaya dahil olma kriterleri:

- 6 aydan uzun süredir prematür ejakülasyon şikayetinin olması;
- 20-60 yaş aralığında olma;
- Heteroseksüel cinsel yaşantıya sahip olma;
- Sünnetli olma;
- 1 yıl üzerinde evli olma;
- Tek eşli olma ve
- Düzenli cinsel yaşantısı olmayı kapsıyordu.

Bekar olduğu için 3 hasta çalışmaya alınmayarak çalışmanın dahil olma kriterlerine uyan 45 hastaya çalışmanın amacı anlatıldı. Çalışmayla ilgili olarak doldurulacak formlar hakkında kendilerine bilgi verildi. Onamları alındı. 4 hasta çeşitli nedenlerle onam vermedi ve çalışmaya katılmayı kabul etmedi.

Kontrol grubu olarak; Adnan Menderes Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı polikliniğine başvuran, dahil olma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllülerle görüşüldü. Bunlardan prematür ejakülasyon şikayeti olmayan ve PE tanımına uymayan toplam 35 kişi onamları alınarak çalışmaya dahil edildi.

Çalışmaya katılanların tamamından detaylı medikal ve cinsel öyküleri alındı. Hastaların abdominal ve genital organ muayenesi ve rektal muayeneleri yapıp, anal tonus ve bulbokavernöz refleksleri değerlendirildi. Her iki grubun kendi ifadeleri ile “öznel IVELT’leri” (İntravaginal ejakülatuar latans zamanı) kaydedildi. Her iki gruba NIH/KPSİ (NIH/Kronik Prostatit Semptom İndeksi), IIEF (Uluslararası Eretil Fonksiyon İndeksi) formu, IPSS (Uluslararası Prostat Semptom Skoru), Erken Boşalma İndeksi (Althof ve Rosen, JSM 2006) dolduruldu. (sırasıyla EK-1, 2, 3, 4).

Toplam 10 sorudan oluşan Erken boşalma indeksi'nin 1, 2, 4, 5. soruları ejakülasyon kontrolünü, 3, 6, 7, 8. soruları cinsel tatmini ve 9, 10. soruları erken boşalma nedeniyle yaşanan sıkıntıyı değerlendirmektedir. Erken Boşalma İndeksi'nin orijinalinde cevap maddelerine sayısal değerler verilmemiştir. Çalışmamızda ise; olguları karşılaştırmak için, her bir sorunun cevaplarına, yakınmanın şiddetiyle paralel olarak artacak şekilde, 1 ila 5 arası değerler verildi. "Cinsel ilişki yok" cevabı için 0 puan öngörüldüyse de bu bir dışlama kriteri olduğundan 0 puanlı olgu yoktu.

Çalışmanın dışlanma kriterleri:

- Eşinde cinsel sağlık ile ilgili bir problem olanlar;
- Prematür ejakülasyon tedavisi nedeni ile ilaç kullanıyor olanlar;
- Antidepresan, antipsikotik ilaç kullanıyor olanlar;
- Nörolojik hastalığı olanlar;
- Diabeti olanlar;
- Pelvik - spinal kord travması - operasyonu geçirmiş olanlar;
- Rosen'in bildirdiği gibi IIEF sorgulamasında erektil fonksiyonun şiddetini gösteren 6 soruya (IIEF-6) (1, 2, 3, 4, 5 ve 15. sorular) verilen yanıtlar puanlanarak, bu puanlanmaya göre hafif-orta (17-21), orta (11-16) ve ağır (1-10) derecede sertleşme bozukluğu sorunu olanlar; (EK-2)
- Kronik prostatit tanısı veya tedavisi almış olanlar;
- Fizik muayenede koitusu engelleyebilecek genital lezyonu olanlar çalışma dışında bırakıldı.

Hasta grubundan 1 hasta kronik prostatit nedeniyle, 2 hasta sertleşme bozukluğu nedeniyle, 1 hasta distal hipospadias nedeniyle, 2 hasta ise diabet nedeniyle olmak üzere toplam 6 hasta çalışma dışına alındı. Kontrol grubundan bu kriterlerden dolayı dışlanan olmadı.

Kalan 35 prematür ejakülasyonlu hastadan ve 35 kişiden oluşan kontrol grubundan, kan ve semen örnekleri alındı.

Her iki gruba, cinsel işlevi etkileyen etkenlerle ilgili 70 soruluk bir anket tamamı tek bir kişi tarafından yüzyüze görüşme ile dolduruldu. Bu form kişinin demografik bilgilerini, cinsel öyküsünü, sosyoekonomik düzeyini, cinsel hayatını ve bundan tatminini, cinsel sağlığına bakışını, cinsel problemlerle ilgili tedavi ve bilgilendirme isteğini ve eşinin cinsel hayatı ile ilgili bilgileri sorgulayan sorulardan oluşmaktaydı (EK-5) .

Ayrıca hastalardan vaginal penetrasyondan ejakülasyona kadar geçen süreyi (IVELT) kronometre ile 2 kez ölçmeleri ve bildirmeleri istendi. Çalışmaya katılan 4 olgudan bu bilgiler çeşitli sebeplerle alınamadı.

Semen örnekleri mastürbasyonla steril bir kaba alındı. Eş zamanlı, kan örnekleri de alındı. Semen örnekleri -80 derecede analiz yapılana kadar bekletildi. Toplanan örnekler oda sıcaklığında çözüldü. Daha sonra 7000 rpm'de 10 dakika santrifüj edildi. Supernatant alınıp 1/5 dilüe edildi. Architect-Aeroset C 8000 (REF 7D70-20, Abbott laboratories Abbott Park, IL 60064, USA) cihazında Arsenazo metoduyla 572 nm'de spektrofotometrik yöntemle semen magnezyum düzeyine bakıldı.

Serum örnekleri alındıktan sonra jelli tüplere koyuldu. 4000 rpm'de 7 dk santrifüj edildi. Elde edilen serum -80 derecede bekletildi. Daha sonra çözündürülüp Architect-Aeroset C 8000 cihazında Arsenazo metoduyla 572 nm'de spektrofotometrik yöntemle magnezyum düzeyine bakıldı.

Laboratuarda çalışılan magnezyum testlerinin eksternal kalite kontrolleri Bio-Rad laboratuvarları (Bio-Rad Laboratories 9500 Jeronimo Road, Irvine, CA 92618, USA) tarafından aylık olarak denetlenmiştir.

Verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntemler

Kullanılacak istatistiksel yöntemlerin seçimi için değişkenlerin parametrik koşulları yerine getirip getirmediği kontrol edildi. Normal dağılıma uygunluk açısından Kolmogorov-Smirnov testi ve Normal Dağılıma Uygunluk Grafileri kullanıldı.

Değişkenlerin parametrik analiz koşullarını karşıladığı durumlarda “iki grup ortalamasının karşılaştırılması (t testi)” uygulanmıştır. Diğer durumlarda ise “Ki-Kare Testi”, “Spearman Sıra Korelasyon Analizi”, “Mann-Whitney U Testi” kullanıldı. 0,05'in altındaki p değerleri anlamlı kabul edildi. Grup sayılarının istatistiksel analiz yapmak için yeterli olmadığı durumlarda, analiz yapılamadı.

Veri tabanı oluşturulmasında ve istatistiksel analizlerde SPSS for Windows v. 11.5 istatistik paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Aralık 2006 ile Haziran 2007 tarihleri arasında değerlendirmeye alınan 35 hastadan oluşan prematür ejakülasyon grubunun yaş ortalaması $38,34 \pm 9,07$ yıl (25-60), 35 kişiden oluşan kontrol grubumuzun ise yaş ortalaması $32,86 \pm 5,12$ yıl (24-47) idi. Her iki grubun yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($t=3,113$; $p=0,003$).

Eşlerinin yaş ortalaması ise, PE grubunda $33,14 \pm 10,20$ ve kontrol grubunda $29,54 \pm 5,40$ idi. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($t=1,845$; $p=0,071$).

Çalışmaya katılan prematür ejakülasyon hastalarının %48,6'sı ($n=17$), Aydın'ın yerlisi iken kontrol grubunda bu oran %40 ($n=14$) idi.

Grupların eğitim durumlarının dağılımı, Tablo-1 ve Tablo-2'de sunulmuştur. Eğitim durumunu, ilköğretim (ilkokul ve ortaokul) ve üstü olarak ayırdığımızda, PE ve kontrol grubu arasında, eğitim açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($\chi^2_{\text{yates}}=3,982$; $p=0,046$). PE grubunda ortaokul ve altı eğitimi olanlar anlamlı ölçüde yüksek idi.

PE ve kontrol grupları arasında, eşlerinin eğitimi açısından da istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($\chi^2_{\text{yates}}=4,663$; $p=0,031$). PE grubunda eşlerinin eğitim düzeyi ortaokul ve altı olanlar anlamlı ölçüde fazlaydı.

Tablo-1: Prematür ejakülasyon ve kontrol gruplarındaki erkeklerin eğitim düzeyleri.

Eğitim durumu	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
İlkokul	12	34,3	6	17,1
Ortaokul	5	14,3	2	5,7
Lise	7	20,0	14	40
Üniversite	11	31,4	13	37,1
Toplam	35	100	35	100

Tablo-2: Prematür ejakülasyon ve kontrol gruplarındaki erkeklerin eşlerinin eğitim düzeyleri.

Eğitim durumu	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Okur-yazarlığı yok	2	5,7	2	5,7
Okur-yazar	1	2,9	-	-
İlkokul	17	48,6	9	25,7
Ortaokul	4	11,4	3	8,6
Lise	7	20,0	9	25,7
Üniversite	4	11,4	12	34,3
Toplam	35	100	35	100

PE grubunun %91,4'ü (n=32) ve kontrol grubunun %94,3'ü (n=33) herhangi bir işte çalışmaktaydı. Bu grupların işteki konumları Tablo-3'da sunulmuştur.

Tablo-3: Prematür ejakülasyon ve kontrol grubundaki erkeklerin işteki durumu.

İşteki durum	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Kamu çalışanı	19	54,3	26	74,3
Özel sektörde maaşlı	4	11,4	-	-
Kendi hesabına (istihdam yok)	6	17,1	6	17,1
Kendi hesabına (istihdam var)	2	5,7	1	2,9
Çiftçi (topraklı)	-	-	1	2,9
Çiftçi (topraksız)	-	-	1	2,9
Emekli (çalışmıyor)	4	11,4	-	-
Toplam	35	100	35	100

PE grubundaki erkeklerin %71,4'ü (n=25), kontrol grubundaki erkeklerin %60'ı (n=21) eve gelir getiren tek kişiydi. Her iki grubun ortalama aylık gelir algıları Tablo-4'de gösterilmiştir.

Tablo-4: Prematür ejakülasyon ve kontrol grubunun aylık ortalama gelir algıları.

Ailenin ortalama aylık geliri	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Çok iyi	-	-	-	-
İyi	9	25,7	10	28,6
Orta	26	74,3	22	62,9
Kötü	-	-	2	5,7
Çok kötü	-	-	1	2,9
Toplam	35	100	35	100

Gelir algısı açısından orta, kötü ve çok kötü grupları “orta” başlığında birleştirildi. PE ve kontrol grupları arasında gelir algısı yönünden istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($\chi^2_{yates}=0,000$; $p=1,000$).

Sadece bir hastanın sosyal güvencesi yoktu. Olguların sağlık güvenceleri Tablo- 5’de gösterilmiştir.

Tablo-5: Her iki gruptaki hastaların sosyal güvenceleri.

Sosyal güvencesi	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Yok	-	-	1	2,9
Emekli Sandığı	20	57,1	24	68,6
Sosyal Sigortalar Kurumu	8	22,9	5	14,3
Bağ-kur	5	14,3	3	8,6
Yeşil kart	2	5,7	2	5,7
Toplam	35	100	35	100

PE grubunun %94,3’ünde (n=33) ve kontrol grubunun tamamında evde eşlere ait özel bir yatak odası bulunmaktaydı. PE grubunun %17,1’inde (n=6), kontrol grubunun 5,8’inde (n=2) eşler yatak odalarını 2 yaşından büyük bir çocuklarıyla paylaşmaktaydı.

PE grubununun %17,1'inde (3 kiři hipertansiyon, 1 kiři gastrit, 1 kiři irritabl barsak sendromu, 1 kiři non-hodgkin lenfoma), kontrol grubunun %11,4'ünde (2 kişide belde incinme ve ağrı, 2 kişide hipertansiyon) ek bir hastalık vardı. PE grubunda 3 hasta (%8,6), kontrol grubunda 4 hasta (%11,4) ek bir hastalık nedeniyle dűzenli olarak ilaē kullanıyordu. Her iki grup hastanın hekim ۆnerisiyle yaptığı bir diyet yoktu.

Vűcut-kitle indeksine gۆre, kesme noktası 30 alınarak, gruplar karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($\chi^2_{yates}=0,000$; $p=1,000$).

PE hastalarının %34,3'ű (n=12), kontrol grubunun %48,6'sı (n=17) daha ۆnce bir operasyon geēirmiřti. Geēirilmiş operasyonlar Tablo-6'da verilmiřtir.

Sadece PE grubundan 1 hasta geēen 3 ay iēinde cinsel organları ile ilgili bir bۆlgeden operasyon geēirmiřti.

Tablo-6: Prematűr ejakűlasyon ve kontrol grubundaki olguların geēirdiđi operasyonlar.

Geēirilmiş operasyon	PE	Kontrol
İnguinal herniorafi	4	2
Apendektomi	1	4
Varikoselektomi	2	4
Adenotonsillektomi	2	5
Plenoidal sinűs eksizyonu	2	-
Endoskopik űreter tařı operasyonu	-	1
Hemoroidektomi	-	1
Servikal lenfadenektomi	1	-
Toplam	12	17

Sigara iēme oranı; PE grubunda %80 (n=28), kontrol grubunda %82,9 (n=29) olarak saptandı.

Alkol kullanım oranı, PE grubu iēinde %45,7 (n=16), kontrol grubu iēinde ise %60 (n=21) idi. PE ve kontrol grupları arasında alkol kullanımı aēısından istatistiksel

anlamli fark saptanmadı ($\chi^2=0,917$; $p=0,338$). Son bir yıl içinde ortalama alkol kullanma miktarları Tablo-7’de verilmiştir.

Kendisini iş ve/veya ev ortamında yeterli bulma oranı PE ve kontrol gruplarında, sırasıyla %85,7 (n=30) ve %94,3 (n=33) idi.

Sosyal yaşamını yetersiz bulma oranı, PE grubunda %20 (n=7) ve kontrol grubunda %25,7 (n=9) idi. PE ve kontrol grupları arasında, sosyal yaşamda yeterlilik hissi açısından istatistiksel anlamli fark saptanmadı ($\chi^2_{yates}=0,644$; $p=0,725$).

Tablo-7: Haftalık ortalama alkol kullanma miktarı.

Alkol kullanma miktarı	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Hiç veya haftada 1 birimden az	31	88,6	32	91,4
1-2 birim/hafta	1	2,9	1	2,9
3-6 birim/hafta	2	5,7	1	2,9
7-10 birim/hafta	1	2,9	-	-
>10 birim/hafta	-	-	1	2,9
Toplam	35	100	35	100

(1 birim alkol: Bir kutu veya şişe bira=bir bardak şarap=bir kadeh yüksek alkollü içecek)

PE grubunun ve kontrol grubunun %68,6’sı (n=24) herhangi bir aile planlaması yöntemi kullanmıyordu. Her iki grupta da rahim içi araç (RIA) en sık kullanılan doğum kontrol yöntemi idi.

Babalarının cinselliğe yaklaşımını tutucu ya da aşırı tutucu olarak değerlendiren kişilerin oranı PE ve kontrol grubunda sırasıyla, %54,3 (n=19) ve %68,6 (n=24) idi. PE grubundan 2 kişi ve kontrol grubundan 1 kişi ise babalarını erken yaşta kaybetmişler ve böyle bir yaklaşım yaşamamışlardı. Babanın cinselliğe yaklaşımı, “tutucu” ve “aşırı tutucu” cevapları birleştirilerek değerlendirildi. Her iki grup arasında “babanın cinselliğe yaklaşımı” açısından istatistiksel anlamli bir fark saptanmadı ($\chi^2_{yates}=0,732$; $p=0,392$).

PE grubundaki bir kişi dışında tüm olgular, çocukların cinsel eğitim alması gerektiğini düşünmekteydi. PE grubunun %80’i (n=28) ve kontrol grubunun %71,4’ü

(n=25) bu eğitimin okul ve aile içinde eşgüdömlü olarak verilmesini doğru buluyordu. PE grubu bu eğitimin çocuklar 11 yaşlarında ($10,66 \pm 2,7$) iken verilmesini, kontrol grubu ise bu eğitimin 12 yaşlarında ($11,40 \pm 3,06$) verilmesini uygun buluyordu.

Evlilik süreleri, PE grubunda $12,37 \pm 9,06$ yıl, kontrol grubunda ise $6,29 \pm 4,7$ yıl idi. Evlilik süreleri ile ortalama IVELT ve öznel IVELT arasında anlamlı ilişki yoktu.

PE grubundan 2 ve kontrol grubundan 2 kişi ikinci kez evlenmişlerdi (%5,7).

PE grubundaki erkeklerin ilk evlenme yaşı ortalaması $25,74 \pm 4,50$, kontrol grubu erkeklerin ise $26,23 \pm 5,07$ idi. PE ve kontrol grubundaki erkeklerin eşlerinin ilk evlilik yaşı ise sırasıyla, $20,46 \pm 3,13$ ve $23,29 \pm 4,54$ olarak tespit edildi.

PE grubundaki olguların eşleri daha genç yaşta evlenmişti (M-W U= 387,00; p=0,008).

İlk evlenme yaşları ile ortalama IVELT ve öznel IVELT arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

PE grubundaki olguların %68,6'sı (n=24), kontrol grubundakilerin ise %25,7'si (n=9) görücü usulü ile evlenmişti. Diğer olgular ise arkadaşlık sonrası ailelerin kabulü ile evlendiklerini belirttiler (Tablo-8). PE ve kontrol grupları arasında, evlenme şekli açısından istatistiksel anlamlı fark saptandı ($\chi^2_{\text{yates}}=11,237$; p=0,001). PE grubunda görücü usulü ile evlilik daha yüksekti.

Tablo-8: Olguların evlenme şekli.

Evlenme şekli	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Arkadaşlık sonrası ailelerin kabulü	11	31,4	26	74,3
Görücü usulü	24	68,6	9	25,7
Toplam	35	100	35	100

PE grubundaki kişilerin %20'si (n=7) bazen veya çok sık olarak eşlerinden ayrılmayı düşündüklerini söylediler. Kontrol grubunda ise bu oran %5,8 (n=2) idi.

