



T.C.

ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

PSİKIYATRI ANABİLİM DALI

**“KONVERSİYON BOZUKLUĞU OLAN HASTALARDA
HİPOTALAMUS VE AMİGDALA
VOLÜM DEĞİŞİKLİĞİNİN ÖLÇÜMÜ”**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DR. GÜNNUR HAKYEMEZ GEYLANİ

TEZ DANIŞMANI

DOÇ.DR. OĞUZHAN BEKİR EĞİLMEZ

DOÇ.DR. ERMAN ALTUNIŞIK

ADYAMAN – 2023

ONAY SAYFASI

Doç.Dr. Oğuzhan Bekir EĞİLMEZ ve Doç.Dr. Erman ALTUNIŞIK danışmanlığında Dr. Günnur Hakyemez GEYLANİ tarafından yapılan “Konversiyon Bozukluğu Olan Hastalarda Hipotalamus Ve Amigdala Volüm Değişikliğinin Ölçümü” başlıklı tez çalışması/....../..... tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonrası yapılan değerlendirme sonucu jürimiz tarafından Psikiyatri Anabilim Dalı’nda Tıpta Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

....../....../.....

Adıyaman Üniversitesi

Tıp Fakültesi Dekanı

TEŞEKKÜR SAYFASI

Tez çalışmamın her aşamasında; desteğini, ilgisini, tecrübesini ve bilgisini esirgemeyen ve tıpta uzmanlık eğitimim boyunca değerli bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum çok değerli hocam Doç. Dr. Oğuzhan Bekir Eğilmez' e en içten saygı ve teşekkürlerimi sunuyorum. Diğer bir tez danışmanım olan Doç. Dr. Erman Altunışık hocama' da tüm tez süreci boyunca sabırla desteğini, ilgisini, tecrübesini ve bilgisini esirgemediği için teşekkür ediyorum

Uzmanlık eğitimim boyunca kişisel ve mesleki gelişimimde büyük katkıları ve destekleri olan, başta Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Behice Han Almış olmak üzere, Doç. Dr. Atilla Tekin' e teşekkürlerimi sunuyorum.

Eğitimimde katkısı olan değerli hocam Doç. Dr. Aysun Kalenderoğlu'na da teşekkürlerimi sunuyorum.

Tez çalışma sürecinde katkıları olan Doç. Dr. Ali Haydar Baykan, Dr. Suat Kamil Süt, Dr. Şükrü Şahin ve Ömer Faruk Çelik'e de yardımlarını esirgemedikleri için teşekkür ederim.

Hayatımın her alanında her zaman yanımda ve destekçim olan sevgili eşim Muhammed Mustafa Geylani ve canım oğlum Taha'ya sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Tüm hayatım boyunca sonsuz özveri ile yanımda olan ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen canım annem ve babam'a da ayrıca teşekkür ediyorum.

Dr. Günnur Hakyemez GEYLANİ

1. ÖZET

Konversiyon Bozukluğu Olan Hastalarda Hipotalamus Ve Amigdala Volüm Değişikliğinin Ölçümü

Günnur Hakyemez Geylani, Tıp Doktoru; Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı; Adıyaman, Türkiye

Giriş ve Amaç: Konversiyon bozukluğu, organik temeli olmadan, nörolojik bozuklukları ve tıbbi bir durumu taklit ederek, istemli motor ve duysal işlevleri etkileyen işlev kaybı, işlev azalması ya da artmasına neden olan psikolojik stresörlerle ilişkili bir bozukluktur. Bu hastalığın tanısını koymak için objektif bir ölçüt, özgül bir belirti, bulgu ya da laboratuvar verisinin olmaması kişilere tanı koyma ve tedavi etme sürecini olumsuz etkilemektedir. Bu alanda yapılan çalışmaların kısıtlılığı nedeni ile henüz konversiyon bozukluğunun nörobiyolojisi net olarak aydınlatılamamıştır. Yapmış olduğumuz bu çalışmanın amacı; konversiyon bozukluğunun nörobiyolojisine katkı sağlayabilmek amacı ile konversiyon bozukluğu olan hastalar ile kontrol grubu arasında hipotalamus ve amigdala volüm farklılığının olup olmadığını değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi psikiyatri polikliniğinde konversiyon bozukluğu teşhisi alan hasta grubu ile sağlıklı kontrol grubu katılmıştır. Katılımcılara sosyodemografik ve klinik veri formu, hasta gruba Beck anksiyete ölçeği ve Beck depresyon ölçeği uygulanmıştır. Hastaların nörolojik ve ruhsal durum muayenesi tez araştırmacısı tarafından yapıldıktan sonra Radyoloji Anabilim Dal'ında hastaların beyin MR çekimleri yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 28 hasta (22 kadın, 6 erkek) 33 sağlıklı kontrol (28 kadın, 5 erkek) dahil edilmiştir. Hastaların % 78,8'i kadın, ailevi gelir düzeyleri çoğunlukla giderden az, eğitim düzeyleri düşük bulunmuştur. Hasta grubunun eğitim ve çalışma durumunun kontrol grubuna göre daha düşük olduğu görülmüştür. Hasta grubunun %53,6'sının çocukluk dönemi olumsuz yaşam öyküsü bulunmakta olup kontrol grubuna (%15.2) göre daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Psikiyatri servisinde yatarak tedavi alan hasta sayısı 4'tür. Hasta grubunda kendine zarar verme düşüncesi (KZVD) olanların oranı (%53.6) kontrol grubuna (%3.0) göre daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). İntihar etme durumu incelendiğinde, hasta grubunun %32.1'inin daha önce intihar girişiminde bulunmuş olduğu görülmektedir. Ancak kontrol grubundaki hiçbir hastanın daha önce intihar

girişimi bulunmamaktadır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ve hasta grubunda intihar eğiliminin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

"Hasta" grubunda sağ ve sol hipotalamus volümlerinin kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görülmektedir. Sağ hipotalamus volümünde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p=0.005$). Benzer şekilde, sol hipotalamus volümünde de iki grup arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p=0.019$).

Amigdala volümleri incelendiğinde, sağ ve sol amigdala volümünün kontrol grubuna kıyasla daha büyük olduğu tespit edilmiştir. Sağ amigdala volümünde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p=0.001$). Benzer şekilde, sol amigdala volümünde de iki grup arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p=0.001$).

Sonuç: "Hasta" grubunda bilateral hipotalamus ve bilateral amigdala volümleri kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görülmektedir. Stres tepkisinin beyindeki yapısal ve işlevsel değişikliklere neden olabileceğine dair ortaya çıkan kanıtlarla desteklenen bulgumuz, konversiyon bozukluğunda hipotalamus ve amigdalanın çok önemli bir rolü olabileceğini öne sürüyor. Konversiyon bozukluğu alanında yapılan çalışmaların kısıtlılığı ve henüz hastalığın nörobiyolojisinin tam olarak aydınlatılamamış olması nedeni ile elde edilen verilerin doğrulanabilmesi için daha fazla sayıda nörogörüntüleme çalışması yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Konversiyon bozukluğu, MR, volüm

ABSTRACT

Measurement Of Hypothalamus And Amygdala Volume Change In Patients With Conversion Disorder

Günnur Hakyemez Geylani, Doctor of Medicine; Adıyaman University Faculty of Medicine, Department of Psychiatry; Adıyaman, Türkiye

Introduction and Objective: Conversion disorder is a condition associated with psychological stressors that disrupts voluntary motor and sensory functions, leading to functional loss, impairment, or exaggeration, mimicking neurological disorders and medical conditions without an organic basis. The absence of objective criteria, specific symptoms, signs, or laboratory findings for diagnosing this illness adversely affects the process of diagnosing and treating individuals. Due to the limitations of research in this field, the neurobiology of conversion disorder has not yet been clearly elucidated. The aim of our study is to contribute to the neurobiology of conversion disorder by evaluating whether there are differences in the volume of the hypothalamus and amygdala between patients with conversion disorder and a control group.

Method: The study included a patient group diagnosed with conversion disorder at the Adıyaman Education and Research Hospital Psychiatry Outpatient Clinic, along with a healthy control group. Sociodemographic and clinical data forms were administered to the participants, and the Beck Anxiety Scale and Beck Depression Scale were administered to the patient group. After a neurological and mental status examination conducted by the thesis researcher, brain MRI scans of the patients were performed in the Department of Radiology.

Results: The study included 28 patients (22 females, 6 males) and 33 healthy controls (28 females, 5 males). 78.8% of the patients were female, and their family income levels were mostly lower than expenses, with low education levels. The patient group had lower educational and employment status compared to the control group. 53.6% of the patient group had a history of adverse childhood experiences, which was significantly higher compared to the control group (15.2%) ($p<0.001$). Four patients received inpatient treatment in the psychiatric ward. The

proportion of patients with suicidal ideation was higher in the patient group (53.6%) compared to the control group (3.0%), and this difference was statistically significant ($p < 0.001$). When examining suicide attempts, it was observed that 32.1% of the patient group had a history of previous suicide attempts. However, none of the individuals in the control group had a history of suicide attempts. This difference was statistically significant and indicated a higher tendency towards suicide in the patient group.

In the patient group, it was observed that the volumes of the right and left hypothalamus were greater compared to the control group. A statistically significant difference was found between the two groups in terms of the volume of the right hypothalamus ($p = 0.005$). Similarly, a significant difference was also found between the two groups in the volume of the left hypothalamus ($p = 0.019$).

When examining the volumes of the amygdala, it was found that the volume of both the right and left amygdala was larger compared to the control group. A statistically significant difference was found between the two groups in terms of the volume of the right amygdala ($p = 0.001$). Similarly, a significant difference was also found between the two groups in the volume of the left amygdala ($p = 0.001$).

Conclusion: In the patient group, bilateral hypothalamus and bilateral amygdala volumes were found to be larger compared to the control group. Our finding, supported by emerging evidence suggesting that stress response can lead to structural and functional changes in the brain, proposes that the hypothalamus and amygdala may play a crucial role in conversion disorder. Due to the limitations of studies conducted in the field of conversion disorder and the incomplete understanding of its neurobiology, further neuroimaging studies should be conducted to validate the obtained data.

Keywords: Conversion disorder, MR, volume,

İÇİNDEKİLER

1. ÖZET	iv
TABLolar DİZİNİ	ix
RESİMLER DİZİNİ	x
2. GENEL BİLGİLER	1
2.1 Konversiyon Bozukluğu	1
2.1.1. Tanım ve Tarihçe.....	1
2.1.2 Epidemiyoloji.....	3
2.1.3 Etyoloji	3
2.1.4. Klinik Özellikler	5
2.1.5. Tanı ve Tanı Ölçütleri	8
2.1.6. Ayırıcı Tanı.....	11
2.1.7.Gidiş ve Sonlanış	12
3. GEREÇ VE YÖNTEM	14
3.1. Örneklem ve Hasta Seçimi	14
3.1.1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri;.....	14
3.1.2. Dışlama Kriterleri;.....	15
3.2. Veri Toplama Araçları	15
3.2.1. Sosyodemografik ve Hastalık Bilgi Formu.....	15
3.2.2. DSM-5 için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-5-CV)	16
3.2.3. Beck Depresyon Ölçeği Testi.....	16
3.2.4. Beck Anksiyete Ölçeği Testi	16
3.3. MRG İşlemi ve Hacim Ölçümü	16
3.3.1. MRG	16
3.3.2. Hacim Ölçümleri	17
3.4. İstatistiksel Analiz.....	18
4. BULGULAR	19
KAYNAKÇA	29
SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİ FORMU	34
BECK DEPRESYON ENVANTERİ	36
Beck Anksiyete Ölçeği	41

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Olguların demografik özellikleri.....	19
Tablo 2. Klinik özellikleri	21
Tablo 3. Hasta ve Kontrol Grupları Arasında bilateral hipotalamus ve amigdala boyutlarının karşılaştırılması.....	22
Tablo 4. Beck depresyon skoru ile Beck anksiyete skorunun bilateral hipotalamus ve amigdala boyutu ile korelasyonu.....	23



