



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ FATİH SULTAN
MEHMET SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
ÜROLOJİ KLİNİĞİ**

**AZOSPERMİYE BAĞLI İNFERTİLİTENİN CİNSEL YAŞAM,
BENLİK ALGISI VE DUYGU DURUMU ÜZERİNE ETKİSİ**

Dr. Ahmet TAŞ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2023



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ FATİH SULTAN
MEHMET SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

ÜROLOJİ KLİNİĞİ

**AZOSPERMİYE BAĞLI İNFERTİLİTENİN CİNSEL YAŞAM,
BENLİK ALGISI VE DUYGU DURUMU ÜZERİNE ETKİSİ**

Dr. Ahmet TAŞ

Tez Danışmanı:

Doç. Dr. Tuncay Toprak

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2023

I. TEŞEKKÜR

Üroloji ana bilim dalındaki Asistanlık görevimi tamamlayarak bundan sonraki hekimlik hayatıma uzman olma yolunda ilerleyeceğim bu süreçte üzerimde emeği geçen, bilgi ve tecrübelerinden yararlanmam için her türlü fırsatı sunan ve kritik anlarda karar alma konusunda teşvik eden cesaretlendiren ve alanım olan üroloji bölümündeki bilgi dağarcığımı geliştiren çok kıymetli Prof. Dr. Ayhan VERİT hocama...

Tez yazma aşamasında yardımlarını benden esirgemeyen, her konuda destek olmaya hassasiyet gösteren gerek alanım ile ilgili gerek diğer konularda beni doğru bir şekilde yönlendiren, bilgilendiren çok saygıdeğer tez danışman hocam Doç. Dr. Tuncay TOPRAK'a ...

Pandemi dönemi gibi çok zorlu bir zaman dilimini de kapsayan asistanlık hayatımdaki en zorlu günlerde bile çalışmaktan keyif aldığım ve ekip ruhunu sonuna kadar hissettiğim saygıdeğer abilerim Dr. Numan Doğu GÜNER, Dr. Turgut ALP, Dr. Mete DEĞİRMENCİ, Doç. Dr. Aytaç ŞAHİN, Dr. Musab Ali KUTLUHAN, Doç. Dr. Serkan AKAN'a...

Arkadaşlık ve dostluğun asistanlığa başladığımız ilk günden itibaren ön planda olduğu karşılıklı saygı ve sevgi esaslı çalıştığım kıymetli asistan arkadaşlarıma...

Eğitim ve öğretim hayatım boyunca beni destekleyen, her zaman arkamda duran, hekim olmama katkısı olan sevgili aileme ve saygı değer öğretmenlerime teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Ahmet TAŞ

İSTANBUL- 2023

II. İÇİNDEKİLER

I. TEŞEKKÜR	iv
II. İÇİNDEKİLER	v
II. SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
III. TABLOLAR LİSTESİ	viii
IV.ŞEKİLLER VE GRAFİKLER LİSTESİ.....	ix
V.ÖZET	x
VI. ABSTRACT	xii
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER	2
2.1. İNFERTİLİTE.....	2
2.1.1. Anamnez.....	4
2.1.2. Fizik Muayene	4
2.1.3. Laboratuvar Bulguları.....	5
2.2.BENLİK ALGISI	8
2.3.CİNSELLİK VE CİNSEL DOYUM.....	9
2.4.DEPRESYON VE ANKSİYETE	10
3.GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	12
3.1. ÖRNEKLEM	12
3.1.1.Dahil olma kriterleri:	12
3.1.2.Dahil olmama kriterleri:.....	12
3.2.UYGULAMA	12
3.3.VERİLERİN TOPLANMA ARAÇLARI	13
3.3.1.Hasta takip formu	13
3.3.2.Hastane Anksiyete Depresyon ölçeği (HADS)	13

3.2.3.Fertilite sorun envanteri (FSE)	14
3.2.4.Glombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği – Erkek Formu	15
3.2.5. Benlik Saygısı Değerlendirme Ölçeği – Kısa Formu	15
4. İSTATİKSEL ANALİZ	17
5.BULGULAR	18
6.TARTIŞMA	25
7.SONUÇLAR	33
8.KAYNAKLAR.....	34
Ek-1 Hasta takip formu	40
Ek-2 Hastane Anksiyete Depresyon ölçeği.....	41
Ek-3 Fertilite sorun envanteri.....	43
Ek-4 Glombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği – Erkek Form	46
Ek-5 Benlik Saygısı Değerlendirme Ölçeği – Kısa Formu.....	48

II. SİMGELER VE KISALTMALAR

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

EAU: Avrupa Üroloji Derneği

OA: Obstrüktif Azospermi

NOA: Non Obstrüktif Azospermi

FSH: Folikül Uyarıcı Hormon

LH: Lüteinleştirici Hormon

TSH: Tiroid Uyarıcı Hormon

IVF: İn Vitro Fertilizasyon

ICSI: İntrasitoplazmik Sperm Enjeksiyonu

CFTR: Kistik Fibrozis Transmembran İletkenlik Düzenleyici

USG: Ultrasonografi

DSM: Ruhsal Bozukluklar Tanısal ve İstatiksel El Kitabı

KAEK: Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

HADS: Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği

FSE: Fertilite Sorunu Envanteri

GRCDÖ-E: Glombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği – Erkek Formu

BSDÖ-KF: Benlik Saygısı Değerlendirme Ölçeği – Kısa Formu

DM: Diabetes Mellitus

III. TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Erkek infertilitesinin etiyolojik faktörlere göre dağılımı (EAU Kılavuzu, 2020)	3
Tablo 2. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2010 VE 2021 Semen özellikleri için alt referans limitleri	6
Tablo 3. DSM-V'e göre majör depresyon tanı kriterleri.....	10
Tablo 4. DSM-V'e göre Yaygın anksiyete bozukluğu tanı kriterleri.....	11
Tablo 5. Tanımlayıcı Özellikler	18
Tablo 6. FSE Global Stres Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu	19
Tablo 7. Benlik Saygısı Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu	21
Tablo 8. Cinsel Doyum Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu	22
Tablo 9. HAD Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu	23

IV.ŞEKİLLER VE GRAFİKLER LİSTESİ

Şekil 1. FSE Global Stres Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu	20
Şekil 2 Benlik Saygısı Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu	21
Şekil 3 Cinsel Doyum Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu	23
Şekil 4. HAD Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu	24



V.ÖZET

Amaç: Azospermi sık görülen ve kişide kısırlık dışında birçok psikososyal ve cinsel problemlere neden olan klinik durumdur. Planladığımız çalışmada, azospermik erkeklerin depresyon, anksiyete, benlik saygısı ve cinsel doyum parametrelerinin araştırılması amaçlandı. Bu sayede bu kişilerin kısırlık dışındaki problemlerine odaklanılıp bu açıdan da destek verilebilmesi amaçlandı.

Materyal ve Metot: Çalışmamıza 15 Aralık 2021-15 Mayıs Haziran 2022 tarihleri arasında hastanemiz Üroloji polikliniğine başvuran 20-50 yaş aralığında toplamda 100 katılımcı dahil edildi. 50 azospermi hastası grup 1'i, son 1 yıl içinde çocuk sahibi olmuş 50 sağlıklı birey grup 2'yi oluşturdu. Katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirildikten sonra yazılı ve sözel onam alındı. Katılımcılara ilgili literatür taranarak oluşturulan sosyodemografik ve medikal öykü bilgilerini içeren hasta bilgi formu doldurulduktan sonra "Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HADS)", "Fertilite Sorunu Envanteri(FSE)", "Glombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği – Erkek Formu (GRCDÖ-E)" ve "Benlik Saygısı Değerlendirme Ölçeği – Kısa Formu(BSDÖ-KF)" ölçekleri uygulandı.

Bulgular: Çalışmamızda sosyodemografik veriler açısından azospermi ve kontrol grubu arasında yaş, eğitim durumu, evlilik süresi, sigara kullanma durumu ve süresi arasında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$). Azospermi grubunun hastane depresyon ölçek puanları diğer gruba göre anlamlı olarak yüksekti ($p=0.016<0.05$). Gruplar arasında hastane anksiyete ölçek puanları arasında fark yoktu ($p>0,05$). Azospermi grubunun diğer gruba göre FSE global stres toplam puanları anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0.05$). Azospermik bireyler ile kontrol grubu arasında benlik saygısı olumlu boyut, benlik saygısı olumsuz boyut puanları anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Azospermik bireylerin cinsel doyum toplam puanları diğer gruba göre anlamlı olarak yüksekti ($p<0.05$).

Sonuçlar: Azosperminin bireyler üzerinde kısırlık dışında birçok psikososyal etkisi olabilmektedir. Ancak günlük rutin tedavi ve takip sırasında kişilerin duyuğu durumları, cinsel yaşam ve benlik algılarına yönelik bir yaklaşım yapılmamaktadır. Bu

açidan çalışmamız azospermik bireylerin benlik algılarının düşük olduğunu, bu kişilerin depresif ve daha fazla anksiyete yaşadığını ve cinsel hayatlarının etkilendiğini göstermesi bakımından önemlidir. Bu kişilere bu açıdan destek verilmesinin kişinin hayat kalitesini arttıracığı ve tedavi sürecine daha etkin katılacağı kanaatindeyiz. Bu konuda daha fazla sayıda katılımcının yer aldığı daha büyük çalışmalarla da verilerimizin desteklenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: İnfertilite; Benlik Algısı; Cinsel Doyum; Anksiyete; Azospermi



VI. ABSTRACT

Aim: Azoospermia is a common clinical condition that causes many psychosocial and sexual problems in addition to infertility. In this study, we aimed to investigate the parameters of depression, anxiety, self-esteem and sexual satisfaction in azoospermic men. In this way, it was aimed to focus on the problems of these people other than infertility and to provide support in this respect.

Material-Method: A total of 100 participants between the ages of 20-50 years who applied to the Urology outpatient clinic of our hospital between December 15, 2021 and May 15, June 2022 were included in our study. 50 azoospermia patients constituted group 1 and 50 healthy individuals who had had a child within the last 1 year constituted group 2. After the participants were informed about the study, written and verbal consent was obtained. After completing the patient information form including sociodemographic and medical history information, the "Hospital Anxiety Depression Scale", "Fertility Problem Inventory", "Glombok-Rust Sexual Satisfaction Scale - Male Form" and "Self-Esteem Rating Scale - Short Form" scales were applied.

Result: In our study, no statistically significant difference was observed between the azoospermia and control groups in terms of age, educational status, duration of marriage, smoking status and duration in terms of sociodemographic data ($p>0.05$). Hospital depression scale scores of the azoospermia group were significantly higher than the other group ($p=0.016<0.05$). There was no difference in hospital anxiety scale scores between the groups ($p>0.05$). FSE global stress total scores of the azoospermia group were significantly higher than the other group ($p<0.05$). Self-esteem positive dimension and self-esteem negative dimension scores did not differ significantly between azoospermic individuals and the control group ($p>0.05$). Total sexual satisfaction scores of azoospermic individuals were significantly higher than the other group ($p<0.05$).

Conclusions: Azoospermia may have many psychosocial effects on individuals other than infertility. However, during daily routine treatment and follow-

up, there is no approach to the emotional state, sexual life and self-perception of individuals. In this respect, our study is important in terms of showing that azoospermic individuals have low self-perception, they are depressed and experience more anxiety and their sexual life is affected. We believe that providing support to these individuals in this respect will improve their quality of life and they will participate more effectively in the treatment process. We think that our data should be supported by larger studies with a larger number of participants.

Key words: Infertility; Self Perception; Sexual Satisfaction; Anxiety; Azoospermia



1.GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya çapında yaklaşık 186 milyon insanın infertilite (kısırlık) problemi yaşadığı tahmin edilmektedir. Çocuk sahibi olamayan bu bireylerin % 50'sinde, infertilite sebebinin erkek faktöründen kaynaklandığı bildirilmiştir. Tüm bu bilgileri ele alındığında, infertilite sorunu, her sekiz çiftten birinde izlenirken, % 60 oranında erkek kaynaklı faktör ya tek başına ya da dolaylı olarak etki eder. Azospermi (spermiyogram testinde hiç sperm hücresi bulunmaması durumu) infertilitenin sık bir nedeni ve spermiyogramında sperm hücresi bulunan erkeklere göre çocuk olma ihtimalini daha da düşüren bir durumdur.

İnfertiliteye bağlı gelişen depresyon ve anksiyete gibi psikiyatrik problemler literatürde sıklıkla gösterilen bir bulgu olarak öne çıkmaktadır. İnfertilitenin psikolojik stres ve hayat kalitesi parametreleri üzerinde bozulmaya sebep olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu bağlamda yapılan araştırmalar infertil hastalardaki yüksek anksiyete ve depresyon sıklığını gözetererek psikiyatrik yardımın önemini vurgulamıştır. Bu problemlere ek olarak infertil hastalarda cinsel işlev bozukluklarının ve evlilik problemlerinin yüksek olduğunu, bu durumun infertilite tedavisini de zorlaştırabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu faktörler azospermik kişilerde daha da bozulmuş olabilir. Bu faktörlerin azospermik erkeklerde bozulduğunu gösteren herhangi bir çalışma yoktur.

Planladığımız çalışmada, azospermik erkeklerin depresyon, anksiyete, benlik saygısı ve cinsel doyum parametrelerinin sağlıklı erkeklerle karşılaştırılması amaçlanmış ve azospermi durumunun kişinin sosyal yaşamına etkisi tanımlanacaktır. Aynı zamanda elde edeceğimiz bulguların infertil özellikle çocuk sahibi olma olasılığı daha düşük olan azospermik hastalara yönelik psikososyal müdahaleleri iyileştireceği düşünülmektedir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. İNFERTİLİTE

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) erkek kısırlığını 365 gün içerisinde bilinen herhangi bir kontrasepsiyon tekniği kullanmadan koitus olmasına rağmen partnerinin hamile kalamaması olarak açıklar (1). Çiftlerin yaklaşık %15'i 1 sene içinde gebelik elde edememekte ve infertilite için tıbbi tedavi aramaktadır. Sekiz çiftten biri ilk çocuğunu hamile bırakmaya çalışırken ve her altı çiftten biri sonraki çocuğunu hamile bırakmaya çalışırken sorunlarla karşılaşılıyor (2). Son güncel araştırmalar neticesinde infertilitenin araştırılması ve uygun tedavi süreçlerinin uygulanması için çiftin en az 1 sene boyunca kontraseptif yöntem kullanılmaksızın cinsel birleşme beklenmelidir. Bilateral inmemiş testis öyküsü bulunan erkek ve ileri yaş kadınlarda etiyolojinin sebeplerinin irdelenmek için 1 sene beklenmesine gerek olmadığı düşünülmektedir (3).

Azospermi 1 ay arayla verilen iki ejakulat incelemesinde sperm hücrelerinin saptanmamış olması olarak tarif edilmektedir. İnfertilite nedenlerinin %1'ini erkek infertilitesi nedenlerinin %15'ini oluşturmaktadır (4). Obstrüktif (OA) ve non-obstrüktif azospermi (NOA) olarak sınıflandırılır.