Eşleriyle birlikte sosyal faaliyetlere yeterli veya kısmen yeterli zaman ayıranların oranı PE ve kontrol gruplarında sırasıyla, %74,3 (n=26) ve %65,7 (n=23) idi.

PE olgularının %74,3'ü (n=26) eşlerinden istediği kadar yakınlık ve anlayış görmekteyken, kontrol grubunda ise bu oran %94,3 (n=33) olarak tespit edildi. PE

grubundaki 9 erkek (%25,7) ve kontrol grubundaki 2 erkek ise (%5,8) eşlerinden az veya hiç yakınlık görmediklerini söylediler. PE ve kontrol grupları, “eşten yakınlık görme” konusunda karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel anlamlı bir fark saptandı

PE grubundaki erkeklerin %5,7’si (n=2) çok sık olarak evliliklerinde tartışma olduğunu belirtirken, kontrol grubunda ise evliliğinde çok sık tartışma yaşayan yoktu.

Her iki gruptaki erkekler cinsel ilişki dışında evliliklerinden memnun olduğunu belirtirken, çok memnun olanların oranı PE grubunda %74,3 (n=26), kontrol grubunda %88,6 (n=31) idi. Gruplar arasında istatistiksel fark saptanmadı ($\chi^2_{yates}=1,511$; p=0,219).

Evlendikleri ilk gece kendilerinden kaynaklanan bir cinsel sorun yaşayan erkeklerin oranı, PE grubunda %17,1 (n=6) ve kontrol grubunda %5,7 (n=2) idi.

Evlendikleri ilk gece eşlerinden kaynaklanan bir cinsel sorun yaşayanlar, PE grubunda %20 (n=7) ve kontrol grubunda %17,1 (n=6) idi. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ($\chi^2_{yates}=0,000$; p=1,000).

Cinsellikle ilgili herhangi bir problemle karşılaşan PE grubundaki erkeklerin %71,4’ü (n=25) bu durumu ilk olarak eşiyile paylaşacağını, %28,6’sı (n=10) ise ilk sırada doktora başvuracağını belirtti. Kontrol grubunun %65,7’si (n=23) sorunu ilk olarak eşiyile paylaşacağını, %34,3’ü (n=12) ilk tercihinin doktora başvurmak olacağını söyledi. Böyle bir durumda üniversite hastanelerini tercih etme oranı, PE grubunda %94,3 (n=33), kontrol grubunda %77,1 (n=27) idi. Her iki gruptan birer hasta cinsellikle ilgili bir sorunda, psikiyatri hekimlerini seçeceğini söylerken; diğer tüm olguların tercihi üroloji hekimleri idi. PE grubunun %91,4’ü (n=32) ve kontrol grubunun %77,1’i (n=27) sağlık ocaklarında cinsel danışmanlık hizmeti verilmesini istemekteydiler.

PE grubunun kendileri için uygun bulduğu ortalama aylık cinsel ilişki sayısı 11 idi ($10,69 \pm 5,32$) (4-30); benzer şekilde kontrol grubunda da 11 ($11,03 \pm 4,50$) (4-25) olarak belirtildi. PE ve kontrol grupları arasında, “uygun buldukları aylık cinsel ilişki sayısı” açısından anlamlı fark saptanmadı (M-W U=574,5; p=0,649).

Aylık cinsel ilişki sıklığı, prematür ejakülasyon grubunda $7,86 \pm 2,84$ (4-15) iken kontrol grubunda $9,34 \pm 4,14$ (4-20) idi. PE ve kontrol grubu arasında anlamlı fark saptanmadı (M-W U= 483,00; p=0,122).

PE grubunun %71,4'ü (n=25) ve kontrol grubunun %91,4'ü (n=32) cinsel ilişkilerinin şimdiki sıklığından memnun olduklarını belirttiler. PE ve kontrol grupları arasında “aylık cinsel ilişki sıklığından tatmin” açısından anlamlı fark saptanmadı ($\chi^2_{yates}=3,401$; $p=0,065$).

Her iki grupta da “kendileri için uygun buldukları ortalama aylık cinsel ilişki sayısı” ile “yaşadıkları cinsel ilişki sayısı” arasında pozitif yönde, güçlü ve anlamlı bir ilişki bulundu. PE grubu için $r=0,602$; $p=0,000$ ve kontrol grubu için $r=0,593$; $p=0,000$.

PE grubunda, cinsel yaşamlarında herhangi bir problem olmadığını düşünenlerin oranı %17,1 (n=6) iken, kontrol grubunda bu oran %94,3 (n=33) olarak tespit edildi. PE ve kontrol grupları arasında, kendi ifadelerine göre cinsel işlev bozukluğu oranı açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktaydı ($\chi^2_{yates}=39,140$; $p=0,000$).

PE grubunun %28,6'sı (n=10), kontrol grubunun %22,9'u (n=8) bazen cinsel istek problemi olduğunu söyledi. Cinsel ilişkilerinde doyuma ulaşmayla ilgili olarak, PE olgularının %65,7'sinde (n=23) hiçbir zaman problem yoktu, %5,7'sinde (n=2) hemen her zaman problem olmaktadır. Kontrol grubunda hiçbir zaman sorun yaşamayanlar %85,7 (n=30), bazen yaşayanlar %14,3 oranında (n=5) idi. PE grubunun %17,1'inde (n=6) ve kontrol grubunun %14,3'ünde (n=5) cinsel organlarında bazen ağrı şikayeti oluyordu. PE grubunun %91,4'ü (n=32) hemen her zaman, %8,6'sı bazen erken boşalma sorunu olduğunu söyledi (Tablo-9).

Eşinde cinsel istek sorunu PE grubunun %62,9'unda (n=22) hiç gözlenmezken, %37,1'inde (n=13) bazen gözlenmekteydi. Kontrol grubunun ise %80'inde (n=28) hiç gözlenmezken, %20'sinde (n=7) bazen cinsel istek sorunu olmaktadır (Tablo-10). Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($\chi^2_{yates}=1,750$; $p=0,186$).

PE grubunun %5,7'sinin (n=2) ve kontrol grubunun %5,7'sinin (n=2) eşlerinde her zaman ıslanma sorunu olmaktadır (Tablo-10).

Eşinde bazen ve her zaman orgazm sorunu yaşayanların oranı, PE grubunda %82,8 (n=29) ve kontrol grubunda %42,9 (n=15) idi (Tablo-10). Eşinde orgazm sorunu olma durumu açısından, PE ve kontrol grupları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($\chi^2_{yates}=12,780$; $p=0,000$).

Tablo-9: Prematür ejakülasyon ve kontrol gruplarında cinsel işlev bozukluğu sıklığı.

Olgularda cinsel işlev bozukluğu		PE		Kontrol	
		Sayı	%	Sayı	%
Cinsel istek sorunu	Hiçbir zaman olmaz	24	68,6	27	77,1
	Bazen olur	10	28,6	8	22,9
	Hemen her zaman olur	1	2,9	-	-
Cinsel tatmin sorunu	Hiçbir zaman olmaz	23	65,7	30	85,7
	Bazen olur	10	28,6	5	14,3
	Hemen her zaman olur	2	5,7	-	-
Cinsel organda ağrı	Hiçbir zaman olmaz	29	82,9	30	85,7
	Bazen olur	6	17,1	5	14,3
	Hemen her zaman olur	-	-	-	-

PE olgularının %51,4'ü (n=18) eşleriyle aralarındaki cinsel yakınlaşmaların (dokunma, öpüşme vs..) tam istediği gibi olduğunu, %42,9'u (n=15) yetersiz bulunduğunu fakat şikayetçi olmadığını, %5,7'si (n=2) çok yetersiz olduğunu belirtti. Kontrol grubunda ise bu oranlar sırasıyla %85,7 (n=30), %11,4 (n=4), %2,9 (n=1) idi.

PE grubunda ilişkiyi kendileri başlatanlar %51,4 (n=18), kontrol grubunda %37,1 (n=13) iken; PE grubunun %45,7'si (n=16) ve kontrol grubunun %62,9'u (n=22) ilişkiyi eşleriyle birlikte başlattıklarını belirttiler. PE ve kontrol grupları arasında, "cinsel ilişkiyi başlatan kişi" açısından istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı ($\chi^2_{\text{yates}}=0,93$; p=0,335).

Hem PE (%65,7, n=23) hem kontrol grubundakiler (%71,4, n=25) en sık eşleriyle birlikte başlatmak istediklerini söylediler. Bu istek yaşanandan oldukça farklıydı.

Tablo-10: Prematür ejakülasyon ve kontrol grubundaki olguların eşlerinin cinsel işlev bozukluğu sıklığı.

Eşlerde cinsel işlev bozukluğu		PE		Kontrol	
		Sayı	%	Sayı	%
Cinsel istek sorunu	Hiçbir zaman olmaz	22	62,9	28	80
	Bazen olur	13	37,1	7	20
	Hemen her Zaman olur	-	-	-	-
İsyanma sorunu	Hiçbir zaman olmaz	23	65,7	23	65,7
	Bazen olur	10	28,6	10	28,6
	Hemen her zaman olur	2	5,7	2	5,7
Orgazm sorunu	Hiçbir zaman olmaz	6	17,1	20	57,1
	Bazen olur	23	65,7	14	40
	Hemen her zaman olur	6	17,1	1	2,9

Sadece PE grubundaki bir kişi eşiyile cinsel birleşmeye öncesi ön sevişmeye zaman ayırmadıklarını söyledi. PE grubunun %14,3'ü (n=5) ön sevişmeye ayırdıkları zamanı yetersiz buluyordu. (Tablo-11). “Hayır”, “yetersiz süre” ve “bazen” cevapları birleştirildiğinde; PE ve kontrol grupları arasında, ön sevişmeye zaman ayırma açısından istatistiksel anlamlı fark saptandı ($\chi^2_{\text{yates}}=3,970$; p=0,046).

Tablo-11: Prematür ejakülasyon ve kontrol gruplarının “Cinsel birleşmeye geçmeden önce ön sevişmeye zaman ayırır mısınız?” sorusuna verdikleri cevaplar.

Ön sevişmeye zaman ayırma	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Evet	23	65,7	31	88,6
Hayır	1	2,9	-	-
Bazen	6	17,1	3	8,6
Yetersiz	5	14,3	1	2,9
Toplam	35	100	35	100

Her iki gruptan birer kişi haricinde tüm olgular daha önce mastürbasyon yapmıştı.

PE grubunun %60'ı (n=21) ve kontrol grubunun %85,7'si (n=30) mastürbasyonu olağan-normal buluyordu. Sadece PE grubundan bir kişi, bunun günah-ayıp olduğu görüşündeydi.

Cinsellikle ilgili olumsuz anıları sorulduğunda, PE grubunda %8,6 (n=3) ve kontrol grubunda %5,7 (n=2) cinsel başarısızlıktan bahsetti.

PE grubunun %22,9'unda (n=8), kontrol grubunun %17,1'inde (n=6) ilk cinsel birleşme evlilikte olmuştu. Evlilik öncesi başka bir kadınla ilk cinsel birleşmelerini yaşayanlar PE grubunda %77,1 (n=27) ve kontrol grubunda %82,9 (n=29) idi. PE ve kontrol grupları arasında ilk cinsel ilişki zamanlaması açısından istatistiksel bir fark saptanmadı ($\chi^2_{\text{yates}}=0,089$; p=0,765).

Eşinden önce herhangi bir cinsellik veya duygusal yakınlık yaşamayanlar, PE grubunda %14,3 (n=5) ve kontrol grubunda %5,7 (n=2) oranlarında tespit edildi.

PE grubunun %14,3'ü (n=5) ve kontrol grubunun %5,7 (n=2) eşiyile cinsel ilişki sırasında bazen iğrenme ya da suçluluk gibi olumsuz duygular yaşadığını söyledi.

Grupların pornografik yayınlara tepkileri tablo 12'de verilmiştir.

Tablo-12 Prematür ejakülasyon ve kontrol grubunun pornografik yayınlara tepkisi.

Pornografik yayınlarla uyarılır mı?	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
Çok uyarılıyorum	15	42,9	12	34,3
Az uyarılıyorum	13	37,1	18	51,4
Hiç uyarılmam hatta rahatsız olurum	7	20,0	5	14,3
Toplam	35	100	35	100

Gruplar arasında pornografik yayınlara tepkileri açısından istatistiksel bir fark saptanmadı ($\chi^2_{\text{yates}}=0,028$; $p=0,868$).

Prematür ejakülasyon ve kontrol gruplarının kısa isim, yaş, öznel ve ortalama IVELT, serum magnezyum ve semen magnezyum değerleri, sırasıyla Tablo-13 ve Tablo-14’de sunulmuştur.

Prematür ejakülasyon grubunda serum magnezyum değerleri ortalaması $2,56 \pm 0,37$ mg/dl (1,9-3,8), kontrol grubunda ise ortalaması $2,54 \pm 0,26$ mg/dl (2,1-3,4) olarak saptandı. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Mann-Whitney U= 587,00; $p=0,762$).

Semen magnezyum değerleri ortalaması ise, prematür ejakülasyonlu grupta $13,66 \pm 12,76$ mg/dl (1,6-56,7) iken kontrol grubunda $20,52 \pm 19,62$ mg/dl (1,2-73) olarak tespit edildi. Ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (M-W U=495,00; $p=0,167$).

Kan ve semen magnezyum değerleri ile yaş arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Tablo-13: Prematür ejakülasyon grubu kısa isim, yaş, öznel ve ortalama IVELT, serum magnezyum ve semen magnezyum değerleri.

No	isim	yaş	IVELT (öznel)	IVELT ort	serum-mg	semen-mg
1	dç	34	60	-	3,8	56,7
2	lg	25	35	40	3,1	32,3
3	yk	37	60	57,5	2,6	16
4	mk	25	60	53	2,7	4,1
5	aa	38	180	135	3,3	19,8
6	hy	51	60	72,5	2,9	14,3
7	maa	45	180	140	2,3	2,9
8	mk	35	120	122,5	2,4	1,6
9	ec	34	60	62,5	2,6	7,4
10	dk	37	90	83	2,5	10,7
11	au	45	120	112,5	1,9	3,7
12	bo	28	45	49,5	2,4	5,3
13	his	49	60	79,5	2,5	24,9
14	mg	46	180	172,5	2,4	18,3
15	hs	35	60	46,5	2,3	13,8
16	yv	37	180	-	2,4	31,5
17	ka	51	25	27,5	3	4,1
18	ya	42	60	61,5	2	13,4
19	hy	37	90	87	2,5	2,3
20	ak	26	60	57	2,4	16,9
21	hm	58	20	48	2,4	2,4
22	mu	27	120	94,5	2,6	15,4
23	ad	42	40	38,5	2,5	15,1
24	öa	26	180	156	2,4	3,5
25	ag	32	150	131,5	2,8	5,5
26	gk	33	180	162	2	3
27	şk	40	90	90	2,7	5,4
28	mt	60	60	61	2	18,3
29	by	50	60	59,5	2,6	4,2
30	şs	32	180	138	2,2	15,1
31	mt	41	30	-	2,6	32,1
32	mbs	29	120	-	2,9	43
33	hs	42	60	62	2,8	2,3
34	ay	34	50	48	2,6	5,4
35	eb	39	90	101	2,7	7,4

Tablo-14: Kontrol grubu kısa isim, yaş, öznel ve ortalama IVELT, serum magnezyum ve semen magnezyum değerleri.

no	isim	yaş	IVELT (öznel)	IVELT ort	Serum-mg	Semen-mg
1	ua	36	1800	1590	2,5	32,8
2	aü	47	600	720	2,5	25,7
3	ey	34	900	870	2,6	11,8
4	ba	42	1200	1260	2,6	42,2
5	es	35	600	600	2,3	65,9
6	eö	39	1800	1870	2,4	34
7	mnç	32	360	420	2,3	14,1
8	gk	24	600	720	3	5,6
9	sk	29	900	960	2,1	5,4
10	ot	34	600	630	2,3	73
11	my	43	900	930	2,2	11,4
12	yg	27	300	330	2,4	70,8
13	şc	26	180	210	2,2	24,5
14	ed	36	300	330	2,7	9,4
15	gt	30	600	600	2,2	21,6
16	fs	33	300	360	3	1,2
17	nd	35	300	390	2,3	11
18	it	27	480	420	2,3	39,5
19	ad	29	300	360	2,6	3,7
20	oa	29	300	390	2,9	25,1
21	mk	34	600	660	2,6	14,4
22	rs	25	600	690	2,5	1,2
23	ük	36	240	300	2,9	2,3
24	mm	36	900	870	3,4	19,2
25	sd	31	600	630	2,6	16,6
26	tc	33	480	450	2,7	6,7
27	mö	35	420	390	2,4	46,8
28	fa	30	1800	1740	2,6	3,2
29	ma	36	300	330	2,4	28,2
30	tç	30	300	360	2,4	3,5
31	zg	29	480	420	2,6	3,6
32	ot	30	480	510	2,6	9
33	fe	32	420	480	2,6	6,1
34	rt	38	480	510	2,6	15,8
35	ha	28	360	420	2,6	12,9

Prematür ejakülasyon ve kontrol gruplarında kişinin ilk başvuruda kendisinin belirttiği, öznel IVELT değerlerinin ortalaması sırasıyla $91,86 \pm 53,26$ sn ve $622,29 \pm 430,47$ sn, daha sonra ölçerek bildirdiği IVELT değerlerinin ortalaması ise sırasıyla $85,46 \pm 40,90$ sn ve $650,57 \pm 411,00$ sn idi. PE ve kontrol grupları arasında öznel IVELT ve ortalama IVELT açısından anlamlı fark vardı (M-W U=3,50; p=0,00).

IVELT değerleri ile semen magnezyum değerleri ve yaş arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmadı.

IPSS'in obstrüktif alan semptomlarının ortalama ve standart sapmaları; PE ve kontrol grubunda sırasıyla $1,89 \pm 2,36$ ve $0,51 \pm 0,78$ olarak saptandı. İrritatif semptomların PE grubundaki ortalama değeri $1,46 \pm 1,73$, kontrol grubundaki ortalaması $0,54 \pm 0,56$ ve total IPSS ortalaması PE grubunda $3,34 \pm 3,36$, kontrol grubunda $1,06 \pm 0,9$ olarak belirlendi. IPSS Yaşam Kalitesi Skoru ise PE grubu için $1,14 \pm 1,03$ ve kontrol grubu için $0,51 \pm 0,56$ olarak bulundu.