RESİMLER DİZİNİ

Resim 1. MRG Amigdala sınırları (5)	17
Resim 2. MRG Hipotalamus sınırları (6)	18



2. GENEL BİLGİLER

2.1 Konversiyon Bozukluğu

2.1.1. Tanım ve Tarihçe

Konversiyon bozukluğu, organik temeli olmadan, nörolojik bozuklukları ve tıbbi bir durumu taklit ederek, istemli motor ve duysal işlevleri etkileyen işlev kaybı, işlev azalması ya da artmasına neden olan psikolojik stresörlerle ilişkili bir bozukluktur.(1) Motor (hemiparezi, paraparezi, astazi, abazi, yutma güçlüğü) duysal (parastezi, hiperestezi, anestezi, görme ve işitme kaybı) ve nörolojik (katılma ve nöbetler) belirti gibi birden fazla kategoride klinik görünüm sergiler. Bu durum genellikle santral ve periferik sinir sisteminin anatomi ve fizyoloji bilgileri ile uyumsuz olup, nörolojik, tıbbi durum veya madde etkisi ile açıklanamaz.(2)

İlk çağlardan beri bilinmekte olan konversiyon bozukluğu ilk kez M.Ö. 1900 de Mısırlı hekimler tarafından tanımlanmıştır. Latince uterus anlamına gelen 'hystera, hysteron' dan köken alan histeri kelimesi 1952 yılına kadar konversiyon teriminin yerini almıştır.(3) Hipokrat döneminde, konversiyon belirtileri histeri adı verilen bir hastalıkla ilişkilendirilmiş ve organik kökenli olduğu düşünülmüştür. Bu dönemde konversiyon bozukluğunun kadınlara özgü olduğu ve cinsel doyum ve hamilelik yolu ile tedavi edilebilir bir hastalık olduğu düşünülmüştür. 17. yüzyıla gelindiğinde bu hastalığın uterusla ilişkili bir bozukluk olmadığı anlaşılmıştır. Sonraki dönemlerde histerinin ruhsal kökenli psikolojik bir hastalık olduğu kabul edilmiştir.

Beyni iki kısma ayıran Pierre Briquet duygusal ve entelektüel olarak sınıflandırmıştır. Beyin nevrozu olarak tanımlanan histeri beynin daha çok duygusal kısmı ile ilişkili olup emosyonel durumlardan etkilenip hayati fonksiyonu etkilediği belirtilmiştir. (4,5)

19. yüzyılda 'epilepsi histerisi'nden bahseden Charcot histerik nöbetleri organik epilepsiden ayırmıştır.(6) Charcot histerinin merkezi sinir sistemine bağlı bir bozukluk olduğunu tanımlamıştır. Daha çok kadınlarda görülmekle birlikte erkeklerde de görülebileceğini belirtmiştir. Jean Martin Charcot histeri belirtilerinin hipnoz ile ortaya çıkabileceğini göstermiştir.(7) Histeriyi bilinç alanında daralma olarak tanımlayan Charcot'un öğrencisi Pierre

Janet, kişinin ruhsal enerjisinin normalde bir amaç etrafında yoğunlaştığı, böylece bilinçte bir güç ve bütünlük sağlandığı, bilinç alanında bir daralma olması durumunda ise histeri belirtilerinin ortaya çıktığından bahsetmiştir.

Sigmund Freud ve Joseph Breuer birlikte histeriyi psikiyatrik bir bozukluk olarak sınıflandırıp ayrıntılı tanımını yapmıştır. Daha sonra Anna Freud O. olgusundan yola çıkarak histeri belirtilerinin temelinde bilinç dışı çatışmaların yattığını düşünmüştür. Latince değiştirme döndürme anlamına gelen 'conversio' kelimesinden köken alan konversiyon terimini ilk kez kullanan Freud, bilinç dışı çatışmaların bedensel belirtiler şeklinde ifade edildiğini tanımlamıştır. Psikanalizin temellini oluşturan Freud'a göre bastırılmış, rahatsızlık veren, kabul edilmeyen bilinç dışı çatışmalar bedensel belirtilere dönüştürülür.(3) Bu çatışmaların yaratacağı olumsuzluklar fiziksel belirtilere dönüştürülerek önlenmiş olur. Eskiden histeri olarak tanımlanan bu hastalık modern tıpta 'konversiyon bozukluğu' olarak tanımlanır.

Bu hastalığın etyolojisinde genetik, sosyokültürel, nörobiyolojik ve psikanalitik etmenler olmak üzere birçok faktör rol oynamaktadır.(7) Bilinç düzeyinde ifade edilemeyen veya doyurulması mümkün olmayan dürtüler bastırılarak bilinç dışına itilir ve bilinç dışında çatışmaya neden olur. Bir savunma mekanizması olan konversiyon (döndürme) sayesinde bu çatışma bedensel belirtilere dönüştürülür. Bu mekanizma bu dürtüleri farkındalıktan uzak tutar ve dürtünün bedensel belirtilerle ifade edilmesini sağlar. (8)

Konversiyon bozukluğunda primer ve sekonder kazanç söz konusudur. Primer (birincil) kazanç; kişi bedensel belirtinin ortaya çıkması ile bilinç dışı çatışmadan kurtulmuş olur. Sekonder (ikincil) kazanç; hastanın yaşadığı yeti yitimi nedeni ile sorumlulukları azalır ve sosyal çevreden ilgi ve destek görür. (7)

Konversiyon bozukluğu daha çok düşük sosyo ekonomik ve eğitim düzeyi düşük bireylerde ve sosyo kültürel baskının fazla olduğu, özgürce duyguların ifade edilemediği toplumlarda görülür.(7) Sosyo kültürel özelliklerden etkilenen konversiyon belirtileri; travmatik yaşam olayları, düşük eğitim düzeyi, toplumun ve bireyin hastalığa bakış açısından da etkilenir. (9)

Duyguların rahatlıkla ifade edilemediği ve ifade edilmesinin hoş karşılanmadığı, ruhsal hastalıkların önemsenmediği toplumlarda konversiyon bozukluğu sık görülür. Toplumun bu

hastalara karşı tutumu hastalığın süreğenliğini ve sıklığını belirler. Örneğin; kişinin yaşadığı belirtiler nedeni ile kaçmış olduğu sorumluluklar ve çevresindekilerin daha ilgili davranması gibi olumlu kazanımlar hastalığın artmasına ve süreğenlik kazanmasına yol açar. (10)

2.1.2 Epidemiyoloji

Konversiyon bozukluğu olan hastalar genellikle ilk başvurularını kardiyoloji, gastroenteroloji ve nöroloji gibi psikiyatri dışı kliniklere yapmalarından dolayı hastalığın gerçek sıklığının belirlenmesinde zorluk oluşmaktadır. Hastalığın genel popülasyona oranla toplam prevalansı 11-300 | 100.000 olarak belirtilmiştir.(2) Psikiyatri kliniğinde konsültasyonların % 5-15' ini oluşturmaktadır. (2)

Konversiyon bozukluğu yaşamın her döneminde görülebilmesine rağmen 15-35 yaş aralığında daha sık ortaya çıkar. Bu hastalık kadınlarda erkeklere oranla 3-5 kat daha fazla görülür. (2) Konversiyon bozukluğu düşündüren ileri yaş hastalarda nörolojik ya da diğer tıbbi durumların olma olasılığı daha fazladır. (24)

Konversiyon bozukluğu için risk faktörleri; düşük zekâ düzeyi, eğitim seviyesinin düşük olması, düşük sosyoekonomik düzey, kırsal kesimde yaşıyor olmak, travmatik yaşam öyküsüne sahip olmaktır. (2)

Konversiyon bozukluğuna sıklıkla ek bir ruhsal hastalık eşlik eder. En sık görülen duygudurum bozuklukları içerisinde major depresif bozukluk olmakla birlikte anksiyete bozuklukları, travma sonrası stres bozuklukları (TSSB) ve dissosiyatif bozukluklar da konversiyon bozuklukları ile sık görülen eş tanılardır. (25)

2.1.3 Etyoloji

Hastalığın oluşumu multifaktoriyeldir. Hastalık genelde ruhsal çatışmalar ve örseleyici olaylar sonrasında ortaya çıkar. Belirtilerin ortaya çıkmasında kişinin yatkınlaştırıcı etkenlere (bedenselleştirmeye yatkın kişilik özelliği, iletişim yeteneğinin bozuk olması, altta yatan psikiyatrik ve nörolojik bozuklukların olması) sahip olmasının da etkili olduğunu bilmek

gerekir. İkincil kazanç gibi sürdürücü faktörlerin varlığı hastalığın şiddetini artırır ve süreğenlik kazanmasına neden olur.

Etyolojik faktörleri sınıflayacak olursak;

2.1.3.1. Psikodinamik Etkenler

İntrapsişik çatışmanın oluşturduğu baskı ve kaygının fiziksel semptoma dönüşmesi sonucu hastalığın ortaya çıktığı öne sürülmektedir. Bu görüşe göre altbenlikte oluşan cinsel ya da saldırgan dürtülerin dışa vurulması ve doyuma ulaşması benlik tarafından engellenir. Bu dürtüler savunma düzeneklerinden bastırma ile bilinç dışında tutulur. Savunma düzeneklerinin yetersiz kaldığı durumlarda bu dürtüler bilince çıkmaya çalışır ve çatışmaya neden olur. Bu çatışma konversiyon belirtileri olarak ifade edilir. (2)

2.1.3.2. Sosyokültürel Etkenler

Kişinin yaşadığı toplum ve kültür konversiyon belirtilerini etkiler. Kişi duygularını sözel olarak ifade edemediği durumda duygu ve düşünceler konversiyon belirtileri olarak ortaya çıkar. Duygu ve düşüncelerin baskıcı, tutucu ve dindar kültürlerde açık bir şekilde ifade edilememesi ve cinsel dürtülerin fazlaca baskılanması nedeni ile hastalık belirtilerinin ortaya çıktığı ileri sürülür. Baskıcı ve tutucu toplumlarda bedenselleştirme sık görülür. (12)

2.1.3.3. Öğrenme Kuramı

Hastalık belirtileri çocukluk çağında; başa çıkması imkânsız durumla karşılaşıldığında başa çıkma aracı olarak öğrenilir. Çocuğun hastalığının ebeveynde fazla kaygı oluşturması ve sekonder kazanç sağlaması çocuk tarafından öğrenilir. (26)

2.1.3.4. Çocukluk Çağı Travmaları

Erken çocukluk döneminde yaşanan örseleyici olaylar, duygusal yaşamdaki stres ve çatışmanın konversiyon bozukluğu semptomları ile ilişkili olduğu yapılan birçok çalışmada gösterilmiştir. (15)

2.1.4. Klinik Özellikler

Altta yatan organik bir neden olmadan motor ve duysal işlev artışı, işlev azalması veya bozulması ile ortaya çıkan belirtilerin bilinen anatomik ve fizyolojik düzeneklere uymaması söz konusudur. Tanı için; ayrıntılı öykü alındıktan sonra ayrıntılı ruhsal ve nörolojik muayenesi yapılır. Ayırıcı tanı için gerekli tetkikler istenir. Doğru tanı için hastanın bütüncül olarak ele alınması gerekir. Hastanın altta yatan nörolojik bozukluğu ve genel tıbbi duruma bağlı bozukluğunun olmadığına ortaya konması gerekir. Belirtiler genellikle psikolojik stresörlerle tetiklenir. Hastaların bazıları; ortaya çıkan klinik belirtilere rağmen beklenenden daha az kaygı ve endişe yaşarlar bu durum " la belle indifference" (güzel aldırılmazlık) olarak tanımlanır.(11)

Belirtiler üç ana başlıkta sınıflandırılır:

2.1.4.1. Motor Belirtiler:

Anormal yürüme, ataksi, paralizi, ayakta duramama, yürüyememe, bölgesel güçsüzlük, ritmik tremor, koreiform hareketler, distoni, tikler, jerkler, boğazda düğümlenme (globus histericus), yutma güçlüğü, afoni, öksürük, hıçkırık, mutizm, peltek ya da kekeleyerek konuşma, okulomotor bozukluklar (blefarospazm, konverjans spazm, spastik midriyazis, izole pitoz) yer alır. (3) Bu belirtiler anatomi ve fizyoloji ile uyumsuzdur. Bu hastalarda yapılan EMG ve beyin MRG gibi tetkiklerde organik bir sebep bulunamaz.