Erkek infertilitesi kendi içinde subfertilite, primer infertilite ve sekonder infertilite olarak alt sınıflara ayrılmaktadır. Subfertilite doğal yollarla gebelik olasılığının azalmış olması fakat tam olarak bitmediğini tarifler. Primer erkek infertilitesi erkeğin partneri ile daha önce gebelikle sonuçlanan durumun olmaması olarak tariflenir. Sekonder erkek infertilitesi ise daha önce çocuk sahibi olan bir erkeğin tekrar çocuk sahibi olamaması olarak tarif edilir. Erkek infertilitesinin etiyolojisinde; ürolojik ve genital doğumsal bozukluklar, onkolojik hastalıklar, enfeksiyonlar, skrotum ısı artışı, gonadotoksin maruziyeti, endokrin bozukluklar, genetik bozukluklar ve immünolojik faktörler göze çarpmaktadır (1). İnfertilite sebebiyle başvuran hastaların %30'unun sebebi saptanamamakla birlikte bu gruba idiopatik erkek infertilitesi denilmektedir (5).

Tablo 1. Erkek infertilitesinin etiyolojik faktörlere göre dağılımı (EAU Kılavuzu, 2020)

Tanımlar	Tüm Hastalar	Azospermik Hastalar
Tümü	100%	11.2%
İnfertilitenin bilinen olası nedenleri	42.6%	42.6%
İnmemiş testis	8.4	17.2
Varikosel	14.8	10.9
Sperm oto-antikorları	3.9	-
Testis tümörleri	1.2	2.8
Diğerleri	5.0	1.2
<i>İdiyopatik infertilite</i>	30.0	13.3
<i>Hipogonadizm</i>	10.1	16.4
Klinefelter sendromu (47, XXY)	2.6	13.7
XX erkek	0.1	0.6
Nedeni bilinmeyen primer hipogonadizm	2.3	0.8
Sekonder (hipogonadotropik) hipogonadizm	1.6	1.9
Kallmann sendromu	0.3	0.5
İdiyopatik hipogonadotropik hipogonadizm	0.4	0.4
Hipofiz cerrahisi sonrası sekel	< 0.1	0.3
Geç başlangıçlı hipogonadizm	2.2	-
Gecikmiş puberte	1.4	-
Diğerleri	0.8	0.8
<i>Sistemik hastalıklar</i>	2.2	0.5
Malignite sebebiyle kriyoprezervasyon	7.8	12.5
Testiküler tümörler	5.0	4.3
Lenfoma	1.5	4.6
Lösemi	0.7	2.2
Sarkom	0.6	0.9
Ereksiyon ve Ejakülasyon bozukluğu	2.4	-
Obstrüksiyon	2.2	10.3
Vazektomi	0.9	5.3
Kistik fibrozis	0.5	3.0
Diğerleri	0.8	1.9

Son güncel araştırmalar neticesinde infertilite etiyolojisinde %50-60 oranında erkeğe bağlı infertilitenin esas belirleyici olduğu anlaşılmıştır (6). Erkek faktörünün daha sık olması, erkek faktörünün araştırılmasının hızlı, maliyetinin düşük olması ve zorluk barındırmaması sebebiyle infertilite etiyolojisinin araştırılmasında ilk olarak erkeklerin değerlendirilmesi çiftin tanı ve tedavisine fayda sağlayacaktır. İnfertilite

tanı ve tedavisinde erkek hastalar medikal öykü, fizik muayene, laboratuvar analizlerine göre detaylı değerlendirilmesi gerekir. (7) Hastanın genel tıbbi durumu ve semen anormalliğine göre ek araştırmalar (genetik analiz, görüntüleme vs.) yapılması uygun olabilir.

2.1.1. Anamnez

Hastanın ayrıntılı tıbbi ve üreme öyküsü erkek partnerin tanı ve tedavi süreçlerinde elzemdir. Erkek infertilitesinde prognostik faktörler; infertilite süresi, primer veya sekonder infertilite olması, spermiyogram analizi sonuçlarıdır (8). Tıbbi özgeçmiş, erkek partnerin doğurganlığına tesiri olabilecek tüm risk faktörlerini ve davranış tiplerini değerlendirmelidir. Erkek partnerin yaşam tarzı, aile öyküsü (inmemiş testis, testis malignitesi), sistemik hastalıklar, geçirilmiş ürogenital enfeksiyonlar, gonadotoksik ve sitotoksik ajan maruziyeti, geçirilmiş skrotal ve inguinal cerrahi öyküsü, madde kullanımı, sigara ve alkol kullanımı irdelenmelidir (9).

Ayrıca ilk değerlendirmede partnerlerin yaşı, daha önceki doğurganlık durumu, kontrasepsiyon yöntemi ve kullanım süresi, erkek hastanın erektil fonksiyonlarının durumu, partnerlerin puberte öyküsünün irdelenmesi tanı ve tedavi süreçlerine pozitif katkı sunacaktır.

2.1.2. Fizik Muayene

Fizik muayene hastanın sekonder sex karakterleri hakkında bilgi vermesi sebebiyle genel görünümü ve ayrıntılı genital muayenesi ile başlar. Hastanın genel görünümünde virilizasyon bulgularına dikkat edilmelidir. Vücut kıllanmanın azalması, frontal bölgede saç dökülmesi, jinekomasti varlığı androjen eksikliğini gösterebilir. Genital muayenede öncelikli olarak testislerin boyutu, dokusu ve kıvrımı değerlendirilmelidir. Klinik pratikte testis hacmi Prader orşidometresi ile değerlendirilir (10). Avrupa'da Prader orşidometre ile yapılan ölçümlerde ortalama testis hacmi $20,0 \pm 5,0$ mL'dir (10). Testis dokusunun %80'inin sperm oluşumundan sorumlu olduğu düşünülmektedir. Testis hacmindeki azalma spermatogenezdeki bir abnormaliteyi işaret etmektedir (11). Penis anormallikleri (fimosis, kısa frenulum, fibrotik nodüller, epispadias, hipospadias, penil kruvatür vb.) genital muayene yapılırken dikkat edilmesi ve saptanması gereklidir. Ardından testis, epididim ve vaz

deferens'in palpe edilebilir anormallikleri de değerlendirilmelidir. Testis doku bütünlük kaybı (testis tümörleri ve testis tümörleri sebebiyle testisin yokluğu), varikozel varlığı, epididim dolgunluğu, vaz deferens yokluğu açısından ayrıntılı fizik muayene yapılmalıdır.

2.1.3. Laboratuvar Bulguları

2.1.3.1. Semen Analizi

Erkek partnerde semen analizi kapsamlı bir androlojik öykü ve muayene sonrası yapılması gereken ilk laboratuvar yöntemidir. İnfertil erkek hastada semen analiz sonuçlarında anormallik olması ve normal referans değerlerinde olması halinde bile ayrıntılı androlojik muayene yapılmalıdır (12). Semen analizi için alınacak numune en az 2 ile 7 günlük ejakulasyonsuz dönem sonrası verilmelidir. Semen örneğinin değerlendirilmesinde gecikmelerin sperm motilitesinde yanlış negatif sonucu verebilecek olması sebebiyle numune verildikten ortalama 60 dakika sonra çalışılmalıdır. 1 hafta-10 gün aralıkla 2 numune alınıp incelenmelidir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kriterlerine göre semen analizi referans aralığında ise tek test yeterlidir. Sonuçlar en az iki testte anormal ise, ileri düzey androlojik araştırma önerilir (13).

WHO referans kriterleri 6. baskıya göre aşağıdakiler arasında ayırım yapmak önemlidir:

- oligozoospermi < 16 milyon spermatozoa/mL
- astenozoospermi: < %32 ileri yönlü hareketli spermatozoa
- teratozoospermi: < %4 kruger normal sınıflamasına göre

Azospermi tanısı ise 1 hafta arayla en az 2 kez yapılan semen analizinde ejakülata 3000g devirde 15 dakika santrifüj edilmesinden sonra pellet materyalinde x200 büyütmeye mikroskopta spermatozoa görülmemesi ile konulur (14).

Tablo 2. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2010 ve 2021 Semen özellikleri için alt referans limitleri

Parametreler	2010 alt referans limitleri	2021 alt referans limitleri
Semen volümü(mL)	1.5 (1.4-1.7)	1.4 (1.3-1.5)
Toplam sperm sayısı (10 ⁶ /ejekulat)	39 (33-46)	39 (35-40)
Sperm konsantrasyonu (10 ⁶ /mL)	15 (12-16)	16 (15-18)
Toplam hareketlilik (PR + NP, %)	40 (38-42)	42 (40-43)
İleri yönde hareket (PR, %)	32 (31-34)	30 (29-31)
Canlılık (canlı spermatozoa, %)	58 (55-63)	54 (50-56)
Sperm morfolojisi (normal form %)	4 (3.0-4.0)	4 (3.9-4.0)
pH	> 7.2	> 7.2
Peroksidaz pozitif lökositler(10 ⁶ /ml)	< 1.0	< 1.0

2.1.3.2. Hormonal analiz

İnfertilitenin tanı ve tedavisinde hormonal analiz hastada herhangi bir endokrinopati var ise saptanması ve tedaviden fayda görme şansı hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmamızı sağlayacaktır (15). Hormonal analizde folikül uyarıcı hormon (FSH), testesteron (total ve serbest) , lüteinizan hormon (LH), lüzum halinde tiroid stimülan hormon (TSH), prolaktin ve östradiol seviyelerini içeren hormonal profiller olmalıdır (16). Testiküler yetmezlik olarak da bilinen hipergonadotropik hipogonadizmde testesterondan bağımsız olarak FSH ve LH laboratuvar değerlerinde yükseklik göze çarpmaktadır (17). Obstrüktif azospermili (OA) hastaların hormonal belirteçlerinde folikül uyarıcı hormon azalmış veya referans değerlerin arasında seyredildiği gösterilmiştir. Oysa testis atrofisinin de eşlik ettiği nonobstrüktif azospermide (NOA) FSH düzeylerinin yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Azoospermik erkek hastanın sınıflandırılmasında FSH düzeyleri yol gösterici olabilir fakat net ayırım yapmak için yeterli değildir. Bu iki azospermi çeşidinin ayırımında çok ender durumlarda testis biyopsisi endikasyonu mevcuttur (18). Uzun dönem çalışmalar neticesinde genel kabul gören görüş FSH düzeyleri ile spermatogenez arasında negatif korelasyon mevcuttur (17).

2.1.3.3. Genetik inceleme

Androloji hekimleri infertil çiftlere tanı ve tedavi aşamasında uygun önerilerde bulunmak amacıyla erkek infertilitesine doğrudan etki gösterebilen doğumsal ve genetik bozukluklara yönelik gerekli bilgi ve tecrübeye sahip olmalıdırlar (19). Oligospermi ve azospermi saptanan erkek hastalarına IVF, ICSI ve testislerden sperm ekstraksiyonu yöntemleri önerilebilir (20). Son veriler ışığında infertil erkek hastalarının en az %15'inin genetik bozukluğa dayandığı varsayılmaktadır (21). Şu anda tüm infertil erkeklerin yaklaşık %4'ünde genetik tanıya ulaşılmaktadır. Ve son 20 yıllık süreçte bu konuda oransal olarak bir ilerleme kaydedilememiş (22). Genetik bir tanı olmaksızın, bir klinisyenin çiftlere infertilitenin nedenlerini, eş zamanlı seyreden hastalıkları, Yardımcı üreme yönteminin potansiyel başarısını ve doğan çocukların üreme sağlığı hakkında bilgi vermesi zorlaşacaktır. Genetik teşhis testler genellikle karyotip analizi, Y kromozom mikrodelsiyon analizi ve CFTR (kistik fibrozis transmembran iletkenlik düzenleyici) mutasyon analizi ile sınırlıdır (23).

2.1.3.4. Radyolojik görüntüleme

Skrotal USG'nin infertil erkek hastanın değerlendirilmesinde testis volümü, disgenetik testis öncüsü olduğu düşünülen testis tümörleri, spermatogenezin aksamasına sebebiyet verebilecek heterojen testis dokusu ve mikrokalsifikasyon varlığını tespit etmeye, obstrüktif azospermiyi işaret edebilecek rete testis dilatasyonu, epididim yapı bozukluklar, vaz deferens yokluğu gibi patolojik durumlarda tanı süreçlerinde fayda sağlamaktadır (24). Erkek infertilitesinde skrotal USG'nin tüm hastalarda rutin uygulanması tartışmalıdır. Fakat bazı otörler güvenli, ağrısız, maliyetinin uygun olması, testis volümünün ölçümünde prader orşimetrisinden daha iyi ölçüm yapabiliyor olması, küçük spermatozoidler, subklinik varikoseller, testis tümörleri gibi klinik olarak saptanamayan patolojilerin belirlenmesine yardımcı olması nedeniyle skrotal USG'yi önermektedir. İnfertil erkeklerde testis kanseri insidansı %0,5 gibi düşük bir oran olsa da bu hala genel popülasyondaki riskten 100 kat daha fazladır (25).

İnfertilite medikal bir rahatsızlık olmasından öte psikososyal ve cinsel sağlığı da içine alan çok boyutlu bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Uzun süreli infertilite sorunu bulunan erkek partnerlerde psikolojik açıdan bir çöküntü yaşanabilir.

İnfertilitenin psikolojik stres, hayat kalitesi ve cinsel işlev bozukluğu parametreleri üzerinde bozulmaya sebep olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Azospermik erkeklerde benlik algısı, cinsel yaşam ve duygu durumunun etkilenebileceği düşünülmektedir.

2.2.BENLİK ALGISI

Benlik kişinin kendisine has duygudurumu, tavrı ve tutumunu içine alan kapsayıcı bir kavramdır. Ben, benlik, ego, kendilik ve kişilik kavramları ortak eş anlamlı kelimeler olup sıklıkla farklı kaynaklarda aynı anlamı ifade eden kavramlar olarak kullanılmaktadır (26).

Benlik saygısı literatürde çeşitli yorumları var olan bir kavramdır. Çoğunluk görüş benlik saygısını durağan, değişmez veya kalıcı olmayan bir durum olmaktan ziyade kişinin süregelen benliğindeki değişim ve sosyal ilişkilerindeki tüm sonuçlarına göre dalgalı seyir gösterebilen bir kavramı nitelemektedir. Bundan sebep benlik saygısı azalabilen artabilen bazen de sebat eden kavram olarak ortaya çıkabilmektedir. Kişiyi ruhsal ve psikolojik yönden etkileyebilen zor şart ve süreçlere karşı verdiği yanıtlar ve süregelen psikososyal açıdan zorlayıcı süreçlere olan eleştirisel yaklaşımları da benlik saygısına tesiri olabilecek unsurlar olabildiği düşünülmektedir (27). Rosenberg ise benlik saygısını kişinin benliğine dair pozitif ve negatif davranışlar olarak tariflemektedir. Azalmış benlik saygısı bulunan bireylerin genellikle yalnız bir yaşam sürdürdükleri ve depresyon tanısı alma olasılıklarının bir hayli yüksek olduğunu belirtmiştir (28).