Obstrüktif semptomlar alanı puanı açısından PE ve kontrol grubu karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (M-W U= 392,50; p=0,005).

İrritatif semptomlar açısından her iki grup karşılaştırıldığında da, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (M-W U= 417,00; p=0,013).

Total IPSS puanı açısından (M-W U=325,50; p=0,001) ve yaşam kalitesi açısından (M W-U= 381,50; p=0,003) her iki grup karşılaştırıldığında da, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

Prematür ejakülasyon grubu NIH/KPSİ değerlendirmesinde ağrı, işeme ve yaşam kalitesi ortalama skorları sırasıyla $1,91 \pm 3,00$; $0,77 \pm 1,11$; $1,43 \pm 0,95$ olarak bulundu. Kontrol grubunda ise sırasıyla $1,51 \pm 2,62$; $0,26 \pm 0,66$; $1,09 \pm 1,67$ değerleri bulundu.

NIH/KPSİ-ağrı alanı puanı açısından PE ve kontrol grupları karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (M-W U= 576,00; p=0,612).

NIH/KPSİ işeme alanı puanı açısından her iki grup karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi (M-W U=422,00; p=0,007).

NIH/KPSİ yaşam kalitesi alanı puanı açısından PE ve kontrol grubu karşılaştırıldığında da, aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (M-W U= 411,00; p=0,013).

Prematür ejakülasyonlu erkeklerin ortalama IIEF skorları: IIEF-15 (total) için $65,43 \pm 5,22$ ve IIEF-6 (sertleşme alanı) için ise $27,97 \pm 2,56$ olarak bulundu. Kontrol grubundakilerin ortalama IIEF skorları ise IIEF-15 için $70,29 \pm 3,87$, IIEF-6 için $29,60 \pm 0,85$ idi.

Total IIEF skoru (IIEF-15) açısından karşılaştırıldığında, PE ve kontrol grubu arasında anlamlı fark saptandı (M-W U=255,00; p=0,000). Her iki grup IIEF-6 için karşılaştırıldığında da istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi (M-W-U=338,50; p=0,000).

Erken boşalma İndeksi'nin total ve alt alan değerlerinin her iki gruptaki dağılımı Tablo-15'de sunulmuştur. Cinsel tatmin alanı skorlarında (M-W U= 224,00; p=0,000), ejakülasyon kontrolünü değerlendiren alanda (M-W U=7,50; p=0,000), sıkıntıyı değerlendiren alanda (M-W U=28,00; p=0,000), ve total skorda (M-W U=3; p=0,000) her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı.

Tablo-15: Prematür ejakülasyon ve kontrol grubunda Erken boşalma İndeksi'nin total ve alt alan değerlerinin dağılımı ve karşılaştırılması.

EBİ	Prematür ejakülasyon grubu			Kontrol grubu			M-W U testi
	Ortalama	Standart sapma	Minimum-Maksimum	Ortalama	Standart sapma	Minimum-Maksimum	P
Cinsel tatmin	9,54	3,608	5-19	6,11	1,922	4-11	0,000
Ejakülasyon kontrolü	15,71	2,793	10-19	6,54	1,821	4-11	0,000
Sıkıntı-Endişe	7,23	1,864	4-10	2,60	1,090	2-7	0,000
Total skor	32,49	5,591	22-46	15,26	3,381	10-23	0,000

“Erken Boşalma İndeksi” kontrol alanına verilen cevaplar, kötü-çok kötü ve diğerleri olarak ayrıldığında, gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark vardı ($\chi^2_{yates}=35,840$; p=0,000) (Tablo-16).

Tablo-16: Erken Boşalma İndeksi'nin kontrol alan skoru kesitlerinin prematür ejakülasyon ve kontrol gruplarındaki yüzdeleri.

Kontrol alanı skoru aralıkları	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
4-6	-	-	20	57,1
7-10	3	8,6	13	37,1
11-14	7	20,0	2	5,7
15-18	19	54,3	-	-
19-20	6	17,1	-	-
Toplam	35	100	35	100

“Erken Boşalma İndeksi” tatmin alanına verilen cevaplar, kötü-çok kötü ve diğerleri olarak ayrıldığında, gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (Tablo-17)

Tablo-17: Erken Boşalma İndeksi'nin tatmin alan skoru kesitlerinin prematür ejakülasyon ve kontrol gruplarındaki yüzdeleri.

Tatmin alanı skoru aralıkları	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
4-6	7	20	25	71,4
7-10	17	48,6	9	25,7
11-14	8	22,9	1	2,9
15-18	2	5,7	-	-
19-20	1	2,8	-	-
Toplam	35	100	35	100

“Erken Boşalma İndeksi” sıkıntı alanına verilen cevaplar, çok-aşırı sıkıntılı ve diğerleri olarak ayrıldığında, gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark vardı ($\chi^2_{yates}=23,930$; $p=0,000$) (Tablo-18).

Tablo-18: Erken Boşalma İndeksi'nin sıkıntı alan skoru kesitlerinin prematür ejakülasyon ve kontrol gruplarındaki yüzdeleri.

Sıkıntı alanı skoru aralıkları	PE		Kontrol	
	Sayı	%	Sayı	%
2	-	-	24	68,5
3-4	4	11,4	10	28,6
5-6	10	28,6	-	-
7-8	13	37,1	1	2,9
9-10	8	22,9	-	-
Toplam	35	100	35	100

Objektif ve subjektif prematür ejakülasyon parametreleri arasındaki ilişki incelendiğinde: PE grubunda, IVELT ölçümleri ortalaması ile öznel IVELT değerleri arasında pozitif yönde, çok güçlü ($r=0,957$; $p=0,000$); “Erken Boşalma İndeksi”nin ejakülasyon kontrolünü değerlendiren alanı ile arasında ise negatif yönde, güçlü ve anlamlı ilişki saptandı ($r= -0,550$; $p=0,001$).

“Erken Boşalma İndeksi”nin cinsel tatmini değerlendiren alanı ile ejakülasyon kontrolünü değerlendiren alanı arasında pozitif yönde, orta derecede ve istatistiksel anlamlı bir ilişki gözlemlendi ($r=0,371$; $p=0,028$).

Kontrol grubunda da öznel IVELT ile ortalama IVELT değerleri arasında pozitif yönde, çok güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. ($r=0,978$; $p=0,000$). Öznel IVELT ve ortalama IVELT değerleri ile “Erken Boşalma İndeksi”nin ejakülasyon kontrolünü değerlendiren alanı arasında negatif yönde, orta derecede ve anlamlı bir ilişki tespit edildi (sırasıyla $r= -0,362$; $p=0,032$ ve $r= -0,340$; $p=0,046$).

Ayrıca “Erken Boşalma İndeksi”nin ejakülasyon kontrolünü değerlendiren alanı ile bu durumdan duyulan sıkıntı-endişeyi değerlendiren alanı arasında da pozitif yönde, güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi ($r=0,525$; $p=0,001$).

TARTIŞMA

Bu çalışmanın güçlü yönleri şunlardır: Dahil olma ve dışlama kriterleri sayesinde, prematür ejakülasyon için kafa karıştırabilecek etiyolojik faktörler iyi elenmiştir. Prematür ejakülasyon şikayetine etkisi açısından, eş faktörleri başta olmak üzere, olguların sosyo-kültürel, ekonomik ve cinsel yaşantıları detaylı analiz edilmiştir. Literatürde PE hastalarının eşlerini değerlendiren yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. PE hastalarında ejakülasyonun kontrolü, cinsel tatmin ve sıkıntı alanlarını değerlendirmek amacıyla “Erken Boşalma İndeksi”nin skora yapılarak kullanıldığı ilk çalışmadır.

Çalışmanın kısıtlılıkları ise şunlardır: Sürenin kısalığı nedeniyle olgu sayısı azdır. Birçok parametre için normal dağılım gözlenmemiştir. Olgular sadece Üroloji Anabilim Dalı polikliniğine başvuran hastalardan oluşmaktadır. Saha çalışması olmadığından genel popülasyonu temsil etmemektedir ve bulgularla ilgili genelleme yapılması uygun değildir. Kan ve semen magnezyum ölçümü için uyguladığımız çalışma metodları, literatürde yaygın olan ölçüm metodlarından farklıdır. Bu farklılık magnezyum ölçümü için gerekli ayaçların pahalı ve temininin güç olması, çalışma için öngörülen maddi desteğin yeterli olmaması nedeniyle meydana gelmiştir.

Çalışmamızda prematür ejakülasyon grubunun yaş ortalaması ($38,34 \pm 9,07$), kontrol grubundan ($32,86 \pm 5,12$), istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı ($t=3,113$; $p= 0,003$).

Waldinger ve arkadaşlarının çalışmasında, ortalama IVELT değerlerinin yaşla birlikte anlamlı olarak azaldığı, 18-30 yaş grubunda 6,5 dakika ($0,9-33,9$) iken 51 yaş üzerindeki grupta 4,3 dakika ($0,5-44,1$) olarak tespit edilmiştir ($p<0,0001$). PE sıklığını karşılaştıran bir çalışma olmasa da, IVELT değerlerinin ileri yaşlarda azalması prematür ejakülasyon şikayetinin de yaşla artabileceğini düşündürmektedir (76).

Fasolo ve arkadaşlarının 12.558 kişiyi kapsayan çalışmasında, PE şikayeti olan hastaların daha genç yaşta olduğu, buna karşın yaşla birlikte prematür ejakülasyon frekansında anlamlı bir değişim olmadığı tespit edilmiştir (156).

Corona ve arkadaşlarının 755 kişiyi kapsayan çalışması, erken boşalma şikayeti olan hastaların ($48,5 \pm 12,6$) bu şikayeti olmayanlardan ($52,9 \pm 12,9$) daha genç olduğunu göstermiştir ($p<0,0001$). Aynı zamanda yaşın PE şiddeti için anlamlı bir prediktör olduğu belirtilmiştir ($r= -0,118$; $p<0,01$). 40 yaşın altındaki hastalarda PE

şikayeti %40 oranında gözlenirken, 70 yaş üzerindekilerde bu oran %10'un altına düşmektedir (157).

Çalışmamızda kontrol grubundaki olguların çoğunluğunun infertilite nedeniyle Adnan Menderes Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı polikliniğine başvuran hastalardan oluşması, bu grubun yaş ortalamalarının PE grubundan daha düşük çıkmasını açıklayabilir. Bu da çalışmanın kısıtlılığı olarak değerlendirilebilir.

Eğitim durumunu, ilköğretim (ilkokul ve ortaokul) ve üstü olarak ayırdığımızda, PE ve kontrol grubu arasında, eğitim açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($\chi^2_{\text{yates}}=3,982$; $p=0,046$). PE grubunda ortaokul ve altı eğitimi olanların oranı (%48,6 vs %22,8), kontrol grubunda ise lise ve üstü eğitimi olanların oranı (%77,1 vs %51,4) anlamlı ölçüde yüksekti.

Laumann ve arkadaşlarının, içlerinde Türkiye'nin de bulunduğu 29 ülkeden 40-80 yaş arası erkek ve kadınların cinsel davranışları üzerine yaptıkları çalışmada, özellikle Ortadoğu ülkelerinde eğitimin prematür ejakülasyon ile negatif bir ilişkisi olduğu, eğitim düzeyi arttıkça PE şikayetinin azaldığı belirtilmiştir (99).

Aynı araştırmacılar Birleşik Devletlerdeki erişkin erkek ve kadınlarda cinsel işlev bozukluğu üzerine yaptıkları çalışmada, PE şikayeti olan erkeklerin daha az eğitilmiş olduğunu belirtmişlerdir (158).

Eğitim durumunun prematür ejakülasyonla ilişkisi üzerine literatürde farklı sonuçlar da bildirilmiştir.

Corona ve arkadaşlarının çalışmasında, PE ve kontrol grupları arasında eğitim düzeyi açısından istatistiksel anlamlı bir fark saptanmamıştır (157).

Fasolo ve arkadaşlarının bir çalışmasında ise, eğitimsiz ve ilkokul düzeyinde eğitimi olanlarda PE sıklığı %7,4 iken, eğitim düzeyi yükseldikçe PE sıklığının %43,8'e kadar artabildiği bildirilmiştir (156).

Her iki çalışma da belirli bölgelerdeki androloji birimlerine başvuran hastaları kapsamaktadır. Artmış eğitim düzeyi neticesinde artmış sosyo-ekonomik durum ve bilinçlenme düzeyi, androloji birimlerine başvuru sıklığını eğitilmiş grup için arttırmış ve genel popülasyondan farklı bir PE grubu oluşmasına sebep olmuş olabilir.

Çalışmamızda prematür ejakülasyon grubundaki serum magnezyum değerleri ($2,56 \pm 0,37$ mg/dl) ile kontrol grubunun değerleri ($2,54 \pm 0,26$ mg/dl) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.

Semen magnezyum değerleri ortalaması ise, prematür ejakülasyonlu grupta $13,66 \pm 12,76$ mg/dl iken kontrol grubunda $20,52 \pm 19,62$ mg/dl olarak tespit edildi.

Semen magnezyum değerlerinin PE grubunda düşük saptanmasına rağmen, literatürden farklı olarak, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.

Wong ve arkadaşları, 107 fertil ve 103 subfertil erkeğin seminal plazma ve kanlarındaki magnezyum, kalsiyum, çinko ve bakır düzeylerinin karşılaştırıldığı çalışmada, kalsiyum ve magnezyumun seminal plazmada kana göre oldukça yüksek oranda olduğunu belirtmişlerdir. Her iki grup, bu elementlerin seminal plazma ve kan düzeyleri açısından karşılaştırıldığında, anlamlı bir fark bulunmamıştır (159).

Omu ve arkadaşları; kan ve semen magnezyum, selenyum, çinko ve bakır düzeylerini, normozoospermili, oligoasthenozoospermili ve prematür ejakülasyonu olan 3 hasta grubu arasında karşılaştırmıştır. Kandaki elektrolit konsantrasyonları açısından gruplar arasında fark yoktur. Prematür ejakülasyonlu hastaların seminal plazma magnezyum değerlerinin diğer iki gruptan daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,01$, $p<0,01$). Diğer elektrolitlerin semen konsantrasyonları gruplar arasında herhangi bir fark göstermemiştir (149).

Aloosh ve arkadaşlarının olgu-kontrol çalışmasında, IVELT<1 dk olan 19 prematür ejakülasyon hastasından oluşan gruba, 19 sağlıklı erkekten oluşan kontrol grubunun kan ve semen magnezyum düzeyleri karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında kan magnezyum değerleri açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Seminal plazma magnezyum değeri ise PE grubunda anlamlı düşük saptanmıştır ($p<0,001$). PE grubunun kontrol grubundan daha genç ve seminal plazma magnezyum değerlerinin daha düşük olduğu belirtilmiştir (150).

Çalışmamızda, literatürden farklı olarak, semen magnezyum değerleri açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamasına, ölçüm metodlarının farklılığı sebep olmuş olabilir. Kontrol grubunda infertil hastaların fazla olmasının bu duruma sebep olabileceği düşünülse de Omu ve Wong'un çalışmaları bunu desteklememektedir. Gruplar arasındaki yaş farkının bu duruma sebep olabileceği düşünülebilir. Fakat çalışmada magnezyum ile yaş arasında bir ilişki saptanmaması ve magnezyumun genç olan kontrol grubunda değil PE grubunda düşük çıkması, yaşın bu farklılığa neden olmadığını göstermektedir.

Prematür ejakülasyon grubunda, gerek kişinin ilk başvuruda kendisinin belirttiği öznel IVELT değerlerinin ortalaması, gerekse daha sonra ölçerek bildirdiği IVELT değerlerinin ortalaması, kontrol grubundaki değerlerden anlamlı olarak kısa

idi, sırasıyla $91,86 \pm 53,26$ saniye vs $622,29 \pm 430,47$ saniye ve $85,46 \pm 40,90$ saniye vs $650,57 \pm 411,00$ saniye (M-W U=3,50; p=0,00).

PE grubunda, İVELT ölçümleri ortalaması ile öznel İVELT değerleri arasında pozitif ve çok yüksek derecede ($r=0,957$; $p=0,000$), kontrol grubunda ise öznel İVELT ile ortalama İVELT değerleri arasında pozitif ve yüksek derecede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. ($r=0,978$; $p=0,000$).

Her iki grupta da, İVELT değerleri ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

PE ve kontrol gruplarında, İVELT ölçümleri ile magnezyum değerleri arasında da anlamlı bir ilişki saptanmadı.

PE grubunun İVELT değerlerinin daha kısa oluşu da, her iki grup içinde öznel ve ölçülen İVELT değerlerinin birbiriyle uyumlu olması da bu çalışmada beklenen sonuçlardır.

Waldinger ve arkadaşlarının, aralarında Türkiye'nin de olduğu, 5 ayrı ülkeden 500 çift üzerinde yaptıkları çalışmada, 4 hafta boyunca toplamda 4000 cinsel birleşimde kronometre ile intravaginal ejakülatuar latans zamanı (İVELT) ölçümü yapılmıştır. İVELT tanımı çiftlere vaginal penetrasyondan ejakülasyona kadar geçen süre olarak tanımlanmış, ölçümler ejakülasyon bitiminde kaydedilmiştir. Ortalama İVELT 5,4 dakika (0,55-44,1) olarak saptanmıştır. Türkiye'yi dışladıktan sonra kalan sünnetli ($n=98$) kişilerdeki ortalama İVELT 6,7 dakika (0,7-44,1), sünnetsiz ($n=261$) kişilerdeki ortalama İVELT 6 dakika (0,5-37,4) olarak ölçülmüştür. Bu iki grup arasındaki ortalama İVELT açısından anlamlı fark saptanmamıştır (76).

Çok uluslu bir diğer çalışmada, 1800 erkeğin ortalama İVELT'inin 7-14 dakika olduğu ve bölgesel farklılıklar gösterdiği belirtilmiştir (160).

Bugün için PE hastalarını değerlendirmede tek objektif parametre olan İVELT ortalamaları bölgesel farklılık gösterebilmektedir. Çalışmamızda İVELT değerlerinin ortalaması az sayıdaki poliklinik hastasında analiz edilmiştir. Bu yüzden genel toplum ortalamasını yansıtmamaktadır. Genel toplumda İVELT ortalamasının belirlenmesi için daha kapsamlı saha çalışmalarına ihtiyaç vardır. İVELT değerleri PE için objektif bir parametre olarak kabul görmüşse de, hastanın kendi beyanına dayalı bir ölçüm olması sebebiyle güvenilirliği sorgulanabilir.