2.1.4.2. Duyusal Belirtiler:

Anestezi, hiperestezi, parestezi gibi duysal belirtiler anatomi ve dermatomlarla uyumsuz, keskin sınırlıdır. (2) Bu belirtiler genellikle ekstremitelerde görülür ve eldiven çorap tarzı biçiminde, dokunma, ağrı, sıcaklık gibi duyuları kapsayan keskin sınırlı tam duyu kaybı şeklindedir. (12)

Çift görme, tam görme kaybı (körlük), tünel biçiminde görme alanı daralması, kısmi görme kaybı gibi görme ile ilgili belirtileri olan hastaların yapılan göz muayeneleri, görme refleksleri, ışığa elektroensefelografi (EEG) yanıtları normaldir.(10) Görme ile ilgili belirtilere sahip olan hastalar ilginç bir şekilde çevrelerindeki nesnelere çarpmadan veya çarpsalar dahi kendilerine zarar vermeden dolaşabilirler.(2,13)

Kısmi işitmeden tam işitme kaybına kadar değişen derecelerde sağırılık ile ilgili belirtiler olabilir.(12)

Yapılan bir çalışmada; konversiyon bozukluğu olan hastalarda duyuusal belirtisi olanların sıklığı % 6,1 olarak belirlenmiştir. (14)

2.1.4.3. Psödo-Nöbet Belirtileri:

Yalancı nöbetler; epileptik nöbetleri andırır ancak nöbet esnasında EEG değişikliği ve santral sinir sistemi işlev bozukluğu eşlik etmez. Gerçek nöbetlerle birlikteliği sık görülür. Psödonöbet geçiren hastaların 3'te birinde saf yalancı nöbet, diğer 3'te birinde yalancı nöbetle birlikte epilepsi, kalan hasta grubunda ise yalancı nöbet ile birlikte başka bir nörolojik hastalığın görüldüğü tespit edilmiştir. (15)

Epilepsi hastalarında dirençli nöbet varlığında konversiyon bozukluğundan şüphe edilmeli ve bu hastaların psikiyatriye konsültasyonu yapılmalıdır.

Psikojenik nöbetler; psödonöbet, konversiyon nöbeti, sahte nöbet, histerik nöbet, yalancı nöbet gibi literatürde farklı isimlerle ifade edilmiştir. (16) Nöbetler genelde koordine olmayan asenkronize hareketler, kasılma, çırpınma, opistotonik postür, müdahaleye direnç, ağrıya duyarsızlık, titreme, bağırma, konuşma, nöbet sonlanırken ağlama gibi belirtileri içerebilir. (17)

Psödonöbet; epileptik nöbete benzeyen, anormal motor,duyu, otonomik ve davranışsal özellikleri olan ve beyinde elektriksel deşarjların normal olduğu emosyonel ve psikojenik sebepler nedeni ile ortaya çıkan nöbetlerdir. (18)

Psödonöbet; kadınlarda erkeklere göre daha sık görülür. (12) Bu hasta grubunun yaklaşık %75-85'ini kadınlar oluşturur. (19) Bu hastalığın başlama yaşı olan 26-30 yaş gerçek epileptik nöbetlere göre daha geçtir. (20)

Yapılan bir çalışmada konversiyon bozukluğu olan hastaların %40,3'ünde katılma veya konvülsiyon, %40,3'ünde duyuusal belirti, %6,9'unda motor belirti, %12,5'inde de karışık belirtiler olduğu tespit edilmiştir. (21) Yapılan başka bir çalışmada da konversiyon bozukluğu

olan hastaların çoğunluğunu psödonöbet oluşturduğu ve bu hastalardan da erkeklerde daha çok motor belirtilerin, kadınlar da ise daha çok duyu belirtilerinin olduğu ortaya konulmuştur. (22)

Psödonöbet ile başvuran hastalarda; psikiyatrik başvuru öyküsüne, kişilik bozukluğu ve intihar girişiminin eşlik ettiği tespit edilmiştir. Başvuran hastaların aile içi yapıları incelendiğinde aile içi çatışmaların daha çok görüldüğü ve aile bireylerinin eleştirel bir yapıya sahip olduğu görülmüştür.

Konversiyon bozukluğunda görülen psödonöbette epileptik nöbetten farklı olarak nöbet sırasında dil ısırma, idrar kaçırma, ciddi yaralanmaların olması beklenmez. Hasta bayılma sırasında kendini korur ve genellikle yaralanma görülmez. Nöbet sırasında tam bir bilinç kaybı beklenmez, kişi çevreden gelen uyarıları belli belirsiz algılar ancak cevap veremez. Kol ve bacaklarda ritmik klonik kasılma görülmez. Psödonöbetlerin uykuda görülmemesi epileptik nöbetten ayırt edici özelliğidir. (12)

Psödonöbetleri epileptik nöbetlerden ayırt etmek oldukça zordur. Bu hastaların çoğunluğuna gereksiz olduğu halde antiepileptik tedavi başlanmaktadır. Yapılan bir çalışmada psödonöbet tanısı alan hastaların %10 ile 60'ında epilepsi ek tanısının eşlik ettiği bulunmuştur. (23)

Psödonöbet ile epileptik nöbet arasındaki ayrımı yaparken dikkat etmemiz gerekenler;

1. EEG psödonöbetlerde normalken, epileptik nöbetlerde genellikle bozuktur.
2. Epilepside nöbet sırasında epileptik etkinlik görülürken; psödonöbette nöbet sırasında EEG değişikliği yoktur.
3. Epileptik nöbette patolojik refleks görülürken psödonöbette pek beklenmez.
4. Hastanın nöbet sırasında idrar inkontinansı epileptik nöbette bazen gerçekleşirken psödonöbette görülmez.
5. Epileptik nöbetlerde bazen prolaktin artışına rastlanırken psödonöbette rastlanmaz.
6. Fizyolojik refleks olan kornea,ögürme,pupilla refleksi psödonöbette korunurken epileptik nöbette kornea refleksi bozulur.

7. Nöbet sırasında epilepsi de ani bilinç kaybı gözlenirken; psödonöbet de bilinç kaybı olabilir de olmayabilir de, hatta bazen nöbet sırasında konuşulanları duyup cevap veremediklerini belirtirler.

8. Psödonöbet genellikle uykuda gözlenmez, genellikle ruhsal bir travma sonrası gerçekleşir.

9. Nöbet öncesi epileptik nöbetlerde aura gözlenirken; psödonöbette beklenmez. (7)

2.1.5. Tanı ve Tanı Ölçütleri

Hastalık uzun yıllardır bilinmesine rağmen özgün bir belirtisi ve laboratuvar bulgusu bulunmamaktadır. Bu durum hastalığın tanılama ve sınıflandırma yapılmasında güçlükler yol açmaktadır. KB, birçok hastalığı taklit etmesinden dolayı ayırıcı tanı ve tanı koymada güçlük oluşturmaktadır.

1952 yılında Amerikan Psikiyatri Birliğinin yayımladığı DSM-I' de (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, First Edition; DSM-I) psikonevrotik reaksiyonlar başlığı altında " konversiyon reaksiyonu " olarak adlandırılmıştır ve anksiyeteye neden olan dürtülerin, istemli kontrol edilebilen vücut bölümü ya da organlarda işlevsel belirtilere neden olması olarak tanımlanmıştır. (27)

1967' de yayımlanan DSM-II' de terminoloji "Histerik nevroz, Konversiyon tipi" olarak belirtilmiş, psikojenik işlev kaybı veya bozukluğu olarak tanımlanmıştır. "La belle indifference (güzel aldırmazlık)" tanı kriterlerine eklenmiştir. İkincil kazanç tanı koymak için önemli ipucu olarak vurgulanmıştır.(28) 1980' de yayımlanan DSM-III' de ise konversiyon bozukluğu somatoform bozukluklar başlığı altında alt başlık olarak sınıflandırılmıştır. Stres etkeni sonucu belirtilerin ortaya çıktığı ve belirtilerin istem dışı olduğu belirtilmiştir. Hastalığın ayırıcı tansı üzerinde durulmuş, birincil ve ikincil kazanç kavramları vurgulanmıştır. (29)

1994' de yayımlanan DSM-IV' te yine 'somatoform bozukluklar' kategorisinde alt başlık olarak ele alınmıştır. İlk kez DSM-IV 'te alt tipler belirtilmiştir.

2.1.5.1. Konversiyon Bozukluğu DSM-IV-TR Tanı Ölçütleri:

A. İstemli motor ya da duyu işlevlerini etkileyen, nörolojik ya da diğer bir genel tıbbi durumu düşündüren belirti ya da yeti yitimi olması,

B. Bu belirti ya da yeti yitimine psikolojik etkenlerin eşlik ettiği yargısına varılır, çünkü bu belirti ya da yeti yitimi başlaması ya da alevlenmesi öncesinde çatışmalar ya da diğer stres etkenleri vardır.

C. Yapay bozuklukta ya da simülasyonda olduğu gibi bu belirtiler amaçlı olarak ortaya çıkartılmamakta ya da bu tür belirtileri varmış gibi davranılmamaktadır.

D. Bu belirti ya da yeti yitimi nörolojik ya da diğer bir genel tıbbi durumla ya da bir maddenin doğrudan etkisiyle ya da kültürel olarak uygun bulunan bir davranış ya da yaşantıyla tam açıklanabiliyorsa Konversiyon Bozukluğu tanısı konmaz.

E. Bu sorun, belirgin bir sıkıntı doğurmasıyla; toplumsal, mesleki alanlarda işlevsellikte bozulmaya neden olmasıyla ve tıbbi değerlendirmeyi gerektirmesiyle klinik açıdan önemli olmaktadır.

F. Belirtiler ağrı ya da cinsel işlev bozukluğuyla sınırlıysa, yalnızca somatizasyon bozukluğunun gidişi sırasında ortaya çıkıyorsa ya da başka bir mental bozuklukla daha iyi açıklanabiliyorsa Konversiyon Bozukluğu tanısı konmaz. (30)

2013 Mayıs ayında yayımlanan DSM-5' te ise "bedensel belirti bozuklukları ve ilişkili bozukluklar" başlığı altında; konversiyon (dönüştürme) bozukluğu (İşlevgören Nöroloji Belirtisi Bozukluğu) olarak yer almaktadır. (APA 2013)

2.1.5.2. Bedensel belirti bozuklukları ve ilişkili bozukluklar:

1. Bedensel Belirti Bozukluğu

2. Hastalık Kaygısı Bozukluğu

3. Konversiyon Bozukluğu (İşlevgören Nöroloji Belirtisi Bozukluğu)

4. Diğer Medikal Durumlarını Etkileyen Ruhsal Etmenler

5. Yapay Bozukluk

6. Diğer Tanımlanmış Bedensel Belirti Bozukluğu ve İlişkili Bozukluk

7. Başka Türlü Adlandırılmayan Bedensel Belirti ve İlişkili Bozukluk (APA 2013)

2.1.5.3. DSM-5 Konversiyon Bozukluğu Tanı Ölçütleri:

- a) Bir ya da birden çok istemli devinsel (motor) ya da duyuşsal işlev değişikliği ile ilgili belirti.
- b) Klinik bulgular, söz konusu belirti ile bilinen nöroloji ya da genel tıbbi durumları arasında bağdaşmazlık ve uyumsuzluk olduğuna ilişkin kanıtlar sağlar.
- c) Bu belirti ya da eksiklik başka bir sağlık durumu ya da ruhsal durumla daha iyi açıklanamaz.
- d) Bu belirti ya da eksiklik klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur ya da sağlık açısından değerlendirilmeyi gerektirir.

Varsa belirtiniz:

Akut dönem: Belirtiler altı aydan daha kısa sürelidir.

