

T.C
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PSİKIYATRI ANABİLİM DALI

CİNSEL İŞLEV BOZUKLUKLARININ ANKSİYETE VE
DEPRESYONLA İLİŞKİSİ İLE ORGANİSİTE AYIRIMINDA
NÖROFİZYOLOJİK İNCELEME YÖNTEMLERİNİN ROLÜ

103237

UZMANLIK TEZİ

103237

DR. OSMAN ÖZDEL

DENİZLİ - 2001

İş bu çalışma jürimiz tarafından PSİKİYATRİ ANABİLİM DALI'nda
TIPTA UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN Prof. Dr. Ayşen Baykaraoğlu

ÜYE Doç. Dr. Nalan Oğuzhanoglu

ÜYE Doç. Dr. Atilla Oğuzhanoglu

ÜYE Doç. Dr. Türker Saloner

ÜYE Yrd. Doç. Dr. Figen Atepe

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

... / ... / 20..

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM VE ARAŞTIRMA BAKANLIĞI
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Prof. Dr. Hüseyin BAĞCI
DEKAN



TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimim süresince, sürekli yanımda olan, deneyimleri ile yol gösteren ve yetişmem için hiçbir fedakarlıktan kaçınmayan değerli hocam Doç.Dr.Nalan Kalkan Oğuzhanoglu ile birlikte çalıştığım öğretim üyesi ve araştırma görevlisi tüm arkadaşlarla, asistanlık sürem ve tezimin hemen her aşamasında sürekli destek olan arkadaşım Öğr. Gör. Dr. Filiz Karadağ'a teşekkür ederim. Ayrıca tez çalışmamın yürütülmesinde eşsiz katkılarından dolayı Doç. Dr. Atilla Oğuzhanoglu ile Hem. Semra Kantaş'a ve Nöroloji Anabilim Dalı'nın diğer öğretim üyesi ve çalışanlarıyla, Üroloji Anabilim Dalı öğretim üyesi ve araştırma görevlilerine de teşekkürü borç bilirim. Yaşamımın diğer yanlarında olduğu gibi asistanlık eğitimim ve tez çalışmam sırasındaki eşsiz anlayış ve desteği için eşim Dr. Lale Özdel'e şükran borçluyum.

Dr. Osman Özdel

İÇİNDEKİLER	<u>SAYFA</u>
I.GİRİŞ VE AMAÇ	1
II. GENEL BİLGİLER	2
II.1.TANIM	2
II. 2. TARİHÇE	4
II. 3. CİNSEL YANIT DÖNGÜSÜ	6
II. 4. CİNSEL YANIT DÖNEMLERİ	7
II. 5. CİNSEL İŞLEV BOZUKLUKLARI	9
II. 5. 1. Erektıl Bozukluk	11
II. 5. 2. Erken Boşalma (Prematür Ejakülasyon)	12
II. 5. 3.Erektıl Bozukluk ve Erken Boşalmanın	
Anksiyete ve Depresyonla İlişkisi	13
II. 6. ERKEKTE CİNSEL İŞLEV ANATOMİSİ	14
II. 7. ERKEKTE CİNSEL ORGANLARIN İNNERVASYONU	15
II. 8. NÖROFİZYOLOJİK TANI YÖNTEMLERİ	16
II. 8.1. Sakral Refleksler	17
II. 8. 2. Somatik Afferent Sinir Liflerinin İncelenmesi	18
II. 8. 3. Pudental-Serebral Sensoriyal	
Evok (Uyarılmış)Potansiyeller (SSEP)	18
II. 8. 4. Otonomik Afferent ve Efferent	
Sinir Liflerinin İncelenmesi	19
II.8.5. Genital Sempatik Deri Yanıtları(SDY)	19
III. GEREÇ VE YÖNTEM	21
IV.BULGULAR	28
V.TARTIŞMA	42
VI.SONUÇLAR	54
VII.ÖZET	57
VIII.YABANCI DİL ÖZETİ	59
IX.KAYNAKLAR	61
X.EKLER	65

TABLULAR ÇİZELGESİ

1. Tablo I.Hasta ve kontrollerin yaş,boy ve kilo açısından karşılaştırılması	28
2. Tablo II.Hasta ve kontrollerin eğitim,meslek ve medeni durumlarına göre karşılaştırılması	29
3. Tablo III.Cinsel işlev bozukluklarının dağılımı	30
4. Tablo IV.Yakınmanın ortaya çıkış şeklinin karşılaştırılması	30
5. Tablo V.Yakınmalarla yakınmaların oluşum biçimlerinin karşılaştırılması	31
6. Tablo VI.Hastalarda 50 yaş üstü ile altı arasındakilerde yakınmaların ortaya çıkış şekli	31
7. Tablo VII.Tıbbi tanı ile yakınmanın ortaya çıkış şekli arasındaki ilişki	32
8. Tablo VIII.Tıbbi tanı ile erektil disfonksiyon ilişkisi	32
9. Tablo IX.Diabet ve polinöropati sıklığının karşılaştırılması	33
10.Tablo X.Polinöropatili hastaların cinsel işlev bozukluğu gruplarıyla ilişkisi	33
11.Tablo XI.Başlangıç psikometrik değerlendirilmelerine göre hastalarla kontrollerin karşılaştırılması	34
12.Tablo XII.Başlangıç, 2 haftalık ve 8 haftalık psikometrik ölçümlerin karşılaştırılması	35
13.Tablo XIII.Hasta ve kontrollerde nörofizyolojik değişkenler	35
14.TabloXIV.Yaşlı ve gençlerde nörofizyolojik değişkenler	36
15.Tablo XV.Nörofizyolojik değişkenlerin hasta ve kontrollerdeki en düşük ve en yüksek değerleri	36
16.Tablo XVI.Diyabet ve polinöropatinin varlığı ile penis yanıtı ilişkisi	37
17.Tablo XVII.Nörofizyolojik değişkenlerle penis yanıtı ilişkisi	37
18.Tablo XVIII. Nörofizyolojik değişkenlerin yaş, boy, kilo ve psikometrik değişkenlerle korelasyonu	38
19.Tablo XIX.Nörofizyolojik değişkenlerle erektil disfonksiyonun varlığı arasındaki ilişki	39
20.Tablo XX.Nörofizyolojik değişkenlerle diyabet varlığı arasındaki ilişki	39
21.Tablo XXI.Nörofizyolojik değişkenlerle tıbbi tanı arasındaki ilişki	40
22.Tablo XXII.Nörofizyolojik değişkenlerle ilaç kullanımı arasındaki ilişki	41

ŞEKİLLER ÇİZELGESİ

1.Şekil I a.Pudental SEP latansları süperpose görünüm	24
2.Şekil I b.Pudental SEP latansları ayrı görünümleri	24
3.Şekil II a.Bulbokavernöz refleks yanıtları süperpose görünüm	25
4.Şekil II b.Bulbokavernöz refleks yanıtları ayrı görünümleri	26
5.Şekil III a.El ve genital sempatik deri yanıtları süperpose görünüm	27
6.Şekil III b.El ve genital sempatik deri yanıtları ayrı görünümleri	27



LGİRİŞ VE AMAÇ

Cinsel işlev bozuklukları genel bir tanımla, cinsel ilgi ve uyarılara verilen yanıtların inatçı ve tekrarlayıcı biçimde bozulmasıdır. Cinsel işlev bozukluklarının ortaya çıkmasına yol açan çok sayıda etmenin birlikte ve karşılıklı olarak birbirlerini etkiledikleri bilinmektedir. Özellikle ruhsal ve organik etmenlerin ayırımının yapılamaması tanı ve sağaltım güçlüklerine yol açmaktadır(1-3).

Cinsel işlev bozuklukları arasında tedavi amacıyla başvuru nedenleri arasında en sık görülen bozukluklar Erektıl Disfonksiyon ve Prematür Ejekülasyon'dur(3-5). Bugün genel olarak kabul edilen erektıl disfonksiyonda organik, prematür ejakülasyonda ise ruhsal nedenlerin etkili olduğudur(1,3,6,7). Ancak organik bir bozukluğun ruhsal bileşeni dışlanamadığı gibi, bazen fiziksel bozukluğun öncül belirtisi olarak ruhsal sorunların öne çıktığı da görülür. Öykü ve Penil Doppler Ultrasonografi, penil tümesans gibi yöntemlerin kullanılmasına karşın özellikle sertleşme bozukluklarında %15-20 oranında ruhsal-organik ayırımı yapılamamaktadır. Bu ayırım yapılmasında nörofizyolojik incelemelerin rolü önemlidir(8,9). Masters-Johnson, Kaplan, Strasberg gibi çalışmacılar, cinsel işlev bozukluklarında anksiyete ve depresyonun rolü üzerinde durmuşlardır(3,6,7,10). Bu etmenlerin cinsel işlev bozuklukları üzerine etkisi ile cinsel işlev bozukluklarının anksiyete ve depresyon gelişimine katkısı birlikte ele alınmalıdır.

Cinsel işlev bozukluklarında ruhsal-organik ayırımını temel alan bu çalışmada:

- 1- Üç farklı nörofizyolojik yöntemle ruhsal cinsel işlev bozukluğu kabul edilen bireylerde organisitenin varlığını araştırmak,
- 2- Anksiyete ve depresyonun cinsel işlev bozukluklarında ki rolünü ortaya koymak amaçlanmaktadır.

II. GENEL BİLGİLER

1. TANIM:

Cinsellik anatomi, fizyoloji ve psikoloji tarafından, kùltürlere göre farklılıklar gösterebilen bireyler arası bir ilişki şekli olarak tanımlanmıştır. Kadın ve erkekte düşünce, davranış ve duygu alanlarını içine alan önemli bir olgudur. Cinselliğin çağrıştırdığı duygular, haz, arzu, üreme, aşk, ilişki veya yakınlıktır. Canlı olma, kendi metabolik süreçlerini yönetebilme, kendi varlığını koruyabilme ve kendini çoğaltabilme ile tanımlanmaktadır. Mikroorganizmalarda üreme mitoz yoluyla gerçekleşmekte, ilkel canlılarda da bir dizi stereotipik davranış sergilenmektedir. Üreme amaçlı davranışlar, gelişim basamaklarının ileri aşamalarında daha karmaşık bir görünüm kazanmaktadır. İnsanda ise tasarlanan, yer ve zamana göre düzenlenen, gerektiğinde ertelenen, bir bölümünde üst yapı kurumlarının belirleyici yol aldığı, oldukça zenginleştirilmiş bir yaşantı olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yaşantı, insan sağlığını doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemekte ve bireyin toplum içindeki ilişkileri, yaşam koşulları, içinde bulunduğu kültür ortamı, kadın veya erkek oluşu, yaşı, yaşam boyunca cinsel deneyimlerini ne kadar geliştirdiği gibi çeşitli etkenleri barındırmaktadır(3,7,11).

Günümüzde sağlıklı cinsel yaşamın tanımı yapılırken çeşitli bakış açılarından farklı noktalara ulaşılmaktadır. Anksiyete ve suçluluk uyandırmayan, karşılıklı kabul edilmiş heteroseksüel tutumlar sağlıklı sınırlar içinde değerlendirilebilir. Farklı cinsel davranışlar ise kompulsif tarzda yaşanmıyorsa ve tek doyum yolu değilse patolojik olarak kabul edilmemektedir. Bu tanım, son yıllardaki özgürleşme sürecinde cinsel kimlik ve davranış farklılıklarına bakış açısındaki değişmelerle yeniden gözden geçirilmeye başlanmıştır(3).

Cinsellik, kültürden kültüre değiştiği gibi zaman içinde aynı kültürde ve her birimizin yaşam dönemi içinde de değişir ve diğer öğrenilen şeyler gibi öğrenilir. Cinsellik bir yanıyla cinsel doyumunu ve iki insanın bir uyum içerisinde beraberliklerini içeren; sosyal kurallar, değer yargıları ve tabularla belirlenmiş, biyolojik, psikolojik, sosyal yönleri olan özel bir yaşantı olarak tanımlanabilir. Bir

diğer yanıyla da, yoğun psikosomatik bir etkileşim içinde yaşanan ve paylaşılan, iki insanı biraraya gelmeye iten bir alan olarak dikkati çekmektedir. Yoğun haz duygularıyla ilişkili olmakla birlikte haz almaya yönelik her davranışın cinsellik içerdiğini öne sürmek hatalı olur. Bunun gibi cinsellik görüntüsü içindeki davranışların bazıları da bağımlılık, agresyon, kabul edilme, narsistik doyum bulma gibi farklı güdülerden kaynaklanıyor olabilir. Temelde cinsellik, haz almaya yönelik davranışların tümünü içermese de fiziksel seksten daha öte bir anlam taşımaktadır. İnsanda cinselliğin, içsel cinsel dürtünün fantastik öğelerle zenginleştirildiği, üst yapı kurumlarının öngörülerini doğrultusunda yer ve zamana göre düzenlenerek yaşandığı söylenebilir. Bu düzenlemelerin, toplumsal örgütlenmenin niteliği ile de ilişkili olarak farklı biçimlerle insan yaşamını etkilediği bilinmektedir(3,11,12)

Olgun heteroseksüel sevgi, erkekle kadın arasındaki ilişkinin özel bir niteliği olan yakınlık ile karakterizedir. Olgun cinsel ilişkide yakınlığın niteliği, severken sevmeye de izin vermesidir. Bu durum başkasına olanın yanı sıra kendine sevginin de derin bir farkında oluşturmaktadır. Böyle bir sevgi ilişkisinde cinsellik tetikleyici bir rol alabilir. Birey, sevgi alışverişinde korku ve çatışma yaşamadığında başkalarıyla gerçek anlamda yakın ilişki geliştirebilir. Yakın ilişkiye girdiğinde ise sevdiği kişinin gelişmesi ve mutluluğu için de çaba gösterir. Cinsel sevgi, bireyin kendinin farkında oluşunda, sıcaklık duymasında belirginleşir ve gururla birlikte kendini doğrulamada artışı beraberinde getirir. Kimi zaman, orgazm anında farklı kişiler olma duygusunun kaybı cinsellik ve sevginin sağlıklı bir şekilde kaynaştığının ifadesi olabilir(3,7,11).

Cinselliğin özgürce ve doyumlu yaşanması, sağlıklı gelişimin sonunda ulaşılan uzlaşmış bir kimlik içinde gerçekleşebilir. Bu kimliğin temelleri çocuklukta yatmakta olup, Freud'un vurguladığı gibi belki de bakış açısını genişleterek çocukluk cinselliğinden itibaren gelişime bakmak gerekmektedir. Çocuklukta cinsel öğrenme yaşantılarının çoğunda ana-babanın bilinçli katkısı söz konusu değildir. Ana-baba, çoğu zaman kendi cinsiyetlerine ait rolleri oynarken ve çocuğun kendi cinsiyetine uygun tavırlarını pekiştirirken daha en baştan cinsel

kimlik alanında etkili olmaya başlamaktadır. Bunun yanı sıra çocuklukta oyunlar, oyunda alınan roller, tutumlar cinsel kimlik gelişimine katkıda bulunmaktadır. Giderek agresyon, engellenme, engellenme ile başetme, aktivite-pasivite yönünde seçimler gibi noktalar ilgi alanlarındaki değişmelerle sürmektedir(13).

Doğum öncesinde kromozomlarla belirlenen cinsiyet, doğumdan sonra da kendi çizgisinde yürümeyi sürdürür. Yenidoğanda sertleşme ve vaginal ıslanma kapasitesinin bulunduğu dikkati çekmektedir. Bu fizyolojik kapasite, sağlıklı insanda ömür boyu devam etmektedir. Genital uyarıların zevk verici niteliğinin fark edilmesi, sfinkterlerin myelinizasyonunun tamamlandığı 15-18. aylara doğru olmaktadır. Bir yandan da gonadal hormonlar düşük düzeyde salgılanmakta, gelişimin fiziksel ve psikolojik yönlerine katkıda bulunmaktadır(1,3).

Ergenlikle birlikte cinsiyet hormonları artmakta, ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişmesiyle cinsel ilgi uyarılmakta ve daha önceden başlamış olan kendi kendini uyarımlar yoğunlaşmaktadır. Ergen, koitus ve orgazma fiziksel açıdan hazır olmasına karşın genellikle sosyal kurallar tarafından engellenmektedir. Cinsel kimliğini kazanma ve cinsel dürtülerini kontrol etme gibi ikili ve genellikle çatışan baskılar yaşamaktadır. Ergenle küçük çocuk arasındaki önemli fark, ergende mastürbasyona eşlik eden koital fantazilerdir. Bunlar, ergenin kendi hayal dünyasının görece güvenliği içinde yetişkin cinsel rolünü oynamasına yardım etmektedir. Bu otoerotik aktivite genellikle erken yetişkinlik yıllarına dek sürer ve yerini olgun heteroseksüel ilişkiye bırakır(13).Yapılan çok sayıda araştırmanın ardından insan cinsel davranış özellikleri ve cinsel işlevinin, merkezi sinir sistemi ve endokrin sistem ile nörokimyasal, nörofizyolojik ve psikolojik süreçlerin karşılıklı etkileşimi ile karakterize kompleks bir davranış örüntüsü olduğu ortaya konmuştur(1)

2. TARİHÇE:

Kültürler arasında cinsel davranış farklılıkları vardır ve bu fark batılılaşma çabalarının sonucu liberal ve geleneksel yaklaşımlarla iyice belirginleşmiştir.

Özellikle son birkaç yüzyılda liberalleşme yönünde değişiklik göstermiş olan Amerika Birleşik Devletleri'nde son dönemde tutucu geleneksel yaklaşımlar tekrar gündeme gelmeye başlamıştır. Bunda AIDS hastalığının yol açtığı endişe ve korkunun rolü kaçınılmazdır(7).

Rönesansla başlayan cinsel özgürlük kavramının karşısına ilk olarak sifiliz hastalığı çıkmış ve bunu diğer etmenler izlemiştir. İnsanlığın sosyal ve ekonomik özgürlükler alanında ki ilerlemeleri cinsel özgürlük alanına da yansımıştır. Cinsel deneyimler daha özgürce yaşanmaya başlamış ve ilk cinsel deneyim yaşı giderek küçülmüştür. Eşcinsellik kavramı son yıllarda liberalleşme ışığında bir hastalık değil “bir tercih”, “bir tutum” olarak nitelenmeye başlanmıştır. Bunun bir göstergesi olarak son yıllarda, psikiyatrik bozukluk sınıflandırmalarında eşcinselliğin bozukluklar içinde yer almaması gösterilebilir(7).

Kültürel değişikliklerle birlikte ortaya çıkan cinsel devrim sonunda cinsel bozukluklar psikoloji bilimince bilimsel araştırmalar kapsamında daha çok ele alınmaya başlamıştır. İnsan cinselliği ile ilgili ilk kapsamlı araştırmaları 1938-1952 arasında Kinsey ve arkadaşları yayınlamışlardır. Kişilerle yüzyüze yapılan görüşmelerde elde edilen ve kişilerin cinsel alışkanlık ile davranışlarını ortaya koyan bu derlemeler oldukça yankı uyandırmıştır(1). William Masters ve Virginia Johnson'ın cinsel yanıtın psikolojisi üzerine çalışmaları ve farklı cinsel işlev bozukluklarına yönelik ortaya koydukları tedavi teknikleri 1966 yılında yayınlanmış ve bu alanda bir dönüm noktasını oluşturmuştur(6).

Tarihsel olarak bakıldığında, cinsel kimlik karmaşası ve cinsel işlev bozuklukları üzerine psikiyatristlerin ilgisi oldukça fazladır. Bu alanda çalışmış önemli isimler arasında Havelock Ellis, Richard Kraft-Ebing ve Sigmund Freud'u saymak yerinde olur. Günümüzde bu alanda çalışan çok sayıda merkez değişik ülkelerde çalışmalarını sürdürmekte olup, etik kuralların oluşturulması ve standardizasyonun sağlanması temel amaçlar arasında yer almaktadır(7).