Çalışmamızda IPSS'in obstrüktif alan semptomlarının ortalaması, PE grubunda daha yüksek bulundu, sırasıyla $1,89 \pm 2,36$ ve $0,51 \pm 0,78$. Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi (M-W U= 392,50; $p=0,005$).

Benzer şekilde, irritatif semptomlar da PE grubunda istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek bulundu (M-W U= 417,00; p=0,013). Ortalama değerler $1,46 \pm 1,73$ vs $0,54 \pm 0,56$ idi.

Total IPSS ortalaması PE grubunda $3,34 \pm 3,36$, kontrol grubunda $1,06 \pm 0,9$ olarak belirlendi. IPSS Yaşam Kalitesi Skoru ise PE grubu için $1,14 \pm 1,03$ ve kontrol grubu için $0,51 \pm 0,56$ olarak bulundu. Total IPSS puanı açısından (M-W U=325,50; p=0,001) ve yaşam kalitesi açısından da (M-W U= 381,50; p=0,003) her iki grup karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

Rosen ve arkadaşlarının çalışmasında, özellikle hafif AÜSS olan erkeklerin %51'inde ve şiddetli AÜSS olanların ise %80'inde ejakülatuar işlev bozukluğunun sıkıntı yarattığı belirtilmiştir. Ejakülasyon sırasında duyulan ağrı ve rahatsızlık sıklığının yaşla birlikte arttığı ve AÜSS şiddetiyle olumlu yönde ilişkili olduğu belirtilmiştir. IPSS ile değerlendirilen AÜSS hafif, orta ve şiddetli olanlarda ejakülatuar işlev bozukluğu, sırasıyla %5,2, %12,1 (p<0,001) ve %19 (p<0,04) olarak saptanmıştır (110).

Vallancien ve arkadaşlarının çalışmasında, orta ve ciddi AÜSS olan erkeklerin %63'ünde gecikmiş ejakülasyon ve %23'ünde ejakülasyon sırasında ağrı veya rahatsızlık saptanmıştır (161).

McVary ve arkadaşlarının çalışmasında, ejakülatuar fonksiyonun AUA semptom indeksi ile değerlendirilen orta ve şiddetli AÜSS ile pozitif yönde ilişkili olduğu belirtilmiştir (162).

Cavallini ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, alfuzosin ve terazosin'in, psikoterapiye dirençli 91 PE hastasının %50'sinin tedavisinde plaseboya göre daha etkili olduğunu belirtmişlerdir (127).

Çalışmamızda tüm olgularda AÜSS'ları hafif derecedeydi. PE grubunda her iki alanda da skorun yüksek olduğu ve yaşam kalitesinin ise azaldığı saptandı. Literatürde PE ve AÜSS arasındaki ilişkiyi karşılaştıran yeterli bilgi bulunmamaktadır. Emisyon ve ejakülasyonun α adrenerjik stimülasyon altında gerçekleştiği düşünülürse (7), PE hastalarında artmış AÜSS semptomlarının varlığı, artmış sempatik aktivasyonla ilişkili olabilir. PE tedavisinde α adrenerjik blokerlerin kullanımıyla ilgili ümit verici gelişmeler bu birlikteliğin varlığını desteklemektedir. Ancak gruplar arasındaki yaş farkının da bu sonuca etkili olabileceği unutulmamalıdır.

Çalışmamızda PE grubunun NIH/KPSİ değerlendirmesinde ağrı, işeme ve yaşam kalitesi ortalama skorları sırasıyla $1,91 \pm 3,00$; $0,77 \pm 1,11$; $1,43 \pm 0,95$ olarak bulundu. PE grubunda idrar şikayetleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmış (M-W U=422,00; p=0,007) ve yaşam kalitesi (M-W U= 411,00; p=0,013) bozulmuştu.

NIH/KPSİ-ağrı alanı puanı açısından ise, PE ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (M-W U= 576,00; p=0,612).

Collins ve arkadaşları, kronik prostatitin görülme sıklığı ve yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkileri nedeniyle erkek sağlığını etkileyen önemli bir problem olduğunu belirtmişlerdir. Ürolojik muayenelerin %8'inin prostatit nedeniyle yapıldığı bildirilmektedir. Kronik prostatit en sık 36-65 yaş aralığındaki erkeklerde gözlenmektedir (163).

Schaeffer ve arkadaşlarının çalışmasında, prostatitli hastaların ortalama yaşı 42 olarak saptanmıştır. Düşük gelir ve düşük eğitim düzeyi daha şiddetli NIH/KPSİ skorları ile ilişkili bulunmuştur (164).

Chen J ve arkadaşlarının çalışmasında, kronik prostatitli 147 hastanın %26'sında (n=25) prematür ejakülasyon saptanmıştır. Kronik prostatitli hastaların %49'u (n=47) cinsel tatminlerinde azalma olduğunu, %42'si (n=40) cinsel uyarılmalarında azalma olduğunu, %96 (n=92) yaşam kalitelerinde azalma olduğunu belirtmişlerdir (165).

Türkiye'den Gönen ve arkadaşlarının çalışmasında, kronik pelvik ağrı sendromlu 66 erkekte prematür ejakülasyon prevalansı incelenmiştir. Hasta grubunda %77,3 oranında prematür ejakülasyon şikayeti tespit edilmiş ve bu oran kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (p=0,03). PE prevelansı açısından, yaş, eğitim seviyesi, NIH/KPSİ skorlarına göre oluşturulan alt gruplar karşılaştırıldığında, anlamlı bir fark saptanmamıştır. 10 hastada (%15,2) prematür ejakülasyona erektil disfonksiyonun da eşlik ettiği belirtilmiştir (94).

Screponi ve arkadaşlarının çalışmasında prematür ejakülasyonlu hastalardaki kronik prostatit sıklığına bakılmıştır. 46 PE hastasından oluşan grupta; %56,5 prostatik inflamasyon, %47,8 kronik bakteriyel prostatit saptanmıştır. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında kronik prostatit sıklığı PE grubunda anlamlı yüksek saptanmıştır (p<0,05) (92).

Kronik prostatit kuşkusu ve öyküsü, bu çalışma için bir dışlanma kriteri olmasına rağmen, PE grubunun NIH/KPSİ'nin işeme ve yaşam kalitesi alanlarına ait ortalama skorların, kontrol grubunun değerlerinden yüksek olması, literatürle

paralellik göstermektedir. PE hastalarında işeme semptomları artmakta ve yaşam kalitesi azalmaktadır. Bu durum, NIH/KPSI ile IPSS arasındaki paralellik ile de açıklanabilir. Ancak, PE hasta grubunun daha yaşlı ve kronik prostatitin sık görüldüğü yaş grubuna yakın olmasının, bu farka sebep olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Çalışmamızda prematür ejakülasyonlu erkeklerin ortalama IIEF skorları: IIEF-15 (total) için $65,43 \pm 5,22$ ve IIEF-6 (sertleşme alanı) için ise $27,97 \pm 2,56$ olarak bulundu. Kontrol grubundakilerin ortalama IIEF skorları ise IIEF-15 için $70,29 \pm 3,87$, IIEF-6 için $29,60 \pm 0,847$ idi.

Total IIEF skorunun (IIEF-15), PE grubunda kontrol grubundan daha düşük olduğu saptandı (M-W U=255,00; p=0,000). Her iki grup IIEF-6 için karşılaştırıldığında da istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi (M-W-U=338,50; p=0,000).

Corona ve arkadaşlarının çalışmasında, 755 hastanın %28,4'ünde (n=214) prematür ejakülasyon şikayeti vardı. PE hastalarının %21,4 'ünde cinsel ilişkilerin %50'sinden fazlasında ereksiyon yetersizliği bulunmuştur. Bu oran PE olmayan olgulara oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (p<0,005). Ancak, yaş grupları için düzeltme yapıldıktan sonra bu fark anlamlı kalmamaktadır (157).

Laumann ve arkadaşları bir çalışmalarında, prematür ejakülasyon şikayetine ereksiyon güçlüklerinin ve vasküler problemlerin eşlik ettiğini bildirmişlerdir. PE hastaları sertleşme bozukluğu yönünden kontrol edildiğinde ise, sadece Ortadoğu ülkelerinde vasküler hastalıklarla PE arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (99).

Tome ve arkadaşları, ereksiyondan sorumlu temel nörotransmitter olan nitrik oksitin emisyon ve ejakülasyon üzerinde negatif etkiler oluşturduğunu ileri sürmüştür (49).

Heuer ve arkadaşlarının çalışmasında, erkek genital yollarında düz kas gevşetici fonksiyonu olan NO azalmasının kontrolsüz ejakülasyona sebep olabileceği belirtilmiştir (144).

Hull ve arkadaşlarının çalışmasında, sıçanlarda, NOS inhibitörü (NAME) ile doza bağımlı olarak ereksiyonun inhibe olduğu ancak seminal emisyonun arttığı, bunun da sempatik sistem aktivitesinin artmasıyla oluşabileceği belirtilmiştir (145).

Literatürde de bu çalışmada gözlemlendiği gibi, prematür ejakülasyon ile sertleşme bozukluğu arasındaki ilişkiye dikkat çekilmiştir. ED olguları çalışma dışı

tutulmuş olsa da, PE grubunun daha yaşı olması da daha düşük IIEF skorlarının saptanmasında etkili olmuş olabilir.

Çalışmamızda PE hastalarının “Erken Boşalma İndeksi”nin alt alanlarındaki ortalama skorları cinsel tatmin için $9,54 \pm 3,60$, ejakülasyon kontrolü için $15,71 \pm 2,79$, sıkıntı için $7,23 \pm 1,86$ ve total skor için $32,49 \pm 5,59$ idi.

“Erken Boşalma İndeksi”nin cinsel tatmin alanında (M-W U= 224,00; p=0,000), ejakülasyon kontrolünü değerlendiren alanında (M-W U=7,50; p=0,000), sıkıntıyı değerlendiren alanında (M-W U=28,00; p=0,000), ve total skorda (M-W U=3; p=0,000) her iki grup arasında, beklendiği gibi, istatistiksel olarak anlamlı fark vardı.

PE grubundaki hastalarının ejakülasyon kontrolü yetersiz, cinsel tatminleri azalmıştı ve bu durumdan dolayı artmış bir sıkıntıları vardı.

Çalışmamızda PE grubunda objektif ve subjektif prematür ejakülasyon parametreleri arasındaki ilişki incelendiğinde: İVELT ölçümleri ortalaması ile “Erken Boşalma İndeksi”nin ejakülasyon kontrolünü değerlendiren alanı arasında negatif yönde, güçlü ve anlamlı bir ilişki vardı ($r = -0,550$; $p = 0,001$).

Ayrıca, bu grup içinde cinsel memnuniyeti değerlendiren EBI alanı ile ejakülasyon kontrolünü değerlendiren EBI alanı arasında da pozitif yönde, orta derecede istatistiksel anlamlı bir ilişki gözlemlendi ($r = 0,371$; $p < 0,028$). PE hastalarından ejakülasyon kontrolü daha yetersiz olanlar, daha fazla cinsel tatminsizlik ifade etmekteydiler.

Benzer şekilde, kontrol grubu içinde de öznel ve ortalama İVELT değerleri ile “Erken Boşalma İndeksi”nin ejakülasyon kontrolünü değerlendiren alanı arasında negatif yönde, orta derecede ve istatistiksel anlamlı bir ilişki tespit edildi (sırasıyla $r = -0,362$; $p = 0,032$ ve $r = -0,340$; $p = 0,046$). Diğer alanlar için böyle bir ilişki saptanmadı.

Yine, “Erken Boşalma İndeksi”nin ejakülasyon kontrolünü değerlendiren alanı ile bu durumdan duyulan endişeyi değerlendiren alanı arasında da olumlu yönde güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi ($r = 0,525$; $p = 0,001$).

Kontrol grubunda PE yakınması olmamasına rağmen, ejakülasyon kontrolü nispeten yetersiz olanların bu durumdan duydukları endişe daha fazlaydı.

Dean ve arkadaşlarının çalışmasında, 165 PE hastasının %76’sı geçen ay boyunca en azından orta derecede bir sıkıntı yaşadığını belirtirken, bu oran kontrol grubunda %25’tir. Cinsel ilişkilerinin kalitesini çok kötü, kötü ve orta derecede olarak belirtenler, PE grubunun %85’i, kontrol grubunda %32’sidir (166).

Patrick ve arkadaşlarının çalışmasında, ejakülasyon üzerindeki kontrolü kötü ve çok kötü olanların oranı, PE grubunda %72 ve kontrol grubunda %5 olarak bulunmuştur ($p<0,0001$). PE ve kontrol grubunda, cinsel yaşamlarından tatmini kötü ve çok kötü olanların oranı sırasıyla, %31 ve kontrol grubunda %1'dir ($p<0,0001$). PE grubunun %64'ü ve kontrol grubunun %4'ü bu durumdan sıkıntılıdır (167).

Bizim çalışmamızda da, kullanılan ölçekler farklı olsa da, ejakülasyon kontrolü kötü ve çok kötü olanların oranı, PE grubunda %71,4, kontrol grubunda ise %0 olarak bulundu. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($\chi^2_{yates}=35,840$; $p=0,000$). PE olgularının %60'ı bu durumdan dolayı çok veya aşırı sıkıntılı iken, kontrol grubunda bu oran %2,9 idi. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark vardı ($\chi^2_{yates}= 23,930$; $p=0,000$)

Aynı çalışmada, IVELT değerlerinin ejakülasyon kontrolü ile ilişkisinin, kişisel endişe ve cinsel tatmin düzeyleriyle olan ilişkisinden daha güçlü olduğunu belirttiler (167).

Bizim çalışmamızda da PE grubu içinde IVELT ortalaması sadece ejakülasyonun kontrolü alanı ile pozitif yönde, güçlü ve anlamlı bir ilişki göstermekteydi.

Çalışmanın PE grubunda, eşlerinin eğitim düzeyi ortaokul ve altı olanlar, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde fazlaydı ($\chi^2_{yates}=4,663$; $p=0,031$).

Eşlerdeki düşük eğitim düzeyinin prematür ejakülasyona sebep olabileceği iddia edilemese de, bu durum, PE grubunda eşlerin eğitim düzeyinin, grubun eğitim düzeyine paralellik göstermesi ile de ilişkili olabilir.

PE grubundaki olguların eşleri daha genç yaşta evlenmişti (M-W U= 387,00; $p=0,008$). Eşin erken yaşta evlenmesi, cinsellikle ilgili deneyimsizlik sebebiyle PE'ye katkıda bulunabilir.

PE grubundaki olguların %68,6'sı ($n=24$), kontrol grubundakilerin ise %25,7'si ($n=9$) görücü usulü ile evlenmişti. Diğer olgular ise arkadaşlık sonrası ailelerin kabulü ile evlendiklerini belirttiler. PE grubunda görücü usulü ile evlilik daha yüksekti ($\chi^2=11,237$; $p=0,001$).

Evlenme şekli, evlilik öncesi deneyim dolayısıyla PE'ye etkili bir faktör olarak düşünülebilir. Ancak 59. soruda olguların cinsel deneyimi sorgulanmış ve evlilik öncesi başka bir kadınla ilk cinsel birleşmelerini yaşayanlar, PE grubunda %77,1

(n=27) iken kontrol grubunda %82,9 (n=29) olarak belirtilmiştir ve gruplar arasında istatistiksel bir fark yoktur. Dolayısıyla evlenme şeklinin, evlilik öncesi deneyim üzerinden PE'ye etkili olduğunu söylemek doğru olmayacaktır. Bu durumda evlenme şekli, sosyo-kültürel özelliklerin bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Literatürde PE hastalarının eşlerinin sosyo-kültürel ve demografik özelliklerine yönelik kapsamlı çalışmalar da yetersizdir. Evlenme şekilleri ve ilk evlenme yaşları bölgesel özellikler gösterebilmektedir. Uluslararası çalışmalarda bununla ilgili bilgi bulunmamaktadır.

Bu çalışmada, PE olgularının %74,3'ü (n=26) eşlerinden istediği kadar yakınlık ve anlayış görmekteyken, kontrol grubunda bu oran %94,3 (n=33) olarak tespit edildi. PE grubundaki 9 erkek (%25,7) ve kontrol grubundaki 2 erkek ise (%5,8) eşlerinden az veya hiç yakınlık görmediklerini söylediler. PE grubundaki erkekler eşlerinden istedikleri kadar yakınlık ve anlayış görmemekteydiler ($\chi^2_{yates}=3,883$; $p=0,049$).

Symonds ve arkadaşlarının çalışmasına göre; PE olgularında en belirgin sorun yeni bir ilişki başlatmak aşamasında yaşanmaktadır, anlayışlı bir partneri olanlar ve bu sorunun aşılması için çözümleri olan olgular daha az olumsuz etkilenmektedir (101).

Bu durumun bir sebepten çok, PE hastalarının cinsel tatminlerinde azalma sonucu bozulmuş cinsel yaşamları, azalmış özgüvenleri ve belki de durumun kişilerde oluşturduğu anksiyete neticesinde ortaya çıkmış bir sonuç olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda aylık cinsel ilişki sıklığı, prematür ejakülasyon grubunda $7,86 \pm 2,84$ (4-15) iken kontrol grubunda $9,34 \pm 4,14$ (4-20) idi. Gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı.

Dean ve arkadaşlarının çalışmasında, aylık cinsel ilişki sıklığı PE grubunda 6 iken, kontrol grubunda 9 olarak belirtilmiştir ($p<0,0001$) (166).

Rosen'in 50 yaş üzeri 12.815 kişiyi kapsayan çalışmasında, aylık cinsel ilişki sıklığı 5,9 olarak belirtilmiş ve sıklığın yaşla birlikte azaldığı tespit edilmiştir (110).

GSSAB (Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors) çalışmasında sık olmayan aralıklardaki cinsel ilişkilerin ve cinsel ilişkiye verilen uzun araların kısalmış ejakülasyonla pozitif ilişkisi olduğu belirtilmiştir (99).

Çalışmada da literatürle uyumlu olarak PE grubunda aylık cinsel ilişki sayısının daha seyrek olduğu gözlenmiş fakat istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Her iki grupta da “kendileri için uygun buldukları ortalama aylık cinsel ilişki sayısı” ile “yaşadıkları cinsel ilişki sayısı” arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki bulundu. (PE grubu için $r=0,602$; $p=0,000$ ve kontrol grubu için $r=0,593$; $p=0,000$). Arzu ettikleri ve yaşadıkları ilişki sayısında gruplar arasında fark yoktu.