Sürekli: Belirtiler altı ay ya da daha uzun sürelidir.

Varsa belirtiniz:

Tetikleyici ruhsal bir etken olan (tetikleyici etkeni belirtin)

Tetikleyici ruhsal bir etken olmadan

DSM-5'te DSM-IV'ten farklı olarak belirtilerin başlangıcının psikolojik stresörlerle ilişkili olduğu ancak tanı koyarken her zaman tespit edilmesinin mümkün olmadığı belirtilmiştir. Böylelikle DSM-5'te psikolojik stresörler ve psikolojik çatışma tanı kriterlerinden çıkarılmıştır.(31) Diğer tanılama sistemi olan Dünya Sağlık Örgütü Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması-10 (ICD-10)'da Konversiyon bozukluğu dissosiyatif bozukluklar ile ortak

özelliklerinin çok olması ve benzer süreçlerin bulunması nedeni ile "Dissosiyatif (konversiyon) Bozuklukları" başlığı altında ele alınmıştır.

2.1.5.4. ICD-10' da bulunan Dissosiyatif Bozukluklar;

1. Dissosiyatif Amnezi
 2. Dissosiyatif Füg
 3. Dissosiyatif Stupor
 4. Trans ve Tutulma Bozuklukları
 5. Dissosiyatif Motor Bozuklukları
 6. Dissosiyatif Konvülziyonlar
 7. Dissosiyatif Anestezi ve Duyu Kaybı
 8. Karışık Dissosiyatif (Konversiyon) Bozukluklar
 9. Dissosiyatif (Konversiyon) Bozukluklar
 10. Tanımlanmamış Dissosiyatif (Konversiyon) Bozukluklar
- olarak sınıflandırılmıştır. (32)

2.1.6. Ayırıcı Tanı

Dışlama tanısı olarak bilinen konversiyon bozukluğunun; özgül bir belirti, bulgu ya da laboratuvar testinin bulunmaması nedeni ile tanı koymak için olası tüm nörolojik hastalıkları ve tıbbi durumları kapsayacak kapsamlı bir tıbbi değerlendirme gerekmektedir. Tanı için öncelikle ayrıntılı anamnez alınması, tam bir nörolojik ve fizik muayene yapılması, alkol ya da diğer madde kullanımlarının sorgulanması, gerek görülen radyolojik ve laboratuvar incelemelerin istenmesi gerekmektedir.

Organik bozuklukların hastalığa sık eşlik etmesi tanı koymayı güçleştirmektedir. Yapılan bir çalışmada yatarak tedavi gören konversiyon bozukluğu hastalarının %18-64'ünde beyini etkileyen sistemik ve nörolojik hastalık olma olasılığı olduğu bildirilmiştir. (2)

Ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken nörolojik bozukluklar; epilepsi, senkop, serebrovasküler olay (SVO), beyin tümörleri, multiple skleroz, miyestenia gravis, Guillain-Barré sendromu, periyodik paralizi, miyopatiler, subdural hematomlar, distoni, AIDS'in erken dönem nörolojik görünüşleri, demans, optik nevrit, Creutzfeldt-Jakob hastalığı, bazal ganglion hastalıklarıdır. Tıbbi durumlar içerisinde; akut intermittan porfiriya, hiperventilasyon, hipoglisemi, hiperparatiroidizm, hipertiroidizm gibi metabolik durum ve hastalıklar; somatizasyon bozukluğu, hipokondriyazis, simülasyon, yapay bozukluk, ağrı bozukluğu, cinsel işlev bozukluğu gibi ruhsal bozukluklar ve ilaç intoksikasyonları göz önünde bulundurulmalıdır. (3, 33)

Epilepsi ve psikojenik nöbet ayırımında bize kesin tanı koydurmasa da ipucu verebilecek bir kaç durum söz konusudur; psikojenik nöbette yaralanma, dilini ısırma, idrar inkontinansı, bilinç kaybı epilepsiden farklı olarak çok fazla beklenmez. Psikojenik nöbette hastalar genellikle başka insanların olduğu ortamda ve kendini koruyacak biçimde düşerler, hastalar nöbet sırasında ağrılı uyarana yanıt verir ve konuşabilir, nöbet uzun ya da kısa sürebilir ancak uykuda görülmez. Uygun tedaviye rağmen devam eden dirençli epilepsi vakalarının ayırıcı tanısında mutlaka konversiyon bozukluğu düşünülmelidir.

2.1.7.Gidiş ve Sonlanış

Konversiyon bozukluğu kısa süren belirtilerle kendini dönemsel olarak tekrarlar. Ancak hastalığın seyri kesin olarak kestirilemez. Hastalık hayat boyu tek bir nöbet şeklinde de görülebilir, değişik zamanlarda yineleyici şekilde de olabilir. (7)

Prognozu olumlu etkileyen faktörler; hastalığın akut başlangıç göstermesi, yaşı genç olması, kadın cinsiyetin olması, zeka düzeyinin ortalamanın üstünde olması, eğitim düzeyinin yüksek olması, sosyoekonomik düzeyin yüksek olması, eşlik eden psikiyatrik ve tıbbi hastalığın olmaması, tanımlanabilir bir stres faktörünün olması, tedavinin hızlı başlanması, belirtilerin şiddetli olmaması, motor belirtilerin olması (paralizi, körlük,afoni), çocukluk çağı travmasının olmamasıdır.

Prognozu olumsuz etkileyen faktörler; hastanın ileri yaşta olması, başlangıcın yavaş olması, belirlenebilir stresli yaşam olayının olmaması, psödonöbet ve tremor gibi belirtilerin olması,

tedaviye geç başlanması veya hiç uygulanmaması, belirtilerin kronikleşmiş olması, hastalık öncesinde bedensel ve ruhsal hastalığın olması, eşlik eden psikiyatrik ya da nörolojik bozukluğun olması, çocukluk çağında fiziksel ya da cinsel kötüye kullanılma öyküsünün olması, toplumsal çevrenin sürekli stres yaratan nitelikte olması, hastanın çevresindekilerin sekonder kazancı bilinçli ya da bilinçsiz şekilde desteklemeleridir.

Tedavi yaklaşımı yatkinlaştırıcı, ortaya çıkarıcı, sürdürücü etkenlerin tümünü kapsayacak şekilde olmalıdır. Belirtiler bazen kendiliğinden, bazen de bilişsel davranışçı tedavi, telkin ve sosyal destek ile kaybolmaktadır. Hastaya iç görü kazandırmaya yönelik psikodinamik terapiler de yararlı olabilir. (34)

Tedavide öncelikle; hastanın ayrıntılı değerlendirilmesinin yapıp altta yatan organik bir patolojinin olup olmadığının araştırılması gerekmektedir. Daha sonra hastanın ayrıntılı ruhsal durum muayenesinin yapılması ve aile dinamiklerinin ayrıntılı bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Devam eden stres faktörünün varlığı hastanın iyileşmesini engeller; bu nedenle yapılabilirse hastanın çevresinden uzaklaştırılması ya da çevrenin düzeltilmesi için aile ile iş birliğinin yapılması gerekmektedir.

Belirtilere yönelik sağaltım yöntemleri;

- a) Eğitirim (telkin) yöntemleri: Faradi akımı ile uyarma, narkoterapi, hipnoz ve ilaçların plasebo etkisinden yararlanma. Günümüzde artık bu yöntemler pek kullanılmamaktadır.
- b) Aile desteğinin sağlanması ve çevre koşullarının düzeltilmesi
- c) İlaç tedavisi: Anksiyolitik ilaçlar tedavide pek etkili değildir. Ancak hastalık sonrası ortaya çıkabilecek çökkünlük durumunda antidepresan ilaçlar faydalı olabilir. Antipsikotik ilaçların da yalancı piskoz durumunda pek etkili olmadığı görülmüştür.
- d) Konversiyon bozukluğunun oluş nedenine yönelik sağaltım: Bu hastalara bireysel psikoterapiye ek olarak çevresel koşulların düzeltilmesi ile birlikte aile psikoterapisinin uygulanması önerilir. Özellikle stres kaynaklarının araştırılması ve strese karşı dayanıklılık geliştirmesinin sağlanması gerekir. (7)

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Örneklem ve Hasta Seçimi

Prospektif ve kesitsel olan bu çalışmanın örnekleme; Nisan 2022-Ekim 2022 tarihleri arasında Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Anabilim Dalı Polikliniği'ne başvuran ya da klinikte yatarak tedavi görmekte olan hastalardan en az bir nöroloji doktoru ve bir psikiyatri doktoru tarafından muayene edilip, nörolojik ve tıbbi hastalıklar açısından değerlendirilerek organik bir etyoloji olmadığı dışlanarak DSM-5 tanı kriterlerine göre konversiyon bozukluğu tanısı konmuş 28 hasta dâhil edilmiştir. Ayrıca çalışmaya kontrol grubu olarak nöroloji polikliniğine konversiyon bozukluğu dışında (vertigo, migren vb nedenlerle) başvuran ve rutin MRG incelemesi istenen hastalardan 33 kişi dâhil edilmiştir. Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan alınan 2021\ 07-17 no'lu onay kararı sonrası çalışma yürütülmeye başlanmıştır.

Araştırmaya dâhil edilme kriterlerini karşılayan kişilere çalışma hakkında bilgi verildikten sonra çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu imzalatılmıştır. Hastaların sosyodemografik bilgileri alınıp Beck depresyon ve Beck anksiyete ölçeği uygulanmış olup daha sonra MR görüntüleme için randevu verilmiş ve randevu tarihlerinde çekimleri yapılmıştır.

3.1.1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri;

1. Yaş aralığının 18-65 olması
2. DSM-5 tanı kriterlerine göre konversiyon bozukluğu tanısı almış olması
3. Olası organik etyolojilerin dışlanmış olması
4. Çalışmaya katılmayı kabul etmesi

3.1.2. Dışlama Kriterleri;

1. 18 yaşından küçük 65 yaşından büyük olması
2. Konversiyon bozukluğu, anksiyete bozukluğu, depresyon tanıları dışında ek majör ruhsal bozukluğunun olması
3. MR görüntülemenin kontrendike olması
4. Geçirilmiş kafa travması, cerrahi öykü, sistemik hastalık (DM, HT, kanser gibi), genetik geçişli hastalık, epilepsi gibi kronik nörolojik hastalıklardan biri ile ilintili olmak.

Kontrol Grubu için;

Çalışmaya Dahil Olma Kriterleri;

1. 18-65 yaş aralığında olması
2. DSM-5 tanı kriterlerine göre psikiyatrik bozukluk tanısı almamış olması
3. Geçirilmiş kafa travması, cerrahi öykü, sistemik hastalık (DM, HT, kanser gibi), genetik geçişli hastalık, kronik nörolojik hastalıklardan birine sahip olmaması
4. Araştırmaya katılmayı kabul etmesi

Dışlama Kriterleri;

1. 18 yaşından küçük 65 yaşından büyük olması
2. MR görüntülemenin kontrendike olması
3. Geçirilmiş kafa travması, cerrahi öykü, sistemik hastalık (DM, HT, kanser gibi), genetik geçişli hastalık, epilepsi gibi kronik nörolojik hastalıklardan biri ile ilintili olmak.

3.2. Veri Toplama Araçları:

3.2.1. Sosyodemografik ve Hastalık Bilgi Formu

Araştırmanın amacı doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanmış; sosyodemografik bilgileri, özgeçmiş ve soygeçmiş bilgilerini, ayrıntılı tıbbi öyküyü içeren bir formdur.

3.2.2. DSM-5 için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-5-CV)

Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından geliştirilmiş bir görüşme kılavuzudur. DSM-5 tanılarını koyabilmek için hazırlanmış kılavuz duygudurum dönemleri, psikotik belirtiler, psikotik bozukluklar, duygudurum bozuklukları, madde kullanım bozuklukları, anksiyete bozuklukları, obsesif kompulsif bozukluk ve ilişkili bozukluklar ve travma sonrası stres bozukluğu, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, diğer bozukluklar için araştırıcı sorular ve uyum bozuklukları olmak üzere toplam 10 modülden oluşmaktadır. DSM-5 ölçütlerini bilen klinisyenler ya da eğitilmiş ruh sağlığı uzmanları tarafından uygulanabilmektedir.