Benlik saygısının yüksek veya düşük olması bireyin ilerleyen hayatını gerek sosyal gerek iş hayatında pozitif veya negatif yönde etkilemektedir. Benlik saygısı yüksek olan bireylerin yeterli iletişim kapasitesine ve sosyalliğe sahip olabileceği, iş hayatında özgüveninin yükseldiği ve bu sebepten başarılı olmaya dair inançlarının kuvvetlendiği gözlenmiştir. Benlik saygısı düşük olan bireylerde tam aksi olarak özgüven kaybı, geleceğe dair ümitsizlik barındırma, sosyal ilişkilerinde iletişim bozukluğu yaşama, iş hayatında yeteri kadar başarıyı yakalayabilme inancının kaybı gibi etkileri gözlenmiştir (29).

İnfertil erkek hastaların benlik saygısının korunması veya düşük ise yükseltilmesi için infertil bireyin tedavisine olumlu yansıtacağı düşünülmektedir. Benlik saygısı hakkında fikir sahibi olmak için birtakım ölçeklere ihtiyaç vardır. Benlik Saygısı Değerlendirme Ölçeği -Kısa form- günümüzde en sık kullanılan ölçektir.

2.3.CİNSELLİK VE CİNSEL DOYUM

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) güvenli ve tatmin edici cinselliği, yalnızca cinsel işlev bozukluğunun olmaması olarak değil, cinsellikle ilgili fiziksel, duygusal, zihinsel ve sosyal bir iyilik hali olarak tanımlar (30). Cinsel işlev, bireylerin karakterlerinin mühim bir bileşenidir. Cinsel işlev bireylerin hayat kalitesine etki edebilecek başlıca faktörlerden biridir (31). Cinsellik ve cinsel doyum duygu yoğunluğu yüksek birlikteliklerinin çok özel bir yapısının oluşturur. Uzun soluklu birlikteliklerde cinsel doyum yadsınmaz düzeyde önem teşkil etmektedir (32).

Cinsel doyum partnerlerin cinsel ilişkiden aldığı haz olarak tanımlanmaktadır. Cinsiyet, yaş, sosyoekonomik ilişkiler, coğrafi ve kültürel etkenler, partnerlerin cinsel bilgi ve tecrübeleri, partnerlerde sonradan ortaya çıkan bir takım vücut sağlığı problemleri cinsel doyum üzerinde olumlu veya olumsuz tesiri olabilecek etmenlerdir. Yaşamın ilerleyen dekadlarında değişen hormonal faktörler sebebiyle cinsel doyumunu direkt etkileyebilecek cinsel arzuda azalma, erkeklerde erektil disfonksiyon, anorgazmi gibi sorunlar baş gösterebilmektedir (33).

Süregelen çeşitli araştırmalarda infertilite tanı sürecinde ve tanı konulduktan sonra bireyin cinsel doyumunda belirgin bir düşme olduğunu öne sürmektedir. Erkek infertilitesinde partnerler arasındaki ilişkiyi negatif yönde etkileyebileceği ve cinsel doyumun azalabildiğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Azospermik hastalarda cinsel doyumun daha fazla etkilendiğini düşünmekteyiz. Glombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği -Erkek Formu- cinsel doyumunu ölçmek için ideal ölçektir.

2.4.DEPRESYON VE ANKSİYETE

Depresyon, bireyin herhangi bir nedene bağlayamadığı sürekli olarak kişinin hüzünlü, karamsar, çökkün ruh halinde bulunması olarak tariflenir (34). Depresif rahatsızlık dünya popülasyonunda çok yaygın olmakla birlikte önemli bir halk sağlığı sorunudur. Depresyonun en yaygın semptomları genelde düşük mod, azalmış sosyal aktivite, ilgi kaybı, eğlenceli aktivitelerden yeterince zevk alamama olarak sayılabilir (35). Popülasyonun %30'unda depresif semptomlar görülmekle beraber klinik depresyonun toplum prevalansı %10 olduğu gözlenmiştir (36).

Tablo 3. DSM-V'e göre majör depresyon tanı kriterleri

DSM-V'e göre majör depresyon tanı kriterleri
A-SEMPTOMLAR
Aynı iki hafta ve gün boyunca aşağıda sıralanan dokuz belirtiden en az beşi vardır (bu belirtilerden en az birisi zevk alamama ya da çökkün duygu durumudur) ve eskiye göre işlevselliğinde değişim vardır.
1.Kişinin kendi ya da çevresi tarafından fark edilen üzüntülü, kederli, mutsuz, ağlamaklı, çökkün duygu durum
2. Eskiden zevk aldığı aktivite ve yaşam parçalarına karşı ilgisizlik, zevk alamama (anhedoni)
3. Artı ya da eksi yönde istemsiz vücut ağırlığı değişimi, aşırı iştah kaybı ya da aşırı iştah artışı
4. Uyku kalitesinde azalma, uykuya dalamama, sık uyanma, uykusuzluk ya da aşırı uyku hali
5.Enerji düşüklüğü, yorgun, bitkin, halsiz görüntü
6.Kendisi ya da çevresini tehdit edecek aşırı, dürtüsel davranışlar (ajitasyon) ya da psikomotor yavaşlama
7.Geçmişe dair yoğun pişmanlık, suçluluk, kendini kınama, değersizlik duygusu
8. Karar vermekte zorlanma, herhangi bir şeyi düşünme ya da odaklanmada güçlük, konsantrasyon güçlüğü
9. Tekrarlayan ölüm düşünceleri, özkıyım planı ya da girişi

B. Sosyal, mesleki, bireysel işlevsellikte bozulma vardır.
C. Bu belirtiler doğrudan herhangi başka bir hastalığa, ilaca ya da uyarıcı madde kullanımına bağlı değildir.
D. Bu semptomlar başka bir rahatsızlıkla açıklanamaz.
E. Manik ya da hipomanik duygu durum yoktur

Anksiyete, psikolojik ve fizyolojik davranışlar ve/veya semptomlar üreten bir stres etkenine verilen normal bir tepki olarak kabul edilir (37). Depresyon ve anksiyete hasta özellikleri, şikayet ve belirtileri, tanı ve tedavi süreçleri bakımından neredeyse farksız olup eş zamanlı olarak bir çok patolojik rahatsızlıklara eşlik edebilir (38).

Tablo 4. DSM-V'e göre Yaygın anksiyete bozukluğu tanı kriterleri

DSM-V'te Yaygın anksiyete bozukluğu tanı kriterleri
A-Son 6 ayda gelişen bir çok durum ve aktivitelere karşı korku ve aşırı derecede kaygı vardır.
B. Bireyin kaygılarının kontrol altına almada zorluk yaşamaması.
C. Bu kaygı ve endişeye aşağıdaki altı belirtiden üçü ya da daha fazlası eşlik eder 1.Huzursuzluk ya da gergin ya da sürekli diken üzerinde olma 2.Kolay yorulma 3.Konsantrasyon kaybı ya da zihnin boşalması 4.İrritabilite 5.Kas gerginliği 6.Uyku bozukluğu
D. Huzursuzluk, korku, kaygı duyulan durumun bireyin işlevselliğini negatif yönde etkiler.
E. Tarif edilen durum herhangi bir ilaç, madde kullanımı, veya bireyin mevcut medikal rahatsızlığına dayanmaz.

3.GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamıza Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 11.03.2021 tarihinde KAEK/2021.33 numaralı onay ile başlandı.

3.1. ÖRNEKLEM

15 Aralık 2021-15 Mayıs Haziran 2022 tarihleri arasında hastanemiz Üroloji polikliniğine başvuran ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 20-50 yaş aralığında 100 hasta çalışmaya dahil edildi. Art arda iki semen analizi pelet negatif azospermi olarak bildirilen 50 hasta azospermik grubu, Üroloji polikliniğine başvuran fertil 50 sağlıklı birey ise kontrol grubunu oluşturdu.

3.1.1.Dahil olma kriterleri:

Olgu grubu: 20-50 yaş aralığındaki azospermik erkek

Kontrol grubu: Polikliniğe böbrek taşı, kisti gibi nedenlerle başvurmuş infertilite sorunu olmayan hasta ve gönüllü sağlık çalışanları

3.1.2.Dahil olmama kriterleri:

Herhangi bir psikiyatrik ve nörolojik hastalığı olanlar

Kronik hastalığı bulunmak

Antidepresan, antikonvülzan ilaç kullanmak

İnfertiliteye neden olabilecek sendromik hastalığı bulunmak (Kleinfelter vs)

3.2.UYGULAMA

Sözel ve yazılı onam alındıktan sonra hastalarla ilgili literatür taranarak oluşturulan demografik ve tıbbi özgeçmiş veri formuyla beraber “Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HADS)”, “Fertilite Sorunu Envanteri (FSE)”, “Glombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği – Erkek Formu (GRCDÖ-E)” ve “Benlik Saygısı Değerlendirme Ölçeği – Kısa Formu (BSDÖ-KF)” psikiyatrik ölçekleri uygulandı.

Araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılara ölçeklerin uygulanmasının tahmini olarak 30 dakika kadar zaman alacağı düşünülmektedir. Kullanılacak ölçekler ekte tarafınıza sunulmuştur. Ölçekler üroloji polikliniğine başvurduğunda hastaya verilir kontrole geldiğinde getirmesi istenerek veya online (e-mail veya whats-app yoluyla) gönderilerek doldurulup daha sonra alanında uzman bir psikiyatrist tarafından değerlendirildi. Kliniğimize başvuran hasta ve kontrol grubu katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilip ve kabul edenler ile imzalı onam alınarak ilgili ölçekler kendilerine verildi. Kontrol grubuna infertilite problemi olmayan polikliniğe taş, böbrek kisti gibi nedenlerle başvuran hastalar ve gönüllü sağlık çalışanları alındı.

3.3.VERİLERİN TOPLANMA ARAÇLARI

Demografik ve tıbbi özgeçmiş bilgilerini barındıran hasta takip formuyla beraber “Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HADS)”, “Fertilite Sorunu Envanteri (FSE)”, “Glombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği – Erkek Formu (GRCDÖ-E)” ve “Benlik Saygısı Değerlendirme Ölçeği – Kısa Formu (BSDÖ-KF)” kullanılarak hasta ve kontrol grubu ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

3.3.1.Hasta takip formu

Hasta takip formu kapsamında çalışmamıza gönüllü olur ile katılan azospermik hasta ve kontrol grubuna yaşı, eğitim durumu, kaç yıldır evli olduğu, infertilite durumu, kaç yıldır infertilite problemi yaşadığı, kaç yıldır infertilite tedavisi aldığı, çocuk sayısı, sigara kullanıp kullanmadığı kullanıyorsa kaç yıldır kullandığı sorgulanmıştır.

3.3.2.Hastane Anksiyete Depresyon ölçeği (HADS)

Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği: 1983 yılında Zigmond ve Snaith'in katkıları ile oluşturmuş ve uluslararası sağlık literatürüne sunulmuştur. Sağlık alanından tüm basamaklara hitap eden HADS fiziksel, bedensel ve ruhsal hastalıkları bulunan bireylerde anksiyete ve depresyon gelişme olasılığını ve gelişmesi durumunda bunun ölçüsünü ortaya koymak üzere geliştirilmiştir. Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aydemir ve arkadaşları tarafından 1987 yılında yapılmıştır. HADS ölçeği her biri 4 seçenekli toplam 14 sorudan oluşmaktadır. Tekli sayılardan oluşan 7 soru anksiyeteyi (1,3,5,7,9,11,13) ve çift sayılardan oluşan 7 soru

(2,4,6,8,10,12,14) ise depresyonu değerlendirmeye yarar. HADS'indeki soruların sayısal verilerinin analizi tek ve çift sayılara göre değişiklik gösterir. Tek sayılı sorular 3,2,1,0 şeklinde puanlanır. Çift sayılı sorular ise 0,1,2,3 şeklinde puanlanır. Tek sayılı soruların cevaplarının şiddetinin gittikçe hafiflediği çift sayılı soruların ise gittikçe şiddetlendiği göze çarpmaktadır. Anksiyete ve depresyon için ayrı ayrı olarak toplam maksimum puanın 21 olduğu ve buna göre değerlendirilmelidir. Anksiyeteyi değerlendirmek için tek sayılardan oluşan sorular yukarıda bahsedildiği üzere toplanır ve puanlanır. Depresyon için ise çift sayılardan oluşan soruların cevapları toplanır ve puanlanır. Anksiyete ve depresyon alt ölçeklerine göre ayrı ayrı toplanır. Ülkemizdeki akademik analizler neticesinde anksiyete alt ölçeği için kesme puanı 10/11, depresyon alt ölçeği için ise 7/8 bulunmuştur. Bahsedilen değerler üzerinde sonuçlananların anksiyete ve depresyon açısından riskinin yüksek olduğu düşünülmektedir. (39)

3.2.3.Fertilite sorun envanteri (FSE)

Newton ve ark. 1999 yılında infertilitenin sebep olduğu kaygı ve stres düzeyini değerlendirmek üzere tıp literatürüne sunulmuştur. Ölçekte bulunan yanıtlar asla katılmıyorum, katılmıyorum, pek katılmıyorum, kısmen katılıyorum, katılıyorum, tamamen katılıyorum olarak 6 seçenekli sorulardan oluşmaktadır. Olumlu ve olumsuz soruları olan ve tüm infertilite çeşitlerinde kullanılabilen bir ölçektir. FSE Sosyal stres düzeyi, ilişki stres düzeyi, cinsel stres düzeyi, anne-baba olabilme isteği ve hayat boyu çocuk sahibi olamama kaygısı olarak 5 alt ölçekten oluşmaktadır. Sosyal stres düzeyi; öneri ve yoğun tenkitlere hassasiyet, infertilite durumunun anımsatıcıları, sosyal içe kapanıklık, bireyin kendi sosyal çevresini yadırgayıp onlardan uzaklaşma hissi gibi değerlendirilebilir. İlişki stres düzeyi; partnerlerin infertilite sorunu hakkında iletişim kuramaması, mevcut infertilite sorununun ilişkilerinin geleceği konusundaki kaygıları, partnerlerin ayrı cinsiyette olduklarının farkına varılıp kavranılmasını barındırır. Cinsel stres düzeyi; cinsellikte tatminin azalması, cinsel doyum ve saygının azalması, zamansız cinsel aktivite artışı olarak düşünülebilir. Anne veya baba olabilme isteği; hayatın olmazsa olmazının bir çocuk sahibi olabilme arzusu olduğu gözlenmiştir. Hayat boyu çocuk sahibi olamama kaygısı; mevcut infertil durumuna aşırı olumsuz yaklaşım, çocuk sahibi olmanın mutluluğa erişmede yegane kriter olduğu gibi olarak değerlendirilir. Envanter 46 sorunun yanıtlarına göre puanlanıp toplanması esasına

dayanır. En düşük puan 46 en yüksek puanın ise 276'dır. Ölçeğin Global Stres ölçümü 46 maddeden elde edilen puanların toplanması ile oluşur, en düşük global stres puanı 46, en yüksek ise 276'dır. 46 ile 97 puan aralığı düşük stres düzeyini, 98 ile 167 puan aralığı orta stres düzeyini, 168 ile 276 aralığı ise yüksek stres düzeyini tarif etmektedir (40).

Envanterin Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlilik-güvenirlilik çalışması 2008 yılında Eren, 2017 yılında Gün tarafından yapılmıştır. Cronbach alpha katsayıları kadınlar için 0,89, erkekler için 0,88 olarak bulunmuştur.