Bizim çalışmamızda PE grubunda, cinsel yaşamlarında herhangi bir problem olmadığını düşünenlerin oranı %17,1 ($n=6$) iken, kontrol grubunda bu oran %94,3 ($n=33$) olarak tespit edildi. PE grubu olgular kontrol grubuna oranla daha yüksek oranda CİB ifade ediyor olsalar da, bu grup içinde halen yaklaşık altı olgunun biri CİB’den yakınmamaktadır. Problemi bir sağlık sorunu olarak görmeme bu hasta grubunda tedavi için başvurma sıklığını azaltan sebeplerden olabilir.

Kuru ve arkadaşlarının çalışmasında, 1608 ürolojik başvuru arasında prematür ejakülasyon yakınması %20,7 olguda ortaya çıkarılmıştır. Bunların %90,1’i durumundan hekimini haberdar etmemiştir. Bunun en sık sebebi de kişinin prematür ejakülasyonu bir sorun olarak görmemesidir (80).

Papaharitou ve arkadaşlarının çalışmasında da, sorunun kendiliğinden geçeceğini düşünme, sorunun tedavisi hakkında bilgi eksikliği gibi sebeplerden başvuru sıklığının az olduğu belirtilmiştir (81).

Rowland ve arkadaşlarının çalışmasında, PE şikayeti olan hastaların %4,4’ü ($n=51$) bu durumun kendileri için problem olmadığını, %11,8’i ($n=137$) ise çok az problem olduğunu belirtmişlerdir (168).

Çalışmamızda eşinde bazen ve her zaman orgazm sorunu yaşayanların oranı, PE grubunda %82,8 ($n=29$) ve kontrol grubunda %42,9 ($n=15$) idi. PE grubundaki erkekler eşlerinde orgazm sorunu olduğunu düşünüyorlardı ($\chi^2_{yates}=12,780$; $p=0,000$).

Abdo ve Sotomayor’un çalışmasında, prematür ejakülasyon ile anorgazmi ilişkisi belirtilmiştir. PE prevelansının yüksek olduğu bölgelerde, eşlerde orgazm sorunları da yüksek sıklıkta gözlenmektedir (169).

GSSAB (Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors) çalışmasında, kadınlarda en sık görülen cinsel problemler: cinsel isteksizlik (%26-%43) ve orgazm olamama (%18-41) olarak belirtilmiştir. Türkiye’nin de içinde bulunduğu Ortadoğu ülkelerinde kadınlarda orgazm sorunu %23 (18,4-27,7) olarak saptanmıştır (99).

Çalışmamızda, prematür ejakülasyonlu olgular eşlerinin orgazm sorunu olduğunu daha sık ifade etmektedirler. Bu iddia, olguların kendi sorunlarına getirilen bir mazeret olabileceği gibi; PE’nin, eşlerin orgazm sorunu nedeniyle artan anksiyeteye bağlı gelişiyor olması da bir açıklama olabilir. Diğer yandan, eşin orgazm

yaşayamıyor olması, kişiyi tedavi amacıyla hekime götüren bir sebep de oluşturmaktadır.

PE grubunun %14,3'ü ön sevişmeye ayırdıkları zamanı yetersiz buluyordu. “Hayır”, “yetersiz süre” ve “bazen” cevapları birleştirildiğinde; PE grubunun ön sevişmeye yeteri kadar zaman ayırmadığı sonucuna varıldı. ($\chi^2_{\text{yates}}=3,970$; $p=0,046$).

PE grubunun eğitim düzeyinin daha düşük olmasıyla paralel olarak, cinsel eğitimlerinde de yetersizlik söz konusu olabilir. Bunun yanı sıra, prematür ejakülasyonun bir sonucu olarak, eş ile ilişkideki bozulma da, cinsel birleşme süre ve kalitesine olumsuz etki yapmış olabilir.

SONUÇ

Çalışmada prematür ejakülasyon hastalarında serum ve semen magnezyum değerlerinde anlamlı fark saptanmadı. Semen magnezyum değerleri ile IVELT ölçümleri arasında da anlamlı bir ilişki yoktu. Ancak bazı çalışmalarda prematür ejakülasyonlu hastalarda semen magnezyum değerlerinin düşük saptanması, daha kesin sonuçlara ulaşmak için yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu düşündürmektedir.

Çalışmada prematür ejakülasyon hastalarında, IPSS obstrüktif ve irritatif alan skorları anlamlı olarak artmış, yaşam kalitesi kötüleşmişti. İki tablo arasındaki ilişki, sebep-sonuç bağlantısını göstermese de, PE yakınması ile başvuran hastalarda, alt üriner sistem yakınmaları da değerlendirilmelidir. Nedensellik ilişkisinin araştırması kapsamında, PE olgularında, AÜSS tedavisinin PE'ye etkisi ileri çalışmalarda araştırılabilir.

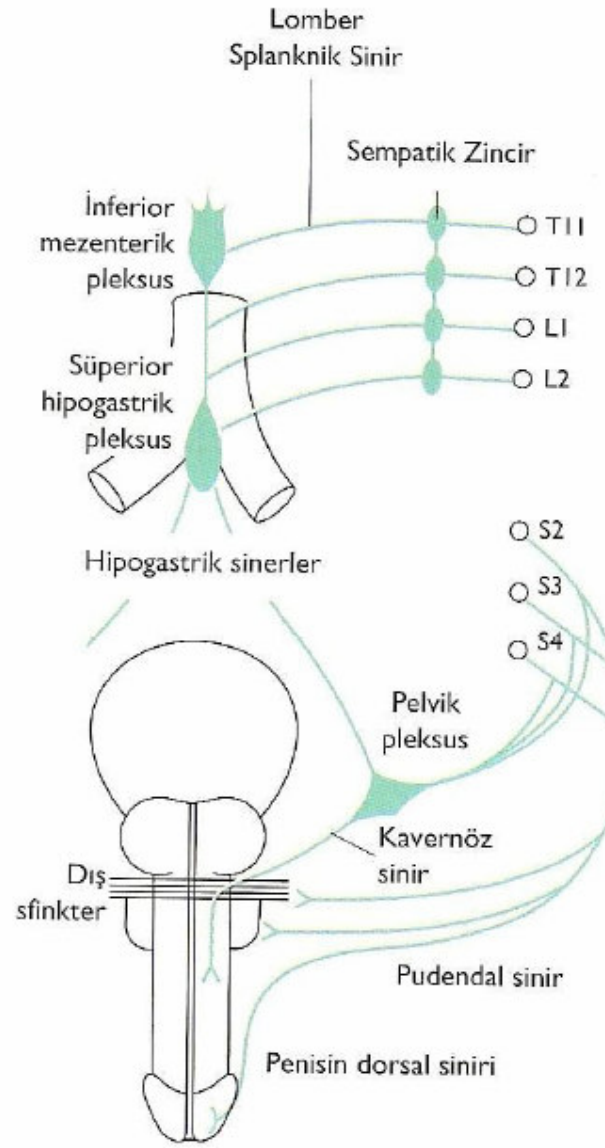
Çalışmada prematür ejakülasyon olgularında, kronik prostatit kliniği tarif etmeseler de NIH/KPSİ ile değerlendirildiğinde işeme yakınmaları artmış ve yaşam kalitesi bozulmuştu. Bu durum, zaten üroloji pratiğinde yeri olan, PE olgularının prostatit yönünden değerlendirilmesi yaklaşımı için de destek sağlamaktadır. Bu ilişki ayrıca, artmış alt üriner sistem semptomları yönünden de irdelenmeye açıktır.

Bu çalışmada prematür ejakülasyon hastalarında, ED yakınması olmasa da, total IIEF ve IIEF-6 skorlarının azaldığı tespit edildi. Bu saptama, üroloji polikliniğine PE yakınması ile başvuran hasta grubunda sertleşme bozukluğunun da değerlendirilmesi zorunluluğunu vurgulamaktadır. Bunun yanı sıra, prematür ejakülasyon ve sertleşme bozukluğu arasındaki ilişkinin mekanizmasını analiz edecek ileri araştırmalara da ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda prematür ejakülasyon hastalarının “Erken boşalma İndeksi”nin cinsel tatmin, ejakülasyon kontrolü ve bu durumdan duyulan endişeyi değerlendiren alanlarına verdikleri cevaplar skorlandığında, her alanda anlamlı artış gözlemlendi. Ayrıca EBI'nin ejakülasyon kontrolü alanı ile duyulan sıkıntı alanı arasında ve IVELT arasında anlamlı ilişki olduğu saptandı. “Erken boşalma İndeksi”nin prematür ejakülasyon hastalarının öznel şikayetlerini değerlendirmede ve derecelendirmede kullanım alanı bulabileceği sonucuna varıldı.

Çalışmada prematür ejakülasyon hastalarda eğitim düzeylerinin düşük ve görücü usulü evliliklerin daha fazla olduğu gözlenmiştir. PE hastaları, eşlerinden

istedikleri ölçüde yakınlık görmediklerini, ön sevişmeye yeteri kadar zaman ayırmadıklarını ve eşlerinde orgazm sorunu olduğunu belirtmişlerdir. Prematür ejakülasyon hastalarının eşlerinde de, eğitim düzeyinin daha düşük ve genç yaşta evliliğin daha sık olduğu saptanmıştır. Demografik, sosyokültürel ve cinsel yaşantı özelliklerinin, PE olgusunun değerlendirilmesi sırasında dikkate alınmasının gereği ve eşinin değerlendirilmesinin de yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.



RESİM-1 PENİL İNNERVASYON

EK-1

Ulusal Sağlık Enstitüleri Kronik Prostatit Semptom İndeksi (NIH/KPSİ)

Ağrı ya da Rahatsızlık

1- Son hafta içinde, aşağıda belirtilen yerlerde herhangi bir ağrı veya rahatsızlık oldu mu?

	Evet	Hayır
a- Makat (rektum) ile yumurta (testis) arasında (perineum)	1	0
b- Yumurta (testis)	1	0
c- Penis ucunda (idrar yapmadan)	1	0
d- Bel altında, kasık altında veya idrar torbası üstünde	1	0

2- Son haftada,

a- İdrar yaparken yanma ya da ağrı oldu mu?	1	0
b- Boşalma sırasında veya sonra ağrı veya rahatsızlık	1	0

3- Son haftada bu alanların herhangi birisinde ne sıklıkla ağrı veya rahatsızlık hissettiniz?

- 0 Hiç
- 1 Nadiren
- 2 Bazen
- 3 Sıklıkla
- 4 Genellikle
- 5 Daima

4- Son haftada hissettiğiniz ağrı veya rahatsızlığı aşağıdaki rakamlardan hangisi ile tanımlarsınız?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ağrı yok										Hayal edilen en yüksek ağrı

İdrar yapma

5- Son haftada, idrar yapmayı bitirdikten sonra idrarınızın tam olarak boşalamadığı hissini ne sıklıkla hissettiniz?

- 0 Hiç
- 1 Beşte birden az
- 2 Yarisından az
- 3 Yaklaşık yarisında
- 4 Yarisından fazla
- 5 Hemen daima

6- Son haftada idrarı bitirdikten sonra iki saat içinde tekrar idrar yapma isteğini ne sıklıkla hissettiniz?

- 0 Hiç
- 1 Beşte birden az
- 2 Yarisından az
- 3 Yaklaşık yarisında
- 4 Yarisından fazla
- 5 Hemen daima

Şikayetlerin etkisi

7- Son haftada şikayetleriniz yapmak istediğiniz şeylerin ne kadarından alıkoydu?

- 0 Hiç
- 1 Çok azından
- 2 Çoğundan

8- Son haftada şikayetleriniz hakkında ne kadar düşündünüz?

- 0 Hiç
- 1 Çok az
- 2 Biraz
- 3 Çoğunlukla

Yaşam kalitesi

9- Yaşamınızın geri kalan kısmını son haftadaki şikayetleriniz ile geçirseydiniz ne hissederdiniz?

- 0 Mükemmel
- 1 Memnun
- 2 Çoğunlukla iyi
- 3 Karışık (ne iyi ne kötü)
- 4 Çoğunlukla kötü
- 5 Kötü-mutsuz
- 6 Çok kötü

NIH-Kronik Prostatit Semptom İndeksi skorlaması: Ağrı:

İdrar şikayetleri:

Yaşa

Uluslararası Eretil Fonksiyon İndeksi Formu

1. Son 4 hafta içindeki cinsel faaliyetleriniz* sırasında peniste sertleşme ne sıklıkla oldu?

- | | |
|---|----------------------------|
| Cinsel faaliyet olmadı | ☐ 0 |
| Hiç ya da hemen hemen hiç | ☐ 1 |
| Nadiren (yarısından çok daha azında) | ☐ 2 |
| Bazen (yaklaşık yarısında) | ☐ 3 |
| Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) | ☐ 4 |
| Hemen hemen hepsinde (her zaman) | ☐ 5 |

2. Son 4 hafta içindeki cinsel uyarılmayla** oluşan sertleşmelerin ne kadarlık bir kısmı cinsel ilişkiyi sağlayacak düzeydeydi ?

- | | |
|---|----------------------------|
| Cinsel faaliyet olmadı | ☐ 0 |
| Hiç ya da hemen hemen hiç | ☐ 1 |
| Nadiren (yarısından çok daha azında) | ☐ 2 |
| Bazen (yaklaşık yarısında) | ☐ 3 |
| Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) | ☐ 4 |
| Hemen hemen hepsinde (her zaman) | ☐ 5 |

3. Son 4 hafta içindeki cinsel ilişki*** girişimlerinde hazneye giriş (duhul) ne sıklıkla mümkün oldu?

- | | |
|---|----------------------------|
| Cinsel faaliyet olmadı | ☐ 0 |
| Hiç ya da hemen hemen hiç | ☐ 1 |
| Nadiren (yarısından çok daha azında) | ☐ 2 |
| Bazen (yaklaşık yarısında) | ☐ 3 |
| Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) | ☐ 4 |
| Hemen hemen hepsinde (her zaman) | ☐ 5 |

4. Son 4 hafta içindeki cinsel ilişkiler*** sırasındaki sertliği ne sıklıkla devam ettirebildiniz?

- | | |
|---|----------------------------|
| Cinsel faaliyet olmadı | ☐ 0 |
| Hiç ya da hemen hemen hiç | ☐ 1 |
| Nadiren (yarısından çok daha azında) | ☐ 2 |
| Bazen (yaklaşık yarısında) | ☐ 3 |
| Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) | ☐ 4 |
| Hemen hemen hepsinde (her zaman) | ☐ 5 |

5. Son 4 hafta içindeki cinsel ilişkileri*** tamamlamak için sertleşmeyi sürdürmekte ne kadar zorlandınız?

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| Cinsel faaliyet olmadı | ☐ 0 |
| Aşırı zorlandım | ☐ 1 |
| Çok zorlandım | ☐ 2 |
| Zorlandım | ☐ 3 |
| Biraz zorlandım | ☐ 4 |
| Hiç zorlanmadım | ☐ 5 |

EK-2

6. Son 4 hafta içinde kaç kez cinsel ilişki*** girişiminde bulundunuz?

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| Cinsel faaliyet olmadı | ☐ 0 |
| 1-2 | ☐ 1 |
| 3-4 | ☐ 2 |
| 5-6 | ☐ 3 |
| 7-10 | ☐ 4 |
| 10'dan fazla | ☐ 5 |

7. Son 4 hafta içindeki cinsel ilişki*** girişimlerinizde ne sıklıkla memnun oldunuz?

- | | |
|---|----------------------------|
| Cinsel faaliyet olmadı | ☐ 0 |
| Hiç ya da hemen hemen hiç | ☐ 1 |
| Nadiren (yarısından çok daha azında) | ☐ 2 |
| Bazen (yaklaşık yarısında) | ☐ 3 |
| Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) | ☐ 4 |
| Hemen hemen hepsinde (her zaman) | ☐ 5 |

8. Son 4 hafta içindeki cinsel ilişkilerden*** ne kadar zevk aldınız?

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| Cinsel faaliyet olmadı | ☐ 0 |
| Hiç zevk almadım | ☐ 1 |
| Pek zevk almadım | ☐ 2 |
| Az derecede zevk aldım | ☐ 3 |
| Çok zevk aldım | ☐ 4 |
| Son derece zevk aldım | ☐ 5 |

9. Son 4 hafta içinde cinsel uyarılma** veya cinsel ilişki*** sırasında ne sıklıkla boşaldınız****?

- | | |
|---|----------------------------|
| Cinsel faaliyet olmadı | ☐ 0 |
| Hiç ya da hemen hemen hiç | ☐ 1 |
| Nadiren (yarısından çok daha azında) | ☐ 2 |
| Bazen (yaklaşık yarısında) | ☐ 3 |
| Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) | ☐ 4 |
| Hemen hemen hepsinde (her zaman) | ☐ 5 |

10. Son 4 hafta içinde cinsel uyarılma** veya cinsel ilişki*** sırasında ne sıklıkla orgazm (doyum) hissi yaşadınız?

- | | |
|---|----------------------------|
| Cinsel faaliyet olmadı | ☐ 0 |
| Hiç ya da hemen hemen hiç | ☐ 1 |
| Nadiren (yarısından çok daha azında) | ☐ 2 |
| Bazen (yaklaşık yarısında) | ☐ 3 |
| Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) | ☐ 4 |
| Hemen hemen hepsinde (her zaman) | ☐ 5 |

EK-2

11. Son 4 hafta içinde ne sıklıkla cinsel istek duydunuz?

- | | |
|---|----------------------------|
| Hiç ya da hemen hemen hiç | ☐ 1 |
| Nadiren (yarısından çok daha azında) | ☐ 2 |
| Bazen (yaklaşık yarısında) | ☐ 3 |
| Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında) | ☐ 4 |
| Hemen hemen hepsinde (her zaman) | ☐ 5 |

12. Son 4 hafta içinde cinsel isteğinizin düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| Çok az veya hiç yok | ☐ 1 |
| Az | ☐ 2 |
| Orta | ☐ 3 |
| Fazla | ☐ 4 |
| Çok fazla | ☐ 5 |

13. Son 4 hafta içindeki cinsel hayatınız genel olarak ne kadar tatminkardı?

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Hiç tatminkar değildi | ☐ 1 |
| Pek tatminkar değildi | ☐ 2 |
| Ne tatminkardı, ne de değildi | ☐ 3 |
| Orta derecede tatminkardı | ☐ 4 |
| Çok tatminkardı | ☐ 5 |

14. Son 4 hafta içinde eşinizle cinsel ilişkiniz ne kadar tatminkardı?

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| Hiç tatminkar değildi | ☐ 1 |
| Pek tatminkar değildi | ☐ 2 |
| Ne tatminkardı, ne de değildi | ☐ 3 |
| Orta derecede tatminkardı | ☐ 4 |
| Çok tatminkardı | ☐ 5 |

15. Son 4 hafta içinde sertleşmeyi sağlama ve devam ettirme konusunda kendinize güveninizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

- | | |
|---------------|----------------------------|
| Çok az | ☐ 1 |
| Az | ☐ 2 |
| Orta derecede | ☐ 3 |
| Tama yakın | ☐ 4 |
| Tam | ☐ 5 |

* Cinsel faaliyet: Cinsel ilişki, sevişme, ve kendini tatmin dahil olmak üzere tüm cinsel faaliyetler.