3.2.3. Beck Depresyon Ölçeği Testi

Beck ve arkadaşları tarafından 1961 yılında geliştirilen, kişilere yöneltilen 21 maddelik sorular yardımıyla depresyonun karakteristik özelliklerini ortaya çıkaran ve kişide depresyonun hangi şiddette ilerlediğini anlamaya yarayan bir ölçektir. En yüksek 63 puan alınır. 0-7 puan depresyon olmadığını, 8-15 puan arası hafif derecede depresyonu, 16-28 arası orta derecede depresyonu, 29 ve üzeri ağır derecede depresyonu göstermektedir. Ölçeğin geçerliliği ve güvenirliliği Akdemir ve arkadaşları (1996) tarafından da test edilmiştir.

3.2.4. Beck Anksiyete Ölçeği Testi

Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilen bir ölçektir. 21 sorudan oluşur. Uluslararası geçerliliği olan ve anksiyete düzeyini ölçmek için kullanılan bir testtir. En yüksek 63 puan alınır. 0-7 puan anksiyete olmadığını, 8-15 puan arası hafif derecede anksiyeteyi, 16-28 arası orta derecede anksiyeteyi, 29 ve üzeri ağır derecede anksiyeteyi göstermektedir. Ölçeğin geçerliliği ve güvenirliliği Akdemir ve arkadaşları (1996) tarafından da test edilmiştir.

3.3. MRG İşlemi ve Hacim Ölçümü

3.3.1. MRG

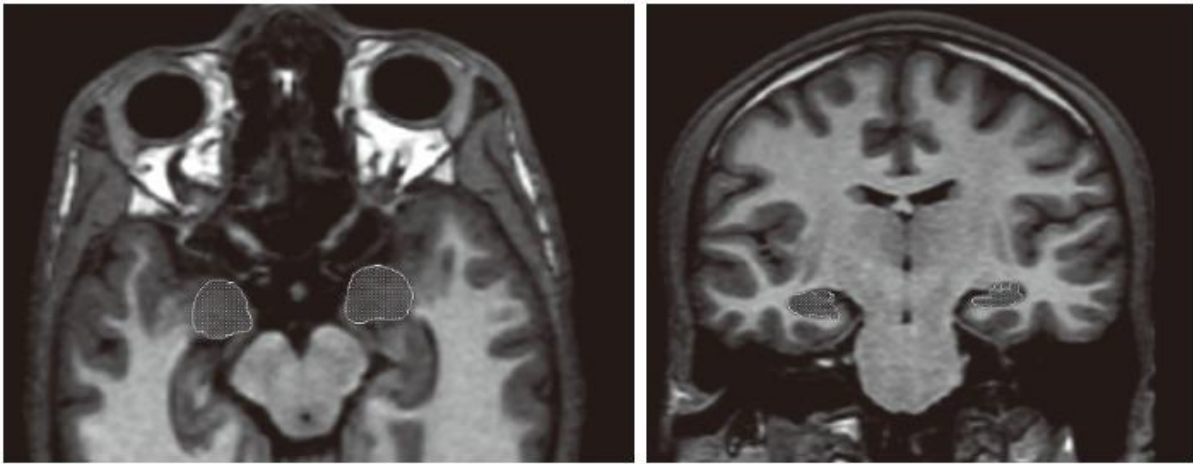
Görüntüler 1.5 Tesla GE SIGNA Explorer (GE Medical System, Milwaukee, WI, USA) MR cihazı ile elde edildi. Morfolojik olarak ayırım yapılabilen ve volümetrik ölçüme uygun görüntüler çalışmaya dâhil edildi. T1 ağırlıklı, yüksek rezolüsyonlu, üç boyutlu (3D) CUBE MR çekim protokolü parametreleri; tekrarlama zamanı (repetition time [TR]), 500 ms; yankı zamanı

(echo time [TE]), 18 ms; incelenen alan genişliği (field of view [FOV]), 256x243 mm; bant genişliği (bandwidth), 62.5 kHz; kesit kalınlığı (slice thickness), 1 mm; yankı boşluğu (echo spacing), 4.2 ms; tekrarlanan yankılama sayısı (echo train length[ETL]), 24; görüntü matrisi (matrix size), 256 x 256 ve çözünürlük (resolution), 1 x 1 x 1 mm idi.

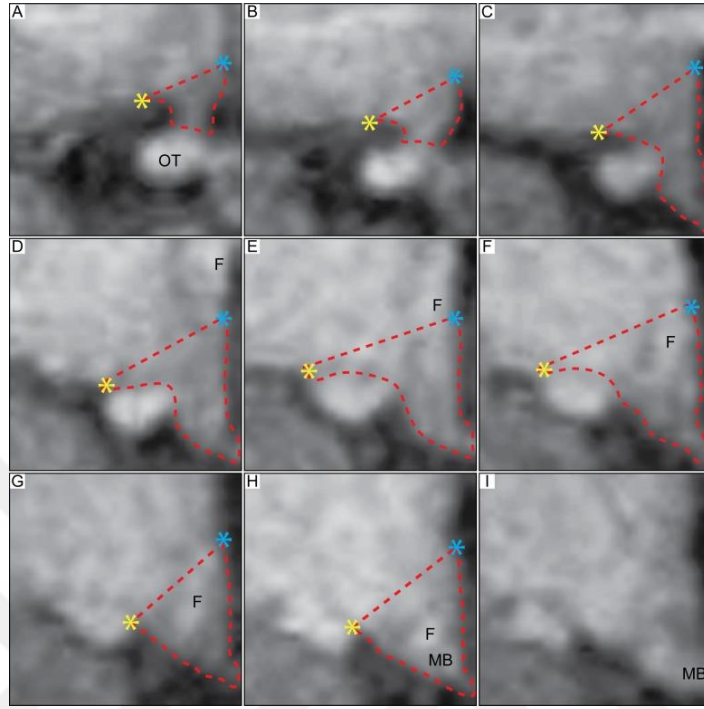
3.3.2. Hacim Ölçümleri

Çalışmada elde ettiğimiz görüntüler MRG sisteminin iş istasyonunda (GE Volume Viewer voxtool 4.2, GE Medical Systems, Milwaukee, WI, USA) işlendi.

Hasta ve kontrol grubundaki her bir olgu için hipotalamus ve amigdala'nın sınırları standart beyin atlaslarına göre belirlendi (59,60,61). Amigdala sınırları Caetano ve arkadaşlarının (62), Atmaca ve arkadaşlarının (63) yaptıkları çalışmalardan uyarlandı (Resim 1). Hipotalamus sınırları ise Gabery ve arkadaşlarının (64) yaptığı çalışmadan uyarlandı (Resim 2). Elde edilen multiplanar reformat (MPR) görüntülerde sınırlar belirlendikten sonra bu yapıların hacimleri ölçüldü. Hacim ölçümleri olguların tanısına kör olacak şekilde, nöroradyoloji deneyimi bulunan aynı radyolog tarafından, 1 ay aralıkla iki kere ölçümü yapıldı.



Resim 1. MRG Amigdala sınırları (5)



Resim 2. MRG Hipotalamus sınırları (6)

3.4. İstatistiksel Analiz

Araştırma sonucu elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için SPSS 25,0 paket programı kullanılmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi, verilerin normal dağılıma uyup uymadığını belirlemek için kullanıldı. İki grup arası karşılaştırmalarda; normal dağılıma uyan sürekli değişkenlerin karşılaştırmalarında Student T testi, normal dağılıma uymayan sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Kategorik veriler için ki-kare testi kullanıldı. $P \leq 0,05$ İstatistiksel önemlilik düzeyi olarak kabul edilmiştir. Beck depresyon skoru, Beck anksiyete skoru ile bilateral hipotalamus ve amigdala boyutları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla Spearman korelasyonu kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Tablo 1. Olguların demografik özellikleri

	Hasta=28 N (%)	Kontrol=33 N (%)	p
Cinsiyet			0.525
<i>Kadın</i>	22 (%78.6)	28 (%84.8)	
<i>Erkek</i>	6 (%21.4)	5 (%15.2)	
Yaş	38,96±11,90	37,09±8,71	0.482
Medeni durum			0.480
<i>Bekar</i>	8 (%28,6)	6 (18,2)	
<i>Evli</i>	19 (%67,9)	24 (72,7)	
<i>Boşanmış</i>	1 (%3,6)	3 (9,1)	
Eğitim Durumu			0.007*
<i>Okuryazar değil</i>	4 (%14.3)	0	
<i>Okuryazar</i>	1 (%3.6)	1 (%3)	
<i>İlkokul</i>	6 (%21.4)	3 (%9.1)	
<i>Ortaokul</i>	7 (%25)	9 (%27.3)	
<i>Lise</i>	7 (%25)	9 (%27.3)	
<i>Üniversite</i>	3 (%10.7)	11 (%33.3)	
Çalışma durumu			0.172
<i>Öğrenci</i>	1 (%3.6)	4 (%12.1)	
<i>Çalışıyor</i>	8 (%28.6)	14 (%42.4)	
<i>Çalışmıyor</i>	19 (%67.9)	15 (%45.5)	
Gelir durumu			0.427
<i>Gelir<Gider</i>	19 (%67.9)	19 (%57.6)	
<i>Gelir=Gider</i>	7 (%25)	11 (%33.3)	
<i>Gelir>Gider</i>	2 (%7.1)	3 (%9.1)	
Yaşanılan yer			0.039*
<i>Köy</i>	7 (%25)	1 (%3)	
<i>İlçe</i>	3 (%10.7)	4 (%12.1)	
<i>İl</i>	18 (%64.3)	28 (%84.8)	
Kimle yaşıyor			0.676*
<i>Tek başına</i>	2 (%7,1)	2 (%6,1)	
<i>Ebeveyn ile</i>	8 (%28,6)	7 (%7)	
<i>Eş-çocuk</i>	14 (%50,0)	20 (%60,6)	
<i>Geniş aile</i>	4 (%14,3)	4 (%12,1)	
Fiziksel Hastalık			0.014
<i>Evet</i>	11 (%39,3)	4 (%12,1)	
<i>Hayır</i>	17 (%60,7)	29 (%87,9)	
Sigara			0.121
<i>Evet</i>	13(%46,4)	9(%27,3)	
<i>Hayır</i>	15(%53,6)	24(%72,7)	

Çalışmamıza katılan hastaların (n:28) % 78,6'sı kadın, % 21,4'ü erkektir. Hastaların yaş ortalaması 38,96'dır. Hastaların %67,9'u evli olup, %28,6'sı hiç evlenmemiş olup %3,6'sı evlenmiş boşanmıştır. Hastaların %14,3'ü okuma yazma bilmemekte, %3,6'sı okuryazar,%21,4'ü ilkokul mezunu, %25'i ortaokul, %25'i lise, %10'u ise üniversite mezunudur. Hastaların % 67,9'u çalışmıyor, %3,6'sı öğrenci, %28,6'sı bir işte çalışmaktadır. % 67,9'unun gelir durumları giderden az,%25'inin geliri giderine eşit,%7,1'inin geliri giderinden fazla olarak tespit edilmiştir. Hastaların % 25'i köyde %10'u ilçede % 64'ü il merkezinde yaşamaktadır. Hastaların %50'si eşi ve çocukları ile yaşamakta olup, %7,1'i tek başına, %28,6'sı ebeveyni ile, %14,3'ü geniş ailede yaşamaktadır. Hastaların %39,3'ünün psikiyatrik hastalığına ek olarak fiziksel hastalığı da bulunmakta,%60,7'sinin ek bir fiziksel hastalığı bulunmamaktadır. Hastaların %46,4'ü sigara kullanmakta,%53,6'sı sigara kullanmamaktadır.