3.2.4. Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği – Erkek Formu (GRCDÖ-E)

Golombok ve Rust tarafından 1986 yılında bireylerde cinsel doyum ve cinsel tatmini ölçmek için tıp literatürüne sunulmuştur. Toplam 28 maddeden oluşan cinsiyetlere göre ayrı ayrı 2 formu bulunmaktadır. Her iki cinsiyette beşi müşterek olmak üzere toplam yedi ayrı boyut bulunmaktadır. Müşterek boyutlar kaçınma, dokunma, iletişim, doyum ve ilişki sıklığıdır. Erkekler için empotans ve erken boşalma kadınlar için ise vaginismus ve anorgazmi alt boyutları mevcuttur. İlişki sıklığı ve iletişim 2 maddede geriye kalan 5 boyut ise 4 ayrı maddede irdelenmiş ve sorgulanmıştır. Cinsel birlikteliğin niteliği de ayrı olarak 2 maddede irdelenmiştir. Soruların seçenekleri hiçbir zaman, nadiren, bazen, çoğunlukla, her zaman olarak belirlenmiştir. GRCDÖ'nin sonuçlarının değerlendirilip yorumlanmasında tüm boyutlar ayrı ayrı veya tüm ölçek puanlanabilir. Sonucun yüksek çıkması cinsel işlev bozukluğunu göstermektedir (41).

1993 tarihinde Tuğrul ve ark. Golombok-Rust cinsel doyum ölçeğinin geçerlilik ve güvenirliğini ispat etmişlerdir. GRCDÖ'nin alt boyutlarında Cronbach alfa sayısı kadınlarda 0,50 ile 0,90 aralığında, erkeklerde 0,60 ile 0,90 aralığında olduğunu göstermektedir (42).

3.2.5. Benlik Saygısı Değerlendirme Ölçeği – Kısa Formu (BSDÖ-KF)

Benlik saygısı değerlendirme ölçeği 20 olumlu 20 olumsuz yönüyle toplam 40 sorudan oluşan bireylerde kendilik, benlik saygısını değerlendirilmek üzere Nugent ve Thomas aracılığıyla 1993 yılında ortaya konmuştur. Her bir soru 7 ayrı seçenek ile yanıtlanmaktadır. Bunlar hiçbir zaman, nadiren, zamanın az bir kısmında, zamanın

önemli bir kısmında, çoğu zaman, her zaman' dır. BSDÖ-KF Benlik saygısı değerlendirme ölçeğinden uyarlanmış maddeleri daraltılmış bir ölçektir. 10 olumlu 10 olumsuz yönü bulunmak üzere bütün olarak 20 sorusu bulunmaktadır. BSDÖ-KF'un verilerinin sayısal analizi -70 ile +70 aralığında puanlanmıştır. BSDÖ-KF pozitif sorulara verilen yanıtlarda sayısal olarak değerinin artması kendilik saygısının arttığına işaret eder. Tam tersi ise negatif yanıtlar için geçerlidir. Pozitif sorular arasında Cronbach's alfa skoru 0,90 negatif soruların skoru ise 0,87 olduğu ortaya konmuştur (43).

Ülkemizde BSDÖ-KF'un geçerlilik ve güvenirlik çalışmasını Tukuş ve arkadaşları aracılığıyla ortaya konulmuştur.

4. İSTATİKSEL ANALİZ

4.1. Veri Toplama Aracı

.....

Bu araştırmada FSE ölçeğinin güvenirliliği Cronbach's Alpha=0,922 olarak yüksek bulunmuştur.

.....

Bu araştırmada Benlik Saygısı ölçeğinin güvenirliliği Cronbach's Alpha=0,846 olarak yüksek bulunmuştur.

.....

Bu araştırmada Cinsel Doyum ölçeğinin güvenirliliği Cronbach's Alpha=0,912 olarak yüksek bulunmuştur.

.....

Bu araştırmada Hastane Anksiyete ölçeğinin güvenirliliği Cronbach's Alpha=0,786 olarak yüksek bulunmuştur. Hastane Depresyon ölçeğinin güvenirliliği Cronbach's Alpha=0,792 olarak yüksek bulunmuştur.

4.2. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare ve Fisher exact testleri ile analiz edilmiştir. İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında t-testi kullanılmıştır.

5.BULGULAR

Tablo 5. Tanımlayıcı Özellikler

		Azospermi		İnfertil Değil		Toplam		p
		n	%	n	%	n	%	
Eğitim Durumu	Ortaokul Ve Altı	5	%10,0	1	%2,0	6	%6,0	X ² =3,632 p=0,304
	Lise Mezunu	10	%20,0	8	%16,0	18	%18,0	
	Üniversite Mezunu	25	%50,0	27	%54,0	52	%52,0	
	Lisansüstü	10	%20,0	14	%28,0	24	%24,0	
Sigara Kullanma Durumu	Evet	24	%48,0	26	%52,0	50	%50,0	X ² =0,160 p=0,421
	Hayır	26	%52,0	24	%48,0	50	%50,0	
Çocuk Sayısı				0	%0,0	49	%49,0	X ² =96,111 p=0,000
				35	%70,0	36	%36,0	
				15	%30,0	15	%15,0	
		Ort	Ss	Ort	Ss	t	sd	p
Yaş		34,160	4,469	34,320	4,230	0,184	98	0,855
Evlilik Süresi		5,960	4,051	6,760	5,137	0,865	98	0,389
Sigara Kullanma Süresi		13,833	4,331	15,846	5,372	1,451	48	0,153
İnfertilite Süresi		4,660	3,578					
Tedavi Süresi		2,760	2,722					
Ki-Kare Analizi; Bağımsız Gruplar T-Testi								

Hastaların infertilite durumu eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir (X²=3,632; p=0,304>0.05). Azospermi olanların 5'inin (%10,0) ortaokul ve altı, 10'unun (%20,0) lise mezunu, 25'inin (%50,0) üniversite mezunu, 10'unun (%20,0) lisansüstü; infertil olmayanların 1'inin (%2,0) ortaokul ve altı, 8'inin (%16,0) lise mezunu, 27'sinin (%54,0) üniversite mezunu, 14'ünün (%28,0) lisanüstü olduğu görülmektedir.

Hastaların infertilite durumu sigara kullanma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir (X²=0,160; p=0,421>0.05). Azospermi olanların 24'ünün (%48,0) sigara kullandığı, 26'sının (%52,0) kullanmadığı; infertil olmayanların 26'sının (%52,0) sigara kullandığı, 24'ünün (%48,0) kullanmadığı görülmektedir.

Çocuk sayısına göre infertil olmayanların 35'inin (%70,0) 1, 15'inin (%30,0) 2 ve üzeri olduğu görülmektedir.

Hastaların yaş, evlilik süresi, sigara kullanma süresi infertilite durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Hastaların "infertilite süresi" ortalaması $4,660\pm 3,578$ (Min=1; Maks=17), "tedavi süresi" ortalaması $2,760\pm 2,722$ (Min=0; Maks=12) olarak saptanmıştır.

Tablo 6. FSE Global Stres Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Azospermi (n=50)		İnfertil Değil (n=50)		t	sd	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
FSE Global Stres Toplam	153,540	38,432	122,020	29,766	4,585	98	0,000
Sosyal Sorunlar	29,480	10,643	21,620	9,082	3,972	98	0,000
Cinsel Sorunlar	24,680	9,345	15,640	5,927	5,776	98	0,000
İlişki Sorunları	29,360	9,253	26,460	5,463	1,908	98	0,060
Ebeveyn Olma İhtiyacı	38,920	10,511	30,220	10,177	4,205	98	0,000
Çocuksuz Yaşam Biçimini Red	27,480	6,759	24,820	7,860	1,814	98	0,073

Bağımsız Gruplar T-Testi

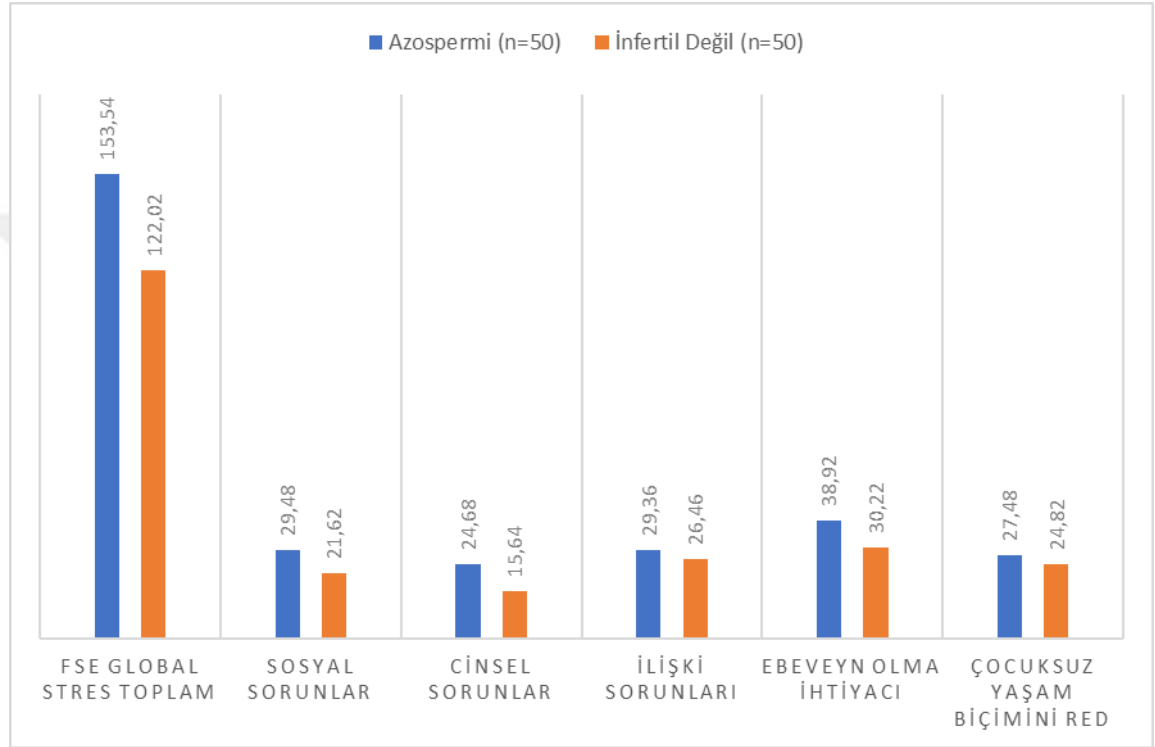
Hastaların infertilite durumuna göre fse global stres toplam puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(98)}=4.585$; $p=0.000<0.05$). Azospermi olanların fse global stres toplam puanları ($\bar{x}=153,540$), infertil olmayanların fse global stres toplam puanlarından ($\bar{x}=122,020$) yüksek bulunmuştur.

Hastaların infertilite durumuna göre sosyal sorunlar puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(98)}=3.972$; $p=0.000<0.05$). Azospermi olanların sosyal sorunlar puanları ($\bar{x}=29,480$), infertil olmayanların sosyal sorunlar puanlarından ($\bar{x}=21,620$) yüksek bulunmuştur.

Hastaların infertilite durumuna göre cinsel sorunlar puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(98)}=5.776$; $p=0.000<0.05$). Azospermi olanların cinsel sorunlar puanları ($\bar{x}=24,680$), infertil olmayanların cinsel sorunlar puanlarından ($\bar{x}=15,640$) yüksek bulunmuştur.

Hastaların infertilite durumuna göre ebeveyn olma ihtiyacı puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(98)}=4.205$; $p=0.000<0.05$). Azospermi olanların ebeveyn olma ihtiyacı puanları ($\bar{x}=38,920$), infertil olmayanların ebeveyn olma ihtiyacı puanlarından ($\bar{x}=30,220$) yüksek bulunmuştur.

Hastaların ilişki sorunları, çocuksuz yaşam biçimini red puanları infertilite durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).



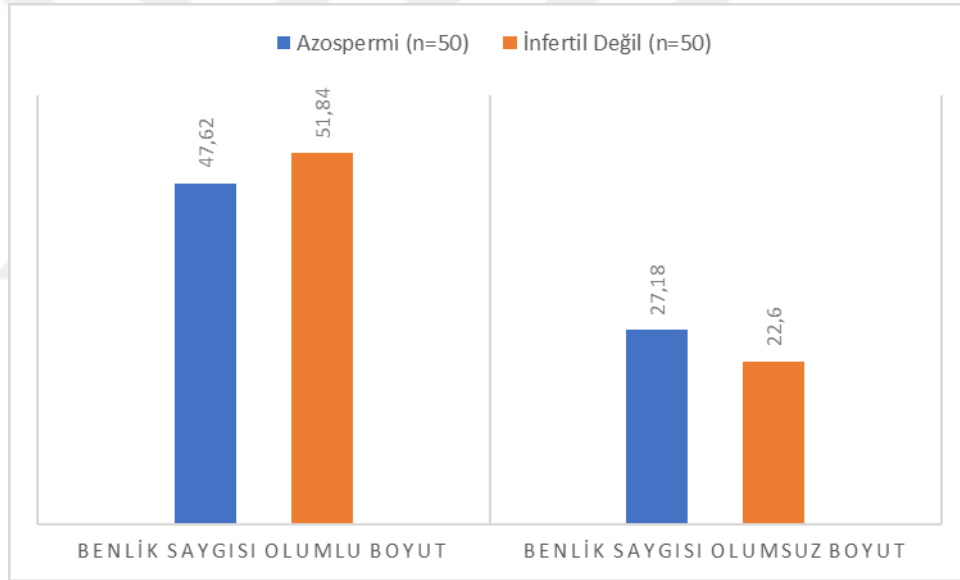
Şekil 1. FSE Global Stres Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu

Tablo 7. Benlik Saygısı Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Azospermi (n=50)		İnfertil Değil (n=50)		t	sd	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Benlik Saygısı Olumlu Boyut	47,620	12,972	51,840	8,190	-1,945	98	0,055
Benlik Saygısı Olumsuz Boyut	27,180	16,696	22,600	11,441	1,600	98	0,113

Bağımsız Gruplar T-Testi

Hastaların benlik saygısı olumlu boyut, benlik saygısı olumsuz boyut puanları infertilite durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).



Şekil 2 Benlik Saygısı Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu

Tablo 8. Cinsel Doyum Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Azospermi (n=50)		İnfertil Değil (n=50)		t	sd	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Cinsel Doyum Toplam	2,755	1,203	2,086	0,985	3,042	98	0,003
Empotans	2,734	1,662	1,958	1,277	2,618	98	0,010
Erken Boşalma	3,409	1,585	2,520	1,215	3,148	98	0,002
Dokunma	1,991	1,655	1,496	1,462	1,585	98	0,116
Kaçınma	1,901	1,829	1,260	1,385	1,977	98	0,051
Doyum	3,353	1,857	2,576	1,554	2,267	98	0,026
Sıklık	3,848	1,543	3,375	1,860	1,382	98	0,170
İletişim	3,848	2,285	2,813	2,086	2,365	98	0,020

Bağımsız Gruplar T-Testi

Hastaların infertilite durumuna göre cinsel doyum toplam puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(98)}=3.042$; $p=0.003<0.05$). Azospermi olanların cinsel doyum toplam puanları ($\bar{x}=2,755$), infertil olmayanların cinsel doyum toplam puanlarından ($\bar{x}=2,086$) yüksek bulunmuştur.

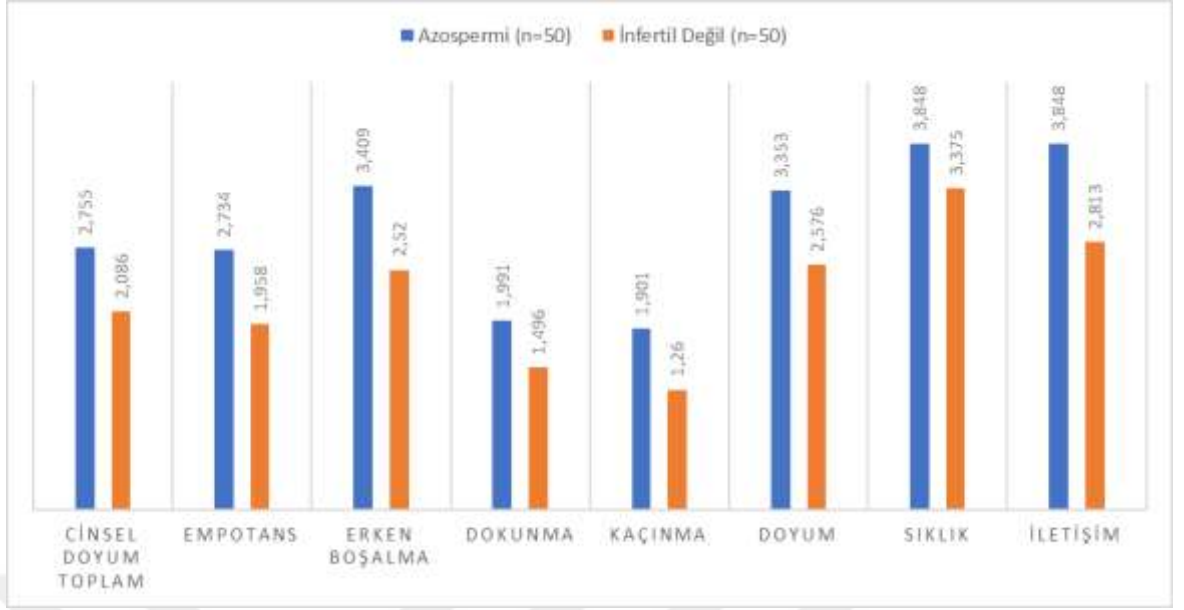
Hastaların infertilite durumuna göre empotans puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(98)}=2.618$; $p=0.010<0.05$). Azospermi olanların empotans puanları ($\bar{x}=2,734$), infertil olmayanların empotans puanlarından ($\bar{x}=1,958$) yüksek bulunmuştur.

Hastaların infertilite durumuna göre erken boşalma puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(98)}=3.148$; $p=0.002<0.05$). Azospermi olanların erken boşalma puanları ($\bar{x}=3,409$), infertil olmayanların erken boşalma puanlarından ($\bar{x}=2,520$) yüksek bulunmuştur.

Hastaların infertilite durumuna göre doyum puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(98)}=2.267$; $p=0.026<0.05$). Azospermi olanların doyum puanları ($\bar{x}=3,353$), infertil olmayanların doyum puanlarından ($\bar{x}=2,576$) yüksek bulunmuştur.

Hastaların infertilite durumuna göre iletişim puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(98)}=2.365$; $p=0.020<0.05$). Azospermi olanların iletişim puanları ($\bar{x}=3,848$), infertil olmayanların iletişim puanlarından ($\bar{x}=2,813$) yüksek bulunmuştur.

Hastaların dokunma, kaçınma, sıklık puanları infertilite durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).



Şekil 3. Cinsel Doyum Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu

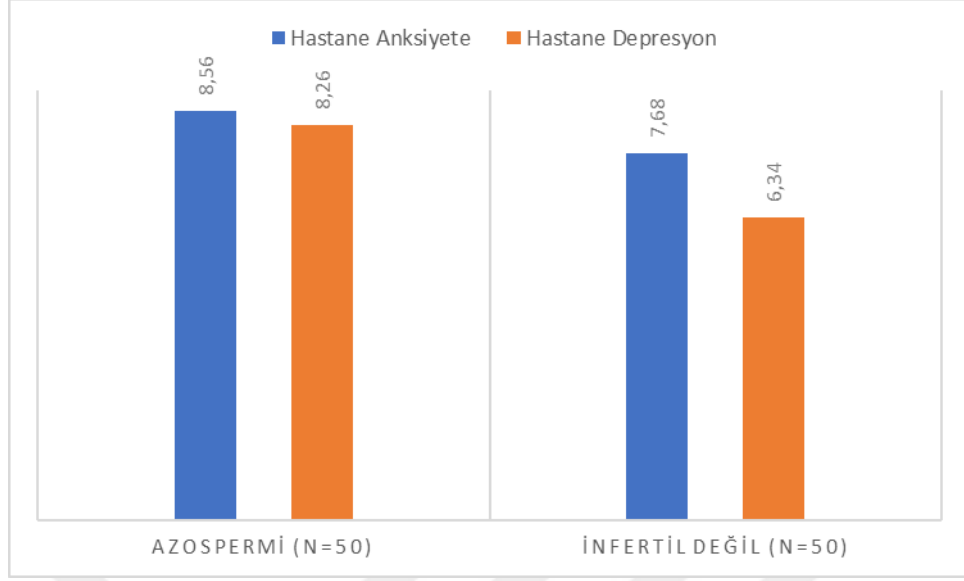
Tablo 9. HAD Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklılaşma Durumu

Gruplar	Azosperti (n=50)		İnfertil Değil (n=50)		t	sd	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Hastane Anksiyete	8,560	3,737	7,680	3,395	1,232	98	0,221
Hastane Depresyon	8,260	4,275	6,340	3,509	2,455	98	0,016

Bağımsız Gruplar T-Testi

Hastaların infertilite durumuna göre hastane depresyon puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($t_{(98)}=2.455$; $p=0.016<0.05$). Azosperti olanların hastane depresyon puanları ($\bar{x}=8,260$), infertil olmayanların hastane depresyon puanlarından ($\bar{x}=6,340$) yüksek bulunmuştur.

Hastaların hastane anksiyete puanları infertilite durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).



Şekil 4. HAD Puanlarının İnfertilite Durumuna Göre Farklaşma Durumu

6.TARTIŞMA

Bu çalışmanın ana amacı azospermi tanılı bireylerdeki benlik saygısı, cinsel doyum, duygu durum ve anksiyete depresyon stres düzeylerinin infertil olmayan çiftlere göre karşılaştırmak ve gerektiğinde bu sebeplerin önüne geçmek için gerekli önerilerde bulunmaktır.

Çalışmamızın tanımlayıcı özellikleri ve sosyodemografik verileri incelendiğinde hastaların yaş, eğitim durumu, evlilik süresi, sigara kullanma durumu gibi faktörlerin infertilite durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Bu verilere dayanarak azospermi ve kontrol grubunun homojen dağıldığını grupların benzeşim gösterdiği anlaşılmaktadır. Çalışmamızın sosyodemografik verileri gözden geçirildiğinde azospermi grubunun yaş ortalamasının 34,160, fertil grubunun yaş ortalamasının ise 34,320 olduğu saptanmıştır. Evlilik süreleri arasında istatistiksel anlamda fark olmasa da azospermi grubunda evlilik süresinin düşük olduğu gözlenmiştir. Sigara kullanım süresi içinde anlamlı olarak fark olmasa da azospermi grubunda kısmi olarak düşük olduğu göze çarpmaktadır.

Literatürde infertil bireyler için benlik saygısı, cinsel doyum, duygu durum ve anksiyete depresyon stres düzeylerinin araştırılması için ayrı ayrı çalışmalar mevcut olup azospermik bireylerde bu durumların tamamını ortaya koyan bir çalışma bulunmamaktadır. Literatürdeki çalışmalara paralel olarak benzer sonuçların ortaya çıktığı görülmüştür. Kulaksız ve arkadaşları Erkek ve kadın faktörlü infertilitenin kadınların anksiyete, depresyon, benlik saygısı, yaşam kalitesi ve cinsel işlev parametreleri üzerinde yaptığı çalışmada gruplar arasında yaş, eğitim düzeyi ve infertilite süresi açısından anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur (44). Salman Jamil ve arkadaşlarının infertil ve fertil erkeklerde benlik saygısı ve cinsel doyumunu karşılaştırdığı çalışmanın sosyo-demografik verilerinde ortalama yaş, evlilik süresi, sosyoekonomik durum, eğitim durumu ve DM varlığına göre incelenmiş. Evlilik süresinin infertil grupta yüksek olduğu diğer parametrelerde anlamlı fark olmadığı göze çarpmıştır ($p<0,05$) (45). Yine Şirolu, primer infertil bireylerde içselleştirilmiş stigmatizasyonun benlik saygısı, anksiyete ve depresyon ile olan ilişkisi adlı çalışmasında 50 infertil grup 118 fertil kontrol grubu dahil edilmiş. Sosyodemografik

olarak yaş, cinsiyet, doğum yeri, evlenme biçimi, gelir düzeyi açısından anlamlı fark olmadığı ortaya konmuştur ($p>0,05$) (46).

Literatür incelendiğinde sosyodemografik verilerin çalışmamız ile paralel seyrettiği fakat çalışmamızda sosyodemografik verilerin kısmen yetersiz olduğu anlaşılmıştır.

İnfertilitenin anksiyete ve depresyon düzeylerini arttırdığı ve genel yaşam kalitesini düşürdüğü gösterilmiştir (47). İnfertilite, dünya nüfusunun tahmini %15'ininde bir sorun olarak var olduğu ve partnerlerin birinde veya her ikisinde psikolojik stres, anksiyete ve depresyon ile birlikte önemli mali kayıplara neden olur (48). İnfertilite hastalarının psikolojik iyi oluşlarını, özellikle anksiyete ve depresyon düzeylerini değerlendiren birçok çalışma vardır (49).

Literatürde infertilitenin anksiyete ve depresyon düzeylerine negatif etkisi olduğu ve genel olarak Beck'in Anksiyete Depresyon Envanteri kullanılarak saptanmış. Literatürde infertilite HADS ölçeği ile değerlendirilmemiş olup azospermik hastalarda bu ölçeğin kullanıldığı çalışma gözlenmemiştir. Bu sebeple çalışmamızın özgün olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda azospermik bireyler ve kontrol grubu için HADS A puanları bağımsız t testi ile incelendiğinde azospermik bireylerde anksiyete puan ortalamasının 8.56, kontrol grubunun anksiyete puan ortalamasının 7,68 olduğu tespit edilmiştir. Azospermik bireylerde anksiyete düzeylerinin kısmi olarak yüksek olmasına rağmen istatistiksel anlamda fark görülmedi ($p=0,221$). Bu sonucun örneklemin yetersiz olmasına bağlanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda azospermik bireyler ve kontrol grubu için HADS D puanları bağımsız t testi ile incelendiğinde azospermik bireylerde depresyon puan ortalamasının 8.26, kontrol grubunun anksiyete puan ortalamasının 6,34 olduğu tespit edilmiştir. Azospermik bireylerde depresyon düzeylerinin yüksek olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı fark gözlemlendiği tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Literatür incelendiğinde Topuz ve arkadaşları Non-obstrüktif azospermik 40 hastanın anksiyete ve depresyon düzeylerini araştırmak için BECK envanterinin kullanıldığı ve bu çalışmada hastaların %62,5'inde minimal depresyon, %27,5'inde

hafif depresyon ve %10'unda orta düzeyde depresyon tespit edilmiş. Ayrıca hastaların %97,5'inde minimal anksiyete, %2,5'inde hafif anksiyete tespit edilmiş. (50)

Yine Çin'de Jingjing Gao ve arkadaşları aracılığıyla 2013 yılında yapılan geniş çaplı gözlemsel bir çalışmada 1468 infertil erkek ile 942 fertil erkek cinsel işlev ve psikolojik yük açısından öz değerlendirme anksiyete ölçeği ve öz değerlendirme depresyon ölçeği kullanılarak infertil hastalardaki anksiyete ve depresyon düzeyleri hakkında bir sonuca ulaşılmıştır. Bu çalışmanın neticesinde SAS'a göre infertil erkelerde değişen şiddetlerde 38,01'i (558/1468), fertil erkeklerde değişen şiddetlerde 26.65% (251/942) anksiyete gözlenmiş olup istatistiksel anlamlı gözlenmiştir. SDS'ye göre ise infertil erkelerde değişen şiddetlerde %15,74'ü (231/1468), fertil erkeklerde değişen şiddetlerde 10.08% (95/942) depresyon rapor edilmiş olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$) (51).

Çalışmamıza paralel sonuçları olduğunu düşündüğümüz Hegyi ve arkadaşları infertil erkek hastaların tedaviden önce ilk değerlendirmesindeki anksiyete ve depresyon düzeylerini Beck depresyon envanteri ve Spielberger Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri kullanılarak ölçülmüş. Hastaların %4,5'inde hafif depresif belirtiler bulunurken, %4,9'unda anksiyete anormal düzeye ulaşmış. Çalışmada depresif belirtilerin arttığı fakat anksiyete belirtilerinin istatistiksel anlamlı olmadığı gözlenmiş (52).

Literatür incelemesinde benzer olarak Dong ve arkadaşları covid-19 pandemisinin azospermik bireylerdeki anksiyete ve depresyon düzeylerini yaygın anksiyete şiddet ölçeği kullanılarak değerlendirmiş. Azospermik çiftler, normozoospermili çiftlere göre daha yüksek düzeyde psikolojik sıkıntıya sahip olduğu saptanmış (53).

Araştırmamızda literatürle ilgili kısmen uyumlu sonuçlar ortaya çıkmıştır. Depresyon düzeylerinin istatistiksel anlamlı olarak yüksek çıktığı anksiyete düzeylerinde ise istatistiksel anlamlı farklılık olmadığı gözlenmiştir. İnfertilite ayrı olarak psikolojik olarak hastaları etkilediği düşünülse de azospermik hastalarda da benzer sonuçların ortaya çıktığı ve hastaların tedavi süreçlerini negatif etkilediği düşünülmektedir. Bu sebeple azospermik hastalara yönelik psikososyal müdahalelerin tedaviye pozitif etkisi olduğu düşünülmektedir.

Araştırmamızda Global Stres Puanı ortalaması $153,54 \pm 38,432$ ile standart ortalamanın üstü sonuçlara ulaşılmıştır. Global stres puanları literatür tarandığında ortalamanın üstünde olduğu ve çalışmamızın literatür kaynaklarını desteklediği söylenebilir.

Araştırmamızda katılımcılara uygulanan Fertilité Sorunu Envanteri cinsel sorunlar alt boyutunun ortalama puanı $24,68 \pm 9,345$; ebeveyn olma ihtiyacı alt boyutunun ortalama puanı $38,92 \pm 10,51$; sosyal sorunlar alt boyutunun ortalama puanı $29,48 \pm 10,64$; çocuksuz yaşamın reddi alt boyutunun ortalama puanı $27,48 \pm 6,75$; ilişki sorunları alt boyutunun ortalama puanı $29,36 \pm 9,25$ olarak hesaplanmıştır ve ebeveyn olma ihtiyacı alt boyutunun alt boyutlar arasında en yüksek puana sahip olduğu saptanmıştır.