3.CİNSEL YANIT DÖNGÜSÜ:

Cinsellikte uyarılma, diğer alanlarda olduğu gibi bir gereksinim doğrultusunda arayış şeklinde yaşanan, mekanik bir süreç olmanın ötesinde bir yaşantıdır. Beş duyu aracılığı ile algılanan ya da içsel bir gereksinim şeklinde başlayan cinsel uyarının işlenmesi, bireyin cinselliğe ilişkin bilgi, deneyim gibi ön hazırlığının olmasıyla sürdürülür. Bu açıdan bakıldığında bireyin cinselliğe hazır olmayışı ya da uygun olmayan koşullara bağlı olarak cinsel uyarılara yanıtsız kalışı anlaşılabilir.

Erkek ve kadın, cinsel uyarılmaya karşı temelini vazokonjesyonun oluşturduğu bir dizi fizyolojik tepki gösterir. Bu tepkiler, beyinde, başta limbik sistem olmak üzere çeşitli bölgeler ve kognitif süreçlerle ilişkili tüm alanları içine almaktadır. Beyinde oluşan etkileşim, medulla spinalis yoluyla lumbosakral bölgede parasempatik ganglionları da içine alan bir dizi refleksin harekete geçmesiyle genital organlarda ki değişimleri başlatmaktadır. Uyarılma periferden başladığında, refleks arkı bir yandan somatik ve otonomik yolları kullanarak cinsel yanıtı başlatmakta, aynı zamanda da santral sinir sistemine (SSS) bilgi ulaştırmaktadır. Cinsel yanıtın bu etkileşimi içinde spinal bölgede başlayarak tamamlanan bir refleks arkının yanında SSS'nin de katıldığı daha kompleks yanıtlar ortaya çıkmaktadır. Bu yolla cinsel yanıtın genital organlar dışındaki bölümleri de başlamaktadır. Böylece, cinsel anlamda başlayan uyarılma, tüm bedeni içine alacak şekilde gelişmektedir(1,3,7,9,14,15,16).

Cinsel yanıt bir psikofizyolojik yaşantıdır. Uyarılma, hem ruhsal, hem de fiziksel uyarımlarla tetiklenebilir. Fizyolojik ve duygusal yaşantılar içiçedir. Orgazm sırasında fiziksel bir tepki ve boşalmanın doruğunda oluşa ilişkin duygusal bir algı söz konusudur. Bu psikofizyolojik yaşantının tamamlanması, bireyin psikoseksüel gelişimine ilişkin özellikleri, cinselliği algılayışı, eşine karşı tutumları ve cinsel yanıtın fizyolojisi ile doğrudan ilişkilidir. Cinselliğin yaşanması, cinsel nitelikli bir uyarının başlamasıyla oluşmakla birlikte, bireyin cinsel bir uyarıyı alacak şekilde hazırlıklı olmasıyla da ilişkilidir. Uyarıyı almaya hazır olma ya da uyarılara açık olma, ruhsal ve biyolojik açılardan hazır olmayı

içermektedir. Bu bağlamda, çocukluktan başlayarak öğrenme, cinsel gelişimin biyolojik ve ruhsal yönleriyle tamamlanmış olması, yeterli bilgi ve gelişim düzeyine uygun deneyim gereklidir(1,3).

Cinsel yanıtın ortaya çıkışında hormonların önemli rolü vardır. Erkekte cinselliğin yaşanmasına doğrudan katılan hormon testesterondur. Kadında da testosteron, erkekte olduğu gibi motivasyon, istek, fantezi alanlarında rol oynamaktadır. Gonadal hormonların belirli beyin bölgelerinde spesifik reseptörleri bulunduğuna işaret eden bulgular vardır. Seks hormonlarının SSS üzerindeki doğrudan etkileri ile cinselliğin heyecansal yönüne katıldığı bilinmektedir. Bu etkinin bir yanda spesifik reseptörler aracılığı ile olduğu gibi diğer yanda da hormonların doğrudan hücre membranında elektrofizyolojik tepkileri değiştirmesi sonucu olması dikkati çekmektedir. Bu etkilerin, hormonların dopaminerjik ve serotoninerjik sistemlerle etkileşimi ile tamamlandığı düşünülmektedir. Cinsel yanıt dönemleri Masters ve Johnson tarafından 4 ayrı evrede incelenmiştir(1,3,6,7).

4.CİNSEL YANIT DÖNEMLERİ:

1. Evre: Uyarılma: Ruhsal (fantazi, iç ve dış uyaranları algılama gibi), fizyolojik uyarılma ya da ikisinin birlikte olmasıyla başlar. Uyarılma, kadında vajinal ıslanma ve küçük dudakların kanla dolması; erkekte penis, kadında klitoris sertleşmesi ile kendini gösterir. Bu değişimler parasempatik sinir sisteminin kontrolündedir. Uyarı periferden ya da santral bölgeden başladığında spinal kordda lumbosakral bölgedeki parasempatik ganglionlardan (S_{2,3,4}) çıkan uyarılarla cinsel organlarda vasküler değişiklikler başlamaktadır. Bu değişimler bir yandan afferentler yoluyla spinal korddaki merkeze iletilerek refleks yanıtın gelişmesi sağlanırken, diğer yandan da santral sinir sistemine aktarılarak refleks arkının santral bölümü de daha güçlü olarak harekete geçirilmiş olmaktadır. Uyarılma evresi birkaç dakikadan birkaç saate kadar sürebilir(1,3,7,14,15).

2. Evre: Plato: Uyarılmanın sürmesi ile erkeğin testisleri büyüyerek yükselir. Kadının vajina duvarının dış dörtte üçü boyunca orgazmik platform diye

bilinen karakteristik bir kasılma görülür. Klitoris yükselerek simfizis pubisin arkasına çekilir, uyarılma sürdükçe küçük dudaklarda çekilme ile klitoris gövdesinde intrapreputial hareketler ortaya çıkar. Kadında göğüs büyüklüğü %25 oranında artar. Penis ve vajinanın giderek genişlemesi ile birlikte renk değişiklikleri belirir. Büyük kas gruplarında istemli kasılmalar olur. Kalp vuruşu ve solunum hızlanır, kan basıncı yükselir. Plato dönemi 30 sn. ile birkaç dakika arasında sürer(1,3,6,7).

3.Evre: Ejekülasyon ve Orgazm: Erkekte semenin güçlü bir şekilde emisyonu ile ejakülasyon ve orgazm olur. Erkek orgazmına prostat, seminal veziküller, vas deferens ve uretranın 4-5 ritmik spazmı da eşlik eder. Kadında orgazm, vajinanın alt bölümünün istemsiz kasılması ile fundustan aşağı, serviks doğru uterusun güçlü ve sürekli kasılmaları ile karakterizedir. Her iki cinste de dış ve iç anal sfinkterde istemsiz kasılmalar olur. Orgazm sırasındaki kasılmalar 0,8sn. aralıklarla olmaktadır. Ayrıca facial grimas ve karpopedal spazm ve benzeri büyük kas gruplarında istemli ve istemsiz hareketler bulunur. Sistolik kan basıncı 20 mm, diastolik kan basıncı 40 mm yükselir; kalp atışı dakikada 160 vuruş kadar artar. Orgazm, ani ve kısa süreli sempatik deşarj sonucu gelişir, 3-25 sn sürer ve bilincin hafif sislenmesi ile karakterizedir. Üretra, epididim, vas deferens, seminal veziküller ve prostat kaslarını innerve eden hipogastrik plexus yolu ile sempatik sinir sisteminin uyarılması, seminal sıvının bezlerden ve kanallardan üretraya akmasına neden olur. Üretradan sıvının geçişi erkeğe ejakülasyonun kaçınılmazlığı dönemi adı verilen yaklaşan doruk duygusunu verir. Prostat bir kez kasıldıktan sonra ejakülasyon kaçınılmaz olur ve ejakülat, üretral kasılmalarla penis yoluyla ileri atılır. Ejakülat miktarı 2,5 ml kadar olup içinde aşağı yukarı 120 milyon sperm hücresi vardır(1,3,6,7,14,15).

4. Evre: Çözülme: Genital organlardan kanın çekilmesiyle bedenin dinlenme durumuna dönmesi olup buna keyifli bir iyilik duygusu eşlik eder. Orgazm olduğunda çözülme hızlıdır, eğer olmazsa bu süre 2-6 saat sürebilir.

Orgazm sonrası erkeklerde birkaç dakikadan birkaç saate kadar sürebilen bir refrakter dönem meydana gelir. Bu dönemde yeniden ereksiyon ve orgazm yaşayamazlar. Kadınlarda refrakter dönem olmadığı, çoklu ve ardarda orgazm kapasitesi bulunduğu dikkati çekmektedir(1,3,6,7).

5.CİNSEL İŞLEV BOZUKLUKLARI:

Cinsel işlev bozukluklarının tanımlanmasında ve sınıflandırılmasında henüz evrensel bir fikir birliği oluşturulamamıştır. Cinsel işlev bozuklukları oldukça genel bir tanımla, cinsel ilgi veya cinsel uyarılara verilen yanıtların “normal” biçiminin inatçı ve tekrarlayıcı biçimde bozulması olarak düşünülebilir. Ancak, herşeyden önce farklı bireylerde ve hatta aynı bireyde farklı zamanlarda oldukça geniş bir yelpaze içinde değişiklikler gösteren cinsel ilgi ve yanıtların “normal” tanımını yapmakta güçlükler vardır. Ayrıca bir bireyin cinsel işlevlerinden birinin bozulmuş olarak tanımlanabilmesi için uygulamada ancak kendisinin ya da partnerinin sözü edilen cinsel işlevden hoşnut olmaması ve bunu tedaviyle çözülmesi gereken bir sorun olarak görmesiyle mümkün olabilir. Kaldı ki bu yakınmalar da her zaman cinsel işlev bozukluğunu göstermeyebilir. Yakınmalar çoğu kez bireyin kendi beklentileri ile ilgilidir ve beklentiler de, bireyin cinsellikle ilgili bilgileri ve yaşadığı toplum, kültür ve alt kültürün öğretileri ve değerleri gibi çeşitli etkenlere bağlı olarak değişiklik gösterir. Bununla birlikte cinsel işlev bozukluklarının ortaya çıkmasında ve sürmesinde çok sayıda etkenin iç içe olduğu ve karşılıklı olarak birbirlerini etkiledikleri bilinmektedir. Özellikle ruhsal ve organik etkenlerin çok yakın işbirliği içinde rol oynamaları, iki etkenin nerede başlayıp, nerede bittiğini ayırt etmede büyük zorluklara yol açmaktadır(1-3).

Masters ve Johnson öncesi dönemde “frijit” ve “empotan” terimleri kadın ve erkeklerde görülen her türlü cinsel işlev bozukluğunu tanımlamak için kullanılmıştır. Bu terimler çeşitli cinsel sorunları yalnızca global olarak tanımlamakla kalmamış, sıklıkla yanlış anlamlarda da kullanılmıştır. Günümüzde ise kullanımları yeğlenmemektedir. Masters ve Johnson, cinsel yanıtların bir döngüsünün olduğunu ve bu döngünün devreye girmesiyle oluşan tamamlanmış bir cinsel aktivitenin dört aşamadan geçtiğini belirtmişlerdir. Bunlar; uyarılma,

plato, orgazm ve çözülme aşamalarıdır. Cinsel işlev bozuklukları işte bu aşamaların bir veya birkaçında oluşan sorunlar nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Sonuçta Masters ve Johnson kadın cinsel işlev bozukluklarını orgazm bozuklukları, vajinismus ve disparenü olarak üçe, erkek cinsel işlev bozukluklarını ise empotans, prematür ejakülasyon, ejakülasyon yetmezliği ve disparenü olarak dörde ayırarak ele almışlardır(1,2,6). Bu sınıflandırmadan anlaşılacağı gibi Masters ve Johnson, cinsel yanıtların fizyolojik döngüsü içindeki aşamaları tanımlarken cinsel ilgi ve istek konusuna değinmemişlerdir. Tedaviye dirençli bozukluklar olarak ortaya çıkan cinsel ilgi ve istek bozukluklarının tanımlanması daha sonraları Kaplan(1974) tarafından yapılmıştır. Kaplan cinsel işlev bozukluklarını, cinsel uyarılma bozuklukları ve orgazm bozuklukları biçiminde iki uçlu bir sınıflandırma sistemi içinde ele almıştır(7). Ancak aynı dönemde cinsel işlev bozuklukları alanında çalışan diğer terapistler, kendilerine başvuran birey ve çiftlerin uyarılma ve orgazm dışında başka sorunlarla da geldiğini belirtmişlerdir. Bunun üzerine Kaplan 1977 yılında cinsel yanıtların iki uçlu sınıflandırma modelinde değişiklikler yapmış ve kendi modeline üçüncü bir boyut olan cinsel ilgi ve istek bozukluklarını eklemiştir(7).

DSM IV sınıflama sistemi (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, Fourth Edition) cinsel işlev bozukluklarını cinsel yanıt döngüsüne yönelik alınan yanıtlara bakarak değerlendirmiştir(17). Buna göre:

- 1- Cinsel İstek Bozuklukları
 - a) Azalmış cinsel istek bozukluğu
 - b) Cinsel tiksinti bozukluğu
- 2- Cinsel uyarılma bozuklukları
 - a) Kadında cinsel uyarılma bozukluğu
 - b) Erkeklerde erektil bozukluk
- 3- Orgazm ile ilgili bozukluklar
 - a) Kadında orgazm bozukluğu
 - b) Erkeklerde orgazm bozukluğu
 - c) Prematür ejakülasyon
- 4- Cinsel ağrı bozuklukları

- a) Disparoni
- b) Vajinismus
- 5- Genel tıbbi duruma bağı cinsel işlev bozukluğu
- 6- Madde kullanımının yol açtığı cinsel işlev bozukluğu
- 7- Başka türlü adlandırılmayan cinsel işlev bozukluğu olarak sınıflandırılmıştır.

Çalışmamızın konusu olan erkekte “erektil bozukluk” ve “prematür ejakülasyon” tanımlamalarına aşağıda değinilmiştir.

5.1.Erektil Bozukluk: DSM IV tanı sınıflandırma sistemine göre, Erektil Bozukluğun üç ölçütü vardır(17):

A-Sürekli olarak ya da yineleyici bir biçimde, yeterli bir ereksiyon sağlayamama ya da cinsel etkinlik bitene dek bunu sürdürememe.

B-Bu bozukluk, belirgin bir sıkıntıya ya da kişiler arası ilişkilerde zorluklara neden olur.

C-Bu cinsel işlev bozukluğu, başka bir Eksen 1 bozukluğuyla daha iyi açıklanamaz (başka bir Cinsel İşlev Bozukluğu dışında) ve sadece bir maddenin (örn. kötüye kullanılabilen bir ilaç, tedavi için kullanılan bir ilaç) ya da genel tıbbi bir durumun doğrudan fizyolojik etkilerine bağı değildir.

Cinsel işlev bozuklukları arasında sertleşme bozukluğu, sağaltım arayışına yönelik başvurular arasında en sık görülenidir(3,7,8,18,19). Masters ve Johnson'un grubunda bu oran %55, İngiltere'de Hawton'un grubunda %60, Kayır ve arkadaşlarının çalışmasında ise %48'dir(3). Yetkin ve arkadaşlarının çalışmalarında ise %34,3-%54 oranları verilmektedir(4,5). Erektil bozukluk, tüm erkek popülasyonunun %10-20'sinde görülmekte ve 60 yaşından sonra belirgin olarak artmaktadır(7). Bugün genelde kabul edilen görüş; tıp ve teknolojinin gelişimiyle birlikte ereksiyonla ilgili sorunların çoğunluğunun kökenindeki organik nedenlerin saptanabileceğidir. Ancak organik bir patolojinin saptanması, eşlik eden işlevsel bir bileşenin varlığını dışlamadığı gibi bazen ayırıcı tanının yapılmasından önce var olmayan ruhsal bileşenin devreye girmesine neden olabilir. Erektil bozukluğun nedeninin ruhsal olduğunu belirtmenin güçlüğü

öncelikle organik nedenlerin dışlanması gerektirmesindedir. Ayırıcı tanıyı güçleştiren bir başka etken, ayrıntılı öykü alınması ve diğer tüm tanı yöntemlerinin (Penil Doppler Ultrasonografi, Noktürnal Penil Tümesans gibi) kullanılmasına karşın, ereksiyon sorunlarının %17'sinde ayırıcı tanının kesin olarak yapılamamasıdır. Kaldı ki bazı olgularda organik ve işlevsel etkenler birlikte rol oynamakta, varolan sorun bu etkenlerin birarada bulunuşu ile açıklanabilmektedir(3,7,8,18,19,24).

5.2.Erken Boşalma (Prematür Ejekülasyon): Masters ve Johnson erken boşalmayı tanımlarken, erkeğin boşalma süresinden çok eşinin orgazma ulaşp ulaşmadığını temel ölçüt olarak almışlardır. Bu tanım erkeğin erken boşalma sorununun yanında eşinin orgazmı ile ilgili sorununu da yansıtabilir. DSM IV tanı sınıflandırma sistemine göre Erken Boşalma için üç ölçüt söz konusudur(17). Bunlar:

A-Sürekli olarak ya da yineleyici bir biçimde, çok az bir cinsel uyarılma ile ve kişinin istemesinden önce, vajinaya girme öncesi, girer girmez ya da hemen sonra ejakülasyonun olması. Klinisyen, yaş, cinsel eş ya da durumun yeni olması ve son zamanlardaki cinsel etkinliğin sıklığı gibi uyarılma evresinin süresini etkileyen etkenleri gözönünde bulundurmalıdır.

B-Bu bozukluk, belirgin bir sıkıntıya ya da kişilerarası ilişkilerde zorluklara neden olur.

C-Prematür ejakülasyon sadece bir maddenin (örn. opiyatların bırakılması) doğrudan etkilerine bağlı değildir.

Erken boşalma yakınmasıyla başvuru oranı Hawton'un çalışmasında %16, Kayır ve arkadaşlarının çalışmasında %20 olarak bildirilmektedir(3). Erken boşalma, vajinal girişten önce, giriş sırasında veya girişten hemen sonra kişinin isteğinden önce olan boşalmadır. İlk kez ilişkiye giren genç erkeklerde sık görülür. Çoğu erkek daha sonraları boşalma süresi üzerine bir kontrol geliştirir. Erken boşalma genellikle birincil sorundur. Gerginlik, stres ve seyrek cinsel ilişki sonucu geçici ve ikincil bir sorun olarak ortaya çıkabilir(3,4,5,8,10). Kinsey ve

arkadaşları görüşme yaptıkları evli erkeklerin dörtte üçünün vajinal penetrasyonu izleyen ilk iki dakika içinde boşaldıklarını saptamışlardır(20).Sungur ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da erken boşalma sorunu çoğu kez erektil bozukluk sorunu ile birlikte görülmektedir(8). Başvurular erektil bozukluk için yapılmakta, ancak incelendiğinde temel sorunun erken boşalma olduğu görülmektedir(3,7,21).

Organik etmenler (hipertansiyon, endokrin bozukluklar, nörolojik bozukluklar gibi.) ve ilaçlar da (alfa ve adrenerjik blokörler ve bazı antidepresanlar) erken boşalmaya yol açabileceğinden, araştırılması gerekmektedir(8).

5.3.Sertleşme Bozukluğu ve Erken Boşalmanın Anksiyete ve Depresyonla İlişkisi:

Sertleşme bozukluğu ve Erken boşalmanın depresyon ve anksiyete ile ilişkisine yönelik çeşitli görüşler vardır. Cinsel etkinlikte başarılı olamayacağına yönelik beklentiler, depresyondaki olumsuz düşünce ve beklentileri çağrıştırmakta ve böylelikle depresyonla bu bozukluklar arasında çeşitli bağların kurulmasına neden olmaktadır. Bu bozuklukların ortaya çıkışında ve devamında en önemli ruhsal etken, etkinlikteki başarı ile ilgili olumsuz beklenti ve değerlendirmelerdir. Bireyin başarısının yetersiz olacağına ilişkin beklentisi ve bunun sonucunda ortaya çıkabilecek olumsuz durumlar (sosyal, toplumsal ve akademik işlevselliğin bozulması) ile ilgili düşünceleri zaman içinde yoğun anksiyete ve depresyona yol açabilmektedir(2,3,7,10).