** Cinsel uyarılma: Sevişme, erotik resimlere ve filmlere bakma ve benzeri durumlar.

*** Cinsel ilişki: Eşin haznesine (vajinasına) giriş (duhul).

**** Boşalma: Meninin boşalması ya da boşalma hissi.

- Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, KirkpatrickJ, Mishra A: The International Index of Erectile Function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile function, Urology 1997; 49: 822-830.

ULUSLARARASI PROSTAT SEMPTOM SKORU (IPSS)

Geçen ay boyunca,	Son 30 gün içinde yapılan tüm idrarların						skor
	Hiçbirinde	5'te 1'inden az	Yarısından az	Hemen hemen yarısı	Yarısından fazla	Hepsinde	
1. İdrar yaptıktan sonra, mesanenizin boşalmadığı hissine kapılma sıklığınız nedir? (İşedikten sonra idrar torbanızın boşalmadığını hissediyor musunuz?)	0	1	2	3	4	5	
2. İdrar yaptıktan sonra, 2 saatten daha az bir sürede tekrar idrar yapma ihtiyacınızın sıklığı nedir? (İşedikten sonraki 2 saat içinde yeniden işeme ihtiyacı duyuyor musunuz?)	0	1	2	3	4	5	
3. İdrar yaparken birkaç kez durup tekrar başlama sıklığınız nedir? (Kesik kesik işiyor musunuz?)	0	1	2	3	4	5	
4. İdrarınızı tutmakta ne sıklıkta güçlük çektiniz? (İdrarınız geldiğinde tutamadığınız oluyor mu?)	0	1	2	3	4	5	
5. Ne sıklıkla idrarınızın akış gücünde azalma hissettiniz? (İdrarın akışında zayıflama oldu mu?)	0	1	2	3	4	5	
6. İdrar yapmaya başlamak için ne sıklıkta zorlandınız ya da ıktınız? (İdrara başlarken ıkılarak zorlanma oluyor mu?)	0	1	2	3	4	5	
Geçen ay boyunca genel olarak,	Hiç	1 kere	2 kere	3 kere	4 kere	5 ya da daha fazla	
7. Yatmaya gittikten sabah kalkana kadar bir gecede kaç kere idrar yapmak üzere kalktınız? Gece kaç defa idrar yapmak için kalkıyorsunuz?)	0	1	2	3	4	5	
Toplam (IPSS) skorunuz							

IPSS Semptom Değerlendirmesi	0-7 Hafif	8-19 Orta	20-35 Şiddetli
------------------------------	-----------	-----------	----------------

ÜRİNER SEMPTOMLARINA GÖRE YAŞAM KALİTESİ

Yaşamınızın geri kalan kısmında,	Mutlu	Memnun	İyi	Orta	Çoğunlukla kötü	Mutsuz	Çok kötü
8. İdrarınızla ilgili şartlar şimdiki gibi devam etse kendinizi nasıl hissedersiniz?	0	1	2	3	4	5	6

- Barry Mj, Fowler FJ, O'Leary MP, Bruskewitz RC, Holtgrewe HL, Mebust WK, Cockett AT. The American Urological Association symptom Index for benign prostatic hyperplasia. The measurement committee of the American Urological Association. J Urol 1992; 148(5): 1549-57. (WHO tarafından IPSS olarak kabul edilmiş ve Türk prostat sağlık konseyi tarafından 1997'de onaylanmıştır.

Erken Boşalma İndeksi

Aşağıdaki sorular geçen dört hafta içinde cinsel problemlerinizin seks yaşamınız üzerindeki etkilerini sorgulamaktadır. Lütfen aşağıdaki soruları mümkün olduğunca içtenlikle ve açıklıkla yanıtlayınız. Soruları yanıtlarken şu tanımlamaları göz önünde tutunuz.

- 1- **cinsel birleşme:** vajinaya giriş (eşinizin içine girişinizdir)
- 2- **boşalma:** meninin penisten fışkırması
- 3- **kontrol:** hazır olduğunuzda boşalma
- 4- **sıkıntı:** erken boşalmanız nedeniyle ne ölçüde canınızın sıkıldığı, hayal kırıklığına uğradığınıza ilişkindir.

Her bir soru için sadece bir seçeneği işaretleyiniz.

- 1- Geçen dört hafta içinde cinsel ilişkiniz olduğunda, ne sıklıkla ne zaman boşalacağınızı kontrol ettiniz?
 0. Cinsel ilişki yok
 1. Her zaman veya hemen her zaman
 2. Yarısından çoğunda
 3. Yaklaşık yarısında
 4. Yarısından azında
 5. Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman
- 2- Geçen dört hafta içinde cinsel ilişkiniz olduğunda, ne zaman boşalacağınızı belirlemede kendinize ne kadar güven duyduunuz?
 0. Cinsel ilişki yok
 1. Çok güvenli
 2. Oldukça yüksek güvenli
 3. Ne güvenli – ne güvensiz
 4. Oldukça düşük güvenli
 5. Düşük güvenli
- 3- Geçen dört hafta içinde cinsel ilişkiniz olduğunda, ne sıklıkla sizin için tatmin ediciydi?
 0. Cinsel ilişki yok
 1. Her zaman veya hemen her zaman
 2. Yarısından çoğunda
 3. Yaklaşık yarısında
 4. Yarısından azında
 5. Hiçbir zaman veya neredeyse hiçbir zaman
- 4- Geçen dört hafta içinde cinsel ilişkiniz olduğunda, boşalma zamanı üzerindeki kontrol duygunuz sizin için ne ölçüde tatmin ediciydi? (boşalma zamanı üzerindeki kontrolünüz sizce ne ölçüde yeterliydi?)
 0. Cinsel ilişki yok
 1. Çok yeterli
 2. Oldukça yeterli
 3. Ne yeterli – ne yetersiz
 4. Oldukça yetersiz
 5. Çok yetersiz

- 5- Geçen dört hafta içinde cinsel ilişkiniz olduğunda, boşalmaya kadar geçen birleşme süresinin uzunluğu sizi ne ölçüde tatmin etti? (ne ölçüde yeterli buldunuz?)
0. Cinsel ilişki yok
 1. Çok yeterli
 2. Oldukça yeterli
 3. Ne yeterli – ne yetersiz
 4. Oldukça yetersiz
 5. Çok yetersiz
- 6- Geçen dört hafta içinde, genel anlamda seks yaşamınız size ne ölçüde tatmin etti? (sizin için ne ölçüde doyurucuydu?)
1. Çok doyurucu
 2. Oldukça doyurucu
 3. Ne doyurucu – ne değil
 4. Pek doyurucu değil
 5. Hiç doyurucu değil
- 7- Geçen dört hafta içinde, partnerinizle (eş, sevgili vb) cinsel ilişkiniz ne ölçüde doyurucuydu?
1. Çok doyurucu
 2. Oldukça doyurucu
 3. Ne doyurucu – ne değil
 4. Pek doyurucu değil
 5. Hiç doyurucu değil
- 8- Geçen dört hafta içinde, yaşadığınız cinsel birleşmeler ne ölçüde zevkliydi?
0. Cinsel ilişki yok
 1. Çok zevkli
 2. Oldukça zevkli
 3. Ne zevkli – ne zevksiz
 4. Pek zevkli değil
 5. Hiç zevkli değil
- 9- Geçen dört hafta içinde, boşalmadan önce (birleşmenizi) sürdürme süreniz ne ölçüde canınızı sıktı? (birleşmenin başlangıcından boşalmaya kadar geçen sürenin kısalığı ne ölçüde sıkıntıya yol açtı?) (ne ölçüde baskı altında hissettiniz?)
0. Cinsel ilişki yok
 1. Hiç sıkıntılı değil
 2. Hafif sıkıntılı
 3. Oldukça sıkıntılı
 4. Çok sıkıntılı
 5. Aşırı sıkıntılı
- 10- Geçen dört hafta içinde, boşalma üzerindeki kontrolünüz nedeniyle ne ölçüde sıkıntı (engellenme) hissettiniz?
0. Cinsel ilişki yok
 1. Hiç sıkıntılı değil
 2. Hafif sıkıntılı
 3. Oldukça sıkıntılı
 4. Çok sıkıntılı
 5. Aşırı sıkıntılı

- Stanley Althof, Raymond Rosen et al: J sex Med 2006; 3: 465-475.

EK-5

Anket No:

Tarih:/...../07

PREMATÜR EJAKÜLASYONU ETKİLEYEN ETMENLER ANKETİ

1	Kaç yaşındasınız?.....
2	Eşiniz kaç yaşında?.....
3	En son hangi okuldan mezun oldunuz? 1-OYD 2-OY 3-İlkokul 4-Ortaokul 5-Lise 6-Üniversite 7-Diğer
4	Eşiniz en son hangi okuldan mezun oldu? 1-OYD 2-OY 3-İlkokul 4-Ortaokul 5-Lise 6-Üniversite
5	Aydın'a nereden geldiniz? 1- Yerlisiyim 2- Şehir..... İlçe..... Köy.....
6	15 yaşına kadar nerede yetiştiniz?
7	Şu anda herhangi bir gelir getirici işte çalışıyor musunuz? 1-Evet 2-Hayır
8	İşteki konumunuz aşağıdaki durumlardan hangisine uyuyor? 1- Ücretli-maaşlı olarak bir kamu kurumunda çalışıyorum 2- Ücretli-maaşlı olarak birisinin yanında ya da özel bir kuruluştaki çalışıyorum 3- Kendi hesabıma, serbest çalışıyorum ama yanımda kimseyi istihdam etmiyorum 4- Kendi hesabıma, serbest çalışıyorum, yanımda..... kişiyi istihdam ediyorum 5- Emekli, hiçbir işte çalışmıyorum 6- İşsizim, ara sıra iş bulduğumda çalışıyorum 7- Kendi toprağımda çiftçilik yapıyorum 8- Topraksız köylüyüm 9- Diğer (belirtiniz.....)
9	Eve gelir getiren kaç kişi var?
10	Ailenizin ortalama aylık geliri sizce nasıl? 1- Çok iyi 2- İyi 3- Orta 4- Kötü 5- Çok kötü
11	Sosyal güvenceniz (sağlık sigortanız) sayacaklarımdan hangisine uyuyor? 1-Yok 2- ES 3- SSK 4- Bağ-Kur 5- YK 6- Diğer
12	Evinizde size ve eşinize ait bir yatak odası var mı? 1-Evet 2-Hayır
13	Çocuklarınızdan biri (iki yaşından büyük olup) yatak odanızda sizinle birlikte yatıyor mu? 1-Evet 2-Hayır 3- Bazen

14	Size daha önce hiçbir hekim tarafından bir hastalığınız olduğu söylendi mi? 1- Evet (diğer şikayet.....) 2- Hayır ☐ tansiyon yüksekliği ☐ diyabet (şeker hastalığı) ☐ kalp hastalığı ☐ böbrek yetmezliği ☐ omurilik yaralanması ☐ depresyon/anksiyete ☐ inme / felç ☐ Üriner enfeksiyonu (sık) ☐ CYBH ☐ bel problemi/fıtığı ☐ BPH / Prostatit / Prostat ca tanılarından biri konuldu mu?
15	Şu anda düzenli olarak kullandığınız bir ilacınız var mı? 1- Evet (diğer ilaç.....) 2- Hayır Antihipertansifler Kemoterapötikler Merkezi Sinir Sistemine etkili ajanlar Hormonlara etkili ajanlar Antidepresan / SSRI Prematür ejakülasyon tedavisi
16	Şu anda hekim önerisiyle yaptığınız bir diyet var mı? 1- Evet (.....) 2- Hayır
17	Kaç kilosunuzkg.
18	Boyunuz kaç santimetrecm
19	Herhangi bir ameliyat geçirdiniz mi? Ne zaman? (özellikle idrar yolları ile ilgili) 1- Evet (yazınız.....) 2- Hayır
20	Son üç ayda cinsel organlarınızı içeren bir ameliyat geçirdiniz mi? 1- Evet (.....) 2- Hayır
21	Hiç düzenli sigara içtiniz mi? (1 ay boyunca günde en az bir sigara) 1-Evet 2-Hayır Kaç yaşında başladınız ? Şu anda günde kaç paket içiyorsunuz ? Bıraktıysanız kaç yaşında bıraktınız ? Günde kaç paket içiyordunuz ?
22	Alkol kullanır mısınız? 1- Evet 2- Hayır
23	Son bir yıl içinde haftada ortalama kaç kere alkollü içecek içtiniz ? (Bir birim alkol: Bir şişe veya kutu bira=Bir bardak şarap=Bir kadeh yüksek alkollü içecek) 1-Hiç veya haftada 1'den az birim 2-Haftada 1-2 birim 3-Haftada 3-6 birim 4-Haftada 7-10 birim 5-Haftada 10 kereden fazla birim
24	Kendinizi işinizde ve/veya ev işlerinde yeterli buluyor musunuz? 1-Evet 2-Kısmen 3-Hayır

25	Sizce sosyal yaşantınız yeterli mi? (Arkadaşlarınızla ilişkileriniz, boş zamanlarınızda ev dışındaki uğraşlarınız, güne-arkadaş gezmesine gitmeniz vb.) 1-Yeterli, (memnunum) 2-Orta derecede yeterli (kendimi biraz kapanmış hissediyorum) 3-Yetersiz, (hiç memnun değilim)
26	Şu anda herhangi bir aile planlaması/doğum kontrol yöntemi kullanıyor musunuz? 1-Hayır 2- Kondom 3- Geri çekme 4- OKS 5- RİA 6-Diğer.....
27	Kullandığınız aile planlaması yöntemine kim karar verdi? 1-Ben 2-Eşim 3-Eşimle birlikte 4- Sağlık personeli
28	Babanızın cinselliğe yaklaşımını nasıl değerlendiriyorsunuz? 0- Babasını küçük yaşta kaybetmiş 1- Rahat 2- Tutucu 3- Aşırı tutucu
29	Çocukların, cinsellik konusunda eğitim alması sizce gerekli midir? 1-Evet 2-Hayır
30	Çocuklara cinsellikle ilgili eğitim nerede verilmeli? 1-Aile içerisinde 2-Okulda 3-Hem okul hem ailede 4-Fikrim yok 5-Diğer
31	Çocukların cinsellik hakkındaki eğitimi hangi yaşta olmalı?
32	Kaç yıllık evlisiniz?
33	Bu kaçınıcı evliliğiniz?
34	(İlk) evlendiğinizde kaç yaşındaydınız? Kendisinin yaş Eşinin yaşı
35	Evlenme şekliniz aşağıda sayacaklarımdan hangisine uyuyor? 1-Arkadaşlık sonrası ailelerin kabulü ile 2-Arkadaşlık sonrası ailelerin karşı çıkmasıyla 3-Görücü usulü ve kendinizin kabulü ile 4-Ailelerin zorlaması ile 5-Diğer
36	Eşinizden ayrılmayı hiç düşünür müsünüz? 1- Hiç düşünmem 2- Bazen düşünürüm 3- Çok sık düşünürüm (Ayrılmak/boşanmak üzereyiz)
37	Eşinizle gezme, eğlenme, eş-dost ziyaretleri gibi uğraşlar için yeterli zaman ayırıyormusunuz? 1- Evet 2- Hayır 3- Kısmen
38	Eşiniz size istediğiniz kadar yakınlık ve anlayış gösteriyor mu? 1-Evet istediğim kadar yakınlık ve anlayış gösteriyor. 2-Gördüğüm yakınlık ve anlayış istediğimden az. 3-Eşimden hiç yakınlık ve anlayış görmüyorum.

39	Evliliğinizde tartışma, soğukluk olur mu? 1-Çok nadir olur 2-Ara sıra olur 3-Çok sık olur
40	Eşinizle birlikte olmaktan ne ölçüde memnunsunuz? (cinsel ilişki dışında) 1-Eşimle yaşamaktan çok memnunum 2-Eşimle yaşamaktan orta derecede memnunum 3-Eşimle yaşamaktan hiç memnun değilim
41	Evlendiğiniz ilk gece, sizden kaynaklanan bir cinsel sorunuz oldu mu? 1-Evet 2-Hayır
42	Evlendiğiniz ilk gece, eşinizden kaynaklanan bir cinsel sorunuz oldu mu? 1-Evet 2-Hayır
43	Cinsellikle ilgili herhangi bir problemle karşılaşırsanız öncelikle ne yaparsınız? 1-Eşimle paylaşırım 2-Arkadaşıma danışırım 3-Doktora başvururum 4-Ebe hanıma danışırım 5-Bilmiyorum 6-Diğer.....
44	Cinsellikle ilgili bir probleminiz olsa hangi kurumu tercih edersiniz? 1-Sağlık ocağı 2-Devlet /SSK hastanesi 3-Üniversite hastanesi 4-Muayenehane 5-Diğer.....
45	Cinsellikle ilgili bir probleminiz olsa hangi doktoru seçersiniz? 1-Genel pratisyen 2-Psikiyatrist 3-Ürolog (bevliye uzmanı) 4-Bilmiyorum 5-Diğer.....
46	Sağlık ocaklarında cinsellikle ilgili danışmanlık hizmeti verilsin ister misiniz? 1-Evet 2-Hayır 3-Bilmiyorum
47	Cinsellikle ilgili merak ettiğiniz bir konuda sayacaklarımdan hangilerinin sizin için aydınlatıcı olacağını düşünüyorsunuz? (birden fazla olabilir) 1-Televizyon-radyo 2-Gazete-dergi 3-Sağlık ocakları 4-Uzman hekim 5-Bilgisayar (İnternet) 6-Bilmiyorum 7-Diğer.....
48	Kendiniz için uygun bulduğunuz ortalama aylık cinsel ilişki sayısı kaçtır?
49	Cinsel ilişkinin şimdiki sıklığından memnun musunuz? 1-Evet 2-Hayır
50	Cinsel yaşamınızla ilgili herhangi bir probleminiz olduğunu düşünüyor musunuz? 1-Evet 2-Hayır

51	Sizce eşinizle birbirinize sokulmanız, dokunmanız, öpüşmeniz yeterli mi? 1-Tam istediğim gibi 2-Yeterli değil ama çok şikayetçi değilim 3-Çok yetersiz, hiç memnun değilim
52	Cinsel ilişkiyi genellikle kim başlatır? 1-Genellikle eşim başlatır 2-Genellikle ben başlatırım 3-Eşim ve ben hemen hemen eşit sıklıkta başlatırız.
53	Cinsel ilişkiyi kimin başlatmasını isterdiniz? 1-Ben 2-Eşim 3-Birlikte
54	Eşinizle cinsel birleşmeye geçmeden önce sevişmeye (öpüşme, okşama gibi) zaman ayırır mısınız? 1-Evet 2-Hayır 3-Bazen 4-Yetersiz süre
55	Son bir ay içinde eşinizle hangi sıklıkta cinsel ilişkide bulundunuz?
56	Hiç mastürbasyon (elle doyum, kendi kendini tatmin) yaptınız mı? 1-Evet 2-Hayır
57	Mastürbasyon (elle doyum, kendi kendini tatmin) hakkındaki görüşünüz nedir? 1-Olağan-normal 2-Günah-ayıp 3-Hastalık 4-Kararsız 5-Diğer.....
58	Cinsellikle ilgili olumsuz anınız var mı? 1-Yok 2-Çocuklukta cinsel ilişki gözlemi 3-Cinsel istismar 4-Cinsel başarısızlık 5-Diğer.....
59	İlk cinsel birleşmeniz ne zamandı? 1-Evlilikte 2-Evlilik öncesi şimdiki eşle 3-Evlilik öncesi başka bir kadınla 4-Cinsel saldırı vb 5-Diğer.....
60	Eşinizden önce herhangi biriyle sayacaklarımdan birini yaşadınız mı? 1-Duygusal yakınlık 2-El ele tutuşma 3-Öpüşme 4-Tam soyunmadan bedensel yakınlık 5-Cinsel birleşme 6-Yok, hiçbir şey yaşamadım 7-Diğer

KAYNAKLAR

1. Vale J: Ejaculatory dysfunction. BJU Int Update 1999; 83: 557-563.
2. Schuster TG, Ohl DA: Diagnosis and treatment of ejaculatory dysfunction. Urol Clin North Am 2002; 29: 939-948.
3. Schlegel PN, Hardy MH: Male reproductive physiology. In Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ (eds): Campbell's Urology, 8th edn, WB Saunders, Philadelphia, 2002, pp 1437-1476.
4. Junqueira Lc, Carneiro J: Basic Histology. 10th Edition. Mc Graw Hill, 2003.
5. A.Kadioğlu, S.Çayan, B.Semerci, İ.Orhan, R.Aşçı, M.Ö. Yaman, M.F.Usta, M.Kendirci: Erkek Reprodüktif Sistem Hastalıkları ve Tedavisi. Altay B. Çıkılı B: Fertilité fizyolojisi. Türkiye, Türk Androloji Derneği yayını, 2004; sf: 115-123.
6. A.Kadioğlu, S.Çayan, B.Semerci, İ.Orhan, R.Aşçı, M.Ö. Yaman, M.F.Usta, M.Kendirci: Erkek Reprodüktif Sistem Hastalıkları ve Tedavisi. Aytekin Y, Solakoğlu S: Erkek üreme sistemi histolojisi. Türkiye, Türk Androloji Derneği yayını, 2004; sf: 35-61.
7. Benson GS: Erection, emission, and ejaculation: Physiologic mechanisms. In Lipshultz LI, Howards SS(eds): Infertility in the male, Mosby, St Louis, 1997, pp 155-172.
8. Gosling JA, Dixon JS, Critchley HOD, Thompson SA: A comparative study of human external sphincter and periurethral levator ani muscles. Br J Urol 1981; 53: 35-41.
9. Elbadawi A, Schenk EA: A new theory of the innervation of bladder musculature. Part 4: Innervation of vesicourethral junction and external urethral sphincter. J Urol 1974; 111: 613-615.
10. Thomas Jr AJ: Ejaculatory dysfunction. Fertil Steril 1983; 39: 445-454.
11. Master VA, Turek PJ: Ejaculatory physiology and dysfunction. Urol Clin North Am 2001; 28: 363-376.
12. Jannini EA, Simonelli C, lenzi A: Disorders of ejaculation. J Endocrinol Invest 2002; 25: 1006-1019.
13. Graber B, Rohrbaugh JW, Newlin DB, Varner JL, Ellingson RJ: EEG during masturbation and ejaculation. Arch Sex Behav 1985; 14: 491-503.

14. Tiihonen J, Kuikka J, Kupila J, Partanen K, Vainio P, Airaksinen J, Eronen M, Hallikainen T, Paanila J, Kinnunen I, Huttunen J: Increase in cerebral blood flow of right prefrontal cortex in man during orgasm. *Neurosci Lett* 1994; 170: 241-243.
15. Mc Kenna K: The brain is the master organ in sexual function: central nervous system control of male and female sexual function. *Int J Impot Res* 1999; 11 (Suppl 1): 48-55.
16. Meisel RL, Sachs BD: The physiology of male sexual behaviour. In Knobi IE, Neill JD (eds). *The Physiology of Reproduction*, Raven Pres Ltd, New York, 1994: pp 3-105.
17. Everitt BJ, Cador M, Robbins TW: Interactions between the amygdala and ventral striatum in stimulus reward associations: Studies using a second-order Schedule of sexual reinforcement. *Neuroscience* 1989; 30: 63-75.
18. Mah K, Binik YM: The nature of human orgasm: a critical review of major trends. *Clin Psychol Rev* 2001; 21: 823-56.
19. Meston CM, Frohlich PF: The neurobiology of sexual function. *Arch Gen Psychiatry* 2000; 57: 1012-1030.
20. Doç.Dr.Cem İncesu, Depresyon ve cinsel işlev bozuklukları, Roche 2003; cinsel fizyoloji (bölüm 3).
21. Kadioğlu A, Başar MM, Semerci B, Orhan İ, Aşçı R, Yaman Ö, Çayan S, Usta MF, Kendirci M: Erkek ve Kadın Cinsel Sağlığı. Başar MM: Emisyon, Ejakülasyon ve orgazmın fizyolojisi. Türkiye, Türk Androloji Derneği yayını, 2004, 493-502.
22. Sadock VA: Normal human sexuality and sexual and gender identity disorders. In Sadock BJ, Sadock VA (eds): *Comprehensive textbook of psychiatry*. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2000, pp 1577-1608
23. Dunn ME, Trost JE: Male multiple orgasm: a descriptive study. *Arch Sex Behav* 1989; 18: 377-387.
24. Bohlen D, Hugonnet CL, Mills RD, Weise ES, Schmid HP: Five meters of H₂O: the pressure at the urinary bladder neck during human ejaculation. *Prostate* 2000; 44: 339-341.
25. Xin ZC, Choi YD, Rha KH, Choi HK: Somatosensory evoked potentials in patients with primary premature ejaculation. *J Urol* 1997; 158(2): 451-455.
26. Hendry WF, Althof SE, Benson GS, Haensel SM, Hull EM, Kihara K, Opsomer RJ: Male orgasmic and ejaculatory disorders. In Jardin A, Wagner G, Khoury S,

Giuliano F, Padma-Nathan H, Rosen R (eds): Erectile Dysfunction. United Kingdom, Health Publication Ltd, 2000, pp. 477-506.

27. Lundberg PO, Brackett NL, Denys P, Chartier-Kastler E, Sonksen J, Vodusek DB: Neurological Disorders: Erectile and Ejaculatory Dysfunction. In Jardin A, Wagner G, Khoury S, Giuliano F, Padma-Nathan H, Rosen R (eds): Erectile Dysfunction. United Kingdom, Health Publication Ltd, 2000, pp. 591-645.

28. Perretti A, Catalano A, Mirone V, Imbimbo C, Balbi P, Palmieri A, Longo N, Fusco F, Verze P, Santoro L: Neurophysiologic evaluation of central-peripheral sensory and motor pudendal pathways in primary premature ejaculation. *Urology* 2003; 61: 623-628.

29. A.Kadioğlu, S.Çayan, B.Semerci, İ.Orhan, R.Aşçı, M.Ö. Yaman, M.F.Usta, M.Kendirci: Erkek Reprodüktif Sistem Hastalıkları ve Tedavisi. Erol H: Emisyon ve ejakülasyonun nörobiyolojisi. Türkiye, Türk Androloji Derneği yayını, 2004; sf: 136-157.

30. Waldinger MD, Berendsen HH, Blok BF, Olivier B, Holstege G: Premature ejaculation and serotonergic antidepressants-induced delayed ejaculation: the involvement of the serotonergic system. *Behav Brain Res.* 1998; 92(2): 111-119.

31. Yang CC, Bradley WE: Innervation of the human anterior urethra by the dorsal nerve of the penis. *Muscle Nerve.* 1998; 21(4): 514-518.

32. Yang CC, Bradley WE: Peripheral distribution of the human dorsal nerve of the penis. *J Urol* 1998; 159(6): 1912-1918.

33. Paick JS, Donatucci CF, Lue TF: Anatomy of cavernous nerves distal to prostate: microdissection study in adult male cadavers. *Urology* 1993; 42(2): 145-149.

34. Kihara K, Sato K, Oshima H: Sympathetic efferent pathways projecting to the vas deferens. *Microsc Res Tech.* 1998; 42(6): 398-408.

35. McLeod DG, Reynolds DG, Demaree GE: Some pharmacologic characteristics of the human vas deferens. *Invest Urol* 1993; 10: 338-341.

36. Buffum J: Pharmacosexology update: prescription drugs and sexual function. *J Psychoact Drugs* 1986; 18: 97-106.

37. Formean MM, Hall JL, Love RL: The role of the 5-HT₂ receptor in the regulation of sexual performance of male rats. *Life Sci* 1989; 45: 1263-1270.

38. Heaton JP: Central neuropharmacological agents and mechanism in erectile dysfunction: the role of dopamine. *Neurosci Biobehav Rev* 2000; 24: 561-569.

39. Pehek EA, Thompson JT, Hull EM: The effects of intracranial administration of the dopamine agonist apomorphine on penile reflexes and seminal emission in the rat. *Brain Res* 1989; 500: 325–332.
40. Heaton JP: central neuropharmacological agents and mechanism in erectile dysfunction :the role of dopamin. *Neurosci Biobehav Rev* 2000; 24: 561-569
41. Lorrain DS, Matuszewich L, Friedman RD, Hull EM: Extracellular serotonin in the lateral hypothalamic area is increased during the postejaculatory interval and impairs copulation in male rats. *J Neurosci* 1997;17: 9361–9366.
42. Formean MM, Hall JL, Love RL: The role of the 5-HT₂ receptor in the regulation of sexual performance of male rats. *Life Sci* 1989; 45: 1263-1270.
43. Ahlenius S, Larsson K: Evidence for an involvement of 5-HT_{1B} receptors in the inhibition of male rat ejaculatory behaviour produced by 5-HTP. *Psychopharmacology* 1998; 137: 374–382.
44. Waldinger MD: The neurobiological approach to premature ejaculation. *J of Urology* 2002; 168: 2359-2367.
45. Waldinger MD, Berendsen HH, Blok BF, Oliver B, Holstege G: Premature ejaculation and serotonergic antidepressants-induced delayed ejaculation: the involvement of the serotonergic system. *Behav Brain Res* 1998; 92: 111-118.
46. Verma A, Hirsch DJ, Glatt CE, Ronnett GV, Snyder SH: Carbon monoxide: a putative neural messenger. *Science* 1993; 259: 381-384
47. Ho Km, Ny L, Mc Murray G, Andersson KE, Brading AF, Noble JG: Co-localization of carbon monoxide and nitric oxide synthesizing enzymes in the human urethral sphincter. *J Urol* 1999; 161: 1968-1972.
48. Burnett AL: Nitric oxide synthase and heme oxygenase knockout mice-what have we learned? *Int J Impot Res* 2000; 12 (Suppl 3): S42-S44.
49. Tome AR, da Silva JC, Souza AA, Mattos JP, Vale MR, Rao VS: Possible involvement of nitric oxide in pilocarpine induced seminal emission in rats. *General Pharmacol* 1999; 33: 479–485
50. Hull EM, Lorrain DS, Du J, Matuszewich L, Lumley LA, Putnam SK, Moses J: Hormone neurotransmitter interactions in the control of sexual behavior: *Behav Brain Res* 1999; 105(1): 105-116.
51. Kriegsfeld LJ, Demas GE, Huang PL, Burnet AL, Nelson RJ: Ejaculatory abnormalities in mice lacking the gene for endothelial nitric oxide synthase (eNOS^{-/-}). *Physiol Behav* 1999; 67: 561-566.

52. Anderson-Hunt M, Dennerstein L: Increased female sexual response after oxytocin. *Br Med J* 1994; 309: 929-930.
53. Murphy MR, , Checkley SA, Seckl JR, Lightman SL: Naloxane inhibits oxytocin release at orgasm in man. *J Clin Endocrinol Metab* 1990; 71: 1056-1058.
54. Carmichel MS, Warburton VL, Dixen J, Davidson JM: Relationship among cardiovascular, muscular and oxytocin responses during human sexual activity. *Arch Sex Behav* 1994; 23: 59-77.
55. Carter CS: Oxytocin and sexual behaviour. *Neurosci Biobehav Rev* 1992; 16:131-144.
56. Krüger T, Exton MS, PAwlak C, von zur Mühlen A, Hartmann U, Schedlowski M: Neuroendocrine and cardiovascular response to sexual arousal and orgasm in men. *Psychoneuroendocrinology* 1998; 23: 401-411.
57. Stoleru Sg, Ennaji A, Counot A, Spira A: LH pulsatile secretion and testosterone blood levels are influenced by sexual arousal in human males. *Psychoneuroendocrinology* 1993; 18: 205-218.
58. Krüger THC, Hake P, Harimann U, Schedlowski M, Exton MS: Orgasm-induced prolactin secretion: feedback control of sexual drive? *Neurosci Biobehav Rev* 2002; 26: 31-44.
59. Exton MS, Krüger THC, Bursch N, Hake P, Knapp W, Schedlowski M, Hartmann U: Endocrine response to masturbation-induced orgasm in healthy men following a 3-week sexual abstinence. *J Urol* 2001; 19: 377-382
60. Spector IP, Carey MP: Incidence and prevalence of the sexual dysfunctions: a critical review of empirical literature. *Arch Sex Behav* 1990; 19: 389.
61. Masters WH, Johnson VE: *Human Sexual Inadequacy*. Boston; Little, Brown &Co., 1970
62. Kaplan HS: *The new sex therapy: Active treatment of sexual dysfunction*. Brunner-Mazel, New York, 1974
63. Vandereycken W: Towards a better delineation of ejaculatory disorders. *Acta Psychiat Belg* 1986; 86: 57-63.
64. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV, 4 th ed.* Washington D.C.: American Psychiatric Association, 1994
65. Cooper A, Magnus R: A clinical trial of the beta blocker propranolol in premature ejaculation. *J Psychosom Res* 1984; 28: 331-336

66. Colpi GM, Fanciullachi F, Beretta G, Negri L, Zanollo A: Evoked sacral potentials in subjects with true premature ejaculation. *Andrologia* 1986; 18: 583-586.
67. Waldinger MD: The neurobiological approach to premature ejaculation. *J Urol* 2002; 168: 2359–2367.
68. Opsomer RJ, Guerit JM, Wese FX and Van Cangh PJ: Pudental cortical somatosensory evoked potentials. *J Urol* 1986; 135: 1216.
69. Gopodinoff ML: PE: Clinical subgroups and etiology. *J Sex Marital ther* 1989; 15: 1130-1134.
70. Williams W: Secondary premature ejaculation: Clinical subgroups and etiology. *J Sex Marital Ther* 1989; 15: 130.
71. Schuster TG, Ohl DA: Diagnosis and treatment of ejaculatory dysfunction. *Urol Clin N Am* 2002; 29: 939-948.
72. Jannini EA, Simonelli C, Lenzi A: Sexological approach to ejaculatory dysfunction. *Int J Androl* 2002; 25 (6): 317-323.
73. Strassberg DS, Mahoney JM, Schaagaard M, Hale VE. The role of anxiety in premature ejaculation: a psychophysiological model. *Arch Sex Behav* 1990; 19: 251–257.
74. Glick HA, McCarron TJ, Althoff SE et al: Construction of scales for the Center for Marital and Sexual Health (CMASH) sexual functioning questionnaire. *J Sex Marital Ther* 1997; 23:103.
75. Rowland DL, Cooper SE, Schneider M: Defining premature ejaculation for experimental and clinical investigations. *Arch Sex Behav* 2001; 30:253.
76. Waldinger MD, Quinn P, Dilleen M, Mundayat R, Schweitzer DH, Boolell M: A multinational population survey of intravaginal ejaculation latency time. *J Sex Med* 2005; 2: 492-7.
77. Waldinger ND: Towards evidence-based drug treatment research on premature ejaculation: a critical evaluation of methodology. *Int J Impot Res* 2003; 15: 309–313.
78. Master VA, Turek P: Ejaculatory physiology and dysfunction. *Urol Clin North Am* 2001; 28: 363–375.
79. Carson CC, Glasser DB, Laumon EO, West SL, Rosen RC: Prevalence and correlates of premature ejaculation among men aged 40 years and older: A United States Nationwide population based study. *J Urol* 2003; 169 (4) supp: 321 (A).