Araştırmamızda azospermik bireylerde FSE global stres düzeyi, sosyal sorunlar, cinsel sorunlar ve ebeveyn olma kontrol grubuna kıyasla anlamlı farklılık göstermektedir ($p < 0,0001$).

Ying ve arkadaşları kadınların fiziksel stres, varoluşsal stres ve duygusal stres etkenleri alanlarında kısır çiftlerin erkeklerine göre daha olumsuz deneyimler yaşadığını göstermiştir (57). Literatür tarandığında Çakı ve arkadaşları Fertilité Sorunu Envanterinin standart Global Stres Puanı ortalamasının $134,4 \pm 33,8$ olduğunu ve kendilerinin çalışmalarında infertil kadınların Global stres puanının $159,3 \pm 23,7$ olduğunu bildirmişlerdir (56). Ayhan (2019) yaptığı çalışmaya katılan infertil kadınların global stres ortalama puanının $136,71 \pm 26,49$ olduğunu bildirmiştir. (58)

Eren (2008) infertil çiftler üzerinde yaptığı FSE sonuçlarına göre infertilite ile ilişkili global stres, sosyal ve cinsel stres artmaktadır. Tedavi süresi, erkeklerde kadınlardan farklı olarak sadece infertilite ile ilişkili global stres düzeyini arttırmaktadır (54).

Lei ve arkadaşları (2021) yılında yaptıkları çalışmada infertil erkeklerde global stres puanının $140,56 \pm 26,47$ olduğu gözlenmiştir. Kadınlar erkeklerden daha fazla global strese sahipti ($p < 0.001$) ve sosyal kaygılar, ilişki kaygıları, ebeveynlik ihtiyacı ve cinsel kaygılar açısından erkeklerden daha fazla strese sahip olduğu görülmüş (55).

Literatür incelemesinde FSE çalışmalarında genel olarak stres düzeylerinin arttığı özellikle kadınlarda daha fazla arttığı gözlenmiş olup bizim çalışmamızda azospermik bireylerde de kadınlar kadar stres düzeylerinin anlamlı yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Azospermik hastaların psikolojik ve fiziksel anlamda problemler yaşama olasılığının yüksek olduğu bilincinde olunması, infertilite tedavi ve takip aşamalarında yaşama muhtemel olası güç durumlar azospermik bireylerinin sosyal hayat kalitesini etkileyebileceği düşünülmektedir. Azospermik bireyin sosyal çevresi ve özellikle doktorları aracılığıyla gerekli öneriler ve psikoterapik süreçlerle desteklenmesi elzem olduğu düşünülmektedir.

Bireylerin aile kurmaktan hedeflediği en önemli şeylerden biri düzenli, güvenli ve sağlıklı bir cinsel hayata sahip olabilmektir. Cinsel problemler partnerler için infertilite tedavi ve takip sürecinin olumsuz etkilemesi ve sonrasında duygusal çöküş ile evliliğin bitirilmesine kadar gidebilecek ciddi bir sorundur. Cinsel sağlık sorunlarının da bunlardan bağımsız kısırlığa sebep olabileceği unutulmamalıdır (59).

Bildirilen az sayıda seri, kısırlığın yaşam kalitesi ve kısır erkeklerin cinsel sağlığı üzerindeki etkisini ölçmüştür. Shindel ve arkadaşları, kısır erkeklerde cinsel işlev ve yaşam kalitesi için önemli ölçüde daha düşük puanlar bildirmiştir. Ama onların çalışmasında, karşılaştırma grubu yoktu (60). Batı yarımküredeki nüfusla karşılaştırıldığında, gelişmekte olan dünya ülkelerindeki infertil kadınlar daha derin bir suçluluk, utanç, depresyon ve değersizlik duygusuna sahiptir ve yaşam kalitelerini ve ilişkilerini önemli ölçüde etkileyebilecek sosyal şiddete maruz kalabilirler (61,62). Bu durum azospermik erkekler içinde geçerli olabilir.

Ramazanzadeh ve arkadaşları infertil çiftlerin 200 erkek partnerinde infertilite tanısından sonra cinsel istek ve cinsel birleşme sıklığının azaldığı sonucuna varmıştır (63). Tayebi ve arkadaşları infertilite tanısı konduktan sonra infertil kadınlarda cinsel istek ve cinsel birleşme sıklığının önemli ölçüde azaldığını göstermiştir (64).

Cai ve arkadaşları ise infertil çiftlerde özellikle fertil pencerede cinsel sıklığın arttığını ancak zamanlamalı cinsel birleşmenin erkeklerde yeni başlayan erektil disfonksiyona neden olabildiğini ve erkeklerin evlilik dışı ilişkilere yönelebildiğini belirtmiştir (65). Perlis ve arkadaşları yaptıkları çalışmada infertil çiftlerin %24'ünün ayda 4 veya daha az cinsel birleşmede bulduklarını ve erkeklerde normal serum

testosteron ve sperm analiz sonucuna rağmen libido düşüklüğü bulunabildiğini göstermiştir (66). Bu çalışma da bizim çalışmamızla uyumsuzdur.

Smith, Madeira ve arkadaşları yaptıkları çalışmada IVF tedavisine alınacak infertil grupta kadın istek, uyarılma, orgazm ve tatmini azalmış bulmuştur (67). İnfertil kadınlarda en çok etkilenen cinsel disfonksiyonun uyarılma ve arzu aşamalarında olduğu çok kez gösterilmiştir (59). Yassini İran'da infertil kadınlarda en sık görülen cinsel disfonksiyonu orgazm bozukluğu ikinci olarak da cinsel arzuda azalma olarak göstermiştir (64).

Riazi ve arkadaşları cinsel dürtü ve cinsel doyumun bireyin cinsel sağlığına ve hayatını olumlu yönde etkilediğini gözlemiştir (68). İnfertil partnerde çocuk istemi pozitif yönde cinsel açıdan teşviki artırabilir ve cinsel birliktelikte sıklığı artırabilir. Cinsellik esnasında fertilizasyonun bu sıklusta da gerçekleşmeyeceği gibi negatif düşünceler ise kadında cinsel fonksiyon bozukluğuna yol açabilir.

Erkeklerde infertilite sorunu başlı başına cinsel isteği olumsuz yönde etkilemektedir (69). Psikososyal durumların erkeklerde ayrıca cinsel performans düşüklüğü yaptığı söylenebilir. Song ve arkadaşları çocuk istemi sebebiyle cinsel birleşmenin kritik günlerinde erkeklerde erektil disfonksiyon gibi cinsel olumsuzlukların sıklığına gözlemiştirler. Yine bu araştırmada erkeklerde cinsel problemlerin her iki çiftten birinde gerçekleştiği göze çarpmaktadır (70). Çin'de yapılan araştırmalarda infertil erkeklerde depresif rahatsızlıklar ve anksiyöz durumların oluşma ihtimalinin arttığı gözlenmiştir. Aynı zamanda bu durumların da cinsel problemlere de sebep olduğu ve sorunların gittikçe şiddetlendiği düşünülmektedir (71).

Literatürde bu ve benzeri sonuçlar var iken bizim araştırmamızda toplam cinsel doyum olarak azospermik bireylerde istatistiksel anlamlı olarak artmış olarak gözlendi ($p<0,05$) Yine azospermik bireylerdeki empotans durumu da istatistiksel anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Erken boşalma azospermik bireylerde istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Cinsel doyum azospermik bireylerde istatistiksel anlamlı yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Cinsel iletişim kontrol grubuna göre istatistiksel anlamlı olarak artmıştır ($p<0,05$).

Çalışmamızda GRCDÖ-E'deki alt boyutlarından dokunma, kaçınma ve sıklık olarak ise azospermik bireylerde artış olduğu fakat istatistiksel anlamlı olmadığı göze çarpmaktadır ($p>0,05$).

GRCDÖ-E'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yürüten Tuğrul ve arkadaşlar yüksek puanlar cinsel işlevlerdeki ve ilişkinin niteliğindeki bozulmaya işaret etmektedir (72). Bu sonuçlar ışığında azospermik bireylerde GRCDÖ-E toplam cinsel doyum, empotans, erken boşalma, cinsel doyum ve cinsel iletişim alt boyutları özelinde olumsuz yanıtları olduğu ve bu olumsuzluklara göre azospermik bireylerin desteklenmesi elzemdir.

Birey kendini değerlendirirken olumlu ise benlik saygısı yüksek, olumsuz ise benlik saygısı düşüktür. Kişinin hayatı boyunca gelişen benlik saygısı, kişinin kendini tanıyıp benimsemesi, kendi yeteneklerinin farkına varması sonucunda, kendisine karşı hissettiği değer, saygı ve sevgiden oluşur. Beck, düşük benlik saygısının depresyonun özelliklerinden biri olduğunu ifade eder (73). Benlik saygısı arttıkça bireyin bağımsızlığı ve yaratıcılığı da artar. Benlik saygısının yüksek olması kendine güven, başarılı olma arzusu ve azim gibi olumlu ruhsal becerilerin yanında başkaları tarafından değerli bulunma düşüncesini de beraberinde getirir. Benlik saygısı düşük olan insanlar ise kendine güveni az, umutsuzluğa kapılan, fikirlerinin toplum tarafından Kabul görmeyeceğini düşünen bu yüzden kendini ifade etmekten çekinen insanlardır. Arkadaş ilişkilerinde katılımcı olmaktan ziyade dinleyici olmayı tercih eden kişilerdir. Genellikle anlama yetersizliği ve içe kapanma genel özellikleridir (74).

Çalışmamızda azospermik bireyler ile kontrol grubu arasında benlik saygısı olumlu boyutları ve olumsuz boyutları ayrı ayrı değerlendirilmiş olup istatistiksel anlamda farklılık gözlenmediği sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde infertil bireylerdeki benlik durumunu çeşitli ölçeklerle ölçen çalışmalar mevcuttur. Literatür tarandığında azospermik bireyler özelinde benlik kavramını değerlendiren bir çalışma olmadığı ve çalışmamızın bu sebepten özgün olduğunu düşünmekteyiz.

Araştırmamızda BSDÖ-KF olumlu boyut puanlarının artması, benlik saygısının yükseldiğini, BSDÖ-KF olumsuz boyut puanlarının artması benlik saygısının düştüğünü gösterir. Bu sonuçlar çerçevesinde azospermik bireylerde benlik saygısının kontrol grubuna göre düştüğü fakat istatistiksel anlamlı olmadığı anlaşılmıştır.

Wright ve arkadaşları kadın ve erkek infertil bireyler üzerinde benlik saygısını değerlendirmişlerdir. Kadın infertil bireylerin benlik saygısının erkek bireylere göre daha olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır (75). Wright ve arkadaşlarının yaptığı çalışmanın aksine Jamil ve arkadaşları ise erkek bireylerin benlik saygısının daha fazla olumsuz etkilendiği sonucuna erişilmiştir (45).

Bendayan ve arkadaşlarının NOA hastalarının benlik saygısını ölçüm amacıyla yaptıkları çalışmada kesin tanı azosperminin erkeklerin benlik saygısı, yetenekli ve başarılı olduklarına dair inançları ve hayatlarının anlam ve değeri olduğuna dair inançları üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır (76). Szatmari ve arkadaşlarının 57 infertil ve 51 fertil grup üzerinde yapmış olduğu çalışmada infertil grupta anksiyöz ve depresif olumsuzlukların arttığı, benlik saygısının azaldığı saptanmıştır. Bu infertil gruba yönelik verilecek paramedikal desteğin benlik saygısına olumlu katkısı olabileceği saptanmıştır (77).

Sonuç olarak literatür taramalarında infertil bireylerde düşük benlik saygısı saptanmış olsa bile bizim çalışmamızda benlik saygısı kontrol grubuna göre anlamlı farklılık gözlenmedi. Bunu örneklem sayısının düşüklüğüne bağladığımızı belirtmek isteriz.

Çalışmamızın kısıtlılıkları ve negatif yönleri:

Çalışmamızın birkaç sınırlılığı vardır. Nispeten küçük bir örneklem büyüklüğü vardı, infertilite etiyolojisi tespit edilemedi ve infertilitenin kadın partner üzerindeki etkisi ölçülmedi. Literatür taramasında benzer çalışmalara odaklanınca Çalışmamızın sosyodemografik verilerin yetersiz olduğu düşünülebilir.

7.SONUÇLAR

Hastaların yaş, eğitim durumu, evlilik süresi, sigara kullanma durumu ve süresi azospermik bireyler ile kontrol grubu arasında istatistiksel anlamlı fark gözlenmemiştir.

Araştırmamızda azospermik bireylerde Fertilité Sorun Envanteri global stres puanları literatür taramalarına benzer şekilde yüksek gözlenmiştir.

Araştırmamızda azospermik bireyler ile fertil kontrol grubu Hastane anksiyete ve depresyon ölçeklerine göre karşılaştırılmış olup anksiyete azospermik bireylerde yüksek çıksa da istatistiksel anlamlı bulunmamıştır. Depresyon düzeylerinin de azospermik bireylerde istatistiksel anlamlı yüksek bulunmuştur.

Araştırmamızda azospermik bireyler ile fertil grubu arasında benlik saygısı olumlu boyutları ve olumsuz boyutları ayrı ayrı değerlendirilmiş olup istatistiksel anlamda farklılık gözlenmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmamızda Golombok rust cinsel doyum ölçeği ile azospermik bireylerin cinsel sağlık ve doyumunu kontrol grubu ile kıyasladığımızda azospermik bireylerde cinsel doyum ve cinsel sağlık azospermik bireylerde istatistiksel anlamlı olarak olumsuz etkilendiği gözlendi.

Azospermik erkek bireyler üzerinde fiziki sorunlar dışında birçok psikososyal zorluklar olabilir. Ancak tedavi ve takip sırasında kişilerin duygu durumları, cinsel yaşam ve benlik algılarına yönelik bir yaklaşım olmamaktadır. Azospermik bireylerde psikososyal sorunların bu alana özgü ölçeklerle değerlendirilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz. Bu kişilerin psikiyatrik destek alarak hem tedavi hem de takibe daha aktif katılmaları ve aynı zamanda bireylerin ruhsal ve cinsel sağlıklarını korumaları konusunda yardımcı olabileceğini düşünmekteyiz.

8.KAYNAKLAR

- 1-World Health Organization. WHO Manual for the Standardized Investigation and Diagnosis of the Infertile Couple. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- 2- Greenhall, E., et al. The prevalence of subfertility: a review of the current confusion and a report of two new studies. *Fertil Steril*, 1990. 54: 978. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2245856/>
- 3- Male Infertility Best Practice Committee Report, 2006a, 2006b
- 4- Göktoğla Ü, Izetbegovic S, Rama A, Spahovic H, Göktaş C. The First Report from Bosnia and Herzegovina on Micro-tese Results in Azoospermic Patients. *Medical Archives*. 2015;69(3):196.
- 5-Agarwal, A., et al. Male Oxidative Stress Infertility (MOSI): Proposed Terminology and Clinical Practice Guidelines for Management of Idiopathic Male Infertility. *World J Mens Health*, 2019.37: 296
- 6- Mosher WD, Pratt WF. Fecundity and infertility in the United States: incidence and trends. *Fertil Steril* 56(2): 192-193, 1991.
- 7-Pozzi, E., et al. Initial Andrological Evaluation of the Infertile Male. *Eur Urol Focus*, 2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36210297/>
- 8-EAU Guidelines Male Infertility, 2013; 1-60
- 9-Kasman, A.M., et al. Association between preconception paternal health and pregnancy loss in the USA: an analysis of US claims data. *Hum Reprod*, 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33336240/>
- 10-Nieschlag E, et al., *Andrology: Male Reproductive Health and Dysfunction*, 3rd edn. Anamnesis and physical examination, ed. Nieschlag E, Behre HM & Nieschlag S. 2010, Berlin. https://www.academia.edu/30959932/Andrology_Male_Reproductive_Health_and_Dysfunction_3rd_ed
- 11-Agarwal A, Deepinder F, Cocuzza M, et al: Efficacy of varicocelelectomy in improving semen parameters: new meta-analytical approach. *Urol* 2007; 70(3):532-539.
- 12-Campbell, M.J., et al. Distribution of semen examination results 2020 - A follow up of data collated for the WHO semen analysis manual 2010. *Andrology*, 2021. 9: 817. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33528873/>
- 13-WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen, in 5th edn. 2010. <https://www.who.int/docs/default-source/reproductive-health/srhr-documents/infertility/examination-and-processing-of-human-semen-5ed-eng.pdf>
- 14-WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen Sixth edition. 2021. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240030787>

- 15-: New guidelines for the use of semen donor insemination: 1990. The American Fertility Society. *Fertil Steril* 1990; 53:1S-13S.
- 16-Schoor RA, Elhanbly S, Niederberger CS, Ross LS. The role of testicular biopsy in the modern management of male infertility. *J Urol*. 2002 Jan;167(1):197-200. [PubMed]
- 17-Martin-du-Pan, R.C., et al. Increased follicle stimulating hormone in infertile men. Is increased plasma FSH always due to damaged germinal epithelium? *Hum Reprod*, 1995. 10: 1940. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8567817/>
- 18-Schoor RA, Elhanbly S, Niederberger CS, Ross LS. The role of testicular biopsy in the modern management of male infertility. *J Urol*. 2002 Jan;167(1):197-200. [PubMed]
- 19-Carrell, D.T. The clinical implementation of sperm chromosome aneuploidy testing: pitfalls and promises. *J Androl*, 2008. 29: 124. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17881765/>
- 20-Aran, B., et al. Screening for abnormalities of chromosomes X, Y, and 18 and for diploidy in spermatozoa from infertile men participating in an in vitro fertilization-intracytoplasmic sperm injection program. *Fertil Steril*, 1999. 72: 696
- 21- Krausz C, Riera-Escamilla A. Genetics of male infertility. *Nat Rev Urol* 2018; 15:369–384
- 22-Tuttelmann F, Ruckert C, Ropke A. Disorders of spermatogenesis: perspectives for novel genetic diagnostics after 20 years of unchanged routine. *Med Genet* 2018;30:12–23- Oud, M. S., Volozonoka, L., Smits, R. M., Vissers, L. E., Ramos, L., & Veltman, J. A. (2019). A systematic review and standardized clinical validity assessment of male infertility genes. *Human Reproduction*, 34(5), 932-941.
- 24- Lotti, F., et al. Ultrasound of the male genital tract in relation to male reproductive health. *Hum Reprod Update*, 2015. 21: 56. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25038770/>
- 25-Raman JD, Nobert CF, Goldstein M. Increased incidence of testicular cancer in men presenting with infertility and abnormal semen analysis. *J Urol*. 2005 Nov;174(5):1819-22; discussion 1822. [PubMed]
- 26- Kling, K. C., Ryff, C. D., & Essex, M. J. (1997). Adaptive changes in the self-concept during a life transition. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(9), 981-990.
- 27- Lecomte, T., Corbière, M., & Laisné, F. (2006). Investigating self-esteem in individuals with schizophrenia: relevance of the Self-Esteem Rating Scale-Short Form. *Psychiatry research*, 143(1), 99-108.
- 28- Rosenberg, M. (2015). *Society and the adolescent self-image*. Princeton university press.
- 29- Mann M, Clemens MHH, Herman PS ve Ark., Self-Esteem in a broad spectrum approach for mental health promotion. *Health Educ Res*, 19(4): 357-372, 2004.
- 30-Gałązka I, Drosdzol-Cop A, Naworska B, Czajkowska M, Skrzypulec-Plinta V. Changes in the sexual function during pregnancy. *J Sex Med*. 2015;12(2):445-54. PubMed

- 31-Nakić Radoš S, Soljačić Vraneš H, Šunjić M. Sexuality during pregnancy: what is important for sexual satisfaction in expectant fathers? *J Sex Marital Ther.* 2015;41(3):28293. PubMed
- 32-Fulbright, Y. K., *Pleasuring: The Secrets of Sexual Satisfaction*, Hollan Publishing, New York, 2008.
- 33-Varma, G. S., vd., 2006, "Menopoz: Klimakterik Belirtiler ve Cinsel Doyum Arasındaki İlişki". *New/Yeni Symposium Journal*, 44(4), ss. 182-188.
- 34- DSM-V-TR. Tam Ölçütleri Başvuru Kitabı. Koroğlu E. (Editör). Birinci Baskı HYB Yayınları İstanbul 2013:194-97.
- 35-World Health Organization: *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: World Health Organization, 1992
- 36-Oxford Handbook of Psychiatry. Oxford Medicine Online. 2013, doi: 10.1093/med/9780199693887.001.0001.
- 37-Ohman, A. (2000). Fear and anxiety: Evolutionary, cognitive, and clinical perspectives. *Handbook of emotions*. New York: The Guilford Press, 2000, 573-593
- 38-Dilbaz N, Darçın AE, Çavuş SY. Depresyon tedavisinde karşılanmamış ihtiyaçlar: eş tanıli anksiyete ve yaklaşım. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* 2011; 21(1): 10-9.
- 39-Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L, Kültür Ş. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk. Psikiyatri Derg* 1997; 8(4): 280-7.
- 40-Newton C.R., Sherrad W. Glavac I. The Fertility Problem Inventory : Measuring Perceived Infertility Related Stres. *Fertility and Sterility* 1999;72(1): 54-62
- 41- Rust J., Golombok S.; The GRISS: A psychometric instrument for the assessment of sexual dysfunction; *Archives of Sexual Behavior* April 1986, Volume 15, Issue 2, pp 157–165.
- 42-Ulusoy M, Şahin NH, Erkmen H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. *J Cognit Psychother.* 1996; 12:163-172
- 43- Lecomte T, Corbiere M, Laisne F, Investigating self esteem in individuals with schizophrenia: Relevance of the Self Esteem Rating Scale-Short Form. *Psychiatr Res*, 143(1): 99-108, 2006.
- 44- Kulaksız, D., Toprak, T., Ayırbaş, B., Özcan, E., Arslan, U. ve Dokuzeylül Güngör, N. (2022). Erkek ve kadın kısırlığının kadınların kaygı, depresyon, benlik saygısı, yaşam kalitesi ve cinsel işlev parametreleri üzerindeki etkisi: Türkiye'den prospektif, kesitsel bir çalışma. *Jinekoloji ve Doğum Arşivleri* , 306 (4), 1349-1355.
- 45- Jamil, S., Shoab, M., Aziz, W., & Ather, M. H. (2020). Does male factor infertility impact on self-esteem and sexual relationship?. *Andrologia*, 52(2), e13460
- 46- ŞİROLU, S.O. (2020), Primer infertil bireylerde içselleştirilmiş stigmatizasyonun benlik saygısı, anksiyete ve depresyon ile olan ilişkisi [Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi] İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
- 47-El Kissi, Y., Romdhane, A. B., Hidar, S., Bannour, S., Idrissi, K. A., Khairi, H., & Ali, B. B. H. (2013). General psychopathology, anxiety, depression and self-esteem in couples undergoing

- infertility treatment: a comparative study between men and women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 167(2), 185-189.
- 48- Aston, K. I., Krausz, C., Laface, I., Ruiz-Castane, E., & Carrell, D. T. (2010). Evaluation of 172 candidate polymorphisms for association with oligozoospermia or azoospermia in a large cohort of men of European descent. *Human reproduction*, 25(6), 1383-1397.
- 49- Şahin A, Ürkmez A, Verit A, Yüksel OH, Verit FF. Primer ve sekonder infertil erkek hastalarda psikolojik ve seksüel disfonksiyon. *Arch Ital Urol Androl*. 2017; 89 :120–124.
- 50- Topuz, B., Ebiğöglü, T., Sarıkaya, S., Coğuplugil, A. E., Bedir, S., & Karataş, Ö. F. (2021). Evaluation of depression, anxiety and quality of life in patients with non-obstructive azoospermia. *Revista Internacional de Andrología*, 19(2), 73-79.
- 51- Gao, J., Zhang, X., Su, P., Liu, J., Shi, K., Hao, Z., ... & Liang, C. (2013). Relationship between sexual dysfunction and psychological burden in men with infertility: a large observational study in China. *The journal of sexual medicine*, 10(8), 1935-1942.
- 52- Hegyi, BE, Kozinszky, Z., Badó, A., Dombi, E., Németh, G., & Pásztor, N. (2019). İnfertil erkeklerde ilk infertilite değerlendirme ziyaretlerinde anksiyete ve depresyon belirtileri. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 40 (4), 311-317.
- 53- Dong, M., Tao, Y., Wu, S., Li, Z., Wang, X., & Tan, J. (2021). Sexual and psychological health of couples with azoospermia in the context of the COVID-19 pandemic. *PeerJ*, 9, e12162.
- 54- Nurdan E. İnfertil çiftlerde algılanan sosyal desteği infertilite ile ilişkili stres ve evlilik uyumu üzerine etkisi 2008.
- 55- Lei, A., You, H., Luo, B., & Ren, J. (2021). The associations between infertility-related stress, family adaptability and family cohesion in infertile couples. *Scientific reports*, 11(1), 24220.
- 56- Çaki B, Sohbet R. Fertil - infertil kadınların üreme bilgilerinin ve stres düzeylerinin incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilim. Derg.* 2021; 7:103-112.
- 57- Ying, LY, Wu, LH ve Loke, AY (2015). İnfertilite deneyimlerinde ve infertiliteye uyumda cinsiyet farklılıkları: Bir literatür taraması. *Uluslararası hemşirelik çalışmaları dergisi*, 52 (10), 1640-1652.
- 58- Ayhan A. Doğal yolla çocuk sahibi olan ve olamayan kadınlarda yılmazlığın yordayıcıları. 2019.
- 59- Bayar, U., Basaran, M., Atasoy, N., Kokturk, F., Arıkan, I. I., Barut, A., Harma, M., & Harma, M. (2014). Sexual dysfunction in infertile couples: evaluation and treatment of infertility. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 64(2), 138–145.
- 60- Shindel, A.W., et al., Sexual function and quality of life in the male partner of infertile couples: prevalence and correlates of dysfunction. *The Journal of urology*, 2008. 179(3): p. 1056-1059
- 61- Ombelet, W., et al., Infertility and the provision of infertility medical services in developing countries. *Human reproduction update*, 2008. 14(6): p. 605-621.
- 62- Papreen, N., et al., Living with infertility: experiences among urban slum populations in Bangladesh. *Reproductive health matters*, 2000. 8(15): p. 33-44.

- 63- Ramezanzadeh, F., Aghssa, M. M., Abedinia, N., Zayeri, F., Khanafshar, N., Shariat, M., & Jafarabadi, M. (2004). A survey of relationship between anxiety, depression and duration of infertility. *BMC Women's Health*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-4-9/TABLES/5>
- 64- Tayebi, N., & Ardakani, S. M. Y. (2009). Incidence and prevalence of the sexual dysfunctions in infertile women. *European Journal of General Medicine*, 6(2), 21–24. <https://doi.org/10.29333/ejgm/82644>
- 65- Cai, L., Liu, J., Lu, S., & Yin, J. (2015). Female Sexual Dysfunction and Timed Intercourse: A Prospective Study of 105 Infertile Women. *Advances in Reproductive Sciences*, 03(04), 92–96. <https://doi.org/10.4236/arsci.2015.34011>
- 66- Perlis, N., Lo, K., Grober, E., Spencer, L., Lau, S., & Jarvi, K. (2012). 2285 Infrequent Intercourse and Infertility: Which Male Factors Predict the Frequency of Sex? *Journal of Urology*, 187(4S). <https://doi.org/10.1016/j.juro.2012.02.2464>
- Peronace, L. A., Boivin, J., & Schmidt, L. (2007). Patterns of suffering and social interactions in infertile men: 12 Months after unsuccessful treatment. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 28(2), 105–114. <https://doi.org/10.1080/01674820701410049>
- 67- Smith, K. B., Pukall, C. F., & Chamberlain, S. M. (2013). Sexual and relationship satisfaction and vestibular pain sensitivity among women with provoked vestibulodynia. *Journal of Sexual Medicine*, 10(8), 2009–2023. <https://doi.org/10.1111/jsm.12213>
- 68- Burri, A., Schweitzer, R., & O'Brien, J. (2014). Correlates of Female Sexual Functioning: Adult Attachment and Differentiation of Self. *Journal of Sexual Medicine*, 11(9), 2188–2195. <https://doi.org/10.1111/jsm.12561>
- 69- Elia, J., Delfino, M., Imbrogno, N., & Mazzilli, F. (2010). The impact of a diagnosis of couple subfertility on male sexual function. *Journal of Endocrinological Investigation*, 33(2), 74–76. <https://doi.org/10.1007/BF03346556>
- 70- Song, S. H., Kim, D. S., Yoon, T. K., Hong, J. Y., & Shim, S. H. (2016). Sexual function and stress level of male partners of infertile couples during the fertile period. *BJU International*, 117(1), 173–176. <https://doi.org/10.1111/bju.13201>
- Sormunen, T., Karlgren, K., Aanesen, A., Fossum, B., & Westerbotn, M. (2020). The role of social media for persons affected by infertility. *BMC Women's Health*, 20(1), 112. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-00964-0>
- 71- Bechoua, S., Hamamah, S., & Scalici, E. (2016). Male infertility: An obstacle to sexuality? *Andrology*, 4(3), 395–403. <https://doi.org/10.1111/andr.12160>
- 72- Tuğrul, C., Öztan, N., & Kabakçı, E. (1993). The standardization of Golombok-Rust Inventory of Sexual Satisfaction. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 4, 83–88.
- 73- Ceylan, M. and M. Çetin, Genel bilgiler. *Araştırma ve Uygulamada Biyolojik Psikiyatri* (Editörler: Ceylan ME, Çetin M), İstanbul, 2009. 1: p. 83-125.
- 74- Mann, M.M., et al., Self-esteem in a broad-spectrum approach for mental health promotion. *Health education research*, 2004. 19(4): p. 357-372.