Çalışmamıza katılan kontrol grubunun (n:33) %84'ü kadın, %15'i erkektir. Katılan kişilerin yaş ortalaması 37,09 olarak tespit edilmiştir. %72,7'si evli olup, %18,2'si bekar, %9,1'i evlenip boşanmıştır. Katılan kişilerin hepsi okuma yazma bilmekte olup %33,3'ü üniversite mezunudur. Katılan kişilerin %45,5'i çalışmamakta,%12,1'i öğrenci, %42,4'ü bir işte çalışmaktadır. % 57,6'sının gelir durumu giderden az, %33,3'ünün geliri giderine denk, %9,1'inin geliri giderinden fazla olarak tespit edilmiştir. % 84,8'i il merkezinde yaşamakta olup, %3'ü köyde %12,1'i ilçe de yaşamaktadır. Katılan kişilerin %60,6'sı çekirdek ailesi ile yaşamakta olup %12,1'i geniş ailede, %6,1'i tek başına, %7'si ebeveyni ile yaşamaktadır. %12,1'ini fiziksel hastalığı bulunmakta, %87,9'unun fiziksel bir hastalığı bulunmamaktadır. Katılan kişilerin %27,3'ü sigara içmekte, %72,7'si sigara içmemektedir.

Hasta grubu ile kontrol grubunu karşılaştırdığımızda hasta ile kontrol grubu arasında eğitim durumu (p=0,007) , gelir düzeyi (p=0,427), çalışma durumu (p=0,172), yaşadıkları yer (p=0,039), fiziksel hastalığın olup olmaması (p=0,014) gibi durumlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır.

Tablo 2. Klinik özellikleri

	Hasta=28 N (%)	Kontrol=33 N (%)	p
ÇDOY			0.001
Evet	15(%53,6)	5(%15,2)	
Hayır	13(%46,4)	28(%84,8)	
Yatarak tedavi			
Evet	4(%14,3)		
Hayır	24(%85,7)		
KZVD			<0.001
Evet	15(%53,6)	1(%3,0)	
Hayır	13(%46,4)	32(%97,0)	
İntihar etme durumu			
Evet	9(%32,1)	0	
Hayır	19(%67,9)	33	
Beck anksiyete durumu			
Hafif	6(%21,4)		
Orta	5(%17,9)		
Ağır	17(%60,7)		
Beck depresyon durumu			
Hafif	2(%7,1)		
Orta	10(%35,7)		
Ağır	16(%57,1)		

ÇDOY: Çocukluk dönemi olumsuz yaşam, KZVD: Kendine zarar verme düşüncesi

Hasta grubunun %53,6'sının çocukluk dönemi olumsuz yaşam öyküsü bulunmakta olup kontrol grubuna (%15.2) göre daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Psikiyatri servisinde yatarak tedavi alan hasta sayısı 4 (%14,3) 'tür. Hasta grubunda kendine zarar verme düşüncesi (KZVD) olanların oranı (%53.6) kontrol grubuna (%3.0) göre daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). İntihar girişiminde bulunma durumu incelendiğinde, hasta grubunun %32.1'inin daha önce intihar girişiminde bulunduğu görülmektedir. Ancak kontrol grubundaki hiçbir hastanın daha önce intihar girişi bulunmamaktadır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$) ve hasta grubunda intihar eğiliminin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Hastalara yapmış olduğumuz Beck anksiyete ölçeği sonucunda hastaların %60'ı ağır anksiyete belirtisi yaşamakta olup, %21'i hafif %17,9'u orta anksiyete belirtisi tariflemektedir. Beck depresyon ölçeği sonucuna göre %57'si ağır depresyon yaşamakta iken %35,7'si orta %7,1'i hafif depresyon tariflemektedir.

Tablo 3. Hasta ve Kontrol Grupları Arasında bilateral hipotalamus ve amigdala boyutlarının karşılaştırılması

	Hasta=28 N (%)	Kontrol=33 N (%)	p
Sağ hipotalamus	0.3508±,08155	0.3007±,05174	0.005
Sol hipotalamus	0.3436±,08110	0.3001±,05915	0.019
Sağ amigdala	0.9353±,32203	0.6871±,18403	<0.001
Sol amigdala	0.9720±,31263	0.6897±,13648	<0.001

"Hasta" grubunda bilateral hipotalamus ve bilateral amigdala boyutlarının kontrol grubuna göre daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 3). Sağ hipotalamus boyutu hasta grubunda 0.35 ± 0.08 , kontrol grubunda ise 0.30 ± 0.05 olarak ölçülmüştür. İki grup arasında bu ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p=0.005$). Benzer şekilde, sol hipotalamus boyutu da hasta grubunda 0.3436 ± 0.08110 , kontrol grubunda ise 0.3001 ± 0.05915 olarak ölçülmüş ve bu iki grup arasında da anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p=0.019$).

Amigdala boyutları incelendiğinde, sağ amigdala boyutu hasta grubunda 0.94 ± 0.32 , kontrol grubunda ise 0.69 ± 0.18 olarak ölçülmüştür. Sağ amigdala volümlerinin iki grup arasında anlamlı bir farklılığı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$). Sol amigdala boyutu ise hasta grubunda 0.97 ± 0.31 , kontrol grubunda ise 0.69 ± 0.14 olarak ölçülmüş ve hasta ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

Tablo 4. Beck depresyon skoru ile Beck anksiyete skorunun bilateral hipotalamus ve amigdala boyutu ile korelasyonu

	Beck depresyon skoru Spearman korelasyonu katsayısı	p	Beck anksiyete skoru Spearman korelasyonu katsayısı	p
Sağ hipotalamus	-0.321	0.096	-0.179	0.361
Sol hipotalamus	-0.147	0.456	-0.097	0.625
Sağ amigdala	-0.216	0.270	-0.088	0.656
Sol amigdala	-0.159	0.420	-0.176	0.370

Hem Beck depresyon skoru hem de Beck anksiyete skoru ile sağ hipotalamus, sol hipotalamus, sağ amigdala, sol amigdala volümü arasında korelasyon yoktur. (Tablo 4).

5. TARTIŞMA

Çok etkenli bir bozukluk olduğu bilinen konversiyon bozukluğunun etyolojisinde çeşitli psikodinamik görüşler, nörobiyolojik ve genetik etmenler, sosyo-kültürel görüşler üzerinde durulmuştur. (35, 36) 19. yüzyılda Charcot döneminden beri histeride (konversiyonda) yapısal nörolojik bir yatkınlık olabileceği ileri sürülmüştür. Histerinin dejeneratif bir beyin hastalığı olduğu ve bilincin zayıflaması ile bellek ve dikkatin azalmasının dissosiyasyona yatkınlık oluşturduğu şeklindeki görüşler eski dönemlerde tutulan bir görüş olmuştur. (36)

Son zamanlarda teknolojiye gelişmeler özellikle görüntüleme alanındaki ilerlemeler birçok tıbbi hastalığın fizyopatolojisini değerlendirmemize olanak sağlar. Çoğu psikiyatrik bozuklukta nörobiyolojik etkenler tam olarak aydınlığa kavuşmamıştır. Diğer psikiyatrik hastalıklarda olduğu gibi Konversiyon bozukluğunda da sınırlı sayıda nörolojik görüntüleme çalışması bulunmaktadır.

Daha önce yapılan nörogörüntüleme çalışmalarında MRG ile beyin yapısı görüntülenerek beyin anatomisi hakkında bilgi elde edilmiş ve SPECT ile fonksiyonel görüntüleme sağlanarak beyin canlı etkinliği ve aktivitesi hakkında bilgi sahibi olunmuştur. Biz yaptığımız bu çalışmayla konversiyon bozukluğunda henüz aydınlığa kavuşturulmamış biyolojik taraflara katkı sağlamayı amaçladık.

2001 yılında yapılan bir çalışmada Konversiyon Bozukluğunda tek taraflı serebral anormallikler (sağ hemisferde yapısal lezyon veya fizyolojik disfonksiyon) ve EEG’de epileptiform anormallikler görülme sıklığının yüksek olduğu bildirilmiştir. Baskın olmayan hemisferdeki serebral disfonksiyonun, konversiyon bozukluğunun patogeneğinde etkili olabileceği vurgulanmıştır. (37) 2006 yılında Atmaca ve arkadaşlarının yapmış olduğu başka bir çalışmada konversiyon bozukluğunda intrakranial hacim, total beyin hacmi, beyaz ve gri madde hacminde bir farklılık saptanmamıştır. Ancak bilateral kaudat çekirdekler, lentiform çekirdek ile sağ talamusta anlamlı hacim azalması ve sol talamusta yakın anlamlılıkta hacim azalması olduğu tespit edilmiştir. (38) Konversiyon bozukluğu ile ilgili yapılan bir başka beyin MRG çalışmasında ise sol talamus hacminde azalma saptanmıştır. (39) Bu veriler, konversiyon bozukluğunda semptomatik döneminde asemptomatik dönemine göre talamus

metabolizmasının azalmış olduğunu gösteren bir işlevsel görüntüleme yöntemi olan tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi (SPECT) çalışması tarafından desteklenmiştir. (40)

2012 yılında, Labate ve arkadaşları'nın yaptığı çalışmada katılma-nöbet belirtileri olan konversiyon bozukluğu hastalarında sağ premotor ve motor korteks ile bilateral serebellumda atrofi saptanmıştır. (41) Hemiparezi belirtisi olan konversiyon bozukluğu olan hastalarda yapılan başka bir MRG çalışmasında bilateral premotor kortekste kortikal kalınlık artışı ve gri madde hacminde artış saptanmıştır. (42) Bu iki çalışmada elde edilen bulgular, konversiyon bozukluğu olan hastalarda premotor kortekste artmış aktivasyon ve motor kortekste azalmış aktivasyon gösteren işlevsel nörogörüntüleme çalışma bulguları ile uyumludur. (43)

2015 yılında Atmaca ve arkadaşlarının yapmış olduğu beyin MRG çalışmasında konversiyon bozukluğunda hipofiz hacminin azaldığı ve konversiyon bozukluğunda hastalık süresi arttıkça hipofiz hacminin daha da azaldığı saptanmıştır. (44)

Konversiyon bozukluğunda ölçek ve volüm ilişkilerini inceleyen başka bir çalışma olan Perez ve arkadaşlarının 2017 yılında yapmış olduğu çalışmada; fiziksel yakınma şiddeti sol insular hacimde azalma ile, günlük aktiviteler ya da mesleki becerilerde kısıtlılık da periaquaduktal gri cevher hacminde artış ile ilişkili bulunmuştur. Bu verilere ek olarak; hastaların ruhsal sağlık alt ölçek puanındaki düşüş ve sürekli kaygı düzeyindeki artış; sağ amigdala hacmindeki artışla ilişkilendirilmiştir. (45)

Konversiyon bozukluğu görülen çocuk ve adolesanlarda 2017 yılında Kozłowska ve arkadaşları tarafından yapılan başka bir çalışmada hasta grubunda sol suplementer motor alan (SMA) ve sağ süperior temporal girus ve dorsomedial prefrontal kortekste (DMPFK) hacim artışı saptanmıştır. Hacim artışı olan bu bölgeler, duygunun algılanması ve motor yanıtların modülasyonunda rol oynar ve bu durumun hastalığın bir özelliği olan, uzun süreli devam eden stres bağlamında başkasının duygusal durumuna artmış duyarlılık ve kendini koruma amacı ile artmış motor hazır olma durumu ile ilişkili deneyim bağımlı plastisite sürecini yansıtır olabileceği düşünülmüştür. (46)

2019 yılında Ospina ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir başka çalışmada konversiyon bozukluğu olanlarda sosyal ağ büyüklüğünün, sol nükleus akumbens ve hipokampal hacimlerle pozitif korelasyon olduğu gösterilmiştir. (47)

2020 yılında Baykara ve arkadaşlarının konversiyon bozukluğu olan hastalarla yapmış olduğu bir çalışmada hasta ve kontrol grupları arasında korpus kallozumun histogram analizi verileri karşılaştırılmış sonuç olarak hasta grubunda ortalama gri madde seviye yoğunluğu, histogramın standart sapması, entropinin maksimum, medyan ve varyans değerleri daha yüksek bulunmuş olup; basıklık ise hasta grubunda daha düşük olarak bulunmuştur. (48)

Katılma-nöbet belirtileri gösteren konversiyon bozukluğu olan hastalarla yapılan bir çalışmada azalmış olarak bulunan sol amigdala ve sağ hipokampus hacimlerinin işlevsel ağlardaki anormallikleri yansıtır olabileceği düşünülmüştür. (49)

Tüm bu çalışmalar gibi konversiyon bozukluğu ile ilgili birçok nörogörüntüleme çalışmaları yapılmış olmasına rağmen bu çalışmalar sayıca yetersiz olup bulgular birbiri ile tutarsız bulunmuştur.