80. Kuru AF, Sahin H, Akay AF, Bircan MK. Premature ejaculation rates and treatment needs in males aged 20 years and over attending urology outpatient clinic. *Int Urol Nephrol* 2004; 36:579-581.
81. Papaharitou S, Athanasiadis L, Nakopoulou E, Kirana P, Portseli A, Iraklidou M, Hatzimouratidis K, Hatzichrisou D: Erectile dysfunction and premature ejaculation are the most frequently self-reported sexual concerns: Profiles of 9.536 men calling a helpline. *Eur Urol* 2006; 49: 557-563.
82. Metz ME, Pryor JL: Premature ejaculation: A psychophysiological approach for assessment and management. *J Sex Marital Ther* 2000; 26: 293-320.
83. Masters WH, Johnson VE: Human sexual inadequacy. Little, Brown & Co. Boston, 1970.
84. Ellis H: Studies in the psychology of sex. Random House, New York, 1936.
85. Doç.Dr.İsmet Yavaşcaoğlu, Ejakulasyon prekoksun medikal tedavisi, Türk Üroloji derneği, Androloji bülteni, sayı 17 ve öncesi, bölüm 2.
86. Chen J, Greenstein A, Sofer M, Matzkin H: Sexual dysfunction in young patients with chronic pelvic pain syndrome. *J Urol* 2003; 169 (4) supp. 322 (A).
87. Carani C, Zini D, Cavicchioli C, Grandi M, Della Casa L, Marrama P: Metabolic pathologies and sexual behaviours. *Sex Progr* 1984; 2: 83-84.
88. Screponi E, Carosa E, Di Stasi E, Pepe M, Carruba G, Jannini EA: Prevalence of chronic prostatitis in men with premature ejaculation. *Urology* 2001; 58: 198-202.
89. Zhong CX, Woo SC, Young DC: Penile sensitivity in patients with primary premature ejaculation. *J Urol* 1996; 156: 979-981.
90. Kadioğlu A, Başar MM, Semerci B, Orhan İ, Aşçı R, Yaman Ö, Çayan S, Usta MF, Kendirci M: Erkek ve kadın cinsel sağlığı. Güvel S: Emisyon, Ejakülasyon ve Orgazm bozuklukları ve tedavisi. Türkiye, Türk Androloji Derneği yayını, 2004; sf: 503-513.
91. Montaque DK, Jarow J, Broderick GA, Dmochowski RR, Heaton JP, Lue TF, Nehra A, Sharlip ID: AUA guideline on the pharmacologic management of premature ejaculation. *J Urol.* 2004 Jul; 172(1): 290-4.

92. Emiliano Screponi, Eleonora Carosa, Savino MD.Dtasi, Mario Pepe, Giuseppe Carruba, Emmanuele A.Jannini: Prevalence of chronic prostatitis in men with premature ejaculation. *Urology* 2001; 58: 198-202.
93. Rany Shamloul, MD ve Abdelrahman el Nashaar, MD Cairo University Department of Andrology: Chronic prostatitis in premature ejaculation: A cohort study in 153 men. *J Sex Med.* 2006 Jan; 3(1): 150-154
94. Murat Gonen, Mehmet Kalkan, Ali Cenker, Hakan Özkardeş: Prevalence of Premature Ejaculation in Turkish Men with chronic pelvic pain syndrome, *J Andrology* 2005 Oct; 26(5): 601-3.
95. McNaughton, Collins M, Fowler Fj: NIH – chronic prostatitis symptom index (NIH- CPSI): Development and validation of a new outcome measur. *J Urol* 1999; 162: 369-337
96. Nickel JC, Downey J, Johnston B, Clark J: Prevalance of prostatitis-like symptoms in a population based study employing the NIH-chronic prostatitis symptom index (NIH-CPSI), *J Urol* 2001; 165: 842.
97. Hellstrom WJG, Nehra A, Shabsigh R, Sharlif ID: Prematür ejaculation: the most common male sexual dysfunction. *J Sex Med* 2006; 3(Suppl1):1-3.
98. El-Nashaar AR and Shamloul R: Antibiotic treatment can delay ejaculation in patients with prematür ejaculation and chronic bacterial prostatitis. *J Sex Med* 2007, Mar; 4(2): 491-6.
99. Laumann EO, Nicolosi A, Glasser DB, Paik A, Gingell C, Moreira E, Wang T: Sexual problems among women and men aged 40-80 y: prevalence and correlates identified in the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors. *Int J Impot Res* 2005; 17: 39-57.
100. Heruti R, Ashkenazi I, Shochat T, Tekes-Manova D, Justo D: Low scores in the Sexual Health Inventory for Men Questionnaire may indicate sexual disorders other than erectile dysfunction. *J Sex Med* 2005; 2: 181-186.
101. Symonds T, Roblin D, Hart K, Althof S: How does prematür ejaculation impact a man's life? *J Sex Marital Ther* 2003; 29: 361-70.
102. Jannini EA, Lombardo F, Lenzi A: Correlation between ejaculatory and erectile dysfunction. *Int J Androl* 2005; 28(suppl.2): 40-45.
103. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, KirkpatrickJ, Mishra A: The International Index of Erectile Function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile function, *Urology* 1997; 49: 822-830.

104. Capelleri JC: Relationship between patient self-assessment of erectile function and erectile function domain of the International Index of Erectile Function: *Urology* 2000; 56: 477-481.
105. Hansen BL: Lower urinary tract symptoms (LUTS) and sexual function in both sexes. *Eur Urol* 2004 Aug; 46(2): 229-234.
106. Mc Vary K: Lower urinary tract symptoms and sexual dysfunction: epidemiology and pathophysiology. *BJU-Int.* 2006; 96(suppl 2): 23-28
107. Mc Vary KT, Rademaker A, Lloyd GL, Gann P: Autonomic nervous system overactivity in men with lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia. *J Urol.* 2005; 174:1327-33.
108. Somlyo AP, Somlyo AV: Signal transduction by G-proteins, Rho-kinase and protein phosphatase to smooth muscle and non smooth muscle myosin II. *J Physiol.* 2000; 522: 177-35.
109. Azadzoi KM, Babayan RK, Kozlowski R, Siroky MB: Chronic ischemia increases prostatic smooth muscle contraction in the rabbit. *J Urol.* 2003; 170: 659-63.
110. Rosen R, Altwein J, Boyle P et al: Lower urinary tract symptoms and male sexual dysfunction: the multinational survey of the ageing male (MSAM-7). *Eur Urol.* 2003; 44: 637-49.
111. Yaman Ö. BPH'ya bağlı semptomların değerlendirilmesinde kullanılan klinik, laboratuvar ve radyolojik yöntemlerin Avrupa (EUA) ve Amerikan (AUA) Üroloji derneklerinin önerilerinin karşılaştırılması. *Türkiye klinikleri J Surg med Sci* 2005;1: 42-50.
112. Hartmann U. The "PEQUEST": A multidimensional instrument for the assessment of premature ejaculation. San Francisco, CA: International Society for Impotence Research; 1996.
113. Yuan YM, Xin ZC, Jiang H, Guo YJ, Liu WJ, Tian L, et al. Sexual dysfunction of premature ejaculation patients assayed with Chinese Index of Premature Ejaculation. *Asian J Androl* 2004; 6: 121–6.
114. Stanley Althof, PhD, Raymond Rosen, PhD, Tara Symonds, PhD, Rajiv Mundayat, MSc, Kathryn May, PhD, and Lucy Abraham, MSc: Development and Validation of a New Questionnaire to assess sexual satisfaction, control, and distress associated with Premature Ejaculation. *J sex Med* 2006; 3: 465-475.

115. Waldinger MD, Zwinderman AH, Schweitzer DH, Oliver B: Relevance of methodological design for the interpretation of efficacy of drug treatment of premature ejaculation: a systematic review and meta-analysis. *Int J Impot Res* 2004; 16: 369–381.
116. McMahon CG: Treatment of premature ejaculation with sertraline hydrochloride: A single-blind placebo-controlled crossover study. *J Urol* 1998; 159: 1935-1938.
117. Kara H, Aydin S, Yucel M, Agargun MY, Odabas O, Yilmaz Y: The efficacy of fluoxetine in the treatment of premature ejaculation: A double- blind placebocontrolled study. *J Urol* 1996; 156: 1631-1632.
118. Kim SW, Paick JS: Short-term analysis of the effects of as needed use of sertraline at 5 PM for the treatment of premature ejaculation. *Urology* 1999; 54: 544-547.
119. Waldinger MD, Hengeveld MW, Zwinderman AH, Olivier B: Effect of SSRI antidepressants on ejaculation: A double-blind, randomized, placebo- controlled study with fluoxetine, fluvoxamine, paroxetine and sertraline. *J Clin Psychopharmacol* 1998; 18: 274-281.
120. Althof SE, Levine SB, Corly EW, Risen CB, Stern EB, Kurit DM: A double-blind crossover trial of clomipramine for rapid ejaculation in 15 couples. *J Clin Psychiatry* 1995; 56: 402-407.
121. Berkovitch M, Keresteci AG, Koren G: Efficacy of prilocaine-lidocaine cream in the treatment of premature ejaculation. *J Urol* 1995; 154: 1360- 1361.
122. Choi HK, Jung GW, Moon KH, Xin ZC, Choi YD, Lee WH, Rha KH, Choi YJ, Kim DK. Clinical study of SS-cream in patients with lifelong premature ejaculation. *Urology* 2000; 55: 257-261.
123. Semans JH: Premature ejaculation: a new approach. *South Med J* 1956; 49: 353-358.
124. Kaplan HS: The new sex therapy- active treatment of sexual dysfunctions. Brunner/Mazel Pub, New York, 1974.
125. Shilon M, Paz GF, Homonnai ZT: The use of phenoxybenzamine treatment in premature ejaculation. *Fertil Steril* 1984; 42: 659-661.
126. Hsieh JT, Liu SP, Hsieh CH, Cheng JT: An in vivo evaluation of the therapeutic potential of sympatholytic agents on premature ejaculation. *BJU Int* 1999; 89: 503-506.

127. Cavallini G: Alpha-1 blockade pharmacotherapy in primitive psychogenic premature ejaculation resistant to psychotherapy. Eur Urol 1995; 28: 126.
128. Effects of acute treatment with tamsulosin versus alfuzosin on ejaculatory function in normal volunteers. J Urol 2006, Oct; 176 (4 pt 1): 1529-33.
129. Lozano AF, Castane ER: Premature ejaculation: Sildenafil plus sertraline versus sertraline alone and sildenafil alone. J Urol 2003; 169(4) supp: 247.
130. Abdel-Hamid IA, El Naggar EA, El Gilany AH: Assessment of as needed use of pharmacotherapy and the pause-squeeze technique in premature ejaculation. Int J impot Res 2001; 13: 41-45.
131. Salonia A, Maga T, Colombo R, Scattoni V, Briganti A, Cestari A: A prospective study comparing paroxetine alone versus paroxetine plus sildenafil in patients with premature ejaculation. J Urol 2002; 168(6): 2486-2489.
132. Chen J, Majeesh NJ, Matzkin H, Greenstein A: Efficacy of sildenafil as adjuvant therapy to selective serotonin reuptake inhibitor in alleviating premature ejaculation. Urology 2003; 61(1):197-200.
133. Carl A. Burtis, Edward R. Ashwood, Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry, Beşinci baskıdan çeviri, Editör: Prof.Dr.Diler Aslan, Palme yayıncılık 2005; sf: 574-576.
134. Laires MJ, Monteiro CP, Bicho M: Role of cellular magnesium in health and human disease. Front Biosci, 2004 Jan; 1;9: 262-76.
135. Samir P. Desai, MD, Sana Isa-Pratt, MD, Clinician's Guide to laboratory Medicine, İkinci baskıdan çeviri, Editör: Doç.Dr.Engin Ulukaya, Nobel & Güneş Tıp Kitabevi 2004; sf: 237-241
136. Elin RJ (1987): Assessment of magnesium status. Clin chem; 33: 1965-1970.
137. Rude RK: Magnesium metabolism and deficiency. Endocrinology and metabolism Clinics of North America 1993; 22(2): 377-95.
138. Arthur C. Guyton, MD. Guyton fizyoloji , Nobel tıp kitabevi, yedinci baskıdan çeviri; Editör: Prof.Dr.Nuran Gökhan, Prof.Dr.Hayrunissa Çavuşoğlu.sf: 199-212.
139. Karaki H: Magnesium as a modifier of smooth muscle contractility. Microcirc Endothelium Lymphatics, 1989 Feb-apr; 5 (1-2): 77-97.
140. Altura BM, Altura BT, Carella A, Gebrewold A, Murakawa T, Nishio A: Mg²⁺-Ca²⁺ interaction in contractility of vascular smooth muscle: Mg²⁺ versus organic calcium channel blockers on myogenic tone and agonist-induced responsiveness of blood vessels. Can J Physiol Pharmacol.1987 Apr; 65(4): 729-45.

141. Papadikis MA (1995): Fluid and Electrolyte Disorders in Current Medical Diagnosis and treatment, ed . Tierney LM, Mephee SJ, Papadakis MA (Eds). New York: McGraw Hill, pp 742-767.
142. Sparwasser C, Drescher P, Will JA, Madsen PO: Smooth muscle tone regulation in rabbit cavernosal and spongiosal tissue by cyclic AMP and cyclic GMP dependent mechanisms. J Urol 1994; 152: 2159-2163.
143. Lincoln TM: Cyclic GMP and mechanisms of vasodilation. Pharmacol Ther 1989; 41: 479-502.
144. Heuer O, Ückert S, Machtens SA, Stief CG, Tsikas D, Frölich JC, Jonas U: Effects of various nitric oxide donating agents on the contractility and cyclic nucleotide turnover of human seminal vesicles in vitro. Urology 2002; 59(6): 958-62.
145. "Hull EM, Lumley LA, Matuszewich L, Dominguez J, Moses J, Lorrain DS: The roles of nitric oxide in sexual function of male rats. Neuropharmacology 1994; 33(11): 1499-504.
146. Pfaus JG: Neurobiology of sexual behavior. Curr Opin Neurobiol 1999; 9(6): 751-758.
147. Chen J, Mabeesh NJ, Matzkin H, Greenstein A: Efficacy of sildenafil as adjuvant therapy to selective serotonin reuptake inhibitor in alleviating premature ejaculation. Urology 2003; 61: 197-200.
148. Wong WY, Flik G, Groenen PM, Swinkels DW, Thomas CM, Copius-Peereboom JH, Merkus HM, Steegers-Theunissen RP: The impact of calcium, magnesium, zinc and copper in blood and seminal plasma on semen parameters in men. Reprod Toxicol 2001; 15: 131-136.
149. Omu AE, Al-Bader AA, Dashti H, Oriowo MA; Magnesium in human semen: Possible role in premature ejaculation. Archives of andrology, 2001; 46:59-66.
150. Aloosh M, Hassani M, Nikoobakht M; Seminal plasma magnesium and premature ejaculation: a case-control study. BJU 2006; 98:402-404.
151. Baltrons MA, Saadoun S, Agullo L, Garcia A: Regulation by calcium of the nitric oxide/cyclic GMP system in cerebellar granule cells and astroglia in culture. J Neurosci Res 1997; 49: 333-41.

152. Speakman MS ve ark.; Bladder outflow obstruction- a case of denervation supersensitivity. J Urol 1987; 138: 1461.
153. Drogo K.Montague, Jonathan Jarow, Gregory A, Broderick, Roger R Dmochowski, Jeremy P. Heaton, Tom F. Lue, Ajay Nehra, Ira D. Sharlip: AUA guideline on the pharmacologic management of premature ejaculation. J Urol July 2004; 172: 290-294.
154. Rowland DL: Treatment of premature ejaculation: Selecting outcomes to determine efficacy. Int Soc Sex Impot Res 2003; 10: 26-27.
155. Byers ES, Grenier G: Premature and rapid ejaculation: Heterosexual couples' perceptions of men's ejaculatory behavior. Arch Sex Behav 2003; 32: 261-70.
156. C.Basile Fasolo et al: Premature Ejaculation: Prevalence and associated conditions in a sample of 12.558 men attend the andrology prevention week 2001. Journal of Sex and Medicine 2005; 2: 376-382.
157. Corona G, Petrone L, Mannucci E, Jannini EA, Mansoni R, Magini A, Giommi R, Forti G, Maggi M: Psycho-biological correlates of rapid ejaculation in patients attending an andrologic unit for sexual dysfunctions. Eur Urol 2004; 46(5): 615-622.
158. Laumann EO, Paik A, Rosen RC: Sexual dysfunction in the United states: Prevalence and predictors. JAMA 1999; 281: 537-544.
159. W. Y. Wong, G Flik, P.M.W Groenen, D.W. Swinkels, C.M.G. Thomas, J.H.J Copius-Peereboom, H.M.W.M. Merkus: The impact of calcium, magnesium, zinc and copper in blood and seminal plasma on semen parameters in men. Reproductive Toxicology 2001; 15: 131-136.
160. Montorsi F: Prevalence of Premature Ejaculation: A global and regional perspective. (Multi Country Concept evaluation and assessment of PE incidence study ,2002. The Alza Corporation. Data on file.). J sex Med 2005; supp 2: 96-102.
161. Vallancien G, Emberton M, Harving N, Moorselaar RJ; Alf-One Study Group: Sexual dysfunction in 1274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. J Urol 2003; 169(6): 2265.
162. McVary KT, Foley J, Bautista OM, Kusek J: Association of lower urinary tract symptoms (LUTS) with sexual function in men participating in a clinical trial of medical therapy for benign prostatic hyperplasia. J Urol 2003; 169(suppl): 322, A1252.

163. Collins MM, Stafford RS, O'Leary MP, Barry MJ: How common is prostatitis? A national survey of physician visits. *J Urol* 1998; 159(4): 1224-1228.
164. Schaeffer AJ, Knauss JS, Landis JR, Probert KJ, Alexander RB, Litvin MS, et al: Demographic and clinical characteristics of men with chronic prostatitis. The NIH chronic Prostatitis Cohort (CPC) Study. *J. Urol* 2002; 168: 593-8.
165. Chen J, Greenstein A, Safer M: Sexual dysfunction in young patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *J Urology* 2003; 169 (4) suppl: 322, A1251.
166. John Dean: The European online sexual survey (EOSS): Pan-European perspectives on the impact of premature ejaculation and treatment-seeking behavior. *Eur U* 2007; suppl 6: 768-774.
167. Patrick DL, Althof SE, Pryor JL, Rosen R, Rowland DL, Ho KF, McNulty P, Rothman M, Jamieson C: Premature ejaculation: An observational study of Men and their partners. *J sex Med* 2005; 2: 358-367.
168. Rowland D, Perelman M, Althof S, Barada J, McCullough A, Bull S, Jamieson C, Ho FK: Self reported premature ejaculation and aspects of sexual functioning and satisfaction. *J Sex Med* 2004; 1: 225-232.
169. Sotomayor M, Abdo C: The burden of premature ejaculation: The patient's perspective. *J sex Med* 2005; suppl 2: 110-114.

TEZ ONAY SAYFASI

Tezin Teslim Edildiği Üniversite: Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakóltesi
Üroloji Anabilim Dalı

Tezin İsmi: Serum ve semen magnezyum düzeyinin prematür ejakölasyonlu hastalardaki yeri

Tez Yazarı: Veysel Taner Tanınmış

Tez Savunma Tarihi: 17/08/2007

Tez Danışmanı: Prof.Dr.Haluk EROL

Jüri Üyeleri:Prof. Dr. Haluk EROL

Görüş

Prof. Dr. Hakan Gemalmaz

Başarılı

Prof. Dr. Mehmet Dündar

Doç. Dr. İzzet KOÇAK

Doç. Dr. Yavuz Yeniçerioğlu