75- J. Wright, C. Duchesne, S. Sabourin, F. Bissonnette, J. Benoit, and Y. Girard, "Psychosocial distress and infertility: Men and women respond differently," *Fertil. Steril.*, vol. 55, no. 1, pp. 100–108, 1991, doi: 10.1016/s0015-0282(16)54067-9.

76- Bendayan, M., Sais, E., Alter, L., Fathallah, K., Jaoul, M., Bosset, P. O., ... & Boitrelle, F. (2022). For patients with non-obstructive azoospermia, the outcome of testicular sperm extraction correlates with self-esteem, sexual health and the quality of the couple's relationship. *Basic and clinical andrology*, 32(1), 3.

77- Szatmári, A., Helembai, K., Zádori, J., & Kovács, I. (2022). Paramedical counselling in infertility treatment: its effects on anxio-depressive symptom severity, perceived stress and self-esteem. *Heliyon*, 8(7), e09827.



9. EKLER

Ek-1 Hasta takip formu

HASTA TAKİP FORMU

İSİM:

YAŞ:

TELEFON:

İNFERTİLİTE DURUMU (Seçiniz):

AZOSPERMİK

İNFERTİLİTE YOK

EVLİLİK SÜRESİ:

İNFERTİLİTE SÜRESİ:

TÜP BEBEK DENEME SAYISI:

SİGARA KULLANIMI (YIL):

ÇOCUK SAYISI:

Ek-2 Hastane Anksiyete Depresyon ölçeği

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Bu anket sizi daha iyi anlamamıza yardımcı olacak. Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın önündeki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1) Kendimi gergin, 'patlayacak gibi' hissediyorum.

Çoğu zaman
Birçok zaman
Zaman zaman, bazen
Hiçbir zaman

2) Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

Aynı eskisi kadar
Pek eskisi kadar değil
Yalnızca biraz eskisi kadar
Neredeyse hiç eskisi kadar değil

3) Sanki kötü birşey olacakmış gibi bir korkuya kapılıyorum.

Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
Evet, ama çok da şiddetli değil
Biraz, ama beni endişelendirmiyor.
Hayır, hiç öyle değil

4) Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

Her zaman olduğu kadar
Şimdi pek o kadar değil
Şimdi kesinlikle o kadar değil
Artık hiç değil

5) Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

Çoğu zaman
Birçok zaman
Zaman zaman, ama çok sık değil
Yalnızca bazen

6) Kendimi neşeli hissediyorum.

Hiçbir zaman
Sık değil
Bazen
Çoğu zaman

7) Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum.

Kesinlikle
Genellikle
Sık değil
Hiçbir zaman

8) Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

Hemen hemen her zaman
Çok sık
Bazen
Hiçbir zaman

9) Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

Hiçbir zaman
Bazen
Oldukça sık
Çok sık

10) Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

Kesinlikle
Gerektiği kadar özen göstermiyorum
Pek o kadar özen göstermeyebiliyorum
Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11) Kendimi sanki hep birşey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

Gerçekten de çok fazla
Oldukça fazla
Çok fazla değil
Hiç değil

12) Olacakları zevkle bekliyorum.

Her zaman olduğu kadar
Her zamankinden biraz daha az
Her zamankinden kesinlikle daha az
Hemen hemen hiç

13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

Gerçekten de çok sık
Oldukça sık
Çok sık değil
Hiçbir zaman

14) İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

Sıklıkla
Bazen
Pek sık değil
Çok seyrek

Ek-3 Fertilite sorun envanteri

Aşağıdaki ifadeler fertilite sorunları ile ilgili farklı görüşleri/fikirleri dile getirmektedir. Lütfen, her ifadenin sol tarafındaki çizgiye, o ifadeye ne ölçüde katıldığınızı veya katılmadığınızı belirtmek için bir numara yazınız. Eğer çocuğunuz varsa, yanıtlarınızı çocuk sahibi olduktan sonra, şu anda hissettiklerinize göre veriniz. Lütfen, her maddeye özel dikkat gösteriniz. Aşağıdaki yanıt seçeneklerini kullanınız.

6 = Tamamen Katılıyorum 5 = Katılıyorum

4 = Kısmen Katılıyorum

3 = Pek Katılmıyorum

2 = Katılmıyorum

1 = Hiç Katılmıyorum

1. ___ Çocuğu olmayan çiftler, çocuğu olan çiftler kadar mutludur.
2. ___ Bir çiftin ilişkisinde en önemli iki olay; hamilelik (gebelik) ve doğumdur.
3. ___ Kısırlılık (fertilite) sorunu nedeniyle, cinsel ilişkiden aldığım hazzı kaybettiğimi fark ettim.
4. ___ Eşim için eskiden olduğu kadar çekici olduğumu hissediyorum.
5. ___ Bana göre ebeveyn olmak, tatmin edici bir mesleki kariyerden daha önemli bir amaçtır.
6. ___ Evliliğimde çocuğa (başka bir çocuğa) ihtiyaç var.
7. ___ Kendimi, hemcinslerimden hiç farklı hissetmiyorum.
8. ___ İnsanın çocuğu olana kadar kendisini gerçek bir yetişkin gibi hissetmesi zor.
9. ___ Bana çocuklar hakkında soru sorulmasından rahatsızlık duymuyorum.
10. ___ Çocuksuz (başka bir çocuğumun olmadığı) bir gelecek beni korkutur.
11. ___ Eşimi üzmemek için, ona ne hissettiğimi belli edemiyorum/ gösteremiyorum.
12. ___ Aile bireylerinin, bize her zamankinden farklı davrandığını düşünmedim/düşünmüyorum.
13. ___ Cinsellikte başarısız olduğumu hissediyorum.

14. ___ Tatiller benim için her zamankinden daha zor (geçiyor).
15. ___ Çocuğumuz (başka bir çocuğumuz) olmamasının bazı avantajlarını görebiliyorum.
16. ___ Eşim, kısırlık sorununun beni nasıl etkilediğini anlamıyor.
17. ___ Cinsel ilişki sırasında tek düşündüğüm, bir çocuk (ya da tekrar bir çocuk) sahibi olmak istediğim.
18. ___ Eşim ve ben, kısırlık sorunumuz ile ilgili konuları aşmak için birlikte çaba harcıyoruz.
19. ___ Kısırlık sorunumuz nedeniyle kendimi boşlukta (boş) hissediyorum.
20. ___ Çocuğumuz (başka bir çocuğumuz) olmadan da mutlu bir yaşam hayal edebiliyorum.
21. ___ Eşimin, sorunumuza farklı şekilde tepki vermesi beni endişelendiriyor.
22. ___ Cinsel ilişkiye girmek zor geliyor, çünkü tekrar bir hayal kırıklığı yaşamak istemiyorum.
23. ___ Çocuk (ya da başka bir çocuk) sahibi olmak, yaşamımın temel belirleyeni/önceliği değil.
24. ___ Eşim, benim hakkımda oldukça hayal kırıklığına uğramış durumda.
25. ___ Bazı zamanlar, gerçekten bir çocuk (başka bir çocuk) isteyip istemediğimi merak ediyorum.
26. ___ Eşim ve ben, kısırlık sorunumuz hakkında birbirimizle daha açık konuşabiliriz.
27. ___ Aile toplantıları benim için her zamankinden daha zor (geçiyor)
28. ___ Çocuğumun (başka bir çocuğumun) olmaması, başka tatmin edici / keyifli şeylerle ilgilenmek için bana zaman / olanak sağlar.
29. ___ Çoğu zaman, ebeveyn olmak için doğduğumu hissediyorum.
- 30 ___ Kendimi, çocukları olan arkadaşlarımla kıyaslamaktan alıkoyamıyorum.

31. ___ Benim mutlu olmam için çocuk (başka bir çocuk) sahibi olmam gerekli değil.
32. ___ Cinsel ilişkiye girmek için kritik (önemli) bir günü kaçırırsak epey sinirlenebilirim.
33. ___ Bu sorun yüzünden eşimle ayrıldığımızı hiçbir zaman hayal bile edemem.
34. ___ Kendimi bildim bileli ebeveyn olmak istemişimdir.
35. ___ Çocukları olan arkadaşlarımla hala pek çok ortak noktamız var.
36. ___ Kısırlık sorunumuz hakkında konuşmayı her deneyişimizde, bu bana yine bir tartışmayla sonlanacakmış gibi geliyor.
37. ___ Bazen öyle çok baskı hissediyorum ki, cinsel ilişkiye girmek zorlaşabiliyor.
38. ___ Eşimle çocuğumuz (başka bir çocuğumuz) olmasa da uzun ve mutlu bir ilişkimiz olabilir.
39. ___ Küçük çocuğu olan arkadaşlarımla zaman geçirmek bana zor geliyor. 40. ___ Çocuklu aileleri gördüğümde, kendimi dışlanmış hissediyorum.
41. ___ Çocuksuz olmanın, bana cazip gelen özgür bir tarafı var.
42. ___ Bir çocuk (ya da başka bir çocuk) sahibi olmak için hemen her şeyi yapacağım.
43. ___ Arkadaşlarımla ya da ailemin bizi arka planda tuttuğunu hissediyorum.
44. ___ Başkalarının, çocukları hakkında konuşması beni rahatsız etmiyor.
45. ___ Kısırlık nedeniyle eşimle birbirimizden uzaklaştığımızdan endişe ediyorum.
46. ___ Kısırlık sorunumuz ile ilgili konuştuğumuzda, eşim benim söylediklerimle rahatlıyor gibi görünüyor.

Ek-4 Glombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği – Erkek Form

Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği-Erkek Formu

Aşağıda cinsel yaşamla ilgili sorular yer almaktadır. Her bir soru için "hiç bir zaman", "nadiren", "bazen", "çoğu zaman", "her zaman" şeklinde beş cevap şıkkı yer almaktadır. Sizden istenen kendi cinsel yaşamınızı göz önüne alarak soruları cevaplandırmanızdır.

Cevaplandırırken:

1. Her soruyu dikkatle okuyunuz.
2. Sorulan durumun **son zamanlarda** ne kadar sıklıkta ortaya çıktığını düşününüz.
3. Söz konusu durumun ne kadar sıklıkla ortaya çıktığına karar verdikten sonra, o seçeneğin altındaki boş alanı işaretleyerek cevabınızı belirtiniz.
4. Hiç bir soruyu cevapsız bırakmayınız.

Lütfen soruları içtenlikle ve dürüstçe cevaplandırmaya özen gösteriniz. Cevaplandırırken, başkalarının görüşlerini dikkate almadan, sadece kendi görüşünüzü belirtiniz.

Cevaplar :	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu Zaman	Her Zaman
1. Haftada 2 defadan fazla cinsel birleşmede bulunur musunuz?					
2. Eşinize, cinsel ilişkinizle ilgili olarak, nelerden hoşlanıp, nelerden hoşlanmadığınızı söyleyebilir misiniz?					
3. Cinsel yönden kolay uyarılır mısınız?					
4. Cinsel ilişki sırasında boşalmak için henüz erken olduğunu düşünürseniz, boşalmayı geciktirebilir misiniz?					
5. Eşinizle olan cinsel yaşamınızı tekdüze (monoton) buluyor musunuz?					
6. Eşinizin cinsel organına dokunup, okşamaktan rahatsız olur musunuz?					
7. Eşiniz sizinle sevişmek istediğinde, tedirgin ve endişeli olur musunuz?					
8. Cinsel organınızın, eşinizin cinsel organına girmesinden zevk alır mısınız?					
9. Eşinize, cinsel ilişkinizle ilgili olarak, nelerden hoşlanıp, nelerden hoşlanmadığını sorarmısınız?					
10. İlişki sırasında cinsel organınızın sertleşmediği olur mu?					
11. Eşinizle olan cinsel ilişkinizde sevgi ve şefkatin eksik olduğunu hisseder misiniz?					
12. Eşinizin, cinsel organınıza dokunup okşamasından zevk alır mısınız?					
13. Cinsel birleşme sırasında erken boşalmayı engelleyebilir misiniz?					
14. Eşinizle sevişmekten kaçınır mısınız?					

15. Eşinizle olan cinsel ilişkinizi tatminkar buluyor musunuz?					
16. Önsevişme (öpme, okşama gibi) sırasında cinsel organınızın sertleştiği olur mu?					
17. Bir hafta boyunca cinsel ilişkide bulunmadığınız olur mu? (hastalık gibi durumlar dışında)					
18. Eşinizle karşılıklı mastürmasyon yapmaktan (kendinizi tatmin etmekten) zevk alırmısınız?					
19. Eşinizle sevişmek istediğinizde, ilişkiyi siz başlatır mısınız?					
20. Eşinizin sizi sevip okşamasından hoşlanır mısınız?					
21. İsteddiğiniz kadar sık cinsel ilişkide bulunur musunuz?					
22. Eşinizle sevişmeyi reddettiğiniz olur mu?					
23. Cinsel birleşme sırasında, cinsel organınızın sertliğini kaybettiği olur mu?					
24. Cinsel organınız, eşinizin cinsel organına girer girmez istemeden boşaldığınız olur mu?					
25. Eşinize sarılıp, vücudunu okşamaktan zevk alırmısınız?					
26. Cinsel yaşama karşı ilgisizlik duyar mısınız?					
27. Cinsel organınız, eşinizin cinsel organına girmek üzereyken, istemeden boşaldığınız olur mu?					
28. Sevişme sırasında yaptıklarınızdan tiksinti duyar mısınız?					

Ek-5 Benlik Saygısı Değerlendirme Ölçeği – Kısa Formu

Aşağıdaki cümleler kendiniz hakkında hissettiklerinizi ölçmek için düzenlenmiştir. Size uygun şıkkı işaretleyiniz.

Olumlu Boyutlar

1) Diğer insanlarla birlikteyken onların benimle olmaktan hoşnut olduklarını hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

2) İnsanların benimle konuşmaktan gerçekten hoşlandıklarını hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

3) Arkadaşlarımın beni ilgi çekici bulduklarını hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

4) İnsanların benimle birlikteyken iyi zaman geçirdiklerini hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

5) Arkadaşlarım bana çok değer verir.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

6) İnsanlarla geçinme konusunda kendime güvenirim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

7) Başka insanlar üzerinde iyi bir izlenim bıraktığımı hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

8) İyi bir espri anlayışım olduğumu hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

9) Çok becerikli bir kişi olduğumu hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

10) İstedğim zaman yeni ilişkiler başlatabileceğime dair güvenim tamdır.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

Olumsuz Boyutlar

1) Başka biri olmayı isterdim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

2) Başka insanlara göre kendimi daha aşağıda hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

3) Başkalarına aptal gibi göründüğümü hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

4) Bu şekilde biri olduğum için kendime kızarım.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

5) Başkalarının benden çok daha iyi şeyler yaptığını hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

6) Kendimden utanırım.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

7) Başkaları gibi olabilseydim o zaman kendimi daha iyi hissederdim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

8) Başka insanlarla birlikteyken ortadan kaybolmayı isterdim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

9) Yaptığım şeylerde başarısız olabileceğimi hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman

10) Başkalarına kıyasla daha fazla itilip kakıldığımı hissederim.

- a)Hiçbir zaman b)Nadiren c)Zamanın az bir kısmında d)Bazı zamanlar
e)Zamanın önemli bir kısmında f)Çoğu zaman g)Her zaman