Çok sayıda araştırmacı değişik zamanlarda yayınladıkları çalışmalarda, cinsel işlev bozukluklarında somatik ve duygusal etmenlerin rolünü ortaya koymuşlardır. Bu etmenler arasında, etkinlikte başarısız olma kaygısı, kızgınlık ve kontrol çabası önemli yer tutmaktadır. Araştırmacılar bu etmenlerle başatmenin gücüne değinmişler ve başatme yöntemi olarak cinsel ilişki yerine masturbasyona başvurulduğunu bildirmişlerdir. Ancak bu yöntemin her zaman yeterli olmadığı, her türlü cinsel ilişki ve masturbasyonla ilişkili suçluluk

düşüncelerinin varlığının da anksiyeteyi ortaya çıkaran bir etmen olabileceği üzerinde durulmuştur(2,10,19).

Değişik çalışmalarda sertleşme bozukluğuna yol açan psikiyatrik bozukluklar sıklık sırasına göre; yaygın anksiyete bozukluğu, majör depresyon, sosyal fobi, distimik bozukluk olarak belirlenmiş olup, sertleşme bozukluğu olan hastaların %37'sinde birlikte bir psikiyatrik bozukluğun yer aldığı saptanmıştır(3,18). Bu bozukluklar sıklık sırasına göre majör depresyon, sosyal fobi, distimik bozukluktur. Oluş nedenleri incelendiğinde performans kaygıları, benlik saygısının zedelenmesi ve ortaya çıkan bilişsel çarpıklıklardır.

Cinsel işlev bozuklukları, cinsel işlevin başlangıcı ile birlikte (birincil), olabileceği gibi, sorunsuz bir cinsel yaşantıdan sonra da(ikincil) görülebilir. Saptanan cinsel işlev bozukluğu, her durumda, her zaman, her partnerle, her koşulda ortaya çıkıyorsa yaygın, yalnızca belirli koşullar altında oluşuyorsa durumsal olarak nitelendirilir(7).

Erkeklerde cinsel fonksiyon bozukluklarının ortaya konmasında ve organik etkenlerin ayrıştırılmasında elektrofizyolojik incelemelerin rolü önemlidir. Bu incelemelerin yapılabilmesi için öncelikle erkek genital sistemi anatomisinin bilinmesi gereklidir.

6.ERKEKTE CİNSEL İŞLEV ANATOMİSİ:

Normal erişkin bir erkeğin dış genitaleri penis, skrotum, testisler, epididimis ve vas deferensin parçalarından oluşmaktadır. İç genitaler ise, vas deferens, ejakulatuvar kanallar ve prostat bezinden oluşur(22).

Penis, spongios ve kompakt kas tabakalarından oluşmuş ereksiyon yeteneğine sahip bir organdır. Masters ve Johnson, penisin flask durumunda 7-11 cm arasında, sertleşme durumunda ise 14-18 cm arasında olduğunu belirtmişlerdir(6). Penisin uç kısmını sensitif sinir liflerinden zengin olan glans penis oluşturur. Glansı çevreleyen epitel tabakası prepişyum olarak adlandırılır ve özellikle

Müslüman ve Yahudi toplumlarında belli bir yaşta medikal olarak çıkartılır. Laboratuvar çalışmalarında takdil uyarılarının algılanmasında prepisyumun varlığı ile yokluğu arasında bir fark bulunamamıştır(23). Bunu desteklemeyen çalışmalar da vardır(24). Ancak intravaginal sürtünme esnasında prepisyumsuz glans penis daha fazla uyarıya maruz kaldığından erken boşalma daha sık görülebilir.

Ejekülasyon semen ve seminal sıvının, epididim, vas deferens, seminal kanallar ve prostatik uretradan dışarı doğru kuvvetli akımıdır. Prostatik uretranın kontraksiyonlarına eşlik eden pelvik ve perineal kasların kontraksiyonları ile oluşmaktadır. Ejekulat bir çay kaşığı (2,5 ml) miktarında olup, yaklaşık 120 milyon sperm hücresi içermektedir. Ejekülasyonun fazlalığı ile orgazmın daha güçlü olacağı inancı gerçekte çok uyumlu değildir. Ancak gerçek olan erkekte orgazmın ejekülasyon ile ortaya çıktığıdır(7).

7.ERKEKTE CİNSEL ORGANLARIN İNNERVASYONU:

Cinsel organların innervasyonu temel olarak otonomik sinir sistemi tarafından sağlanır. Penil tümesans iki nörofizyolojik yolun sinerjik aktivitesiyle ortaya çıkar. Parasempatik (kolinerjik) sistem sakral splanik sinirlerden (S_{2,3}-S₄) kalkan impulsların etkisiyle nervi erigentes ve pudental sinir yoluyla ereksiyonu sağlar. Torakolomber bölge (T₁₂-L₁) ise, temelde sempatik yolun impulslarını ortaya koyan merkezdir(14,15,16,21,22,25).

Parasempatik ve sempatik mekanizmaların birlikte penisin korpus kavernozum düz kaslarının kasılıp gevşemesinde rolü olduğu düşünülmektedir(15,21). Penil arterlerin dilatasyonu ve kan akımının artışı ereksiyonla sonuçlanır. Penisin kavernöz düz kaslarının relaksasyonunda nitrik oksidin salınımı yardımcı olur. Nitrik oksid endotelyum kökenli relaksasyon faktörüdür(3).

Yapılan deneylerle görülmüştür ki ejekülasyon yanıtından temel sorumlu sempatik (adrenerjik) sistemdir. Prostat, seminal kanallar, vas deferens ve

epididim kasları ile üretranın innervasyonunu sağlayan adrenerjik impulslar hipogastrik pleksustan köken alır. Pleksusun stimülasyonu boşalmaya neden olur. Burada pudental sinirin uç dallarını oluşturan dorsal sinirin de ejakülasyonun bileşenlerinden biri olduğu belirtilmelidir(15,21).

Otonomik sinir sistemi istemli kontrolün dışındadır ve dışsal etkenlerden (stres, ilaçlar gibi..) ve içsel etkenlerden (hipotalamik, limbik, ve kortikal stimülasyonlar) etkilenir. Bu nedenle otonomik sistemin işlevsel bozukluğu sertleşme ve orgazm (ejakülasyon) bozukluklarına kolaylıkla yol açabilir(3,7,10,16,21).

8.NÖROFİZYOLOJİK TANI YÖNTEMLERİ:

Mesane ve alt üriner sistem, anal kanal ile genital organları inceleyen çeşitli fizyolojik yöntemler uzun yıllardır klinikte uygulanmaktadır. Bunlar genellikle dolaylı “endorgan” yazdırım yöntemleridir. Örneğin; mesane ürodinamiği, elektrosistometri, üroflowmeter, üretral basınç profili gibi.. yöntemler genellikle üroloji kliniklerinde kullanılır. Ürolog ve seksologlar ereksiyon mekaniğini gösteren Nokturnal Penil Tümesans ve erektil vaskülatürü inceleyen Doppler ve Kavernöz Anjiografi gibi yöntemleri kullanırlar. Bu gibi mekanik yöntemler hastada ürolojik ve cinsel işlev bozulmasının nesnel kayıtlaması amacını güderler. Ürodinamik çalışmalar ayrıntılı bilgiler verse de enkontinans, retansiyon, prematür ejakülasyonun nöral kökenleri ve nöral lokalizasyonu konusunda bilgi verme özelliği taşımazlar. Bu nedenle de nörofizyolojik incelemelere ihtiyaç vardır. Bu amaçla yapılan nörofizyolojik incelemelerde değişik yöntemler kullanılabilir(9).

Pelvik organ nöral disfonksiyonunu ve konus / kauda yöresini inceleyen nörofizyolojik yöntemler(9):

- 1- Pelvik taban kasları ve sfinkter EMG
- 2- Sakral refleksler
 - a. Bulbokavernöz refleks
 - b. Pudental ve anal refleksler

- 3- Somatik afferent sinir lifleri
 - a. Dorsal penis sinir iletimi
 - b. Pudental spinal SEP
 - c. Pudental serebral SEP
- 4- Somatik efferent sinir lifleri
 - a. Sakral pudental uyarım
 - b. Kauda Equina / Sakral kök motor uyarımı
 - c. Transkranyal kortikal uyarım
- 5- Lumbosakral otonomik afferent / efferent sinir lifleri
 - A- Posterior üretra uyarımı
 - a. Bulbokavernöz refleks
 - b. Serebral uyarılmış potansiyeller
 - B- Genital bölge sempatik deri yanıtları
 - C- Diğer yöntemler

Bu yöntemler arasında sakral reflekslerin incelenmesi ve somatik afferent sinir liflerinin incelenmesi ile otonomik afferent ve efferent sinir liflerinin incelenmesi uygulama kolaylığı ve farklı nöral yollar hakkında bilgi vermeleri nedeniyle yeğlenebilir (9,14,15,26,27). Burada çalışmamızda kullanılan incelemeler anlatılacaktır.

8.1.Sakral Refleksler:

Klitoris, penis derisi ve üretral mukozanın uyarılması özellikle bulbokavernöz ve iskiyokavernöz kaslarda fazik kasılmalar meydana getirir ve bu refleks genellikle **Bulbokavernöz refleks** adıyla anılır(9,14,15,28).

Bulbokavernöz refleks klinik nöroloji pratiğinde yaygın kullanılmaz. Buna karşılık ürologlar değişik klinik yöntemlerle refleksi kontrol ederler. Yöntemlerden birinde penis başı elle sıkılır ve pelvik tabanda bulbokavernöz ve iskiyokavernöz kasların kasılması elle hissedilmeye çalışılır. Bu yöntemi şişman ve yağlı kişilerde uygulamak zordur. İkinci yöntem ise, penis başının sıkılması ile dış anal sfinkterden kasılmanın rektal tuşe ile hissedilmesidir. Bulbokavernöz

refleks en iyi elektrofizyolojik yöntemlerle incelenebilir. Bu yöntem dorsal penis derisinden dik açılı 0,1-0,2 msn süreli elektrik şoklar verilmesi (Voltaj giderek merdiven tarzında arttırılır. Ancak hiçbir zaman 300 voltu geçmez.) ve yanıtın yazdırılmasına dayanır(9,15,28).

8.2.Somatik Afferent Sinir Liflerinin İncelenmesi:

Alt sakral dermatomları yapan perine derisi, penis ve vulvanın deri ile kaplanmış bölümleri pudental sinir afferent lifleriyle innerve olmuştur. Bunlar geniş myelinli A-Beta grubu sinir lifleridir(9). Burada genital bölgenin somatik duyumunu inceleyen ve bizim de çalışmamızda kullandığımız pudental SSEP (Serebral Sensoriyal Evok Potansiyeller) üzerinde duracağız.

8.3.Pudental-Serebral Sensoriyal “Evok”(Uyarılmış) Potansiyeller (Pudental SSEP):

Median veya Peroneal sinirin elektrikle uyarımı ve ilişkili kafa saçlı derisinden ortalama bilgisayar yöntemi ile yazdırım sonucu somatosensoriyal serebral uyarılmış potansiyeller, bir negatif-pozitif dalga serisi şeklinde karşımıza çıkar. Bu somatosensoriyal serebral uyarı yöntemleri, nöroloji ve klinik nörofizyoloji pratiğinde çok klasikleşmiş ve standart hale gelmiştir. Bu somatosensoriyal uyarılmış potansiyellerin en kısa latanslı bileşenleri genellikle periferdeki A-Alfa ve Beta grubu geniş çaplı myelinli afferent sinir liflerinin aktivitesinden oluşmaktadır. Genellikle bu hızlı komponentler, dorsal funikulus-lemniskal sistem aracılığı ile talamusa ve karşı parietal kortekse taşınmak yolu ile elde edilir. Omurilik, beyin sapı, talamus ve hemisferlerde somatosensoriyal yolları etkileyen herhangi bir lezyon halinde SSEP’ler gecikir, ufalır, bazı bileşenleri yiter veya tamamen ortadan kaybolabilirler. İnsanda da pudental sinirin periferden serebral kortekse kadar olan afferent sinyallerinin geçişini objektif olarak incelemek amacıyla pudental SSEP’ler geliştirilmiştir. Kullanılan yöntemde, penis dorsumu veya klitoris üzerine ikiuçlu yüzeyel elektrodlar yerleştirilir. Genellikle ağrı eşiği altında veya duyum eşiğinin 2-4 katı bir akım şiddetinde elektrik şoklar saniyede 1-5 kez verilir. Çoğu kez 256 yanıt ortalaması yeterli olur. Kafa saçlı derisinde aktif elektrod orta çizgide Cz pozisyonununun 2 cm

arkasına yerleştirilirken, referans elektrod ise, frontal F_z bölgesine yerleştirilir. Bunun için gümüş / gümüş klorür EEG elektrodları veya teflon kaplı subkutan iğne elektrodlar kullanılabilir. Toprak hattı kol veya bacağına bağlanabilir. EMG cihazının averajörü için kullanılacak analiz zamanı 100-200 msn'dir. Genelde tüm SSEP'lerde olduğu gibi her uyarım kayıtlama koşulunda elde edilen averajlanmış yanıt en az iki kez tekrarlanmalı ve karşılaştırılmalıdır(9,25,29).

8.4.Otonomik Afferent ve Efferent Sinir Liflerinin İncelenmesi:

Pelvik organlar ve perine derisindeki otonomik sinir liflerinin değerlendirilmesi çok önemlidir. Çünkü empotans, üriner retansiyon ve inkontinans gibi bazı klinik sorunların önemli bir kesiminde pelvik otonomik afferent / efferent liflerinin tutuluşu ve bu liflerin santral bağlantılarının organizasyon bozukluğu yatmaktadır. Afferent liflerin incelenmesinde vesiko-üretal ve vesiko-anal sakral refleksler ile vesiko-üretal uyarım yolu ile SEP yöntemleri kullanılırken, efferent liflerin incelenmesinde Sempatik Deri Yanıtları (SDY) ve Elektrokavernoziyografi yöntemleri kullanılmaktadır(9,14)

8.5.Genital Sempatik Deri Yanıtları (Genital SDY):

Terleme ve ter bezlerinin sekresyonu deride ter içi elektrolitlerine bağlı olarak deri iletkenliğinde anlık spontan değişimler meydana getirir. Eğer deriye bir elektrod ikilisi yerleştirilirse, örneğin el avucu ve el sırtı üzerine birer yüzeysel elektrod yerleştirilir ve bu elektrodlar bir kayıtlama sistemine bağlanırsa; sempatik sinir sistemini aktive eden tüm uyarılar (gürültü, ısı değişmesi, mental aritmetik, çeşitli elektrik ve fotik uyarılar gibi) deride bir iletkenlik değişikliği olarak yazdırılırlar. Bu potansiyel değişimler, bölgede sempatik sinir liflerinin ter bezlerini aktive etmesi sonucu meydana gelir. Bunlar uyarandan sonra meydana gelen çok yavaş potansiyel değişimlerdir. Bu çeşit deri potansiyellerine galvanik deri yanıtı, sempatik deri yanıtı, elektrodermal aktivite, sempatik deri potansiyeli gibi adlar verilmiştir. Çeşitli ve monoton olmayan uyarılara karşı SDY'nın meydana gelmemesi, Sempatik-Otonomik Nöropatinin varlığını gösteren bir indeks olarak kullanılmaktadır. Örneğin SDY disotonomik belirtileri olan polinöropatilerde kaybolur. El ve ayak derisinde SDY'ları kolaylıkla elde edilir.

Eğer genital bölge derisine özellikle mons pubis ve penis derisi üzerine yüzeysel elektrodlar yerleştirilirse ve örneğin median sinir düzensiz aralıklarla ve beklenmedik şekilde uyarılırsa normal erkeklerde de aynı şekilde fakat daha düşük amplitüdü olarak genital SDY'ları standart şekilde elde edilirler. Böylesi bir yöntem ile sakral bölgeye ait lokalize efferent sempatik aktiviteyi incelemek olanaklı hale gelir(9,27,30).

Aynı zamanda genital SDY'ları ile ereksiyon, ejakülasyon ve işeme fizioloji ve fizyopatolojisini incelemek de mümkündür. Ereksiyon sırasında lokal sempatik aktivitenin azaldığı bilinmektedir. Papaverin ile yaratılmış ereksiyonda cinsel işlevle ilgili sorunu olmayan bireylerde ereksiyon sırasında genital SDY amplitüdü azalırken, el derisinden elde edilen SDY anlamlı değişme göstermemektedir. Bu durum ereksiyon sırasında lokalize efferent sempatik aktivite azalmasının dolaylı bir göstergesidir. Bununla birlikte prematür ejakülasyonlu hastalarda bu fizyolojik özellik bozulup, hem el hem de genital SDY'ları birlikte inhibe olmaktadır(9).

Teknik olarak SDY'nın elde edilmesinde en az 2-5 sn'lik analiz zamanı gerekmektedir ve alt frekans limitini çok aşağı düşürmek zorunludur. SDY'ları spontan olarak aktive olurlar ve bu nedenle bir poligraf ve EEG cihazı yoluyla spontan yazdırım yapmak mümkün olabilir. Genital SDY yazdırırken senkron olarak aynı seans içinde el veya ayak SDY'larının da yazdırılması gerekir. Bu otonomik lezyonun spesifik olarak pelvise lokalize ya da generalize olup, olmadığını araştırılması için gereklidir(9).

III.GEREÇ VE YÖNTEM

Örnekleme:

Çalışmada hasta grubu, Psikiyatri ve Üroloji polikliniklerine erken boşalma ve sertleşme sorunu gibi cinsel işlev yakınması ile başvuran bireylerden oluşturuldu. Bu bireyler önce üroloji polikliniğinde değerlendirildi. Ayrıntılı ürolojik muayene yapıldıktan sonra arteriel yetmezlik ve venöz kaçakların tespiti amacıyla penil duplex ultrasonografi uygulandı. Bu yöntemle 4 hastada venöz kaçak tespit edilerek çalışmaya alınmadı. Papaverin testi ile ereksiyon yanıtı alınamayan 5 hasta ve ikincil seks karakterlerinde bozukluk olan ve testesteron düzeyleri düşük bulunan 1 hasta çalışma dışı bırakıldı. Bunun dışında ki hastalar çalışma konusunda bilgilendirilerek gönüllü olarak kabul edenler psikiyatri polikliniğine gönderildi. Burada bireylerin psikiyatrik öykü ve tanı görüşmeleri aynı psikiyatrist tarafından yapıldı. Öyküde duysal-motor sinir sistemini etkileyebilecek alkol, psikotrop ilaç kullanımı sorgulandı. Son bir aydır ilaç kullanmayan bireyler çalışmaya alındı. Prematür ejakülasyon ve erektil disfonksiyon için DSM IV tanı ölçütlerini(17) karşılayanlar nörofizyolojik incelemeler için davet edildi. Bu incelemeler sırasında penis sempatik deri yanıtı alınamayan hastalarda glukoz tolerans testi ve üst ve alt ekstremitelerde motor ve duysal iletim hızlarını ölçmeye yönelik EMG incelemesi yapıldı. Bu incelemelerde bozukluk saptananlar çalışmaya alınarak, izlem açısından ilgili bölümlere sevk edildi (3 hasta endokrinoloji bölümüne). Tüm bu değerlendirmeler sonucunda 17 prematür ejakülasyon, 7 erektil disfonksiyon ve 6 prematür ejakülasyonla birlikte erektil disfonksiyon vakası olarak toplam 30 hasta çalışmaya alındı. Her bireye başlangıç, 2. hafta ve 8. haftanın sonunda Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Süreklilik ve Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI) verildi.

Kontrol:

Kontrol grubu, üroloji polikliniğine cinsel işlev yakınması dışındaki sorunlar nedeniyle başvuran ve hasta grubuyla yaş benzerliği gösteren bireylerden oluşturuldu. Ayrıntılı ürolojik muayene ve hasta grubunda kullanılan ürolojik incelemeler bu bireylere de uygulandı. Değerlendirmeler sonunda cinsel işlev yakınması olmadığı kesinleşen ve incelemede cinsel işlev bozukluğu saptanmayan bireylerden çalışma için onay verenler psikiyatri polikliniğine gönderildi. Burada yapılan değerlendirmelerde DSM IV tanı ölçütlerine(17) göre cinsel işlev bozukluğu olmayan ve sağlıklı cinsel yaşamlarını sürdüren 2 benign prostat hipertrofisi, 1 hidrosel, 1 böbrek taşı, 1 üriner sistem enfeksiyonu, 6 tıbbi tanı almayan toplam 11 birey çalışmaya alındı. Nörofizyoloji laboratuvarına alınmadan önce BDÖ ve STAI ölçekleri verildi.

Veri Elde Etme Araçları:

1.Beck Depresyon Ölçeği:

Beck tarafından geliştirilen Beck Depresyon Ölçeği, depresyon yönünden riski belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyi ile şiddet değişimini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçek toplam 21 kendini değerlendirme cümlesi içermektedir. Dörtlü Likert tipi ölçüm sağlamaktadır. Hastalar ölçeğin üzerine işaretleyerek yanıt verirler.Yönergesi ölçeğin başında vardır ve hastalara doldururken kendi durumlarına en çok uyan ifadeyi işaretlemeleri belirtilir. Her madde 0-3 arasında giderek artan puan alır ve toplam puan bunların toplanması ile elde edilir. Toplam 0-63 arasında değişir(31). Ölçeğin kesme puanı geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında 17 kabul edilmiştir(32).

2.Durumluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeği:

C. D. Spielberger, R. L. Gorsuch ve R. E. Lushene tarafından geliştirilen Durumluk- Süreklilik Kaygı Ölçeği, kişinin durumluk (belli bir anda) ve sürekli (içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak)

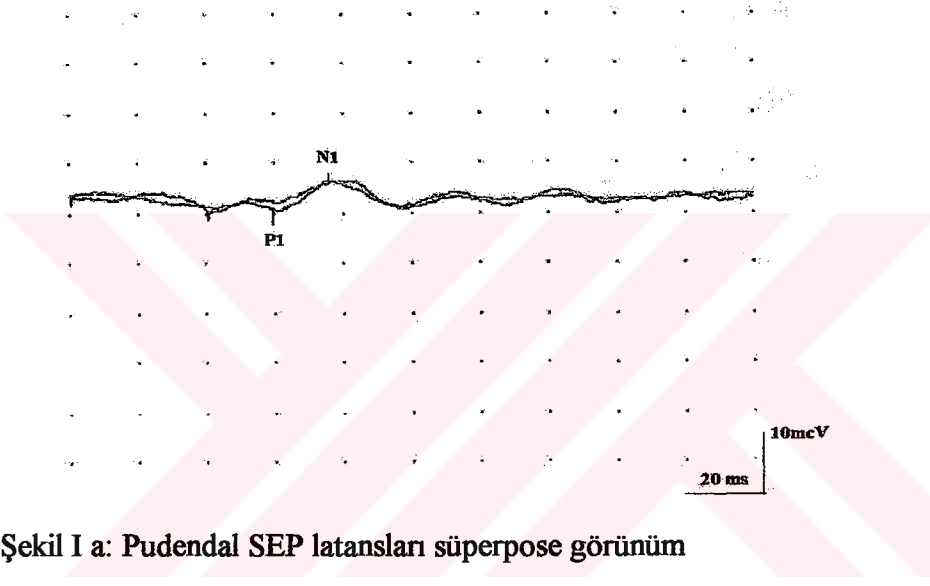
kaygı düzeylerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçek her biri 20 maddeden oluşan iki ayrı bölümdür. Hastalar üzerine işaretleyerek yanıt verirler. Yönergesi ölçeğin başında vardır ve hastalara doldururken kendi durumlarına en çok uyan ifadeyi işaretlemeleri belirtilir. Ölçekte “doğrudan” ve “tersine çevrilmiş” ifadeler vardır. Bu ifadeler 1 ile 4 ağırlık değerinde punlarla işaretlenir. (Durumluk Kaygı Ölçeğinde, “hiç”, “biraz”, “çok”, “tamamiyle” şıklarından biri, Sürekli Kaygı Ölçeğinde ise, “hiçbir zaman”, “bazen”, “çok zaman”, “her zaman” şıklarından biri seçilir). Durumluk Kaygı Ölçeğinde 10 tane (1,2,5,8,10,11,15,16,19,20.maddeler), Sürekli Kaygı Ölçeğinde ise 7 tane (21,26,27,30,33,36 ve 39. maddeler) tersine çevrilmiş ifade vardır. Puanlamada, doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlıklı puandan, ters ifadelerin toplam ağırlıklı puanı çıkarılır ve bu sayıya değişmeyen bir değer eklenir. Bu değer Durumluk Kaygı Ölçeği için 50, Sürekli Kaygı Ölçeği için ise 35’tir. Toplam puan 20-80 arasında değişir. Ölçeğin geçerlik-güvenirlik çalışmasında kesme puanı 55 olarak kabul edilmiştir(33).

3.Nörofizyolojik inceleme:

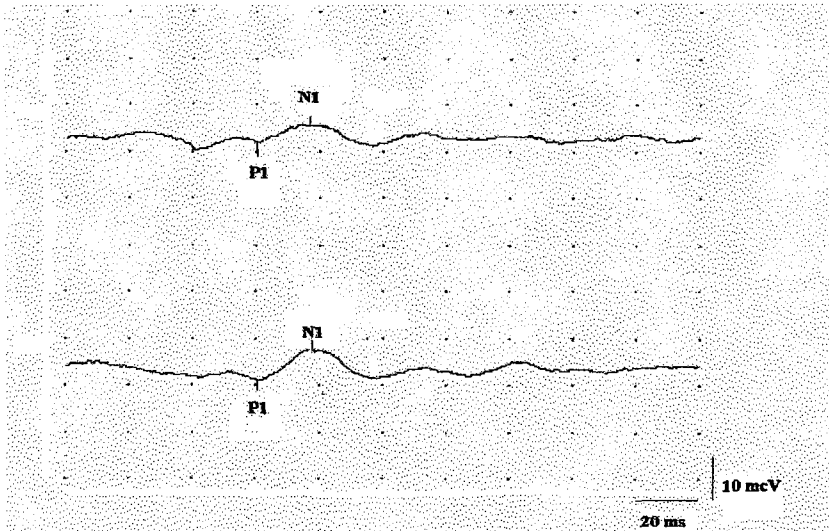
Nörofizyolojik inceleme, Medelec firması tarafından geliştirilen Premiere Plus EMG cihazı kullanılarak, bireyler yapılacak olan işlem hakkında bilgilendirildikten sonra, yarı aydınlık bir odada, uyanık durumda, bireyler sırt üstü yatırılarak gerçekleştirildi.

Önce Pudental- Serebral Sensoriyal “Evok”(Uyarılmış) Potansiyel (P-SSEP) araştırıldı. Bunun için penis shaftına aralarında en az 2 cm. olacak şekilde halka elektrodlar yerleştirildi. Ağrı eşiği altında tutulan elektrik şoklar saniyede 3 kez verildi. 512 yanıt ortalaması alındı. Kafa saçlı derisinde aktif elektrod 10-20 sistemine göre C_z pozisyonunun 2 cm. arkasına yerleştirildi. Referans elektrod ise F_z bölgesine yerleştirildi. Bunun için teflon kaplı subkutan iğne elektrodları kullanıldı. Toprak hattı elektrodu kola bağlandı. Empedans ayarları yapıldı. EMG cihazının

averajörü için kullanılacak analiz zamanı 100-200 msn, ampifikasyon büyütme değeri ise 100-500 μ V arasında seçildi. Diğer SEP çalışmalarında olduğu gibi pudental SEP'inde genellikle iki bileşeni vardır. İlk pozitif dalga P1 bileşenini oluştururken, ilk negatif dalga N1 bileşenini oluşturur. Çalışmamızda ortalama P1 ve N1 latansları ile amplitüdüleri alınarak, istatistik karşılaştırmalar daha sıklıkla kullanılan N1 üzerinden yapıldı(Şekil I a-b).

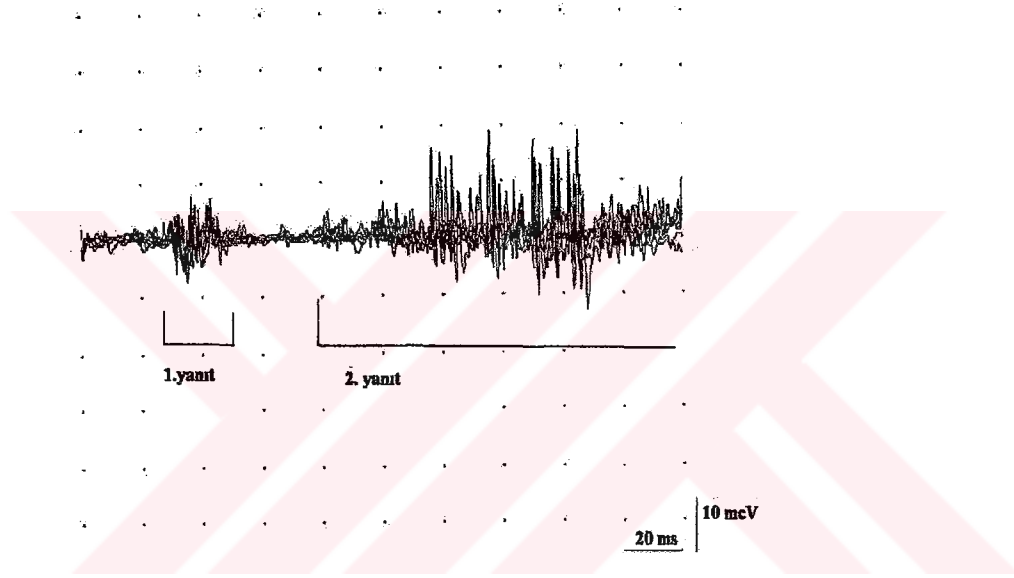


Şekil I a: Pudental SEP latansları süperpose görünüm

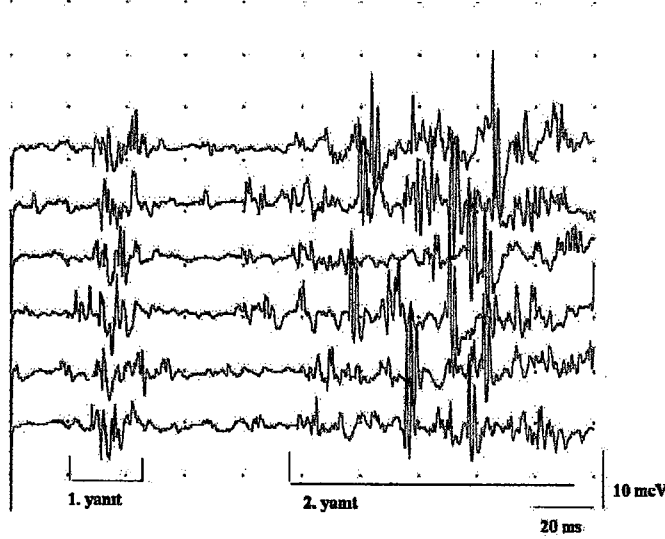


Şekil I b: Pudental SEP latansları ayrı görünümleri

Hemen ardından Bulbokavernöz Refleks kaydedildi (Şekil IIa-b). Stimülasyon için P-SSEP' de kullanılan halka elektrodlar kullanıldı. Aynı şekilde aralarında en az 2 cm. olacak şekilde penis shaftına yerleştirildi. Elektriksel şoklar 100-200 msn süreli ve akım şiddeti merdivensel olarak artırılarak, kişinin ağrı eşiğinin altına dek yükseltildi. Bu değer daima 100 voltun altında tutuldu. Yanıtlar en az 5 trasede konsantrik iğne elektrod ile bulbokavernöz kastan yazdırıldı. Bu beş yanıtın latansı en kısa olanı istatistiksel incelemede kullanıldı.

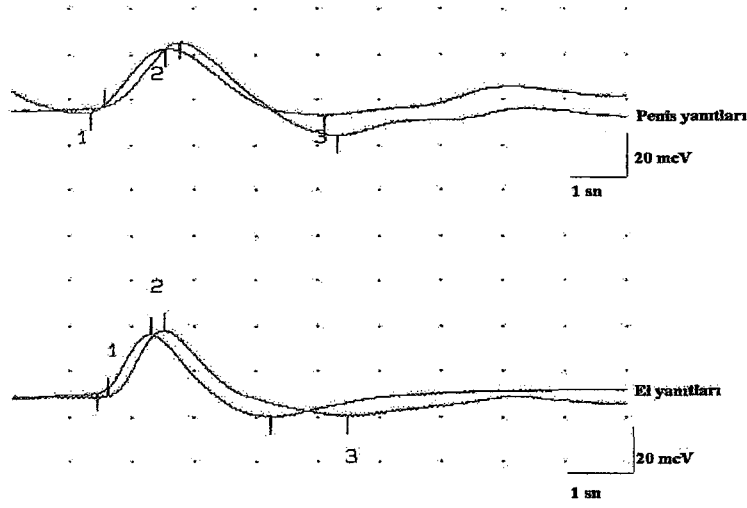


Şekil II a: Bulbokavernöz refleks yanıtları 6 yanıt süperpose görünüm

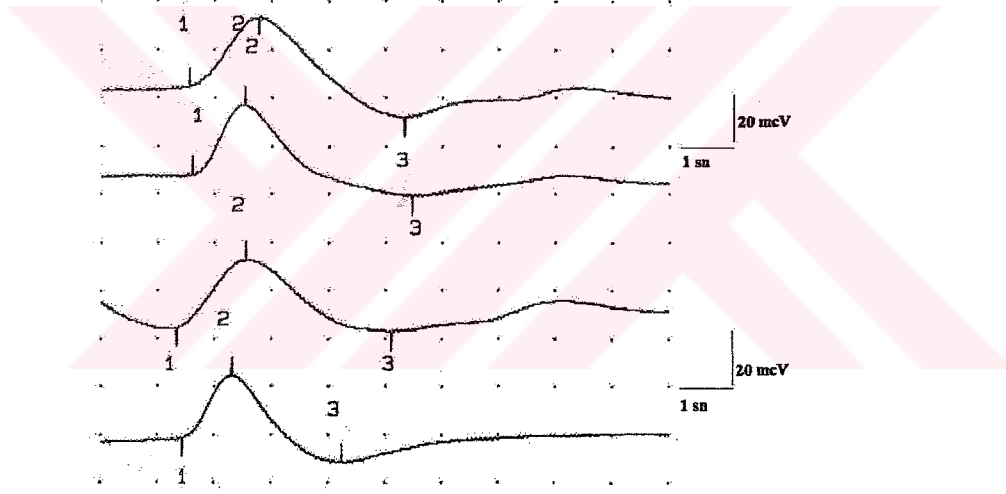


Şekil II b: Bulbokavernöz refleks yanıtları ayrı görünüşleri

Son olarak da El ve Genital-Sempatik Deri Yanıtları (EG-SDY) kaydedildi (Şekil III a-b). Genital bölge için daha önce kullanılan halka elektrodlar aynı şekilde kayıt amacı ile kullanıldı. El deri yanıtı için aktif yüzey elektrodu sağ el avuç içine, referans elektrodu ise aynı el dorsumuna yerleştirildi. Stimülatör yardımıyla sol el bileği median sinir hizasından uyarı verildi. Uyarının şiddeti uyarıyı hissettiği şiddetin üç katı şeklinde ayarlandı. Kişiyeye uyarıların rastgele geleceği, sakince yatması söylendi. Genital ve el latanslarının ortalamaları alınarak istatistik işlemine tabi tutuldu. En az 10 deneme yapılarak latansların benzerliği veya yokluğu denetlendi.



Şekil III a: El ve genital sempatik deri yanıtları süperpoze görünüm



Şekil III b: El ve genital sempatik deri yanıtlarının ayrı görünümleri(1-3. yanıtlar penis,2-4.yanıtlar el yanıtıdır)

İSTATİSTİK:

Parametrik olmayan verilerin analizinde χ^2 (Ki kare), gerektiğinde Fisher Kesin χ^2 testi, parametrik verilerin analizinde korelasyon analizi ve her gruptaki denek sayısı farklı olduğu için Mann Whitney U testi kullanıldı.

IV.BULGULAR

Çalışmamızda hasta grubunun yaşları 25-69 arasında iken, kontrol grubunda 20-57 arasındaydı. Boyları, hasta grubunda 155 cm- 180 cm arasında iken, kontrollerde 160 cm- 182 cm arasında, kiloları ise, hasta grubunda 56 kg.- 105 kg arasında iken, kontrollerde 57 kg- 95 kg arasında bulundu. Hasta ve kontrollerde her üç değişkenin ortalamaları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (Tablo I).

Tablo I:Hasta ve kontrollerin yaş, boy ve kilo açısından karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER	HASTA	KONTROL	u*
	Ortalama ±SD	Ortalama± SD	
YAŞ	42.37±12.83	39.64±14.14	164.500
BOY	169.90± 6.41	171.00± 6.57	149.000
KİLO	77.67±12.46	76.82±12.50	162.000

u*: Mann Whitney U test, p>0.05

Hasta ve kontrol grupları eğitim, meslek ve medeni durumlarına göre karşılaştırıldıklarında; eğitim alanında, hasta grubunun büyük çoğunluğu(% 43.3) ilkokul mezunu iken, kontrol grubunun (%45.4) lise mezunuydu. Meslekleri incelendiğinde, hasta grubunun çoğunluğunu emekliler oluştururken (%33.3), kontrol grubunu öğrenci, emekli ve memurlar oluşturuyorlardı (%27.3). Her iki grubun da çoğunluğu evliydi. (Tablo II).

Tablo II: Hasta ve kontrollerin eğitim, meslek ve medeni durumlarına göre karşılaştırılması

EĞİTİM	HASTA		KONTROL		p*
	S	%	S	%	
İLKOKUL	13	43.3	4	36.4	
ORTAOKUL	2	6.7	-	-	
LİSE	8	26.7	5	45.4	
ÜNİVERSİTE	7	23.3	2	18.2	
TOPLAM	30	100	11	100	>0.05
MESLEK					
MEMUR	8	26.7	3	27.3	
İŞÇİ	3	10	-	-	
EMEKLİ	10	33.3	3	27.3	
ÇİFTÇİ	3	10	1	9.1	
SERBEST	6	20	1	9.1	
ÖĞRENCİ	-	-	3	27.3	
TOPLAM	30	100	11	100	>0.05
MEDENİ DURUM					
EVLİ	25	83.3	8	72.7	
BEKAR	5	16.7	3	27.3	
TOPLAM	30	100	11	100	>0.05

* : χ^2 (Ki kare testi)

Tanı dağılımı, 17 (%56.67) prematür ejakülasyon, 7 (% 23.33) erektil disfonksiyon ve 6 (% 20.00) erektil disfonksiyonla birlikte prematür ejakülasyon olarak belirlendi (Tablo III).

Tablo III: Cinsel İşlev Bozukluklarının Dağılımı

BOZUKLUK	Sayı	%
PE	17	56.67
ED	7	23.33
PE+ED	6	20.00
TOPLAM	30	100.00

PE: Prematür ejakülasyon, ED: Erektile disfonksiyon

Erken boşalma yakınmasına sahip hastaların 11'inde (%64.7) sertleşme bozukluğu yakınması ile başvuruların 6'sında (%85.7) yakınma sonradan ortaya çıkmıştır. Bu durum her iki yakınma birlikte olan 3 hastada belirlenmiştir (%50). Aralarında istatistiksel farklılık bulunmadı (Tablo IV).

Tablo IV: Yakınmanın ortaya çıkış şeklinin karşılaştırılması

YAKINMA	ORTAYA ÇIKIŞ ŞEKLİ						p
	BİRİNCİL		İKİNCİL		TOPLAM		
	S	%	S	%	S	%	
EB	6	35.3	11	64.7	17	100	>0.05
SB	1	14.3	6	85.7	7	100	>0.05
EB+SB	3	50	3	50	6	100	>0.05

EB: Erken boşalma, SB: Sertleşme bozukluğu

χ^2 : 0.382, Fisher's exact test

Yakınmaların ortalama süresi 9.06±8.39 yıl olup, 2 ay ile 26 yıl arasında geniş bir aralığa sahiptir. Her üç grup arasında anlamlı farklılık bulunmadı. (p>0,05. Kruskal Wallis test).

Yakınmalarla yakınmaların oluşum biçimlerinin ilişkisi incelendiğinde, erken boşalma yakınması ile başvuruların 11'inde (%64.7), sertleşme bozukluğu ile başvuruların tümünde (%100) yakınma yaygın olarak oluşmaktadır. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Tablo V).

Tablo V:Yakınmalarla yakınmaların oluşum biçimlerinin karşılaştırılması

YAKINMA	DURUMSAL		YAYGIN		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%
EB	6	35.3	11	64.7	17	100
SB	-	-	7	100	7	100 *
EB+SB	4	67.7	2	33.3	6	100

EB: Erken boşalma, SB: Sertleşme bozukluğu

* χ^2 : 6.529(Fisher's exact test), p: 0.038

Yakınmaların yaygın ya da durumsal olması ile birincil ya da ikincil ortaya çıkması, süresi ile yaş ve eğitim durumu ve yaygın ya da durumsal olması ile erektil disfonksiyonun varlığı arasında anlamlı ilişki bulunmadı (Fisher's exact test, χ^2 :0.690, Spearman correlation test, r:0.599, p>0.05).

Elli yaş üstündeki hastalarda, daha genç yaştakilere göre yakınmalar büyük oranda ikincil olarak ortaya çıkmıştır (Tablo VI). Bu farklılığın yakınmanın süresi, yaygın veya durumsal oluşu ile boy ve kilo gibi değişkenler açısından istatistiksel anlamlılığı bulunmadı.

Tablo VI: Hastalarda 50 yaş üstü ile altı arasındakilerde yakınmaların ortaya çıkış şekli

Ortaya çıkış şekli	50 yaş altı		50 yaş üstü	
	S	%	S	%
Birincil	9	47.37	1	10.10
İkincil	10	52.63	10	90.90*
TOPLAM	19	100	11	100

* χ^2 :3.032, p: 0.049(Fisher's exact test)

Eşlik eden başka yakınmanın varlığı ile yakınmanın durumsal ya da yaygın oluşu, birincil ya da ikincil ortaya çıkışı ve yakınmanın süresi arasında ilişki bulunmadı(χ^2 : 0.7 Fisher's exact test, u: 110.000 Mann Whitney U test, p>0.05).

Tıbbi tanının varlığı ile yakınmanın durumsal ya da yaygın oluşu ve yaş arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildi (χ^2 : 0.650 Fisher's exact test, $p>0.05$). Ancak tıbbi tanının varlığı ile yakınmanın ortaya çıkış şekli karşılaştırıldığında, tıbbi tanısı olan 14 hastanın 12'sinde (%85.7) yakınma sonradan ortaya çıkmıştı ve istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo VII).

Tablo VII: Tıbbi tanı ile yakınmanın ortaya çıkış şekli arasındaki ilişki

TIBBİ TANI	BİRİNCİL		İKİNCİL		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%
VAR	2	14.3	12*	85.7	14	100
YOK	8	50	8	50	16	100

* χ^2 : 4.286, p: 0.05(Fisher's exact test)

Tıbbi tanının varlığı ile hastalık süresi arasında anlamlı ilişki bulunmadı (u:106.700 Mann Whitney U test, $p>0.05$). Ancak erektil disfonksiyon tanılı hastaların 14'üne (%100) tıbbi tanı konulmuştu. Bu istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Tablo VIII).

Tablo VIII: Tıbbi tanı ile erektil disfonksiyon ilişkisi

TIBBİ TANI	ED VAR		ED YOK		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%
VAR	14*	100	-	-	14	100
YOK	11	68.8	5	31.3	16	100

ED: Erektıl disfonksiyon

* χ^2 : 5.250, p: 0.045 (Fisher's exact test)

Psikiyatrik tanının varlığı ile oluşumun yaygın ya da durumsal, birincil veya ikincil olması ve yakınmanın süresiyle anlamlı bir ilişkisi bulunmadı (χ^2 :0.584 Fisher's exact test, u: 31.500 Mann Whitney U test, $p>0.05$).

İlaç kullanım öyküsünün olması ile, hastalık süresi, yaygın veya durumsal, birincil yada ikincil oluşu ve erektil disfonksiyonun varlığı yada yokluğu arasında

anlamli bir iliski bulunmadı (χ^2 : 0.790 Fisher's exact test, r: 0.772 Spearman correlation test, $p>0.05$).

Hastaların 8'inde (%26.7) diyabet, 3'ünde (%10) polinöropati saptandı (Tablo IX).

Tablo IX: Diyabet ve polinöropati sıklığının karşılaştırılması

HASTALIK	VAR		YOK		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%
Diabetes mellitus	8	26.7	22	73.3	30	100
Polinöropati	3	10	27	90	30	100

Diyabet ile cinsel işlev bozukluğu grupları (%50'si prematür ejakülasyon, %25'i erektil disfonksiyon, %25'i ise erektil disfonksiyonla birlikte prematür ejakülasyona sahip) arasında istatistiksel bir ilişki bulunmadı (χ^2 : 0.488 Ki kare test, $p>0.05$). Polinöropatisi olanların, 2'si (%66.7) erektil disfonksiyon, 1'i (%33.3) prematür ejakülasyonla birlikte erektil disfonksiyon grubundaydı. Bu durum istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo X).

Tablo X: Polinöropatili hastaların cinsel işlev bozukluğu gruplarıyla ilişkisi

Polinöropati	PE		ED		PE+ED		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%	S	%
VAR	-	-	2	66.7*	1	33.3	3	100
YOK	19	70.4	5	18.5	3	11.1	27	100

PE: Prematür ejakülasyon, ED: Eretil disfonksiyon

* χ^2 : 6.631 Fisher's exact test, p: 0.05

Polinöropati ve diyabetin, yakınmanın durumsal ya da yaygın, birincil ya da ikincil oluşu, süresi ve ilaç kullanım öyküsü ile ilişkisi bulunmadı (χ^2 : 0.021, $p>0.05$).

Cinsel işlev bozukluğunun tipi ile başlangıç Beck, SAI ve TAI puanları arasında anlamlı farklılık bulunmadı. Ancak hasta ve kontrol grubu arasında başlangıç SAI ve TAI puanları arasında anlamlılık izlendi (Tablo XI).

Tablo XI: Başlangıç psikometrik değerlendirmelerine göre hastalarla kontrollerin karşılaştırılması

Psikometrik Değerlendirme	HASTA	KONTROL	u
	Ortalama ± SD	Ortalama ± SD	
Başlangıç Beck Puanı	16.50 ± 9.49	10.72 ± 3.66 *	110.000
Başlangıç SAI Puanı	67.96 ± 7.12	66.54 ± 6.18**	53.500
Başlangıç TAI Puanı	66.83 ± 8.52	60.00 ± 5.09***	80.000

* p>0.05, **p: 0.001, ***p:0.012 (Mann Whitney U test)

Başlangıç Beck puanı ile durumluk ve sürekli anksiyete puanları pozitif korelasyon gösteriyordu (Spearman correlation test, r:0.694 p<0.001).

Cinsel işlev bozukluğu gruplarında başlangıç ile 2. hafta ve 8. hafta sonu psikometrik değerlendirmeler karşılaştırıldığında, tüm gruplarda farklılıklar izlenmiştir (Tablo XII).

TabloXII: Başlangıç ve 2 haftalık ve 8. hafta sonundaki psikometrik ölçümlerin karşılaştırılması

BOZUKLUK	Ölçüm	Başlangıç puanı		
		Ortalama±SD	2 hafta puanı	8. hafta puanı
Prematür	Beck	16.53±10.23	12.84±9.54 *	9.68±9.78 *
Ejakülasyon	SAI	68.00±7.65	66.31±7.53 #	62.42±8.21 **
	TAI	66.32±9.04	64.73±7.00 #	61.16±7.14 **
Erektile	Beck	13.29±6.95	8.29±4.82 **	7.00±4.69 **
Disfonksiyon	SAI	65.29±6.02	63.42±3.99 #	60.14±2.48 #
	TAI	65.14±8.30	61.71±6.32 **	60.57±4.12 #
ED+PE	Beck	22.00±9.13	17.25±6.07 #	12.25±6.34 **
	SAI	72.50±4.79	69.00±3.55 #	61.25±1.50 *
	TAI	72.25±5.25	68.25±2.36 *	62.25±4.64 *

ED: Erektile disfonksiyon, PE: Prematür ejakülasyon

z: -2.946 p>0.05, * z: -3.575 p<0.01, **z: -2.514 p<0.05 (Wilcoxon test)

Yakınmanın yaygın veya durumsal oluşu ile birincil ya da ikincil ortaya çıkışının Beck, SAI ve TAI puanları ile ilişkisi bulunmadı (Mann Whitney U test u: 82.500, p>0,05).

Hastalarla kontrollerin nörofizyolojik değişkenleri karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmadı (tablo XIII).

Tablo XIII: Hasta ve kontrollerde nörofizyolojik değişkenler

Nörofizyolojik değişkenler	HASTA		KONTROL
	Ortalama±SD	Ortalama±SD	u
BC refleks latansı	30.67±4.30	28.25±5.41	113.000
SEP latans	58.79±11.95	61.26±13.72	135.000
SEP amplitüd	3.17±3.34	1.71±1.14	111.000
SDY el latansı	1.50±0.13	1.51±0.23	155.500
SDY penis latansı	1.62±0.16	1.50±0.24	53.000

BC: Bulbokavernöz, SEP: Serebral evok potansiyel, SDY: Sempatik deri yanıtı (p>0.05, Mann Whitney U test)

Yaşı 50'nin üzerinde olan yaşlı grupla, yaşı 50'nin altında olan genç grup nörofizyolojik değişkenler açısından tablo XIV' de gösterilmiştir.

Tablo XIV: Yaşlı ve gençlerde nörofizyolojik değişkenler

Nörofizyolojik Değişkenler	50 YAŞ ALTI	50 YAŞ ÜSTÜ	
	Ortalama±SD	Ortalama ±SD	u p
SEP latans	59.12±12.11	60.03±13.09	>0.05
SEP amplitüd	3.08±3.52	2.26±1.61	>0.05
BC refleks latansı	29.61±3.54	30.72±6.39	>0.05
SDY el latansı	1.51±0.16	1.50±0.16	>0.05
SDY penis latansı	1.55±0.19	1.69±0.12	u=33.00 : 0.05*

* Mann Whitney U test

Tablo XV: Nörofizyolojik değişkenlerin hasta ve kontrollerdeki en düşük ve en yüksek değerleri

Nörofizyolojik Değişkenler	Hastalar	Kontroller
	En düşük – en yüksek	En düşük – en yüksek
SEP latans	54.33 - 63.25	52.04 - 70.48
SEP amplitüd	1.92 - 4.42	0.95 - 2.49
BC refleks latansı	29.03 - 32.30	24.62 - 31.89
SDY el latansı	1.45 - 1.55	1.36 - 1.67
SDY penis latansı	1.55 - 1.70	1.29 - 1.70

Penis yanıtı alınamayanların 7'sinde (%87.5) diyabet bulunurken, 3'ünde (%100) polinöropati saptandı (TabloXVI).

Tablo XVI: Diyabet ve polinöropatinin varlığı ile penis yanıtı ilişkisi

HASTALIK		Penis yanıtı var		Penis yanıtı yok		TOPLAM	
		S	%	S	%	S	%
Diyabet	Var	1	13.5	7	87.5	8	100*
	Yok	17	77.5	5	22.7	22	100
Polinöropati	Var	-	-	3	100	3	100**
	Yok	18	66.7	9	33.3	27	100

* χ^2 :10.256, p:0.03(Fisher's exact test)

** χ^2 :5.000, p:0.05(Fisher's exact test)

Penis yanıtı alınanların 8. hafta sonundaki SAI puanları (60.57±7.16) yanıt alınmayanlara (63.50±5.65) göre düşük bulundu (u: 59.000, Mann Whitney U test, p<0.05).

Kontrol grubundan 3 kişide (%27.27) penis yanıtı alınmadı. Bu kişiler araştırıldığında diyabet ya da polinöropati saptanmadı. Tüm penis yanıtı alınmayan 15 kişinin diğer nörofizyolojik parametrelerle ilişkisi incelendiğinde anlamlı bulunmadı (Tablo XVII).

Tablo XVII: Nörofizyolojik değişkenlerle penis yanıtı ilişkisi

Nörofizyolojik değişkenler	Penis yanıtı var	Penis yanıtı yok	u
	Ortalama±SD	Ortalama±SD	
SEP amplitüd	3.33±3.51	1.82±1.29	136.000
SEP latans	60.20±12.64	58.17±12.07	180.000
BC refleks latansı	29.11±4.03	31.67±4.49	126.000
SDY el latansı	1.52±0.18	1.49±0.15	176.000

p>0.05, Mann Whitney U test

Nörofizyolojik değişkenlerin yaş, boy, kilo ve psikometrik ölçümlerle korelasyonu incelendiğinde anlamlı çıkan parametrelerin korelasyon katsayıları ile birlikte anlamlılık dereceleri Tablo XVIII'de gösterildi.

Tablo XVIII: Nörofizyolojik değişkenlerin yaş, boy, kilo ve psikometrik değişkenlerle korelasyonu

Değişken- Ölçüm	Korelasyon	
	katsayısı(r)	p
SDY el latansı-Başlangıç Beck puanı	-0.363	0.049
SDY el latansı-Başlangıç SAI puanı	-0.436	0.016
PE-SDY el latansı-Başlangıç Beck puanı	-0.504	0.028
PE-SDY el latansı-Başlangıç SAI puanı	-0.562	0.012
SDY el latansı-Boy	0.351	0.025
SDY penis latansı- yaş	0.514	0.007

PE:Prematür Ejekülasyon, SDY:Sempatik Deri Yanıtı, SAI:Durumluk Anksiyete Puanı

Başlangıç SAI puanları ile sempatik deri el yanıtı arasında negatif bir ilişki bulundu. Anksiyete puanı arttıkça elden alınan sempatik deri yanıtında azalma vardı ($r=-0.534$, $p=0.022$). Aynı ilişki başlangıç Beck puanıyla da mevcuttu. Cinsel işlev gruplarına bakıldığında sadece prematür ejakülasyon grubunda başlangıç Beck ve SAI puanlarıyla SDY latansı arasında negatif ilişki bulundu (Tablo XVIII).

Eretil disfonksiyonun eşlik edip etmediği durumlarda nörofizyolojik değişkenlerle ilişkisi araştırıldığında; erektil disfonksiyonu olan 25 hastanın (%83.33) olmayan 5 hastaya (%16.67) göre nörofizyolojik değişkenlerin ortalamaları karşılaştırıldığında BC refleks yanıt latansında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uzama bulundu (Tablo XIX).

Tablo XIX: Nörofizyolojik değişkenlerle erektil disfonksiyonun varlığı arasındaki ilişki

Nörofizyolojik değişkenler	EREKTİL		DISFONKSİYON	
	VAR	YOK	u	p
	Ortalama±SD	Ortalama±SD		
SEP amplitüd	3.12±3.51	3.41±2.58		>0.05
SEP latans	59.08±12.27	57.32±11.30		>0.05
BC refleks latansı	31.15±4.54	28.36±1.67	u:27.00	:0.05*
SDY el latansı	1.51±0.14	1.46±0.60		>0.05
SDY penis latansı	1.60±0.14	1.68±0.18		>0.05

* Mann Whitney U test

Cinsel işlev bozukluğu gruplarında nörofizyolojik değişkenler açısından anlamlı farklılık bulunmadı (u: 32.000 Mann Whitney U test, p>0.05).

Diyabet ve polinöropatinin varlığı ile nörofizyolojik değişkenlerin ilişkisi incelendiğinde, polinöropatisi olan 3 hasta (%10) ile polinöropatisi olmayan 27 hasta (%90) arasında nörofizyolojik değişkenler açısından anlamlı bir fark görülmezken, diyabeti olan 8 hasta (%26.67) ile diyabeti olmayan 22 hastanın (%73.33) diğer nörofizyolojik değişkenlerden farklı olarak, SEP amplitüdü diyabeti olmayanlarda anlamlı olarak yükselmişti (Tablo XX).

Tablo XX: Nörofizyolojik değişkenlerle diyabet varlığı arasındaki ilişki

Nörofizyolojik değişkenler	Diyabeti Var	Diyabeti yok	u	p
	Ortalama±SD	Ortalama±SD		
SEP amplitüd	1.41±0.84	3.80±3.68	37.50	0.018*
SEP latans	54.55±8.73	60.33±12.74		>0.05
BC refleks latansı	31.55±5.49	30.38±3.95		>0.05
SDY el latansı	1.52±0.14	1.49±0.13		>0.05
SDY penis latansı	1.70±0.00	1.62±0.16		>0.05

* Mann Whitney U test

Yakınmanın durumsal yada yaygın oluşu, birincil yada ikincil ortaya çıkışı ve yakınmanın süresi ile nörofizyolojik değişkenler arasında anlamlı ilişki bulunmadı (u: 38.000 Mann Whitney U test, $p>0.05$).

Ek psikiyatrik tanı alan (3 hastada depresyon 1 hastada travma sonrası stres bozukluğu mevcut) 4 hasta (%13.33) ve almayanlar ile nörofizyolojik değişkenler arasında anlamlı ilişki bulunmazken (u: 17.500, Mann Whitney U test, $p>0.05$), tıbbi tanı alan (5 hasta diyabet, 2 hasta benign prostat hipertrofisi, 1 hasta kolon CA, 1 hasta romatoid artrit, 1 hasta hipertansiyon, 1 hasta hepatit B, 1 hasta hidronefroz, 1 hasta koroner arter hastalığı ve 1 hasta inguinal herni) 14 hastanın (%46.67) BC refleks latanslarında tıbbi tanı almayan 16 hastaya (%53.33) göre anlamlı uzama bulundu (Tablo XXI).

Tablo XXI: Nörofizyolojik değişkenlerle tıbbi tanı arasındaki ilişki

Nörofizyolojik değişkenler	Tıbbi Tanı Var(n:14)	Tıbbi Tanı Yok(n:16)	u	p
	Ortalama±SD	Ortalama±SD		
SEP amplitüd	2.08±1.41	4.12±4.21		>0.05
SEP latans	59.36±12.82	58.29±11.53		>0.05
BC refleks latansı	32.55±4.92	29.13±3.07	55,00	:0.031*
SDY el latansı	1.51±0.15	1.49±0.12		>0.05
SDY penis latansı	1.55±0.11	1.65±0.16		>0.05

* Mann Whitney U test

Cinsel işlevle ilgili yakınmalarına yönelik geçmiş öykülerinde sildenafil, SSRI gibi ilaçları kullanmış hastalarda nörofizyolojik değişkenlere bakıldığında; ilaçları kullanmış olan 16 hastanın (%58.33), ilaç kullanmayanlara göre BC refleks latanslarında anlamlı düzeyde kısalma gözlemlendi (Tablo XXII).

Tablo XXII: Nörofizyolojik değişkenlerle yakınma ile ilişkili ilaç kullanımı arasındaki ilişki

Nörofizyolojik değişkenler	İlaç kullanmış(n:16)	İlaç kullanmamış (n:14)	u	p
	Ortalama±SD	Ortalama±SD		
SEP amplitüd	2.75±2.55	3.64±4.10		>0.05
SEP latans	57.18±10.51	60.63±13.56		>0.05
BC refleks	28.88±2.92	32.57±4.79	45.00	:0.008*
SDY el latansı	1.48±0.16	1.52±0.10		>0.05
SDY penis latansı	1.60±0.14	1.64±0.16		>0.05

* Mann Whitney U test

V.TARTIŞMA

Literatürde cinsel işlev bozukluklarından tedavi amacıyla yapılan başvurular arasında en sık görüleni sertleşme bozukluğu olup, bunu erken boşalma yakınması izlemektedir(1,3,6-8). Eretil disfonksiyon ve prematür ejakülasyon yaygınlığı ile ilgili çalışmalarda farklı oranlar bildirilmektedir. Masters ve Johnson(6) %55 eretil disfonksiyon, %42 prematür ejakülasyon, Howton(1) %53 eretil disfonksiyon, %15 prematür ejakülasyon oranları saptamışlardır. Tıp Fakültesi grubunda(8) eretil disfonksiyonun yaygınlığını %75, Yetkin ve Saatçioğlu(5) ise %67 olarak bildirmişlerdir. Biz ilk sırada %56.67 oranında prematür ejakülasyon bulurken, eretil disfonksiyonu %23.33 ile ikinci sırada ve her iki bozukluğun birlikte olduğu durumları ise %20 ile üçüncü sırada bulduk. Grubumuzun sayıca az olması ve çalışmanın taramaya yönelik olmamasının oranlarda değişikliğe yol açtığını düşünmekteyiz.

Çalışmaya alınan hastaların yaşları 25-69 arasında olup, ortalama±(SD) 42.37±12.83 yıldır. Bu hastaların 19'u (%63.33) 50 yaşın altındayken, 11'i (%36.67) 50 yaşın üzerindedir. 50 yaşın üzerinde olanların 10'unda (%90.90) hastalık ikincil olarak ortaya çıkmıştı(p<0.05). Ancak 50 yaşın üzerindekiyle, 50 yaşın altındakiler arasında hastalık süresi açısından anlamlı fark yoktu(p>0.05). Hastalarımızda yakınmaların süresi 2 ay ile 26 yıl arasında olup, ortalama±(SD) 9.06±8.39 yıl olarak saptandı. Yetkin ve Saatçioğlu'nun çalışmalarında 1 ay ile 39 yıl arasında (ortalama±SD, 167.41±113.08 ay) arasında saptanmıştır(4). Xin ve arkadaşlarının Güney Kore'de yaptıkları iki çalışmada prematür ejakülasyonlu bireylerin hastalık süreleri ortalama 13.5 yıl olarak bulunmuştur(23,34). Oğuzhanoğlu ve arkadaşlarının 20 prematür ejakülasyon hastasıyla yaptıkları çalışmada yakınma süreleri ortalama 8.2 yıl olarak belirtilmiştir(35). Bu çalışmaların sonuçlarına göre ortaya çıkan uzun hastalık süreleri, başvurma güçlüğü, farklı yardım arayışları, etkin sağaltımın gerçekleşmemesi gibi birçok etkene bağlı olabilir.

Yetkin ve Saatçioğlu 70 hastalık serilerinde 29 hastada (%41) birincil, 41 hastada (%59) ikincil ortaya çıkışlar göstermişlerdir(4). Çalışmamızda cinsel işlev bozukluğu olan 30 hastanın 20'sinde (66.67) bozukluk birincil olarak ortaya çıkarken, 10 hastada (%33.33) ikincil olarak ortaya çıkmıştı. Cinsel işlev bozukluklarını ayrı ayrı ele aldığımızda, 7 erektil disfonksiyonlu hastanın 6'sında (%85.7) ikincil ve 17 prematür ejakülasyonlu hastanın 11'inde (%64.7) hastalık birincil olarak ortaya çıkmaktaydı. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi. Ancak bu 7 erektil disfonksiyonlu hastanın hepsinde yakınma yaygın olarak oluşmaktaydı. Bu sonuçlar organisitenin erektil disfonksiyonun ortaya çıkışında rol oynadığını göstermektedir.

Cinsel işlev bozukluklarının ortaya çıkmasında ve sürmesinde çok sayıda etkenin içiçe olduğu ve karşılıklı olarak birbirlerini etkiledikleri bilinmektedir. Ruhsal etmenler ile organik etmenler çoğu zaman birbirinden ayırdedilemez. Cinsel işlev bozukluklarının kökeninde organik etmenler olması durumunda dahi çoğu kez ikincil olarak psikiyatrik sorunlar eşlik etmektedir(2,6,7). Cinsel işlev bozukluklarının psikolojik nedenleri araştırılırken, genelleşmiş anksiyete, kastrasyon anksiyetesi, pasif agresif kişilik bozuklukları, narsisizm ve kadınlara yönelik bilinç dışı duygulardan söz edilmektedir(36). Bu bağlamda Kaplan özellikle prematür ejakülasyonlarda nörotik özelliklerin altını çizmiştir(7). Metz'e göre, Gestald'ın cephesinden bakıldığında çiftler arasındaki paylaşımın azalması söz konusudur. Yine Metz'in yazısında Wolpe'e göre, anksiyete sempatik yanıtı arttırmakta ve ejakülasyon süresini kısaltmaktadır(36). Literatürde prematür ejakülasyon ve erektil disfonksiyonla ilgili en yaygın görülen psikiyatrik bozukluklar olarak anksiyete bozuklukları ve depresyondan söz edilmektedir(2,4,7,36,53,54). Eşlik eden anksiyete ve depresyon oranları %15-60 arasındadır(2,7,36). Türkiye'de Yetkin ve Saatçioğlu'nun yaptığı çalışmada cinsel işlev sorunu olanlarda %46'sında anksiyete bozukluğu, %29'unda depresyon saptanmıştır(4). Aslan ve Avcı cinsel işlev bozukluklarının kökeninde %77.1 oranında birden fazla etkenin rol oynadığını bildirmişler ve yalnız organik etken oranını %43, yalnız psikojen etken oranını ise %55 olarak bildirmişlerdir. Anksiyete Bozukluğu, Majör Depresyon, Sosyal Fobi ve Distimi'yi ereksiyon

bozukluğuna yol açan psikiyatrik durumlar olarak sıralamışlardır(18). Çalışmamızda ise sadece 3 hastada Depresyon (%10), 1 hastada ise Post Travmatik Stres Bozukluğu (%3.3) tespit edildi. Diğer çalışmalara göre bulunan oranların dşüklüğu olasılıkla hasta sayısının azlığı ve çalışmanın taramaya yönelik olmamasıyla açıklanabilir.

Farklı yazarlar, anksiyete ve depresyonun cinsel işlev bozukluğunun nedeni olabileceği gibi, aynı zamanda sonucu da olabileceğini bildirmektedirler(2,7,36). Metz'in yazısında Kockott ve arkadaşları, prematür ejakülasyonun, erektil disfonksiyona göre anksiyete ile daha fazla ilişkili olduğunu bildirmektedir(36). Dunn ve arkadaşlarının Hastane Anksiyete ve Depresyon leği'ni (HAD) kullanarak yaptıkları çalışmada, prematür ejakülasyonlularda HAD skorları anlamlı olarak yüksek bulunurken, erektil disfonksiyonda bulunmamıştır(37). Laumann ve arkadaşlarının ABD'de yaptıkları saha çalışmasında kadınlarda cinsel sorunlar yaşla birlikte azalırken, erkeklerde artmakta ve özellikle de erektil disfonksiyon gibi organiziteye ikincil sorunlar görülmektedir(38). Korenmann'ın yazısında, Slog ve arkadaşları erektil disfonksiyonda psikolojik etmenlerin rolünü %14 olarak gösterirlerken, organik etmenlerin rolünü %86 olarak göstermişlerdir. En sık psikojenik nedenler olarak işlevsellikte başarılı olma ile ilgili anksiyete, cinsel eşle ilişkinin fakirleşmesi, evlilik sorunları sıralanırken, organik nedenler olarak diyabet, damar hastalıkları ve nörolojik bozukluklardan söz edilmektedir. Yine aynı yazıda özellikle kronik depresyonda erektil disfonksiyon riskinin arttığı, performans anksiyetesinin ortaya çıkışı ile adrenalinin ani artışı ve sempatik aktivitenin ereksiyon kaybını tetiklediği bildirilmektedir(39). Çalışmamızda hasta grubunun başlangıçtaki durumluk ve sürekli anksiyete puanları kontrol grubuna göre yüksekti($p<0.01$).

Ertekin prematür ejakülasyonlularda sempatik aktivitenin artışı ile birlikte el ve genital deriden alınan yanıtların inhibe olduğunu bildirmektedir(9). Çalışmamızda da durumluk anksiyete puanı ile sempatik deri el yanıtı arasında negatif korelasyon bulundu. Durumluk anksiyete puanı yükseldikçe sempatik hiperaktivite ile elden alınan sempatik deri yanıtı latansı kısalırmaktaydı. Prematür

ejekülasyon grubunda aynı ilişki gözlenirken, erektil disfonksiyon grubu için bu bulgu geçerli değildi. Penisten alınan yanıtlarla anksiyete düzeyi arasında korelasyon bulmadık Bu sonuçlar cinsel aktiviteyle direk korelasyon kurmamızı engellemekle birlikte, daha önce de Ertekin'in(30) belirttiği gibi cinsel ve sudomotor aktivitenin bir arada etkilenmesi nedeniyle dolaylı ilişkiyi gösterebilir.

Çalışmamızda ayrıca depresyon düzeyi arttıkça sempatik deri yanıt latansının kısaldığı bulundu. Depresyon düzeyi ile sempatik deri yanıtının ilişkisi önceki çalışmalarda ele alınmamış bir konudur. Depresyon puanlarının anksiyete puanları ile pozitif korelasyon göstermesi bu ilişkinin depresyondan çok anksiyetenin bir fonksiyonu olabileceğini düşündürmektedir.

Organik etkenlerin sıklıkla ereksiyon bozukluklarına yol açtığı ve yaşla birlikte arttığı bir çok çalışmada bildirilmektedir(3,6,7,18,22). En sık organik etmenler olarak da diyabet, hiperlipidemi, arterioskleroz, sigara ve alkol sıralanmaktadır(3,7,18). Çalışmamızda 7 hastada (%23.33) birincil olarak erektil disfonksiyon varken, 25 hastada (%83.33) birlikte ve ikincil olarak prematür ejakülasyona eşlik etmekteydi. Tıbbi tanı alan 14 hastanın (%46.66) hepsinde erektil disfonksiyon mevcuttu. Tıbbi tanıları arasında 5 diyabet, 2 hipertansiyon ve 2 kalp hastalığı ilk sırayı almaktaydı. Diğer hastalıklar (BPH, kolon CA, hidronefroz, böbrek taşı, inguinal herni) birer hastada izlendi. Bizim grubumuzda erektil disfonksiyonun yaşla ilişkisi bulunmadı.

Çalışmamızda sadece 5 hasta başlangıçta diyabeti olduğunu bildirmişti. Bu hastalar Endokrinoloji bölümüne izlenmekte olup, kan şekerleri regüleydi. Ancak çalışmamızın duyarlılığının artırılması ve nörofizyolojik değişiklikleri etkileyen organik etkenlerin (nöropati v.s) ortaya konabilmesi açısından sempatik deri penis yanıtı alınamayan hastalarda geriye dönülerek polinöropati açısından EMG tekrarları yapılmış ve glukoz tolerans testi ile karşılaştırılmıştır. Bu yöntemle 3 hastada daha diyabet tespit edilmiş ve endokrinoloji ile bağlantıları sağlanmıştır. Bu 3 hastadan ikisinde polinöropati de tespit edilmiştir. Polinöropatisi olanların ikisi, erektil disfonksiyonlu, birisi ise erektil disfonksiyonla birlikte prematür

ejekülasyona sahipti(p:0.05). Bu sonuçların erektil disfonksiyonla organizite arasındaki ilişkinin önemli kanıtlarından olduğu düşüncesindeyiz.

Xin ve arkadaşlarının 120 prematür ejakülasyonlu ve 66 sağlıklı erkekle yaptıkları penil biotesiometri çalışmasında, parametrelerin yaşa bağımlı olduğu ve yaşlı erkeklerde titreşimli eşiklerde anlamlı artış olduğu bulunmuştur. Aynı yazarlar bu durumun yaşla artan dermal atrofi ve kollajen infiltrasyonu ile pacinian korpuskül dejenerasyonu sonucu olduğunu öne sürmektedirler(34). Hansen ve arkadaşlarının, yaşları 20-40 arasında değişen 17 erkek ve 8 kadınla cinslere ait farkları saptamaya yönelik yaptıkları pudental SEP ve BC refleks çalışmasında, pudental SEP'lerin erken parçası yaşla ilişkili bulunmuş olup, yaşlı grupta genç gruba göre latansların uzadığı saptanmıştır(40). Bizim çalışmamızda ise pudental SEP ile BC refleks yanıtlarında yaşla ilişkili değişiklik bulunmazken, penisten alınan sempatik deri yanıtlarında 50 yaşın üstündekilerde, 50 yaş altındakilere göre anlamlı uzama bulundu. Sempatik deri yanıtlarının sempatik sinir liflerinin ter bezlerini aktive etmeleri sonucu ortaya çıkan nörofizyolojik bir değişiklik olduğu bilinmektedir(9,14). Olasılıkla yaşlılıkla birlikte ortaya çıkan dermal değişiklikler ve sempatik hipoaktivasyon bu sonucu ortaya çıkarmış olabilir.

Nörolojik incelemede kullandığımız pudental SEP, BC refleks, el ve genital SDY yöntemlerinin ereksiyon ve ejakülasyon mekanizmaları ile organik disfonksiyonun nörolojik lokalizasyonunu gösteren en önemli yöntemlerden olduğu bildirilmektedir(9,14,28).

Sağlıklı erkeklerde ortalama pudental SEP değerlerinin ilk negatif dalgası N1 latansını Ertekin 59.5 ± 8.4 ms, Ertekin'in bildirdiğine göre Haldeman 52.6 ± 2.6 ms. olarak bulmuşlardır(9). Amarenco ve arkadaşlarının nörolojik bozukluğu olmayan 30 sağlıklı erkekte buldukları ortalama N1 pudental SEP değerleri ise 41.79 ± 2.58 ms'dir(25). Opsomer ve arkadaşlarının 10 sağlıklı erkekle 10 sağlıklı kadını karşılaştırdığı pudental SEP çalışmasında erkeklerde ortalama N1 latansları 55.0 ± 4.08 ms bulunurken, kadınlarda 49.9 ± 4.31 olarak bulunmuştur.

Aradaki fark erkeklerin boylarının (ortalama 181cm), kadınlarınkinden (ortalama 166cm) uzun olmasıyla açıklanmıştır(29). Hansen ve arkadaşlarının 17 sağlıklı erkek ve 8 kadınlı yaptıkları posterior üretranın uyarılmasıyla elde edilen serebral uyarılmış potansiyel çalışmasında, kadınların ortalama N1 latanslarının ($92.4\pm 8.6\text{ms}$) aynı yaşta ki erkeklere göre ($117.4\pm 17.2\text{ms}$) daha kısa olduğunu bulmuşlardır. Çalışmada bulunan latanslarda ki uzama, grubun daha yaşlı olması (ortalama 44 yaş) ve posterior üretranın C liflerinden zenginken, glans penis ve klitoris A Beta liflerinden zengin olması ve iletim hızlarının farklılığı ile açıklanmıştır(40). Bizim kontrollerimizde ki ortalama pudental SEP değerleri $61.26\pm 13.72\text{ms}$ olarak bulundu. Bu değer Ertekin'in değerine daha yakın görülmektedir. Ertekin'in çalışmasında boy ve kilo ile ilgili bulgular verilmediğinden dolayı bizim bulgularımızla karşılaştıramadık. Ancak değerlerdeki yakınlık olasılıkla beden yapıları ve anatomik benzerlikten kaynaklanmış olabilir.

Otonom sinir sisteminin sağlam kaldığı ve dorsal penis siniri veya ilişkili afferent yolların zedelendiği seçici tutuluşlarda (pelvik somatik nöropati, alkolizm) sensoriyal empotans olabilir. Bu olgularda normal penil ereksiyonu olsa bile koital eylem devam ettirilemez. Bu nedenle vakalara yanlılıkla psikojenik empotans tanısı konulabilir. Böylesi vakalarda pudental SEP en yararlı inceleme yöntemidir(9). Fanciullacci ve arkadaşları, gerçek prematür ejakülasyonlu (eşle ilgili sorun tanımlamayan) hastalar ve sağlıklı bireylerle yaptıkları pudental SEP çalışmasında hastalardaki ortalama P1 latanslarını $41.94\pm 2.74\text{ms}$ bulurken, P2 latanslarını $66.22\pm 6.61\text{ms}$ olarak bulmuşlardır. Sağlıklı kontrollerin değerleri (P1: $41.40\pm 2.69\text{ms}$, P2: $65.76\pm 4.48\text{ms}$) ile karşılaştırıldığında benzer sonuçlar elde edilmiştir(26). Tackmann ve arkadaşlarının çeşitli etyolojiye sahip erektil disfonksiyonlu hastalar ve sağlıklı kontrollerle yaptıkları pudental SEP çalışmasında, hastalarda ortalama N1 latanslarını $53.1\pm 3.0\text{ms}$ olarak göstermişlerdir. Kontrollerle fark bulunmazken, hastaların kilolarıyla anlamlı korelasyon izlemişlerdir(41). Tackmann ve arkadaşlarının erektil disfonksiyonlu hastalarla yaptıkları bir diğer çalışmada ise, 51 hastada P1 latansında gecikme, 12 hastada yanıt alınmama, 21 hastada ise N1 latansında gecikme bulmuşlardır. P1

latansı geciken 51 hastanın 24'ünde nörolojik bulgu saptanırken 2'sinde pelvis fraktürü bulunmuştur(42). Bizim çalışmamızda hastalar arası N1 latansları 54.33 ms- 63.25 ms arasında (ortalama 58.79±11.95) olup, sağlıklı kontrollerle(61.26±13.72) hastaların ortalamaları arasında istatistiksel bir fark bulunmadı. Cinsel işlev gruplarına göre değerlendirildiğinde de SEP latanslarında bir farklılık yoktu. Eretil disfonksiyonun varlığı ile diyabet ve polinöropati gibi organiziteye ait bulgularda SEP latanslarında değişikliğe yol açmadı. Tackmann ve arkadaşlarının 145 eretil disfonksiyonlu hasta ve 30 sağlıklı kontrolle yaptıkları çalışmada hastalarda nörolojik bulgunun varlığından söz edilmemektedir(41). Bizim çalışmamızda da yalnızca 3 hastada polinöropati saptanmış olup, grubun çoğunluğunda nörolojik bulgu bulunmamıştır. Buna karşılık Tackmann ve arkadaşlarının 246 eretil disfonksiyonlu ve 39 sağlıklı ile yaptıkları çalışmada nörolojik bulgulu hasta sayısının fazlalığı dikkati çekmektedir(42). Olasılıkla bu çalışmada hastalarda pudental SEP değerlerinde ki gecikme organizitenin varlığı ile ilişkilidir. Sonuçta nörolojik bulgulu hastalarda pudental SEP değerlerindeki bozulmalar, eretil disfonksiyonda organizitenin rolünü ortaya koymaktadır.

Fanciullacci ve arkadaşlarının çalışmasında, SEP amplitüdüleri karşılaştırıldığında, hastalarda 4.96±1.89µV bulunurken, kontrollerde 3.79±1.38µV olarak farklı bulunmuştur. Bu farklılık istatistiksel olarak da anlamlıdır. Yaşla amplitüd arasında ise anlamlı korelasyon izlenmemiştir(26). Opsomer ve arkadaşlarının 10 sağlıklı erkek ve 10 kadınla yaptıkları SEP çalışmasında erkeklerin amplitüdüleri kadınlarınkinden yüksek olarak değerlendirilmiş ve bu erkeklerde pudental sinire daha kolay ulaşma ile açıklanmıştır(29).Bizim çalışmamızda hastaların SEP amplitüdüleri(3.17±3.34µV), kontrollere (1.71±1.14 µV) göre yüksek bulunurken, yaşla korelasyon izlenmedi. Ancak diyabeti olan 8 hastanın amplitüdüleri (ortalama±SD 1.41±0.84µV), olmayanlara (ortalama±SD 3.80±3.68µV)göre anlamlı olarak düşmüştü. Önceki yayınlarda da desteklendiği gibi bu durum olasılıkla diyabetin yol açtığı harabiyet sonucu ileti şiddetindeki azalma ile açıklanabilir(9,28).

Fowler BC refleksin erken ve geç olmak üzere 2 komponenti olduğunu, klinik çalışmalarda daha çok erken komponentin kullanıldığını bildirmektedir. Fowler'ın yazısında, değişik yazarlara göre sağlıklı bireylerde farklı BC refleks ortalamaları bildirilse de değerler birbirine yakındır. Örneğin, Awad 35.2±5.3 ms, Ertekin ve Reel 36.1±4.6 ms, Krane ve Siroky 27-42 ms aralığında, Vodusek ve arkadaşları 32.3±3.94ms, Tackmann ve arkadaşları 31.4±3.4ms olarak göstermişlerdir(14). Amarenco ile Krane BC refleksleri iki taraflı aldıklarında birbirlerine benzer sonuçlar bulmuşlar ve sağ tarafla sol taraf farkının 4 ms'yi geçmediğini söylemişlerdir(25,42). Bizim çalışmamızda da daha sık kullanılan erken latanslar alınmış olup, kontrollerde 28.25 ±5.41 ms bulunurken, hastalarda 30.67±4.30 ms olarak bulunmuştur.

Ertekin ve arkadaşları 14 sağlıklı erişkin erkek ve 97 nörolojik bulgusu olan (diyabet, temporal epilepsi, prostatit, parkinson, multipl skleroz) impotanslı hastayla yaptıkları çalışmada, hasta gruplarına göre ayrı ayrı tartışmışlar, periferik ve santral sinir sistemi lezyonlarının sıklığı ve lokalizasyonu ile değişen anormal SEP ve BC refleks düzeyleri saptamışlardır. BC refleks üst limitini 42.5 ms, penil SEP üst limitini 50.5 ms. olarak aldıklarında diyabeti olan hastaların %30'da uzamış BC refleks bulurken, SEP değerlerinde farklılık izlememişlerdir. Multipl sklerozlu hastalarda ise 2/3 oranında patolojik SEP bulunurken BC refleksleri normal bulunmuştur. Bu sonuçlarla ilgili olarak, impotansın sakral segment üzerindeki lezyonlarla ilgili olabileceği, daha üst seviyedeki spinal kord lezyonlarında BC refleksinin önemini olmadığı, afferent spinal kanal lezyonlarında SEP latanslarında değişiklik olmasının daha önemli olduğunu ifade etmişlerdir(28). Colpi ve arkadaşları, gerçek ve cinsel eşe bağlı prematür ejakülasyonlu hastalarla yaptıkları çalışmada, gerçek prematür ejakülasyonluların perianal kayıtlarında latans süreleri kontrollere göre değişmezken, BC kas refleksinin uyarılabilirliğinin artmasına bağlı sakral uyarılmış potansiyelleri daha yüksek bulmuşlardır(43). Bizim çalışmamızda 1/3 hastada (10 kişi) BC refleksler normal bulunurken (üst sınır 42.5 ms olarak alındığında) pudental SEP latansları uzamıştı. Bu hastaların 6'sında (%60) prematür ejakülasyon, 4'ünde (%40) erektil disfonksiyon vardı. Dokuz hastada (%90) birincil yada ikincil erektil disfonksiyon

eşlik ediyordu. Altı hastada (%60) tıbbi tanı yoktu. Dört hastadaki tıbbi tanıları ise sırasıyla, diyabet, inguinal herni, hidronefroz ve romatoid artrit idi. Bizim hastalarımızda 42.5 ms'yi geçen BC refleksi değerleri yoktu. Sadece BC refleksi alınamayan bir hastada diyabet tespit edildi. Bu hastada BC refleksi uyarı şiddeti arttırılarak tekrarlandığında 91 ms. gibi yüksek bir değere ulaşıldı. Diyabeti olan 8 hastanın BC refleksi ve pudental SEP değerlerinde anormallik ve istatistiksel farklılık izlenmezken ortalama SEP amplitüdü diyabeti olmayanlara göre anlamlı olarak düşmüştü ($p=0.018$). Yine bizim çalışmamızda tıbbi tanı alan 14 hastanın ortalama BC reflekslerinde (32.55 ± 4.92 ms.) tıbbi tanı almayanlara göre (29.13 ± 3.07 ms.) anlamlı olarak uzama vardı ($P=0.031$). Tıbbi tanıların pelvik bölgeyle yakından ilgili olması, sakral segmentin altındaki tutuluşları ve buna bağlı BC refleksi değişikliğini düşündürmektedir.

Tackmann ve arkadaşlarının erektil disfonksiyonlu hastalarla yaptıkları çalışmada, nörolojik travmalı hastaların yaklaşık 2/3'ünde, MS ve polinöropatili hastaların 1/4'ünde uzamış BC refleksi bulunurken, aynı çalışmada BC refleksi yanıtları normal olan 132 hastanın 21'inde (%15.90) patolojik SEP yanıtlarının olduğu gösterildi. Bu durumun olasılıkla sakral spinal seviyelerin üzerindeki lezyonlarla ilişkili olduğu ileri sürüldü(42). Bizim çalışmamızda yukarıda da bahsedildiği gibi patolojik BC refleksle sadece diyabeti olan bir erektil disfonksiyon hastasında karşılaşıldı. Ancak primer ya da sekonder erektil disfonksiyonu olan hastaların BC refleksi yanıtları (31.15 ± 4.54) olmayanlara göre (28.36 ± 1.67) uzamıştı($p=0.05$). Aynı şekilde tıbbi tanı alanlarda da BC refleksi yanıtları (32.55 ± 4.92), almayanlara göre (29.13 ± 3.07) uzamıştı($p=0.031$). Ertekin ve arkadaşlarının 49 diyabetli ile 24 sağlıklı erkeği karşılaştırdıkları çalışmada BC reflekslerde %30 oranında uzama bulunurken, %50 oranında genital SEP'ler bulunamamıştır(44). Onbeş kronik alkolikle yapılan farklı bir çalışmada ise BC refleksi yanıtları 42.5ms'lik üst limiti aşmamıştı. Bu durum kronik alkolizmde otonomik sempatik sinir tutulumunun diyabetik nöropati kadar yaygın olmadığı ile açıklanmaktaydı(45). Birincil ve ikincil prematür ejakülasyonlu hastalarla yapılan bir başka çalışmada, ikincil prematür ejakülasyonlularda BC refleksi latansı 34 ms. bulunurken, birincil prematür ejakülasyonlularda 26 ms olarak

bulunmuştur. İkincil prematür ejakülasyonlular daha yaşlı ve %14.5'u erektil disfonksiyona sahipti. Bu hastaların %81'inde prematür ejakülasyonun organik bir nedene bağlı olduğu bildirilmiştir(46). Çalışmamızda, 8 diyabetik ve 3 polinöropatili hastamızda BC refleksi ve SEP latanslarında değişikliğe rastlanmazken erektil disfonksiyon eşlik edenlerin BC reflekslerinde anlamlı uzama olduğunu saptadık. Ayrıca 12 hasta ve 3 kontrolden penis yanıtı alınmadı. Penis yanıtı alınamayanların diyabet ve polinöropati ile ilişkisi anlamlı bulundu($p<0.05$).Tüm bu sonuçlar daha önce belirtildiği gibi sadece bir nörofizyolojik yöntemin organiste ayırımında yeterli olmadığı ve yöntemlerin birarada kullanılması gerektiğini göstermektedir. Özellikle de sempatik deri yanıtlarının diğer nörofizyolojik yöntemlere eklenmesinin yararı açıktır(9,28,47).

Genital deriden elde edilen sempatik deri yanıtları (SDY) ile sakral bölgeye lokalize efferent sempatik aktiviteyi incelemek olanaklıdır. Genital organları innerve eden dorso-lomber sempatik aktivite ile genital deri ter bezlerine giden sempatik aktivite birbirine yakın nöroanatomik ve nörofizyolojik yolları kullanmaktadır. Bu nedenle genital SDY'ları pelvik bölge sempatik otonomik aktivitesinin göstergesi olarak kullanılabilir. Normal kişilerde genital SDY'ları elde edilirken diyabetik otonomik nöropatilerde yüksek oranda genital SDY yitimi olabilmektedir(9,14).

Genital SDY'ları otonomik efferent sempatik aktiviteyi gösterdikleri için ereksiyon ve ejakülasyon fizyopatolojisini incelemek amacıyla kullanılabilir(9,14,28).Ereksiyon sırasında lokal sempatik aktivitenin azaldığı bilinmektedir. Papaverinle ereksiyon oluşturulduğunda elde edilen sempatik deri yanıtlarının amplitüdü düşük bulunmaktadır. Bu durum lokalize sempatik aktivitenin azalmasının indirek göstergesidir. Ancak erken ejakülasyonlu hastalarda bu fizyolojik özelliğin bozulduğu, hem el, hem de genital SDY'larının birlikte inhibe olduğu saptanmıştır(9).

Ertekin ve arkadaşlarının, flask ve erekte penisle yaptıkları karşılaştırmalı çalışmada, flask penisten elde edilen SDY'larında prematür ejakülasyonlu ve

sağlıklı erkekler arasında fark saptanmamıştır. Papaverin verilerek ereksiyon tetiklendiğinde, prematür ejakülasyonlularda genital SDY'larının belirgin olarak baskılandığı bulunmuştur. Bu durum prematür ejakülasyonlularda ereksiyon sırasında sempatik aktivitenin bölgesel süpresyonunun gerektiği gibi ayarlanamadığını göstermektedir. Buna karşılık flask penis sempatik sistem kontrolü altındadır(27).

Ertekin ve arkadaşlarının 10 psikojenik impotanslı ve 17'sinde polinöropati olan 40 diyabetli hastada yaptığı karşılaştırmalı çalışmada, yaşlı hastalarda sempatik deri yanıtlarının uzamış olduğu bulunmuştu. Diyabetik polinöropatisi olan hastaların %28'inde ekstremitte ve genital bölge sempatik deri yanıtları alınmazken, %25'inde de ekstremitte yanıtları normal olmasına karşın genital sempatik deri yanıtları alınmamıştır. Ekstremiteden alınan sempatik yanıtların sudomotor aktiviteyle ilişkili olduğu, bu nedenle de ereksiyon ve ejakülasyonda rol oynayan sempatik ve parasempatik aktiviteyi direk etkileyemeyeceği, ancak erkeklerde seksüel ve sudomotor aktivitenin Multipl Skleroz ya da Torakalomber Sempatektomi gibi herhangi bir bozuklukta birlikte etkilenebileceği ifade edilmektedir(30). Çalışmamızda elden alınamayan sempatik deri yanıtı olmazken 12 hasta (%40) ve 3 kontrolde (%27.2) penisten sempatik deri yanıtı alınmadı. 50 yaşın altındakilerle, 50 yaşın üzerindeki grup karşılaştırıldığında, yaşlı grupta penis sempatik deri yanıtı Ertekin ve arkadaşlarının çalışmasıyla benzer şekilde uzamış bulundu (50 yaş altında 1.55 ± 0.19 sn, 50 yaş üstünde 1.69 ± 0.12 sn, $p:0.05$).

BC refleks ve sempatik deri yanıtlarının karşılaştırıldığı bir çalışmada, erektil disfonksiyonluların %31'inde BC latansları uzamışken, %47'sinde genital sempatik deri yanıtları bulunamamıştır. Aynı grubun 14'ünde (%28.57) genital sempatik deri yanıtı alınamamasına karşın, el ve ayak sempatik deri yanıtları elde edilmiştir(44). Bizim çalışmamızda birincil veya ikincil erektil disfonksiyon eşlik eden hastaların BC refleksleri anlamlı olarak uzamış bulundu($p:0.05$). Sempatik deri yanıtı alınamaması ile erektil disfonksiyon arasında bir ilişki bulunmazken, diyabetin ve polinöropatinin varlığı ile sempatik deri yanıtının yokluğu arasında

ilişki vardı. Yine çalışmamızda penis yanıtı alnamayan diyabetli ve polinöropatili hastaların tümünden el yanıtları yukarıdaki çalışmaya (44) benzer biçimde elde edilmişti. Bu durum çeşitli yazarlarca, genital sempatik deri yanıtlarındaki yitimin vücudun diğer bölgelerinden önce olması ve diyabetlilerde pelvik otonom nöropatinin erektil disfonksiyonun başlıca nedeni olarak görülmesiyle açıklanmaktadır. Bu aynı zamanda BC refleksi normalken, genital sempatik yanıtın bozulmasının da nedeni sayılabilir(9,30,44).

Ertekin ve arkadaşlarının kronik alkolik impotanslı hastalarla yaptıkları çalışmada, diyabetik impotanslıların aksine ne BC refleksi ne de genital sempatik deri yanıtlarında anormallik saptamamışlardır. Bu bulgular, alkoliklerde lumbosakral efferent sinir liflerinin tutulmadığı gibi, alkoliklerde ki impotansın patogenezinde daha yaygın otonomik sempatik sinir tutulumunun olmadığını da ortaya koymaktadır(45).

Çolakoğlu ve arkadaşlarının diyabet ve impotanslı hastalarda yaptıkları çalışmalarında, spontan kavernoöz aktivite anormalliğini %67, pudental SEP anormalliğini %18 bulmuşlar ve bunu %12 ile BC refleksi, %9 ile genital sempatik deri yanıtı anormalliği izlemiştir. Yazarlara göre bu sonuçlarla, ereksiyonun başlaması ve sürdürülmesinde venöz çıkışın kontrolünün temel etken olduğu ve diyabetlilerde bunun bozulduğu gösterilmektedir(48). Bozulmada penil otonomik nöropatinin rolü mümkündür, ancak her zaman saptanamayabilir(48,49). Bizim çalışmamızda diyabeti olan 8 hasta ile diyabeti olmayan 22 hasta pudental SEP latansı, pudental SEP amplitüdü, BC refleksi, el sempatik deri yanıtı ve penis sempatik deri yanıtları açısından karşılaştırıldığında tek anlamlı sonuç, SEP amplitüdüleri açısından alınmış olup, diyabeti olanlarda SEP amplitüdüleri anlamlı olarak düşmüştü($p<0.05$). Diyabeti olanların penis yanıtlarında uzama olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildi($p>0.05$). SEP amplitüdüleri anlamlı olmamakla birlikte penis yanıtı alnamayan hastalarda da düşmüştü. Bu olasılıkla otonomik tutulumla ilişkili uyarının şiddetindeki azalmanın göstergesi olabilir.

Vİ.SONUÇLAR

Bu çalışmada psikojenik cinsel işlev bozukluğu olarak değerlendirilen bireylerde anksiyete ve depresyonun rolü ile üç farklı nörofizyolojik yöntem kullanılarak organik etkenlerin rolü araştırılmıştır. Çalışma Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri ve Üroloji polikliniklerine erken boşalma ve sertleşme sorunu nedeniyle başvuran 30 hasta ve hasta grubuyla benzer yaşta, cinsel işlev bozukluğu olmayan, ürolojik yakınmayla başvurmuş 11 kontrol vakası ile yürütülmüştür. Anksiyete ve depresyon düzeyleri Beck Depresyon Ölçeği ve Durumluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeği ile belirlenmiştir. Başlangıçta tüm deneklere verilen ölçekler, hasta grubunda 2. ve 8. hafta sonunda tekrarlanmıştır. Nörofizyolojik inceleme amacıyla, tüm deneklerde, Nöroloji Anabilim Dalı Nörofizyoloji laboratuvarında pudental SEP, BC refleks ve el-genital sempatik deri yanıtları araştırılmıştır.

Cinsel işlev bozukluğu nedeniyle hastaların başvurma süreleri diğer çalışmalarla benzer şekilde uzun bulunmuş ve başvurma güçlüğüne, farklı yardım arayışları ve etkin sağaltımın gerçekleşmemesi gibi birçok etkenden kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Çalışmamızda hastaların kontrollere göre anksiyete ve depresyon düzeyleri yüksek bulunmuştur. Anksiyete ve depresyonun nörofizyolojik değişkenlerle ilişkisi incelenmiş, özellikle prematür ejakülasyon hastalarında depresyon ve durumluk anksiyete puanları yükseldikçe penisten alınan sempatik deri yanıtlarının latansının kısaldığı bulunmuştur. Ancak depresyon puanlarının anksiyete puanları ile pozitif korelasyon göstermesi, bu sonuçların depresyondan çok anksiyetenin bir fonksiyonu olabileceğini düşündürmektedir. Anksiyete ve depresyonun cinsel işlev bozukluklarındaki rolü kaçınılmazdır. Ancak anksiyete ve depresyon ile cinsel işlev bozuklukları arasında neden sonuç ilişkisi tam olarak kurulamamıştır. Kanımızca ileride bunu ortaya koymaya yönelik, hormonal ve biyokimyasal araştırmalar gerekmektedir.

Eretil disfonksiyonla organisitenin ilişkisi incelendiğinde, tıbbi tanı alan hastaların tümünde ve polinöropati tespit edilen üç hastada erektil disfonksiyonun olması ve erektil disfonksiyonlu hastalarda yakınmanın yaygın olarak ortaya

çıkması, erektil disfonksiyonun organisite ile ilişkisini ortaya koyan önemli kanıtlar olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda kontrollerin ortalama pudendal SEP latansları Türkiye’de yapılan çalışmalara yakın bulunmuştur. Hasta ve kontrollerle, cinsel işlev bozukluğu grupları arasında SEP latans ve amplitüdlere açısından fark bulunmazken, diyabeti olan hastaların SEP amplitüdlere, olmayanlara göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Bununla birlikte tıbbi tanı alan hastaların BC refleksleri, olmayanlara göre anlamlı olarak uzamış olup, bu durum tıbbi tanıların sakral bölgeyle yakından ilgili olmasıyla açıklanmıştır. Benzer şekilde erektil disfonksiyonu olanlarda, olmayanlara göre BC refleks yanıtları uzun bulunmuş ve erektil disfonksiyonun organisite ilişkisinin bir diğer kanıtı olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda elden alınmayan sempatik deri yanıtı olmamakla birlikte, 12 hasta ve 3 kontrolde penis yanıtı alınamamıştır. Sempatik deri yanıtı alınamaması ile erektil disfonksiyon arasında ilişki kurulamazken, diyabet ve polinöropatinin varlığı ile sempatik deri yanıtının yokluğu arasında ilişki bulunmuştur. Bu durum diyabetlilerde, erektil disfonksiyonun pelvik otonom nöropatiye bağlı olduğunu desteklemektedir.

Tüm bu bulgular psikojen olarak kabul edilen cinsel işlev bozukluklarında nörofizyolojik çalışmalarla organisitenin ortaya konulabileceğini göstermiştir. Çalışmamızda 3 hastada nörofizyolojik yöntemlerle geriye doğru diyabetin ortaya çıkarılması önemlidir. Yine bulgularımız göstermiştir ki, bir alandaki nörofizyolojik inceleme tek başına yeterli olamamakta, ancak diğer nörofizyolojik, ürolojik ve biyokimyasal incelemelerle anlam kazanmaktadır.

Anksiyete ve depresyonun cinsel işlev bozukluklarıyla olan neden sonuç ilişkisi ve bu ilişkinin nörofizyolojik değişkenler üzerine olabilecek etkileri tarafımızdan gelecekte araştırılmaya değer bulunmuştur.

Sonuç olarak bu çalışma her alanda olduğu gibi, cinsel işlev bozukluklarının incelenmesinde de bireyin biyopsikososyal bütünlük içinde ele alınması ve multidisipliner yaklaşımla değerlendirilmesi gereğini ortaya koymuştur.



VII.ÖZET

Bu çalışmada psikojenik cinsel işlev bozukluğu olarak değerlendirilen bireylerde anksiyete ve depresyonun rolü ile üç farklı nörofizyolojik yöntem kullanılarak organik etkenlerin rolü araştırılmıştır. Çalışma Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri ve Üroloji polikliniklerine erken boşalma ve sertleşme sorunu nedeniyle başvuran 30 hasta ve hasta grubuyla benzer yaşta, cinsel işlev bozukluğu olmayan, ürolojik yakınmayla başvurmuş 11 kontrol vakası ile yürütülmüştür. Anksiyete ve depresyon düzeyleri Beck Depresyon Ölçeği ve Durumluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeği ile belirlenmiştir. Başlangıçta tüm deneklere verilen ölçekler, hasta grubunda 2. ve 8. hafta sonunda tekrarlanmıştır. Nörofizyolojik inceleme amacıyla, tüm deneklerde pudental SEP, BC refleks ve el-genital sempatik deri potansiyelleri araştırılmıştır.

Çalışmamızda hasta grubunun kontrollere göre anksiyete ve depresyon düzeyleri yüksektir. Prematür ejakülasyon grubunda depresyon ve durumluk anksiyete puanları yükseldikçe penisten alınan sempatik deri yanıtı latansının kısaldığı bulunmuştur. Ancak, depresyon puanlarının anksiyete puanları ile pozitif korelasyon göstermesi, bu sonuçların depresyondan çok anksiyetenin bir fonksiyonu olabileceğini düşündürmüştür.

Eretil disfonksiyon olarak değerlendirilen hastalarda farklı nörofizyolojik yöntemlerle organisiteyi düşündüren bulgular saptanmıştır. BC refleks yanıtları erekil disfonksiyonu olanlarda, olmayanlara göre uzun bulunmuştur. Çalışmamızda erekil disfonksiyonu olan 3 hastada nörofizyolojik bulgular ışığında geriye doğru diyabet ortaya çıkarılmıştır. Diyabet ve polinöropatinin varlığı ile sempatik deri yanıtı arasında ilişki, diyabetlilerde pelvik otonom nöropatinin erekil disfonksiyonda rol oynadığını düşündürmüştür. Ayrıca diyabeti olan hastaların SEP amplitüdüleri, olmayanlara göre anlamlı olarak düşüktür.

Bulgularımız psikojen olarak kabul edilen cinsel işlev bozukluklarında nörofizyolojik çalışmalarla organisitenin ortaya konulabileceğini

desteklemektedir. Fakat tek bir nörofizyolojik inceleme yeterli olamamakta, diğer nörofizyolojik, ürolojik ve biyokimyasal incelemelerle anlam kazanmaktadır.

Sonuç olarak bu çalışma diğer alanlarda olduğu gibi cinsel işlev bozukluğunda da bireyin biyopsikososyal bütünlük içinde ele alınması ve multidisipliner yaklaşımla değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.



VIII.SUMMARY

This study were aimed to investigate, the role of anxiety, depression and the role of organic etiology by using three different neurophysiological methods in psychogenic sexual disorders. The study was carried out on 30 patients diagnosed as premature ejaculation and erectil dysfunction (admitted to Pamukkale University Psychiatry and Urology Out-Patient Clinic) and 11 control subjects who have urologic problems similiary patient group in terms of age. Anxiety and depression levels were investigated with Beck Depression Inventory and State and Trait Anxiety Inventory. In the begining of the study inventories were given to all subjects. In the 2nd and 8th week it had been reported in the patients group. Pudental SEP, BC reflex and hand-genital symphathetic skin potentials were the tests used for neurophysiological examination.

Anxiety and depression levels of our patients were higher than control group. It has been observed that anxiety and depression scores of the patients negatively correlated with latency of penile symphathetic skin responses. Although depression scores of subjects positively corelated with anxiety scores. As the results have suggested that the reason for the findings could be more anxiety than depression .

The patients who assumed to be psychogenic erectile dysfunction had shown organic etiology with different neurophysiological methods. In the subjects with erectile dysfunction BC reflex latency were longer than the non-dysfunction patients. In three patients with erectile dysfunction diabetes mellitus in had been diagnosed retrospectively with neurophysiological findings.

The existence of Diabetes Mellitus and polyneuropathy and symphathetic skin responses have suggested that pelvic autonomic neuropathy has an important role diabetic and patients in erectile dysfunction. Furthermore in diabetic patients SEP amplitudes were decreased compared to non-diabetics.

Our findings suggest that may indicated organic etiology in the patients who is assumed psychogenic sexual disorder. However just one neurophysiological investigation was not meaningful and other neurophysiological, urological and biochemical investigations have to be evaluated together.

Finally, this study have indicated the importance of biopsychosocial integrity of the individuals and multidiscipliner approach to sexual disorders as in other disciplines.



IX.KAYNAKLAR

- 1-İncesu C.Cinsel işlevin fizyolojisi.Cinsel İşlev Bozukluğu Monografarı I 1998,1:3-11.
- 2-İncesu C. Cinsel işlev bozukluklarında etiyoloji ve ayırıcı tanı. Cinsel İşlev Bozukluğu Monografarı II 1998, 2:3-9.
- 3-Güleç C, Köroğlu E. Cinsel İşlev Bozuklukları.Psikiyatri Temel Kitabı. Ankara 1998, 605-637.
- 4-Yetkin N, Saatçioğlu Ö. 70 evli erkekte cinsel işlev bozukluğu özellikleri. Nöropsikiyatri Arşivi 1998, 35(1): 35-40.
- 5-Yetkin N, Saatçioğlu Ö. Normal evli erkeklerde cinsel işlevin değerlendirilmesi. Nöropsikiyatri Arşivi 1998, 35(2):108-112.
- 6-Masters WH, Johnson VE. Human Sexual Behavior. Little Brown. Boston 1970.
- 7-Kaplan HI, Sadock BJ. Sexual Disorders. In: Comprehensive Textbook of Psychiatry. Seventh Edition 1999,1577-1608.
- 8-Sungur MZ. Erkek cinsel işlev bozuklukları. Psikiyatri Dünyası 1999, 3(2):60-64.
- 9-Ertekin C, Çolakoğlu Z. Nöroürolojide Nörofizyolojik Tanı Yöntemleri. Ege Üniversitesi Basımevi. Bornova 1994.
- 10-Strasberg DS, Mahoney JM, Schougaard M, Hale VE. The role of anxiety in premature ejaculation: A psychophysiological Model. Archives of Sexual Behavior 1990, 19:3.
- 11-Kayır A. Cinsellik kavramı ve cinsel mitler. İstanbul Üniversitesi Yayınları.İstanbul 1995, 228-239.
- 12-Kora K, Kayır A. Cinsel roller ve cinsel mitler. Düşünen Adam 1996, 9(2):55-58.
- 13-Wallace E.Dinamik psikiyatri Kuramı ve uygulaması. Çev.Dr. Hakan Atalay.Eylül Yayınları,İstanbul 1994.
- 14-Fowler CJ. Pelvic Floor Neurophysiology. In:Methods in clinical neurophysiology, 1991,2: 1-24.

- 15-Claire CY, Bradley W. Peripheral distribution of the human dorsal nerve of the penis. *The Journal of Urology* 1998; 159:1912-1917.
- 16-Adams RD, Victor M, Ropper AH. Disorders of the autonomic nervous system and respiration. In *Principles of Neurology* 1997, 26:545-547.
- 17-Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı. Amerikan Psikiyatri Birliği. 4. baskı, Çev. Köroğlu E. Hekimler Yayın Birliği, Ankara 1994.
- 18-Aslan H, Avcı A. Ereksiyon Bozuklukları. *Psikiyatri Bülteni* 1994, 3(2):67-71.
- 19-Strasberg DS, Kelly MP, Carnoll C, Kircher JC. The psychophysiological nature of premature ejaculation. *Arch. Sex. Behav.* 1987, 16:327-336.
- 20-Kinsey AC, Pomeroy WB, Martin LE. *Sexual behavior in the human female.* WB Saunders, Philadelphia 1953.
- 21-Segraves RT. Effects of psychotropic drugs on human erection and ejaculation. *Arch. Com. Psychiatry* 1989, 46:3.
- 22-Lue TF. Physiology of penile erection and pathophysiology of erectile dysfunction and priapism. *Campbell's Urology. Seventh Edition* 1998, 1155-1167.
- 23-Xin ZC, Choi YD, Rha KH, Choi HK. Somatosensory evoked potentials in patients with primary premature ejaculation. *The journal of Urology* 1997, 451-455.
- 24-Gelder M, Goth D, Mayou R, Cowen P. *Sexual dysfunctions.* Oxford Textbook of Psychiatry. Third Edition 1998.
- 25-Amarenco G, Kerdroon J. Pudental nerve terminal sensitive latency. Technique and normal values. *The journal of Urology* 1999, 161:103-106.
- 26-Fanciullacci F, Colpi GM, Beretta G, Zonollo A. Cortical evoked potentials in subjects with true premature ejaculation. *Andrologia* 1988, 20(4):326-330.
- 27-Ertekin C, Çolakoğlu Z, Altay B. Hand and genital sympathetic skin potentials in flaccid and erectile penile states in normal potent men and patients with premature ejaculation. *The Journal of Urology* 1995, 153:76-79.

- 28-Ertekin C, Akyürekli Ö, Gürses AN, Turgut H.** The value of somatosensory evoked potentials and bulbocavernosus reflex in patients with impotence. *Acta Neurol. Scand.* 1985, 71:48-53.
- 29-Opsomer RJ, Guerit JM, Wese FX, VanCangh PJ.** Pudental cortical somatosensory evoked potentials. *The Journal of Urology* 1986, 135-6.
- 30-Ertekin C, Ertekin N, Mutlu S, Almis S, Akçam A.** Skin potentials (SP) recorded from the extremities and genital regions in normal and impotent subjects. *Acta Neurol. Scand.* 1987, 76:28-36.
- 31-Aydemir Ö, Köroğlu E.** Beck Depresyon Envanteri. *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler.Hekimler Yayın Birliği.* Ankara 2000.
- 32-Hisli N.** Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerlilik güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989, 7(23):3-13.
- 33-Öner N, Le Comple A.** Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. *Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.*İstanbul 1985.
- 34-Xin ZC, Chung WS, Choi YD, Seong DH, Choi HK.** Penile sensitivity in patients with primary premature ejaculation. *The Journal of Urology* 1996, 156: 979-981.
- 35-Oğuzhanoglu N, Aybek Z, Özdel O, Çakır Ü, Bozbay C, Karadağ F.** Prematür ejakülasyon tanısı ile izlemeye alınan bireylerin sosyo-demografik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Düşünen Adam* 1998, 11(4):42-46.
- 36-Metz ME, Pryor JL, Nesvacil LJ, Abuzzahab FSr, Koznar J.** Premature ejaculation: A psychophysiological review.*J. Sex Marital Ther.* 1997, Spring 23(1):3-23.
- 37-Dunn Km, Croft PR, Hackett GI.** Association of sexual problems with social, psychological and physical problems in men and women: A cross sectional population survey. *Epidemiol. Com. Health.* 1999, 53(3):144-148.
- 38-Laumann EO.** Prevalence and predictors. *J.A.M.A.* 1999, Feb 10,281(6): 537-544.
- 39-Korenman SG.** New insights into erectile dysfunction: A practical approach. *Am. J. Med.* 1998, Aug 105(2): 135-144.

- 40-**Hansen MV, Ertekin C, Larsson LE. Cerebral evoked potentials after stimulation of posterior urethra in man. *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.* 1990, 77:52-58.
- 41-**Tackmann W, Vogel P, Porst H. Somatosensory evoked potentials after stimulation of the dorsal penile nerve: Normative data and results from 145 patients with erectile dysfunction. *Eur. Neurology* 1987, 27:245-250.
- 42-**Tackmann, Porst H VanAhlen H. Bulbocavernosus reflex latencies and somatosensory evoked potentials after pudental nerve stimulation in the diagnosis of impotence. *J. Neurol.* 1988, 235: 219-225.
- 43-**Colpi GM, Fanciullacci F, Baretta G, Negri L, Zonollo A. Evoked sacral potentials in subjects with true premature ejaculation. *Andrologia* 1986, 18(6):583-586.
- 44-**Ertekin C, Ertekin N, Almış S. Autonomic sympathetic nerve involvement in diabetic impotence. *Neurology and Urodynamics* 1989, 8:589-598.
- 45-**Ertekin C, Almış S, Ertekin N. Sympathetic skin potentials and bulbocavernosus reflex in patients with chronic alcoholism and impotence. *European Neurology* 1990, 30:334-337.
- 46-**Godpodinoff ML. Premature ejaculation: Clinical subgroup and etiology. *J. Sex. Marital Ther.* 1989, Summer 15(2):130-134.
- 47-**Ertekin C, Reel F. Bulbocavernosus reflex in normal man and patients with neurogenic bladder or impotence. *J. Neurol. Sci.* 1976, 28:1-15.
- 48-**Çolakoğlu Z, Kutluay E, Ertekin C, Altay B. Autonomic nerve involvement and venous leakage in diabetic men with impotence. *British Journal of Urology* 1999, 83: 453-456.
- 49-**Fabra M, Frieling A, Porst H, Schneider E. Single potential analysis of corpus cavernosum electromyography for the assesment of erectile dysfunction: Provocation, reproducebility and age dependence finding in 36 healthy volunteers and 324 patients. *The Journal of Urology* 1997, 158:444-450.

X.EKLER

CİNSEL İŞLEV BOZUKLUĞU HASTA FORMU

Adı Soyadı:

Tarih:

**Yaşı:
No:**

Dosya

Mesleği:

Eğitim Düzeyi:

Medeni Durumu:

Adresi ve Tel:

Yakınma:

Yakınmanın varlığı ve süresi: 1- İlk ilişkiden itibaren (**primer**) 2- Sonradan (**sekonder**)

Kaç yıldır var?

Yakınmanın oluşumu: 1-Her ilişkide (**Yaygın**) 2- Zaman zaman (**Durumsal**)

Eretil Disfonksiyonun Varlığı: 1-var 2-yok Varsa hangi yakınma önce başlamış?

Eşlik eden başka yakınma: 1- Var 2- Yok Varsa ne? Hangi yakınma daha önce başlamış?

Yakınmanın şekli: 1-Vaginal penetrasyon öncesi, 2- Penetrasyon olur olmaz
3-Penetrasyon olup istekten önce

İlaç kullanım öyküsü: 1- var 2-yok Varsa yakınmayla ilişkisi;1- var 2- yok
İlaçların adları:

Fizik Muayene:

Laboratuvar:

Normal bulgular sonucu psikojenik kabul edilip Psikiyatriye yönlendirme.

BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Aşağıda gruplar halinde bazı cümleler yazılıdır. Her gruptaki cümleleri dikkatle okuyunuz. Bu gün dahil son 15 gün içinde kendinizi nasıl hissettiğinizi en iyi anlatan cümleyi seçiniz.

Seçiminizi yapmadan önce her gruptaki cümlelerin hepsini dikkatle okuyunuz.

1. - Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
- Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
-Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
-O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
2. -Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
-Gelecek hakkında karamsarım.
-Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
-Geleceğim hakkında karamsarım ve artık hiç bir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
3. -Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
-Çevremdeki pek çok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
-Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
-Kendimi tümüyle başarısız bir kişi olarak görüyorum.
4. -Bir çok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
-Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
-Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
-Her şeyden sıkılıyorum.
5. -Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.
-Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
-Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
-Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
6. -Kendimden memnunum.
-Kendi halimden pek memnun değilim.
-Kendime çok kızıyorum.
-Kendimden nefret ediyorum.
7. -Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
-Zayıf yanlarım veya hatalarım için kendimi eleştiririm.
-Hatalarımdan dolayı her zaman kendimi kabahatli bulurum.
-Her aksaklık karşısında kendimi kabahatli bulurum.
8. -Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
-Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor fakat yapmıyorum.
-Kendimi öldürmek isterdim.
-Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.

9. ()-Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
()-Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
()-Çoğu zaman ağlıyorum.
()-Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
10. ()-Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
()-Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
()-Şimdi hep sinirliyim.
()-Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
11. ()-Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi hiç kaybetmedim.
()-Başkaları ile eskisine oranla daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
()-Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybettim.
()-Hiç kimseyle görüşüp konuşmak istemiyorum.
- 12.()-Eskiden olduğu kadar kolay karar verebiliyorum.
()-Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
()-Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
()-Artık hiç karar veremiyorum.
- 13.()-Aynada kendime baktığımda bir değişiklik görmüyorum.
()-Daha yaşlanmışım ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
()-Görünüşümün çok değiştiğini ve daha çirkinleştiğimi hissediyorum.
()-Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 14.()-Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
()-Bir şeyler yapabilmem için gayret göstermem gerekiyor.
()-Her hangi bir şey yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
()-Hiçbir şey yapamıyorum.
- 15.()-Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
()-Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
()-Her zamankinden bir iki saat daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
()-Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve bir daha uyuyamıyorum.
- 16.()-Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
()-Eskisinden daha çabuk yoruluyorum.
()-Yaptığım her şey beni yoruyor.
()-Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.
- 17.()-İştahım her zamanki gibi.
()-İştahım eskisi kadar iyi değil.
()-İştahım çok azaldı.
()-Artık hiç iştahım yok.

18.()-Son zamanlarda kilo vermedim.

()-İki kilodan fazla kilo verdim.

()-Dört kilodan fazla kilo verdim.

()-Altı kilodan fazla kilo verdim.

19.()-Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.

()-Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.

()-Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyler düşünmek zorlaşıyor

()-Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka bir şey düşünemiyorum.

20.()-Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.

()-Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.

()-Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim

()-Cinsel konulara olan ilgimi şimdi tamamen kaybettim.

21.()-Bana cezalandırılmışım gibi gelmiyor.

()-Cezalandırılabilceğimi seziyorum.

()-Cezalandırılmayı bekliyorum.

()-Cezalandırıldığımı hissediyorum.

DURUMLUK VE SÜREKLİLİK KAYGI ANKETİ
(STATE TRAIT ANXIETY INVENTORY)
Durumluk Kaygı Bölümü

İsim: _____ **Cinsiyet:** _____ **Yaş:** _____ **Meslek:** _____ **Tarih:** _____

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalayarak belirtin. Doğru ya da yanlış yanıt yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman harcamaksızın anında nasıl hissettiğinizi gösteren yanıtı işaretleyin.

	<u>Hayır</u>	<u>Biraz</u>	<u>Cok</u>	<u>Tamamiyle</u>
	(1)	(2)	(3)	(4)
1- Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2- Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3- Şu anda sınırlarım gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4- Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5- Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6- Şu anda hiç keyfim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
7- Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8- Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9- Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10- Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11- Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12- Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13- Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14- Sınırlarımın çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15- Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16- Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17- Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18- Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19- Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20- Şu anda keyfim yerinde	(1)	(2)	(3)	(4)

Süreklilik Kaygı Bölümü

İsim: Cinsiyet: Yaş: Meslek: Tarih:

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da genel olarak nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını karalayarak belirtin. Doğru ya da yanlış yanıt yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman harcamaksızın genel olarak nasıl hissettiğinizi gösteren yanıtı işaretleyin.

	<u>Hayır</u>	<u>Bazen</u>	<u>Çok Zaman</u>	<u>Her Zaman</u>
21- Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22- Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23- Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24- Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25- Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26- Kendimi dinlenmiş hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
27- Genellikle sakin, kendime hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28- Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
29- Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30- Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31- Her şeyi ciddiye alır ve etkilenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32- Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33- Genellikle kendimi emniyette hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
34- Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35- Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
36- Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37- Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38- Hayal kırıklıklarımı öylesine ciddiye alırım ki hiç unutmam	(1)	(2)	(3)	(4)
39- Akli başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40- Son zamanlarda kafama takılan konular beni rahatsız ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)