Yapmış olduğumuz çalışmaya katılan hasta grubunun yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve sosyoekonomik durum (SED) gibi sosyodemografik verileri daha önce konversiyon bozukluğu ile ilgili yapılan çalışmalara benzer bulunmuştur. Hasta grubu ile kontrol grubunun hipotalamus ve amigdala volüm ölçümleri kıyaslandığında ise hasta grubunda kontrol grubuna kıyasla bu iki bölgenin de volümü anlamlı olarak daha büyük olarak tespit edilmiştir. Ancak yapmış olduğumuz Beck anksiyete ve Beck depresyon ölçeği skorları ile hipotalamus ve amigdala volümleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Hipotalamus, stres ve kaygının nöroendokrin yönüyle ilgili bir beyin yapısıdır. Hipotalamus Hipofiz Adrenal (HPA) aksın korku ve kaygının düzenlenmesinde önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Bir kişi herhangi bir stresli olaya maruz kaldığında hipotalamustan kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH) salınır ve adrenal korteksten kortizol salgılanmasını modüle eden hipofiz bezinden adrenokortikotropin hormonu (ACTH) adrenal bezi uyarak kortizol salınımını başlatır. Stres durumunda çok fazla miktarda salınan kortizol, HPA eksenini kontrol eden beyin bölgelerinde olumsuz yapısal değişikliklere neden olur ve ayrıca HPA ekseninin

disinhibisyonuna yol açar. Ehlert ve arkadaşlarının 2001 yılında somatizasyon bozuklukları ile ilgili yapmış olduğu çalışmada kortizol hipersekresyonu ile somatoform semptomlarının ortaya çıkışı arasında yakın bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. (50) Daha önce Atmaca ve arkadaşları tarafından yapılan beyin MRG çalışmasında hipofiz volümünün azaldığı ve volüm azalmasının hastalık süreciyle negatif ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu hacim azalmasının HPA disfonksiyonu ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir. (44) Biz yapmış olduğumuz çalışma sonucunda hipotalamus hacminin kontrol grubuna kıyasla daha büyük olduğunu tespit ettik. Yakın tarihli yapılan bir fare çalışmasında daha büyük hipotalamus hacimlerinin kronik olarak stres altındaki farelerde stres duyarlılığı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. (51) Bipolar duygudurum bozukluğu olan hastalarla yapılan başka bir çalışmada da hipotalamus hacmi kontrol grubuna kıyasla daha büyük bulunmuştur. (52) 2012 yılında Terlevic ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada panik bozukluk hastaları ile kontrol grubu arasında hipotalamus volüm farklılığı bulunamamış olmakla birlikte, yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) hastalarında kontrol grubuna kıyasla hipotalamus hacminin azaldığı tespit edilmiştir. (53) Hipofiz disfonksiyonuna sekonder kompanse edilebilir bir mekanizma ile hipotalamus hacminin artmış olabileceğini düşünüyoruz. Bu çalışma konversiyon bozukluğunda hipotalamik hacmi inceleyen ilk MRG çalışmasıdır. Hipotalamik volüm çalışmalarını HPA hormon verileri ile birleştiren gelecekteki daha büyük çalışmalar, konversiyon bozukluğunun patofizyolojisinin aydınlatılmasına katkı sağlayacaktır.

Erken gelişim sırasındaki anormallikler, amigdala yapısal değişikliklere neden olabilir. Stresli deneyimler beyinde, özellikle amigdala ve hipokampus gibi limbik bölgelerde spesifik değişiklikler üretir. (54) Duygusal bilgilerin işlenmesi ve bunlara yanıt verilmesi ile ilgili bir yapı olan amigdalanın, duygusal çevre ve bu ortamın güvenliği hakkında bilgi edinmede önemli olduğu gösterilmiştir. (55) Hayvanlarda, psikolojik stresörler veya stres hormonlarının doğrudan uygulanması, dendritik dallanmayı ve yeni dikenlerin oluşumunu artırır. (56) Yenidoğan döneminde annelerinden ayrılan fare yavruları, ayrılmamış farelere göre yetişkinlik döneminde strese daha fazla amigdala tepkisi gösterir. (57) Hayvan stres modellerinden elde edilen veriler doğrultusunda; stres ve travmanın amigdala yapısını ve işlevini değiştirdiğini düşünmekteyiz. Yetimhanede yapılan bir çalışmada uzun süre yetimhanede kalan çocukların amigdala volümlerinin kontrol grubuna göre daha büyük tespit edilmesi düşüncemizi destekler niteliktedir. (58) Yapmış olduğumuz çalışmada da hasta grubunda çocukluk döneminde

olumsuz yaşam (ÇDOY) öyküsü olanlar kontrol grubuna göre daha fazla bulunmuştur ve bu farklılık da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Amigdaladaki potansiyel bir hacim artışının glukokortikoid kaynaklı hiperaktiviteyi takiben sinapsların ve dendritlerin oluşumunu arttırmış olabileceğini düşünmekteyiz. Bu tezimizi doğrular nitelikte hasta grubunun kontrol grubuna kıyasla amigdala volümünü anlamlı olarak daha büyük tespit ettik.

Sonuç olarak; stres tepkisinin beyinde yapısal ve işlevsel değişikliklere neden olabileceğine dair ortaya çıkan kanıtlarla desteklenen bulgularımız, konversiyon bozukluğunda hipotalamus ve amigdalanın çok önemli bir rolü olabileceğini öne sürüyor.

Yapmış olduğumuz bu çalışmada bazı kısıtlılıklar söz konusudur. Örneklem sayımızın az olması önemli etkileri tespit etmemizi engellemiş olabilir. Ayrıca çalışmamızın kesitsel olması nedeni ile elde ettiğimiz veriler belli bir zaman dilimini göstermekte olup yapılacak olan boylamsal çalışmalarla desteklenmelidir. Hipotalamus ve amigdalanın beyin MRG teknikleriyle çevresinden ayırt edilmesi zordur bu durum da çalışmamız için bir kısıtlılık oluşturmuştur.

KAYNAKÇA

1. Kaplan HI, Sadock BJ. Konversiyon Bozukluğu. Klinik Psikiyatri Kitabı (Kaplan & Sadock's Concise Textbook of Clinical Psychiatry). İstanbul: Nobel Kitabevi; 2004
2. Sadoc B, Sadoc V, Ruiz P. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry. 11 ed: Wolters Kluwer; 2014
3. Sadock B, Sadock V, Ruiz P. Somatoform disorders. Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. 10 ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2017.
4. Crommelinck, M., Neurophysiology of conversion disorders: a historical perspective. Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology, 2014. 44(4): p. 315-321.
5. Mai, F., Merskey H. Briquet's treatise on hysteria. Arch Gen Psychiatry, 1980. 37:
6. Nunomura, A., T. Tamaoki, and N. Motohashi, Role of oxidative stress in the pathophysiology of neuropsychiatric disorders. Seishin shinkeigaku zasshi= Psychiatria et neurologia Japonica, 2014. 116(10): p. 842-858.
7. Öztürk M, Uluşahin A. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 16 ed. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri; 2020.
8. Köroğlu E. Psikonozoloji - Tanımlayıcı Klinik Psikiyatri. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2004.
9. Köroğlu E GC. Konversiyon Bozukluğu. Psikiyatri Temel Kitabı. Ankara: HYB Basım Yayın; 2007
10. Ford CV, Folks DG. Conversion disorders: an overview. Psychosomatics. 1985;26(5):371-4, 80-3.
11. Stone J, Smyth R, Carson A, Warlow C, Sharpe M. La belle indifference in conversion symptoms and hysteria: systematic review. Br J Psychiatry. 2006;188:204-9.
12. Doğan O. Konversiyon bozukluğu. Köroğlu E, Güleç C, editörler. Psikiyatri temel kitabı. 2. Baskı, Ankara: HYB basın yayım 2007: 377-85.
13. Chamberlain JR. Approaches to somatoform disorders in primary care. Advanced studies in medicine. 2003;3(8):438-47.
14. Karaer L. Sivas İl Merkezinde Konversiyon Bozukluğunun Özellikleri. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sivas 2004.
15. Bowman ES, Markand NO. Psychodynamics and Psychiatric Diagnoses of 33 Pseudoseizures Subjects. Am J Psychiatry 1996; 153: 57-63.) (Feehan CJ. Hysteria in Childhood. Br J Psychiatry 1993; 163: 571-2.
16. Tezer F, Uluşahin A, Saygı S. De Novo Psychogenic Nonepileptic Seizures After Epilepsy Surgery. Journal of Neurologica 2007; 24: 170-7.

17. Gates JR. Nonepileptic seizures: classification, coexistence with epilepsy, diagnosis, therapeutic approaches, and consensus. *Epilepsy and Behavior*. 2002;3(1):28-33.
18. Riggio S. Psychogenic Seizures. *Emergency Medicine Clinics of North America* 1994; 12: 1001-12.
19. Lesser RP. Psychogenic seizures. *Neurology* 1996; 46: 1499 -507.
20. Falchony T, Khoil BA, Newman K. Psychogenic seizures in old age: a case report. *Epilepsia* 1993; 34: 1049-51.
21. Uğuz Ş, Toros F. Konversiyon bozukluğunda sosyodemografik ve klinik özellikler. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2003; 14(1): 51-8.
22. Kuloğlu M, Atmaca M, Tezcan E, Geçici Ö, Bulut S. Socio demographic and clinical characteristics of patients with conversion disorder in Eastern Turkey. *Soc Psychiatr Epidemiol* 2003; 38: 88-93
23. Allet JL, Allet RE. Somatoform disorders in neurological practice. *Curr Opin Psychiatry* 2006; 19: 420-3.
24. Reuber M, Pukrop R, Bauer J, Helmstaedter C, Tessendorf N, Elger CE. Outcome in psychogenic nonepileptic seizures: 1 to 10-year follow-up in 164 patients. *Annals of Neurology: Official Journal of the American Neurological Association and the Child Neurology Society*. 2003;53(3):305-11.
25. Karamustafalıoğlu OK, Özçelik B, Toker SG, Bakım B, Ceylan YC, Akpınar A, et al. Comorbid bipolar disorder among patients with conversion disorder. *Psychiatry and Behavioral Sciences*. 2013;3(2):58-63.) (Şar V. Dissociative Identity Disorder: Psychopathology associated with childhood traumas. *Klinik Gelişim*. 2009;22:26-33.
26. Kozłowska, K., The developmental origins of conversion disorders. *Clinical child psychology and psychiatry*, 2007. 12(4): p. 487-510
27. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington DC: American Psychiatric Association; 1952.
28. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 2nd edition: DSM-II. Washington DC: American Psychiatric Association; 1968.
29. Amerikan Psikiyatri Birliği. *Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Gözden Geçirilmiş Üçüncü Baskı: DSM-III-R*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 1987.
30. Amerikan Psikiyatri Birliği. *Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması Elkitabı*, 4. Baskı: DSM-IV Köroğlu E, editor. Ankara: Hekim Yayın Birliği; 1994.
31. Amerikan Psikiyatri Birliği. *Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı*, 5. Baskı: DSM-V. Köroğlu E, editor. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2013.

32. World Health Organization. International Classification of Diseases, 1992 Revision: ICD_10. 10 ed. Geneva 1992.
33. Alkın T ZT. Konversiyon Bozukluğu. Psikiyatri Temel Kitabı. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 1997.
34. Sayar K, Işık H. Somatoform Bozukluklar. Işık E, Taner E, Işık U, ed. Güncel Klinik Psikiyatri. 2. Baskı, Ankara: Golden Print Matbaası 2008: 271–85.
35. Ford CV, Folks DG. Conversion disorders: an overview. Psychosomatics 1985; 26: 371-83.
36. Öztürk O. Nevrotik, Stresle ilgili ve Somatoform Bozukluklar. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 11. Baskı, Ankara: Tuna Matbaacılık San. ve Tic. A.Ş. 2008: 512-37.
37. Devinsky O, Mesad S, Alper K. Nondominant hemisphere lesions and conversion nonepileptic seizures. The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences. 2001;13(3):367-73.
38. Atmaca M, Aydın A, Tezcan E, Poyraz AK, Kara B. Volumetric investigation of brain regions in patients with conversion disorder. Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry. 2006;30(4):708-13.
39. Nicholson T, Aybek S, Kempton M, Daly E, Murphy D, David A, et al. A structural MRI study of motor conversion disorder: evidence of reduction in thalamic volume. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2014;85(2):227-9.
40. Vuilleumier P, Chicherio C, Assal F, Schwartz S, Slosman D, Landis T. Functional neuroanatomical correlates of hysterical sensorimotor loss. Brain. 2001;124(6):1077-90
41. Labate A, Cerasa A, Mula M, Mumoli L, Gioia MC, Aguglia U, et al. Neuroanatomic correlates of psychogenic nonepileptic seizures: a cortical thickness and VBM study. Epilepsia. 2012;53(2):377-85.
42. Aybek S, Nicholson TR, Draganski B, Daly E, Murphy DG, David AS, et al. Grey matter changes in motor conversion disorder. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 2014;85(2):236-8.
43. Kanaan RA, Craig TK, Wessely SC, David AS. Imaging repressed memories in motor conversion disorder. Psychosomatic medicine. 2007;69(2):202-5.
44. Atmaca M, Baykara S, Mermi O, Yildirim H, Akaslan U. Pituitary volumes are changed in patients with conversion disorder. Brain imaging and behavior. 2016;10(1):92-5.
45. Perez DL, Williams B, Matin N, LaFrance WC, Costumero-Ramos V, Fricchione GL, et al. Corticolimbic structural alterations linked to health status and trait anxiety in functional neurological disorder. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 2017;88(12):1052-9.

- 46.Kozłowska K, Griffiths KR, Foster SL, Linton J, Williams LM, Korgaonkar MS. Grey matter abnormalities in children and adolescents with functional neurological symptom disorder. *NeuroImage: Clinical*. 2017;15:306-14.
- 47.Ospina JP, Larson AG, Jalilianhasanpour R, Williams B, Diez I, Dhand A, et al. Individual differences in social network size linked to nucleus accumbens and hippocampal volumes in functional neurological disorder: a pilot study. *Journal of affective disorders*. 2019;258:50-4.
- 48.Baykara S, Baykara M, Mermi O, Yildirim H, Atmaca M. Magnetic resonance imaging histogram analysis of corpus callosum in a functional neurological disorder. *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2021;51(1):140-7
- 49.Tatekawa H, Kerr WT, Savic I, Engel Jr J, Salamon N. Reduced left amygdala volume in patients with dissociative seizures (psychogenic nonepileptic seizures). *Seizure*. 2020;75:43-8.
- 50.Ehlert, U., Gaab, J., & Heinrichs, M. (2001). Psychoneuroendocrinological contributions to the etiology of depression, posttraumatic stress disorder, and stress-related bodily disorders: the role of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis. *Biological Psychiatry*, 57(1–3), 141–152.
- 51.Anacker C, Scholz J, O'Donnell KJ et al. Neuroanatomic differences associated with stress susceptibility and resilience. *Biol Psychiatry* 2016;79:840–849.
- 52.Schindler S, Schmidt L, Stroske M, Storch M, Anwander A, Trampel R, Strauß M, Hegerl U, Geyer S, Schönknecht P. Hypothalamus enlargement in mood disorders. *Acta Psychiatr Scand*. 2019 Jan;139(1):56-67. doi: 10.1111/acps.12958. Epub 2018 Sep 19. PMID: 30229855.
- 53.Terlevic R, Isola M, Ragogna M, Meduri M, Canalaz F, Perini L, Rambaldelli G, Travan L, Crivellato E, Tognin S, Como G, Zuiani C, Bazzocchi M, Balestrieri M, Brambilla P. Decreased hypothalamus volumes in generalized anxiety disorder but not in panic disorder. *J Affect Disord*. 2013 Apr 25;146(3):390-4. doi: 10.1016/j.jad.2012.09.024. Epub 2012 Oct 18. PMID: 23084182.
- 54.McEwen, B.S. (2004). Protection and damage from acute and chronic stress: allostasis and allostatic overload and relevance to the pathophysiology of psychiatric disorders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1032, 1–7.
- 55.Davis, M., & Whalen, P.J. (2001). The amygdala: vigilance and emotion. *Molecular Psychiatry*, 6 (1), 13–34.
- 56.Mitra, R., Jadhav, S., McEwen, B.S., Vyas, A., & Chattarji, S. (2005). Stress duration modulates the spatiotemporal patterns of spine formation in the basolateral amygdala. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 102 (26), 9371–9376.

57. Sanders, B.J., & Anticevic, A. (2007). Maternal separation enhances neuronal activation and cardiovascular responses to acute stress in borderline hypertensive rats. *Behavioral Brain Research*, 183 (1), 25–30.
58. Tottenham N, Hare TA, Quinn BT, McCarry TW, Nurse M, Gilhooly T, Millner A, Galvan A, Davidson MC, Eigsti IM, Thomas KM, Freed PJ, Booma ES, Gunnar MR, Altemus M, Aronson J, Casey BJ. Prolonged institutional rearing is associated with atypically large amygdala volume and difficulties in emotion regulation. *Dev Sci*. 2010 Jan 1;13(1):46-61.
59. Duvernoy HM, Bourguoin P. The human brain: surface, three-dimensional sectional anatomy with MRI, and blood supply. New York: Springer; 1999.
60. Bertolino A, Nawroz S, Mattay VS, Barnett AS, Duyn JH, Moonen CT, Frank JA, Tedeschi G, Weinberger DR. Regionally specific pattern of neurochemical pathology in schizophrenia as assessed by multislice proton magnetic resonance spectroscopic imaging. *Am J Psychiatry*. 1996;153:1554–1563.
61. Talairach J, Tournoux P. Co-planar stereotaxic atlas of the human brain: 3-dimensional proportional system: an approach to cerebral imaging. New York: Thieme Medical Publishers; 1996.
62. Caetano SC, Hatch JP, Brambilla P, Sassi RB, Nicoletti M, Mallinger AG, Frank E, Kupfer DJ, Keshavan MS, Soares JC. Anatomical MRI study of hippocampus and amygdala in patients with current and remitted major depression. *Psychiatry Res*. 2004;132:141–147.
63. Atmaca M, Baykara S, Ozer O, Korkmaz S, Akaslan U, Yildirim H. Hippocampus and amygdala volumes in patients with vaginismus. *World J Psychiatry*. 2016 Jun 22;6(2):221-5.
64. Gabery S, Georgiou-Karistianis N, Lundh SH, Cheong RY, Churchyard A, Chua P, Stout JC, Egan GF, Kirik D, Petersén Å. Volumetric analysis of the hypothalamus in Huntington Disease using 3T MRI: the IMAGE-HD Study. *PLoS One*. 2015 Feb 6;10(2):e0117593.

SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİ FORMU

1) Adınız Soyadınız:

2) Yaşınız:

3) Telefon Numaranız:

4) Cinsiyet : Kadın () Erkek ()

5) Medeni Durumunuz: Bekar () Evli () Boşanmış ()

6) Eğitim Durumunuz:

Okur Yazar Değil () Okur Yazar () Ortaokul () Lise () Üniversite ()

7) Yaşamınızın Büyük Bölümünü Nerede Geçirdiniz?

Köy/Kasaba () İlçe () İl ()

8) Çalışma Durumunuz ?

Öğrenci () Ev Hanımı () İşçi () Memur () Emekli () İşsiz ()

Diğer, belirtiniz :

9) Ailenin aylık gelir düzeyi:

Gelir > Gider () Gelir < Gider () Gelir = Gider ()

10) Kimlerle Yaşıyorsunuz?

Tek Başına () Eş ve Çocuklar İle () Geniş Aile () Ebeveyn İle ()

11) Bilinen fiziksel bir hastalığınız var mı?

Hayır () Evet () Hangi hastalık ?

12) Sigara kullanıyor musunuz?

Hayır () Evet () Günde Kaç Paket ?

13) Alkol kullanıyor musunuz?

Hayır () Evet () Ne Kadar Sıklıkla ?

14) Çocukluk döneminde yaşadığınız olumsuz bir yaşam olayı var mı?

Hayır () Evet () Varsa Açıklar Mısınız?

15) Son Dönemde Yaşadığınız Stresli Bir Yaşam Olayı Var Mı? Varsa Birden Fazla Belirtebilirsiniz ?

16) Şimdiki Psikiyatrik Yakınmalarınız Nelerdir?

17) Hastalığınız Ne Kadar Süredir Var?

18) Psikiyatri Servisinde Yatarak Tedavi Gördünüz Mü?

Hayır () Evet () Kaç Kere ?

19) Kendinize Zarar Verme / İntihar Etme Düşünceleriniz Var Mı?

Hayır () Evet ()

20) Daha Önce Kendinize Zarar Verme / İntihar Etme Girişiminde Bulundunuz Mu?

Hayır () Evet () Açıklar Mısınız ?

21) Ailede Psikiyatrik Hastalığı Olan Var Mı?

Hayır () Evet ()

BECK DEPRESYON ENVANTERİ

AÇIKLAMA:

Sayın cevaplayıcı aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DÂHİL GEÇEN HAFTA içinde kendinizi nasıl hissettiğini en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Eğer bir grupta durumunuzu, duygularınızı tarif eden birden fazla cümle varsa her birini daire içine alarak işaretleyiniz.

Soruları vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

1-

0. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.

2-

0. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.
1. Gelecek hakkında karamsarım.
2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

3-

0. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.

4-

0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
1. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
3. Her şeyden sıkılıyorum.

5-

0. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.
1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

6-

0. Bana cezalandırılmışım gibi geliyor.
1. Cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
2. Cezalandırılmayı bekliyorum.
3. Cezalandırıldığımı hissediyorum.

7-

0. Kendimden memnunum.
1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
2. Kendime çok kızıyorum.
3. Kendimden nefret ediyorum.

8-

0. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
1. Zayıf yanların veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.
2. Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum.
3. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.

9-

0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
2. Kendimi öldürmek isterdim.
3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.

10-

0. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
1. Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
2. Çoğu zaman ağlıyorum.
3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.

11-

0. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
2. Şimdi hep sinirliyim.
3. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.

12-

0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
1. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.
3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.

13-

0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
3. Artık hiç karar veremiyorum.

14-

0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
3. Kendimi çok çirkin buluyorum.

15-

0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
3. Hiçbir şey yapamıyorum.

16-

0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.

17-

0. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
2. Yaptığım her şey beni yoruyor.
3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

18-

0. İştahım her zamanki gibi.
1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
2. İştahım çok azaldı.
3. Artık hiç iştahım yok.

19-

0. Son zamanlarda kilo vermedim.
1. İki kilodan fazla kilo verdim.
2. Dört kilodan fazla kilo verdim.
3. Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.

20-

0. Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.
1. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
2. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
3. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.

21-

0. Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.
1. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
2. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
3. Cinsel konular olan ilgimi tamamen kaybettim.

Depresyon derecesi	Toplam
• Minimal depresyon	0-9
• Hafif depresyon	10-16
• Orta depresyon	17-29
• Şiddetli depresyon	30-63

Beck Anksiyete Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı: Tarih:

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin **BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR** sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek etkilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi ama katlanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zorlandım
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma				
2. Sıcak/ ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

Toplam BECK-A skoru: