

**T. C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**KONVERSİYON BOZUKLUĞU OLAN HASTALARDA
SEREBELLAR HACİM**

**UZMANLIK TEZİ
Dr. Sema BAYKARA**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Murad ATMACA**

**ELAZIĞ
2015**

DEKANLIK ONAYI

Prof. Dr. Murad ATMACA _____

DEKAN

Bu tez Uzmanlık Tezi standartlarına uygun bulunmuştur.

Prof. Dr. Murad ATMACA

Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Murad ATMACA _____

Danışman

Uzmanlık Tezi Değerlendirme Jüri Üyeleri

..... _____
..... _____
..... _____
..... _____
..... _____

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi, deneyim ve becerilerini benden esirgemeyen aynı zamanda tez danışmanım olan ve tezimin oluşmasında her aşamada desteklerini gördüğüm Prof. Dr. Murad ATMACA başta olmak üzere, değerli hocalarım Prof. Dr. Murat KULOĞLU, Yrd. Doç. Dr. Osman MERMİ ve Yrd. Doç. Dr. Sevda KORKMAZ'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Asistanlık süresi boyunca birlikte çalıştığım tüm asistan doktor arkadaşlarıma ve klinik personeline de ayrıca teşekkür ederim.

Hayatım boyunca destek ve sevgilerini yanımda hissettiğim annem, babam ve kardeşlerime, karşılaştığım tüm zorlukları birlikte aştığım sevgili eşim'e, varlığıyla bana moral kaynağı olan çocuklarım; aynı zamanda meslektaş adayı olan oğlum Muhammed, kızım Meral Zehra ve oğlum Ahmet Melih'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Konversiyon bozukluğu (KB); hareket, duyu ve nörovegetatif sistemle ilgili organlarda organik bir temele dayanmayan işlev yitimi, işlev azalması ya da bozulması şeklinde tanımlanmaktadır. Son yıllarda konversiyon bozukluğu belirtileri gösteren hastalarda beyin işlevlerinde patolojik bulguların olabileceğine ilişkin bulgular bildirilmektedir. Bu amaçla volümetrik serebellar değerlendirme çalışması yapıldı.

Çalışma; Fırat Üniversitesi Fırat Tıp Merkezi Psikiyatri Kliniğinde yatarak ya da ayaktan tedavi gören hastalardan DSM-IV tanı ölçütleri ile SCID-I'e göre KB tanısı konmuş 19 hasta ve hasta gruplarıyla yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş sağlıklı bireylerden oluşan 19 kişi ile yapıldı. Çalışmaya alınan tüm bireylerle psikiyatrik görüşme yapıldı ve sosyodemografik veri formu dolduruldu. Hasta grubuna Beck Depresyon Ölçeği, Beck Anksiyete Ölçeği uygulandı. Görüntüleme 1.5Tesla GE SIGNA Excite cihaz sistemi kullanılarak gerçekleştirildi ve T1 ağırlıklı olan yüksek rezolüsyonlu sagittal üç boyutlu spiral fastspinecho MRG görüntüleri elde edildi. Elde edilen bu görüntüler 'iş istasyonu'nda işlendi ve hacimler hesaplandı. Hacim ölçümleri olguların tanısına kör olacak şekilde iki ayrı değerlendirici tarafından yapıldı.

Belirlenen BAÖ puanı $31,05 \pm 10,36$ ve BDÖ puanı $23,26 \pm 7,68$ ortalamaları hastaların anksiyete düzeylerinin yüksek ve depresyon düzeylerinin ise orta derecede olduğunu gösteriyordu. Konversiyon bozukluğunda "tabloyu açıklayabilecek beyin bulgularının olmaması" halen bir tanı ölçütü olarak değerlendirilmektedir. Konversiyon bozukluğunun fizyopatolojisi ile ilişkili olabilecek volümetrik bulgulara rastlayamadık. Bulgularımız serebellum açısından bu bilgiyi şimdilik doğrular niteliktedir. Çalışmamızın daha büyük ve her iki cinsi de içeren örneklem gruplarında daha ileri araştırmaların yapılabileceğine yönelik yol gösterici öncül bir çalışma olarak yapıldı.

Anahtar Kelimeler:Serebellum; Konversiyon Bozukluğu; Manyetik Rezonans Görüntüleme; Organ Boyutu

ABSTRACT
CEREBELLAR VOLUME IN PATIENTS WITH CONVERSION
DISORDER

Conversion disorder (CD) is defined as motor, sensory and autonomic nervous system in the body show loss, reduction or degradation of function not based on an organic basis. In recent years, pathological findings showing signs of brain dysfunction in patients with conversion disorder are reported. With this purpose we did this purpose we planned cerebellar volumetric assessment study.

19 patients treated in psychiatry clinic of Firat University Medical Center with the diagnose of conversion disorder according to the SCID-I with the diagnostic criteria of DSM-IV and 19 people from healthy individuals matched for age and sex of the patient groups were recruited to the study. The study was conducted with all subjects included in the psychiatric interview and demographic data forms were completed. Patients and controls fulfilled the Beck Depression Inventory, Beck Anxiety Inventory Scale. Using a 1.5 Tesla GE Signa Excite system for devices with high resolution T1-weighted imaging and three-dimensional spiral sagittal fast spin echo MR images were obtained. The images were committed in the workstation and the volume was calculated. Volume measurements were made by two assessors to be blind to the diagnosis.

Means cores of BAI and BDI 31.05 ± 10.36 23.26 ± 7.68 showed the high levels of anxiety and moderate levels of depression in patients. Conversion disorder in the "lack of brain findings explaining the disorder" is still considered as a diagnostic criterion. No volumetric data associated with the pathophysiology of conversion disorder is found. Our findings verify this information now in terms of the cerebellum. We believe that our study may be a guide for further studies including both sexes and with larger groups.

Key Words: Cerebellum; Conversion Disorder; Magnetic Resonance Imaging; Organ Size

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
BAŞLIK SAYFASI	i
ONAY SAYFASI	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLO LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Genel Bilgiler	1
1.1.1. Tarihçe	1
1.1.2. Tanım	5
1.1.3. Serebellum	6
1.1.4. Epidemiyoloji	9
1.1.5. Etiyoloji	11
1.1.6. Klinik Belirtiler	14
1.1.6.1. KonversiyonBozukluğu'na Eşlik Eden Ruhsal Bozukluklar	17
1.1.7. Tanı Ölçütleri	21
1.1.8. Klinik Seyir	23
1.1.9. Ayırıcı tanı	24
1.1.10. Tedavi	25
2. GEREÇ ve YÖNTEM	27
2.1. Hasta ve Kontrol Grubu	27
2.2. Çalışmada Kullanılan Araçlar	28
2.3. Uygulama	30
2.4. MRG İşlemi ve Hacim Ölçümü	30
2.5. İstatistiksel Değerlendirme	31
3. BULGULAR	35
3.1. Hasta Grubu ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik Özellikleri	35

3.2. Toplam Serebellum Hacmi	36
3.3. Serebellum Gri Madde Hacmi	36
3.4. Serebellum Beyaz Madde Hacmi	36
3.5. Ölçek Puanları ve Korelasyon Analizleri	37
4. TARTIŞMA	39
4.1. Genel Değerlendirme	39
4.2. Çalışmanın Sınırlılıkları	43
4.3. Sonuç	43
5. KAYNAKLAR	44
6. ÖZGEÇMİŞ	51

TABLO LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 1. Hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik özellikleri.	36
Tablo 2. Hasta ve kontrol gruplarının serebellar hacim değerleri.	37

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1. Koronal kesitte toplam serebellum sınırlarının belirlenmesi ve hacminin ölçülmesi.	33
Şekil 2. Koronal kesitte serebellum beyaz madde sınırlarının belirlenmesi ve hacminin ölçülmesi.	34

KISALTMALAR LİSTESİ

BAÖ	: BeckAnksiyete Ölçeği
BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği
DSM	: Diagnosticand Statistical Manual of MentalDisorders (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı)
EEG	: Elektroensefalografi
EKT	: Elektrokonvülsif Terapi
EMG	: Elektromiyelografi
ICD	: International Classification of Diseases (Dünya Sağlık Örgütü Sınıflaması)
KB	: Konversiyon Bozukluğu
MRG	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
PET	: Pozitron Emisyon Tomografi
SCID-I	: DSM–IV Yapılandırılmış Klinik Görüşmesi
SPECT	: SinglePhotonEmissionComputerizedTomography
SPSS	: Statistical PackageforSocialSciences

1. GİRİŞ

1.1. Genel Bilgiler

1.1.1. Tarihçe

İlk kez M. Ö. 1900 yıllarında Mısırlılar organik bozukluk olmaksızın fiziksel belirtiler ile karakterize bir hastalığın varlığını saptamışlardır (1). Hipokrat zamanında ise Yunanlılar bu bozukluğu tanımlamak için Yunanca rahim anlamına gelen "hysteira" kelimesinden köken alan histeri sözcüğünü kullanmışlardır. Bu terim, doyurulmamış dölyatağının normal anatomik yerinden ayrılarak bedende gezinmesiyle ortaya çıkan belirtileri gösteriyordu (2). Orta çağlarda histerinin şeytan ve kötü ruhlarla ilintili olabileceği (3) ileri sürülmüş olup belirtilerinin açıklanmasında doğaüstü güçler ve dinsel yorumlar kullanılmıştır. Benzer durum bugün de ekstatik dinsel gruplar ve gelişmemiş toplumlar için geçerliliğini sürdürmektedir (2).

Ondokuzuncu yüzyılda ise Paul Briquet çok sayıda bedensel belirtileri olan hastalarına dayanarak histerinin altında yatan nedenin temel olarak merkezi sinir sisteminin işlev bozuklukları olduğunu, bunun da üzüntüler ve kayıplarla başka örseleyici olaylara bağlı olduğunu düşünmüştür. Jean-Martin Charcot'ya göre ise histeri, merkezi sinir sisteminin dejenerasyonuna bağlıdır. Pierre Janet, histeri belirtilerinin ruhsal kökenlerini anlamada önemli katkılar yapmıştır. Janet, disosiasyon düzeneğiyle seçilmiş zihinsel içeriklerin bilinç alından ayrıldığını, fakat motor ve duyuşsal etki yaratmayı sürdürdüğünü savunmuştur (2, 3).

Sigmund Freud, 19. Yüzyılın ikinci yarısında Charcot ve Hyppolyte Bernheim ile çalışmış; hipnozla ve histerinin ruhsal yönleriyle ilgilenmiştir. Freud hastalarındaki gözlemlerine ve tedavi girişimlerine dayanarak örseleyici olaylara eşlik eden kabul edilemez nitelikteki duyguların bilinçdışına bastırıldığını öne sürmüştür. Ona göre bu

duygularla birlikte olan ve bunların anlatımında kaçınmada harcanan zihinsel enerji, sembolik olarak örseleyici olayı gösteren bir bedensel belirtiyeye dönüştürülüyordu. Bu dönemde Joseph Breurer'in tedavisini yürüttüğü histerisi olan bir kadın hastanın (Anna O.) durumu Freud'un görüşlerini destekliyordu. Hasta histerik transtayken, klinik belirtileriyle doğrudan ve nedensel olarak ilgili görünen önceki bilinçdışı örseleyici olayların anıları ortaya çıkıyor, bu anıların ve ilgili duyguların anlatımı belirtilerin kaybolmasını sağlıyordu. Konversiyon terimi, bu hastanı durumuna bağlı olarak ilk kez Freud ve Breurer tarafından kullanılmıştır. Daha sonra Freud, konversiyonun örseleyici olaylar kuramını bırakmış; konversiyon belirtilerinin gelişmesinde cinsel ve saldırgan dürtülerle ilgili çatışmaların önemini vurgulamıştır. Charcot; Mesmer ve Braid döneminde başlayan ve hemen hemen unutulmuş hipnotizmayı Paris'in meşhur Salpetriere salonunda yüzlerce meraklı ve renkli seyirciye muhteşem bir gösteriyle ve insanların şaşkın bakışları arasında sunarken konversiyonu 19. yüzyılın ikinci yarısında ilk kez bu derece medyatik bir olay haline getirmişti. Aslında eski Roma ve Yunanlılarda histerik fenomenler biliniyor ve bunun bir kadın hastalığı olduğu ayrıca uterusun hareketleri sonucu ortaya çıktığı ifade ediliyordu. Charcot'un bu gösterileri Pierre Janet ve Sigmund Freud'un da ilgisini çekmiş ve onlar da bu gösterileri izlemeye gitmişlerdir. Charcot bu gösterilerinde sahneye çağırdığı insanları hipnotize ederek meyva diye kömür yediriyor, çocuğu diye elindeki şapkasını sevip öptürüyor, elleri ve ayakları üzerinde (dört ayak) yürüterek köpek gibi havlatıyordu. Bu gösterileri izleyen Janet için anahtar kavram bilincin dissosiyasyonu olmuştur. Freud da önceleri dissosiyasyon kavramını benimsemiştir. Ancak onun ilgisi kavramlardan çok bu histerik semptomların kaynağına yönelik olmuştur. Freud'un histerik hastaların tedavisinde hipnozu kullanması, Viyana'da

Breuer'in hipnotize ettiği hastaları serbest konuşmaya bıraktığında anlattıkları çocukluk dönemi emosyonel travmatik yaşantıları ve bunların doğrudan histerik semptomlarıyla bağlantılarını görmesi sonucu olmuştur (2, 4-8).

Bilinç dışına itilmiş bu ilk anıların ve bunlarla ilişkili duyguların spontan ifade edilmesi semptomların kaybolmasına yol açmaktaydı. Freud buradan yola çıkarak tedavi yaklaşımını ve mevcut semptomun nasıl oluştuğunu açıklamıştır. Travmatik olayla ilgili olan duygusal yaşantı sözel olarak ifade edilmediği için somatik histerik semptoma dönüşüyordu. Bu semptom aynı zamanda sembolik olarak travmatik olayı da yansıtıyordu. Freud, konversiyon mekanizmasının histeride merkezi bir özellik olduğunu ifade etmiştir (2, 4-8). Joseph Babinski, 19. Yüzyılın sonunda Charcot, Janet ve Freud'un görüşlerini reddederek histeri ve disosiasyonun tümüyle telkinle ortaya çıkarıldığını, güvenilir bir olgu olmadığını öne sürdü. Babinski'nin düşüncesi I. Dünya Savaşı'na kadar önemini korudu. Savaş örselenmesi/şoku 'travma sonrası stress bozukluğu' (TSSB) olarak kavramsallaştırıldı. Savaş şokundan sonra histeri ve disosiasyon belirtilerinin geliştiği gözlenmiştir (2, 3).

Bu gelişmeler sonunda psikiyatristler psikozlar dışında psikonevrozlar, psikosomatik bozukluklar, davranış bozuklukları ve karakter bozukluklarıyla ilgilenmeye başlamışlardır. Bu gelişmeler sınıflandırmaları da etkilemiş ve daha önce "histeri" diye tanımlanan tablolar "konversiyon histerisi" olarak isimlendirilmiştir (2, 4-8). 1952 yılında uygulama alanına giren Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-I) 'konversiyon reaksiyonu' terimini kullanmıştır. Bu sınıflandırmada sembolizme ve ikincil kazanca yer verilmiştir. DSM-II, 1967'de 'histerik psikonevroz, konversiyon tipi' terimini kullandı. Burada güzel aldırma (labelle indifference) vurgulanmıştır. Ancak daha sonra yapılan izleme çalışmalarıyla

güzel aldırmaazlığı, belirtinin sembolik öneminin, ikincil kazancın, kişilik tipinin konversiyon bozukluğunun tanısında önemli olmadığı ortaya konmuştur. 1980'de DSM-III'te konversiyon bozukluğu terimi kullanıldı, DSM-II'de yer alan belirtiler kümesinden ağrı bozukluğu çıkarıldı (2, 4).

Konversiyon bozukluğu DSM-III'ün (4) yayınlanmasına değin histeriden farklı bir bozukluk olarak ele alınmamış olup DSM-III ve DSM-III-R'de (9) ise tamamen farklı bir hastalık olarak ele alınmış ve Freudian kavramlara çok benzer tanı kriterleri tanımlanmıştır. Bu sınıflama sistemine göre organik bir sebeple açıklanamayan motor ve duyu alanında görülen işlev bozukluğu belirtileriyle kendini gösteren ruhsal işlevsellikte bir kayıp ya da değişme olması ile karakterize olan bu bozuklukta paraliz, körlük ve mutizm en sık rastlanan bulgulardandır. DSM-IV'ün (1994) getirdiği en önemli değişikliklerden biri, tanı koyucunun bozukluğun gelişmesinde bilinçdışı güdülenmenin rolünün göstermesinin gerekmesidir. Buna ek olarak tanı ölçütleri biraz daha netleştirilmiştir. DSM-IV TR (2000) ile DSM-IV arasında belirgin bir fark yoktur (2, 10).

International Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-9, 1978), histeri terimini, konversiyon bozukluğu ve dissosiyatif bozuklukları göstermek için kullanmıştır. Konversiyon belirtileri bedensel işlevlerle, dissosiyatif belirtiler zihinsel işlevlerle ilgiliydi (2, 5). ICD-10'da ise konversiyon bozuklukları dissosiyatif bozuklukların diğeri bir adı olarak kullanılmış olup dissosiyatif bellek yitimi, dissosiyatif fug, dissosiyatif stupor, özgeçi (trans) ve tutulma (possession) bozuklukları, dissosiyatif motor bozukluklar, dissosiyatif konvülsiyonlar, dissosiyatif anestezi ve duyu kaybı, karışık tip dissosiyatif bozukluklar, başka dissosiyatif

bozukluklar ve belirlenmemiş dissosiyatif bozukluklar olmak üzere 9 alt grubu tanımlanmıştır (11).

Psikanalitik kurama göre konversiyon bozukluğunda kabul görmeyen cinsel veya saldırgan özellikli bir dürtü yadsınır ve baskılanır. Bu bilinç dışı intrapsişik çatışma ve onun doğurduğu kaygı fiziksel bir belirtiyeye dönüşür, böylece kaygı azaltılır (6). Buna rağmen yapılan bazı çalışma sonuçları bu grup hastalarda kaygı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (12). Ayrıca konversiyon bozukluğuna depresif belirtilerin de eşlik ettiği ve bu hastalarda intihar riskinin de yüksek olduğu bildirilmiştir (13-15).

1.1.2. Tanım

Konversiyon bozukluğu (KB); hareket, duyu ve nörovejetatif sistemle ilgili organlarda organik bir temele dayanmayan işlev yitimi, işlev azalması ya da bozulması şeklinde tanımlanmaktadır (6). Bu bozukluk ICD-10'da "Disosiyatif bozukluklar" başlığı altında "hareket ve duyuların disosiyatif bozukluğu" kavramı içerisinde yer almaktadır (11). DSM-IV'te ise somatoform bozukluklar başlığı altında bir tanı olarak yer almaktadır (16). Her iki tanı sisteminde de tanı konulabilmesi için saptanan işlev bozukluğunun tıbbi bir bozukluğa bağlı olmamasının gerekli olduğuna vurgu yapılmaktadır. Bununla birlikte, son yıllarda konversiyon bozukluğu belirtileri gösteren hastalarda beyin işlevlerinde patolojik bulguların olabileceğine ilişkin bulgular bildirilmektedir (17-20). Bu gibi sonuçlar konversiyon bozukluğu belirtileri gösteren hastalarda bu belirtilere eşlik eden ve beyin görüntüleme ve nörofizyolojik ölçümlerle saptanabilen bozukluklara odaklanılmasına neden olmuştur.

Beyin görüntüleme alanında bildirilen ilk bulgular sol hemiparezi tarzında konversiyon belirtileri olan bir hastada saptanan beyin etkinlik değişiklikleridir. Bu

hastada hemiparezik beden yarısını hareket ettirme çabası ile birlikte sağ primer motor kortekste bir etkinlik artışı görülmemiş, ancak sağ orbitofrontal ve ön singulat bölgelerde etkinlik artışı saptanmıştır (17). İşlevsel beyin görüntüleme çalışmalarında hemiparezi belirtileri ile giden konversiyon bozukluğu hastalarında azalmış sol dorsolateralprefrontal korteks etkinliği saptanmıştır (18). Bir başka çalışmada duyuşal-motor kayıpları olan konversiyon bozukluğu hastalarında, belirtilerin olduğu beden yarısının karşı tarafında talamus, putamen ve kaudatta bölgesel beyin kan akımının azaldığı saptanmıştır. Araştırmacılar belirtilerin düzelmesi ile birlikte beyin kan akımı bulgularının da düzeldiğini bildirmektedirler (19). Bir diğer olgu sunumunda konversiyon bozukluğu belirtileri taşıyan bir hastada sağ paryetal lob enfarktının eşlik ettiği bildirilmiştir (20).

1.1.3. Serebellum

Serebellum, latince ‘küçük beyin’ demektir. Hacim olarak beynin dokuzda biri büyüklükte olmasına rağmen, beyinden daha fazla sayıda hücre içermektedir (21, 22). Genel olarak fonksiyonel açıdan motor kontrolle alakalı olarak değerlendirilirken, şimdilerde emosyonal süreç ve diğer ileri kognitif fonksiyonlar ile alakalı olduğu da kabul edilmektedir (21, 23, 24).

Serebellar kökenli tremorun, lateral serebellar çekirdekler veya süperior serebellar pedinkül lezyonları sonucu olduğu düşünölmektedir. Serebellar vermis lezyonları, kolların ve daha sık olarak da baş ve gövdenin tremoruna (sendeleme) neden olmaktadır (25).

Serebellum, limbik sistemle fonksiyonel ilişkiler içinde oluşu nedeniyle depresyonda ele alınmaktadır. SPECT çalışmasında unipolar depresyonda kan akımı patolojisi bulunmamıştır (26).

Literatürde bildirilen işlevsel beyin görüntüleme çalışmalarından elde edilen bulgular henüz konversiyon bozukluğunun fizyopatolojisini yeterli şekilde açıklayamamaktadır. Marshall ve ark. (17) yukarıda anılan hasta kayıtlarında hemiparezik beden yarısını hareket ettirme çabası ile birlikte primer motor kortekste bir etkinlik artışı görülmezken, sağ orbitofrontal ve ön singulat bölgelerde etkinlik artışı görülmesini, bu beyin yapılarının motor korteks üzerinde inhibe edici bir etkiye sahip olabileceği yönünde yorumlamışlardır. İlginç bir şekilde, Hipnoz altında paralizi belirtileri yaşayan bir hastanın ekstremitelerini hareket ettirme çabası ile birlikte karşı taraf orbitofrontal ve ön singulat kortekslerinde bir etkinlik artışı saptanmıştır (27). Araştırmacılar bu bulguları konversiyon bozukluğu ve “hipnotik felç” ile ilgili fizyopatolojik süreçlerin benzer oldukları yönünde yorumlamaktadırlar (27).

Konversiyon bozukluğu belirtileri taşıyan hastalarda bölgesel kanlanma değişikliklerin yalnızca korteks yapıları ile sınırlı olmadığını göstermektedir (19). Araştırmacılar kendi olgu serilerindeki duysal ve motor işlev bozukluğu olan hastalarda, belirtilerin karşı tarafında talamus ve bazal gangliyonlarda saptanan kanlanma azlığından yola çıkarak, konversiyon bozukluğunda striatum-talamus-korteks arasındaki devrenin (striatotalamokortikal devre) bir rolü olabileceği yorumunu yapmaktadırlar. Duygusal streslerin bu devreyi amigdala ve orbitofrontal korteksten köken alan uyarılar aracılığı ile engelleyerek motor hareket bozukluklarına neden olabileceğini öne sürmektedirler (19).

Konversiyon bozukluğu hastalarında hareket sırasında sol dorsolateralprefrontal korteks etkinliğinde azalma görülmüştür (18). Aynı çalışmada istemli olarak felç izlenimi veren (kandırmaya yönelik olarak) hastalar da değerlendirilmiş ve konversiyon bozukluğu hastalarından farklı olarak bu hastalarda

sağ ön prefrontal kortekste etkinlik azalması gözlenmiştir. Araştırmacılar dorsolateralprefrontal korteksin yüksek düzeyde iradi hareketlerin gerçekleştirilmesinden sorumlu merkezlerden birisi olduğunu ve konversiyon bozukluğu hastalarında bu iradi hareketlerin gerçekleştirilmesinde bir güçlük olduğunu ileri sürmektedirler (18).

Hastalardan elde edilen bölgesel beyin kan akımı verilerini değerlendirirken dikkate alınması gereken önemli bir konu da psikiyatrik rahatsızlıklara eşlik eden bölgesel beyin kan akımı değişikliklerinin her zaman o hastalıkla ilgili özgül fizyopatolojik süreçleri yansıtmıyor olabileceğidir. Bölgesel kan akımı değişikliklerinin bir bölümü, hastalığa ikincil olarak gelişen diğer bazı süreçleri (anksiyete vs.) ya da organizmada psikolojik-fiziksel strese uyum sağlama sürecinde ortaya çıkan bazı mekanizmaları yansıtır olabilir. Dolayısıyla bu hastada saptanan bu bulguların net açıklaması ancak daha geniş örneklemler ve kontrollü araştırmaların sonucunda ortaya çıkabilecektir.

Çalışmalardan elde edilen bulgular toplu olarak, konversiyon bozukluğu olan hastalarda önemli beyin bulgularının eşlik edebileceğini düşündüren ve destekleyen niteliktedir. Bu tür bulguların ilerisi için olası etkisi sınıflandırma sistemlerinde konversiyon bozukluğunun tanımlanma biçimi üzerine olabilir. Konversiyon bozukluğunda “tabloyu açıklayabilecek beyin bulgularının olmaması” halen bir tanı ölçütü olarak değerlendirilmektedir. Ancak bu türden beyin bulguları biriktikçe organik bozukluk-işlevsel bozukluk ayırımı da anlamını yitirebilecektir.

Diğer çalışmalar ve klinik gözlemler konversiyon bozukluğu hastalarının “belirti seçiminde” yakın çevrelerinde yaşanan bedensel belirtilerin bir “model” olarak alınabildiğini göstermektedir.

1.1.4. Epidemiyoloji

Konversiyon bozukluğunun epidemiyolojisiyle ilgili veriler görece azdır, yaygınlık oranlarıyla ilgili kesin bir şey söylemek doğru olmaz. Bunun nedenleri arasında konversiyon bozukluğu tanı ölçütlerinin sık değişmesi, görülme oranlarının yaşa, cinsiyete, içinde bulunulan zaman dilimine, toplumsal ve kültürel değerlere göre değişkenlik göstermesi sayılabilir. Bu nedenlerle konversiyon bozukluğunun yaygınlığıyla ilgili alan çalışmaları az sayıda yapılmış olup, çalışmanın evrenine ve zaman dilimine sınırlı kalmak zorundadır (2, 5).

Konversiyon bozukluğunun 19'uncu yüzyıla göre 20'nci yüzyılda, doğu toplumlarına göre batı toplumlarında daha az görüldüğü kabul edilir. Eski yıllarda konversiyon bozukluğunun salt kadınlara özgü bir bozukluk olduğu kabul edilirken, Charcot erkeklerde ve çocuklarda da görülebileceğini göstermiştir. Konversiyon bozukluğu ergenlik döneminden önce kız erkek arasında eşit oranlarda görülür iken ergenlikten sonra kızlarda 2-19 kat daha sık görülmeye başlamaktadır (28). Araştırmalar sonucunda kırsal kesimde yaşama, düşük sosyoekonomik koşullar, düşük eğitim düzeyi, yetersiz iç görü ve düşük zekâ düzeyi konversiyon bozukluğu sıklığını arttıran risk etmenleri olarak bildirilmiştir. Türkiye'de yapılan araştırmalarda konversiyon öncesi stres etmenlerinin %17-45 oranlarında görülebileceği belirtilmiştir (29-31).

Psikolojik etkenlerin neden olduğu ve fiziksel bir bozukluğu düşündürecek biçimde bedensel işlevsellikte değişme ya da kayıplarla giden bir bozukluk olarak tanımlanan konversiyon bozukluğu batı ülkelerinde giderek azalma gösterdiğinin bildirilmesine rağmen ülkemizde hala sık karşılaşılan bir bozukluktur (7, 28, 32, 33). DSM-IV'de somatoform bozukluklar grubu içinde konversiyon bozukluğu bir alt

başlık olarak yer almaktadır (16). ICD-10'da "dissosiyatif" terimi altında hareket ve duyuların disosiyatif bozukluğu, disosiyatif motor bozukluklar olarak adlandırılmıştır (11). Konversiyon bozukluğu erken çocukluktan 90'lı yaşlara kadar her yaşta görülebilmese rağmen en sık 15-35 yaş arasında görüldüğü bildirilmektedir (34). Genellikle gelişmemiş ülkelerde %1-3, gelişmekte olan ülkelerde %10 oranında görülmektedir (8). Çeşitli yayınlarda KB'nun toplumdaki yaygınlık oranının 10-300/100000 arasında olduğu belirtilmektedir. Bozukluk ayaktan psikiyatri hastalarında %5-24, genel hastanelerde yatan hastalar arasında %5-14, psikiyatrik değerlendirme için gönderilenler arasında %1-3 oranında görülür. Herhangi bir konversiyon belirtisi için yaşam boyu yaygınlık %33'e kadar çıkabilmektedir. Tüm yayınlarda, verilen yaygınlık oranlarının gerçek oranlardan düşük olduğu vurgulanır (2). Ülkemizde psikiyatri polikliniğine veya sağlık ocağına başvuran erişkin hastalarda yapılan çalışmalarda konversiyon bozukluğu oranları %4,5-32 olarak bulunmuştur (28, 35, 36). Yine ülkemizde yapılan bir çalışmada yatan hastalar arasında KB %6 oranında, kadın/erkek oranı 3,5 olarak bulunmuştur (37). Yarı kırsal bir il merkezinde 2004 yılında 18-65 yaşları arasındaki popülasyonda yapılan bir alan çalışmasında, konversiyon bozukluğunun bir yıllık yaygınlığı %12,5, yaşam boyu yaygınlığı %16 oranında bulunmuştur. Aynı çalışmada konversiyon bozukluğu kadınlarda, evli kadınlarda, evlilerde, 24-35 yaş grubundakilerde, eğitim ve gelir düzeyi düşük olanlarda, aile üyelerinden birinde fiziksel rahatsızlık olanlarda daha sık saptanmıştır (38). Bu alanda son yıllarda yapılan çalışmalar konversiyon bozukluğunda cinsel kötüye kullanımanın önemine dikkat çekmektedir. Tıbbi olarak açıklanamayan yalancı nöbeti olan hastaların 1/3'ü o sırada ya da eski cinsel kötüye kullanıma öyküsü

vermişlerdir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada da KB olanlarda cinsel/fiziksel kötüye kullanılma oranı daha yüksek bulunmuştur (2, 39).

1.1.5. Etiyoloji

Konversiyon bozukluğunu, etiyolojik etkenlerini ve patogenezi bir bütün olarak anlamak için üç grup etkenin anlaşılması yararlıdır: Yatkinlaştırıcı, ortaya çıkarıcı ve sürdürücü etkenler. Yatkinlaştırıcı etkenler, bedenselliştirmeye eğilimi kolaylaştıran kişilik özelliklerini/bozukluklarını, o sırada ya da eski cinsel/fiziksel kötüye kullanılma öyküsünü, iletişim yeteneğinin bozuk olmasını, altta yatan psikiyatrik ya da nörolojik bozuklukları kapsar. Ortaya çıkarıcı etkenler/stresörler arasında ruhsal çatışmalar (anneden ayrılma, yakında olacak bir evlilik gibi) ya da örseleyici olaylar (savaş, kötüye kullanılma gibi) sayılabilir. Sürdürücü etkenler, konversiyon belirtisiyle çözülen özgün sorunun şiddetini hasta rolünün ve ikincil kazancın varlığını kapsar (2).

Konversiyonun etiyojisinde çeşitli psikodinamik görüşler, nörobiyolojik ve genetik etmenler, sosyo-kültürel görüşler üzerinde durulmuş; ancak çalışmalar sonucunda genellikle çok etkenli bir bozukluk olduğu bildirilmiştir (1, 6, 40).

Psikodinamik etkenler: Konversiyon bozukluğunun etyopatogenezi açıklamak için öne sürülen, klinik gözlem ve deneyimleriyle desteklenen en önemli görüştür. Bu görüşe göre alt benlikten köken alan kabul edilmeyen cinsel ya da saldırgan dürtülerin dışa vurulmaları ve doyumunu engellenir. Benlik için bir tehdit olarak algılanan dürtü bilinç dışına bastırılır. Dürtü bastırılmış olsa bile doyuma ulaşmak istediğinden, sürekli olarak bilinçdışı tutulması gerekir; ancak uygun koşullarda güçlenip benliği sıkıştırabilir. Bastırma ve diğer savunma düzenekleri yetersiz kalınca, bu durum çatışma ve anksiyeteye yol açar. Bilinçdışı savunma

düzenekleri devreye girerek dürtü enerjisini bedensel belirtilere dönüştürür. Bilinçdışı olarak işleyen bu süreçle, bilinçli olarak kabul edilmeyen dürtüler, sembolik biçimde anlatıma kavuşturulur, konversiyon belirtileriyle çatışma konusunda uzlaşma sağlanmış olur, anksiyete azalır, bireyin özgün uyaranın farkında olması engellenir (2, 6). Konversif belirti hasta için sembolik bir anlatım yoludur; örneğin bir hastanın sağ kolu paralize olmuştur, görüşmeler sonunda işyerinde amirine olan şiddetli kızgınlığı nedeniyle içinden onu yumruklamak istemiş ve tam o sırada koluna felç gelmiştir. Bir başka hastada 6 yıl süren bir parapleji ortaya çıkmıştır. Bu genç hastadan gençliğini yaşamayıp sürekli ev işlerinde yardımcı olması istenmiş ve hasta buna karşı gelememiştir. Parapleji aracılığıyla hasta ev işlerinin sorumluluğundan kurtulmuştur. Bir diğer hasta çok öfkelendiği kayınvalidesine küfredecekken sesini kaybetmiştir (histerik afoni). Bunun gibi örnekleri çoğaltılması mümkündür (2, 4-8).

Konversiyon belirtileri ortaya çıktıktan (çatışma giderildikten) sonra anksiyetenin azalması ya da yaşanmaması 'birincil kazanç' olarak adlandırılır. Konversiyon belirtileri bireyi hasta ve zayıf bir konuma sokar, çevresindeki insanlar buna uygun biçimde davranır. Hastaya ilgi ve sempati artar, özen gösterilir, sorumlulukları yerine getirmesi beklenmez, bağımlılık gereksinimleri karşılanır. Hastanın dış dünyadan sağladığı bu doyuma 'ikincil kazanç' adı verilir. Belirtilerin kaynağı temel olarak birincil kazançtır, bu gerçekleşince birincil ve ikincil kazançlar konversiyon belirtileri için sürdürücü etkenler olarak etkinlik gösterir.

Psikodinamik görüşler konversiyon bozukluğunda ruhsal-cinsel gelişme açısından ödipal dönemde saplanma olduğunu öne sürer. Konversiyon belirtileri hastaların güçlü bilinçdışı bağımlılık ihtiyaçlarını giderdiği için oral döneme saplanmanın da önemli olduğu üzerinde durulmaktadır. Konversiyon bozukluğunda

özdeşimin önemi üzerinde durulmuş, özdeşimin aynı ya da karşı cinsten yaşayan ya da ölmüş biriyle de olabileceği bildirilmiştir. Özdeşimle ilgili en tipik örnek Freud'un 'Dora Olgusu'dur (2).

Biyolojik etkenler: Konversiyon bozukluğunda biyolojik etkenlerin etyolojik rolü ile ilgili çalışma ve çalışma alanları görece azdır. Bu alanlardaki çalışmalar daha çok hemisferik başatlık, olayla ilgili uyarılmış potansiyeller, yapısal ve işlevsel beyin görüntüleme çalışmaları, nöropsikolojik testlerle ilgilidir. Biyolojik etkenlerle ilgili çalışmalar başat hemisferde işlev azalmasının olduğunu, çekinik hemisferdeki işlev bozukluğunun aşırı etkinliğe yol açtığını bunların da hemisferler arasında anormal ilişkilere neden olduğunu; temel sorunun sol hemisferde olduğunu; bilgi işleme süreçlerinde bozukluklar olduğunu; canlılıkta, dikkatte, yan bellekte bozukluklar olduğunu; konversiyon belirtilerinin duygusal uyum ya da yoğun duygusal yaşantıyla uyarılan kortigofugal uyarıların engellenmesine bağlı olduğunu; yalancı nöbetlerde prolaktin düzeyinin artmadığını öne sürmektedir. Biyolojik etkenler KB'nun ne olduğunu ve niçin olduğunu açıklamaz, nasıl olduğunu açıklar (2, 19).

Ruhsal-Toplumsal ve Kültürel Etkenler: Konversiyon belirtileri, kültürel özellikler nedeniyle anlatımı yasaklanan duygu ve düşüncelerin bir iletişim aracı olarak da görülebilmektedir. Belirtiler sözle anlatımı yasaklanan duyguların ve düşüncelerin 'beden diliyle' anlatılmasına olanak sağlamaktadır. Cinsel ve saldırganlık anlatımları bastırılmış kadınlarda konversiyon belirtilerinin, cinsel kötüye kullanılmayı otoriteye bildirmekten korkan kadınlarda yalancı nöbetlerin daha sık görülmesi bu görüşü desteklemektedir. Tüm insanlar yaşadığı toplum ve kültürden etkilenir. Her toplumda ve kültürde hasta rolü kavramı vardır, bu kavram farklı toplumlarda benzer nitelikler taşır. Hasta rolü ikincil kazanç sağlar. Hastalarda görülen

konversiyon belirtilerinin niteliği bireyin yaşadığı örsleyici olaylar ve yaşam öyküsüyle, toplumun ve bireyin hastalık kavramıyla, bireyin eğitim düzeyiyle yakından ilgilidir. Zekâ ve eğitim düzeyi düşük olanlarda, endüstrileşmemiş toplumlarda konversiyon belirtilerinin bir hastalığa öykünmesi daha ilkel biçimde olmakta gerçek hastalığa daha az benzemektedir (2, 41).

Öğrenme Kuramı: KB klasik olarak, koşullanmış öğrenme davranışı olarak düşünülebilir. Çocuklukta öğrenilen hastalık semptomları zor durumlarda uyum mekanizması olarak ortaya çıkmaktadır (42).

1.1.6. Klinik Belirtiler

Konversiyon bozukluğunun klinik görünümü çok çeşitlidir ve bilinen bedensel hastalıkların çoğuna öykünebilir. Konversiyon belirtileri temel olarak, bilinen bir nörolojik ya da genel tıbbi durumla açıklanamayan, istemli motor ya da duyuşal işlev kayıpları ya da değişiklikleriyle belirlidir. DSM-IV TR’de belirli tipleri motor, duyuşal, nöbetler ya da konvülsiyonlar, karışık görünümlü olanlar biçiminde gruplandırılmaktadır. ICD-10’da ise dissosiyatif bozukluklarla birlikte benzer tipler alt kategoriler biçiminde yer almaktadır (2).

Klinik belirti olarak; uyuşma, duyu azalması gibi çeşitli duyu belirtileri astazi, abazi gibi motor belirtiler, katılmalar ya da konvülsiyonlar, globus histerikus, aerofaji gibi nörovejetatif belirtiler varsanı, sanrı gibi diğer belirtiler görülebilir (43-46). Özen ve ark. (29) konversiyon bozukluğu tanısı konan 86 olgunun %52,3’ünde bayılma, %22,1’inde nefes darlığı, %18,6’sında da paralizi belirtileri olduğunu bildirmişlerdir. Ülkemizde konversiyon bozukluğu tanısı konanlarda yapılan bir çalışmada; olguların %66,3’ünde katılmalar ya da konvülsiyonlar, %36,9’unda duyu belirtisi ya da kaybı, %41,1’inde motor belirtisi ya da kaybı olduğu bildirilmiştir (28). Ülkemizde yapılan

diğer bir çalışmada ise olguların %74'ünde katılmalar ya da konvülsiyonlar, %10'unda globus histerikus, %6,9'unda paralizisi, %6,9 konuşamama, %3,4 körlük olduğu bulunmuştur (47). Tomasson ve ark. (15), konversiyon bozukluğu olan olgularla yaptıkları çalışmada olguların %71'inin, 62 olgunun 52'sinin psödonörolojik kayıplar şeklinde konversiyon belirtisi gösterdiğini bildirmişlerdir. Yetmişiki olgunun ele alındığı bu çalışmada %40,3 oranında katılmalar ya da konvülsiyonlar; %40,3'ünde de duyu belirtisi ya da kaybı vardı. Körlük ya da afoni gibi belirtilerin batı ülkelerinde seyrek görüldüğü belirtilirken gelişmekte olan ülkelerde bu belirtilerin hala sık görülmeye devam ettiği bildirilmektedir (15, 36, 48). Görmeyle ilgili belirtiler tam görme kaybı, kısmi görme kaybı, tünel biçiminde görme alanı daralması ve çift görme biçimlerinde olabilir. Bu hastalarda ışığa pupilla yanıtı, ışığa elektroensefalografi yanıtları ve göz muayenesi normal olarak bulunur. Hastaların görme kaybıyla ilgili yakınmalarına karşın, çevredeki nesnelere çarpmadan yürüyebilirler. arpsalar bile ciddi biçimde yaralanma olmaz (2).

Konversiyon bozukluğunda boğazda yumru hissi, kusma, öksürük, hıçkırık, geçirmeler, öğürme, diyare gibi motor belirtisi ya da kaybı görülebileceği bildirilmiştir (6). Vokal kordlardaki kasların özgül ve bölgesel paralizisiyle görülen afoni ya da disfonide hastalar öksürtüldüğünde, öksürme normaldir; bu da vokal kordların sağlam olduğunu gösterir (2). Uğuz ve Toros'un (49) yaptığı çalışmada afoni %2,8 oranında bulunmuştur. Çalışmaya alınan olguların %6,9'unda boğazda yumru hissi tespit edilmiştir.

Motor belirtilerin ortak özelliği bilinen nöroanatomik yollara/dağılıma uymaması, bilinen fizyolojik düzeneklerle açıklanamaması, dikkat hastaya ya da belirtiyeye yoğunlaştırıldığında ya da stresle, belirtilerin ortaya çıkması ya da

şiddetlenmesidir. Belirtilerin bir hastalığa öykünme ve benzeme düzeyi bireyin hastalık kavramıyla ilgilidir. Yarı kırsal bir il merkezinde yapılan alan çalışmasında, konversiyon bozukluğu olan hastalar arasında motor belirtiler %15,4 oranında saptanmıştır (2).

Duyusal belirtiler arasında özellikle ekstremitelerde görülen anestezi, hiperestezi, parestezi, körlük, çift görme, sağırlık, varsanılar vardır. Anesteziler periferik ve merkezi sinir sistemi anatomisine, dermatomlara uymaz. Duyu sinirlerinin biçimine uymaktan çok, genellikle eldiven-çorap biçiminde dokunma-ağrı-sıcaklık duyularını kapsayan, ekstremitelerin üst ve alt bölgesi arasında fark olmayan, keskin sınırlı tam duyusuzluk görülür. Orta hat anestezisi de görülebilir. Bazı hastalarda klinik olarak pozitif ya da negatif varsanılar görülebilir. Pozitif varsanılar görsel, işitsel, dokunsal nitelikte olabilir. Varsanılarla birlikte başka psikotik belirti görülmez, varsanıların gerçek olmadığı içgörüsü korunur (yalancı varsanı) ve hastalarda varsanısal bir durumda olması beklenen duygusal tepkiler genellikle görülmez. Konversiyonda görülen varsanılar genellikle çocuksu, düşsel, çok renkli, hastanın ruhsal durumuna ya da gereksinmelerine uygun niteliktedir (2, 41).

Nöbetler ya da konvülsiyonlar genellikle örseleyici bir olayın ardından, kalabalıkta ya da sağlık elemanlarının olduğu ortamda ortaya çıkar, uykuda görülmez. Nöbet öncesinde aura dönemi görülmez. Genellikle ritmik klonik hareketler görülmez. Kol ve bacakta kasılmalar, tremor, dişleri sıkma, dil ısırma, idrar kaçırma, ağızdan köpük gelmesi, tortikollis görülebilir. Bilinç değişiklikleri, şaşkınlıktan bilinç kaybına kadar değişen düzeylerde görülebilir. Ağrılı uyaranlara yanıt verebilir. Nöbet sırasında kornea, pupilla, öğürme refleksi korunmuştur. Patolojik refleks yoktur; nöbet sırasında EEG normaldir ve nöbet sonrasında prolaktin düzeyinde yükselme saptanmaz (2).

1.1.6.1. Konversiyon Bozukluğu'na Eşlik Eden Ruhsal Bozukluklar

Konversiyon bozukluğuna diğer bir ruhsal bozukluğun eşlik etmesi oldukça sık görülen bir durumdur. Katılmalar ya da konvülsiyonlar şeklinde görülen konversiyon bozukluğuna duygudurum bozuklukları %45-85 oranlarında eşlik etmektedir. Eşlik eden duygudurum bozukluklarından en sık görülen majör depresif bozukluktur (%17-29) (7, 28). Bir çalışmada konversiyon bozukluğuna %88 oranında depresif bozukluğun eşlik edebileceği ve konversiyon belirtilerinin huzursuzluğun bir habercisi olabileceği bildirilmiştir (50). Konversiyon bozukluğunun katılmalar ya da konvülsiyonlar gösteren alt tipinde sıklıkla görülebilen diğer ruhsal bozukluklar; panik bozukluk, disosiyatif bozukluklar, posttravmatik stres bozukluğu, somatoform bozukluklar, şizofreni, alkol ve madde bağımlılığıdır. Konversiyon bozukluğunun katılmalar ya da konvülsiyonlar gösteren alt tipinde diğer konversiyon belirtilerinin görölme oranı da %82 olarak bildirilmiştir. Disosiyatif bozukluk-konversiyon bozukluğu birlikteliği, çocukluk çağı kötüye kullanım öyküsü olan hastalarda daha sık olarak saptanmıştır (44, 50). Konversiyon belirtisi olarak afonisi olan 25 olgunun %80'inde diğer bir ruhsal bozukluğun ek tanısı olarak bulunduğunu, en sık görülen ek tanılarını ise anksiyete ve depresif bozukluklar olduğunu bildirilmiştir (51). Konversiyon bozukluğu olan 51 çocuk ve ergen üzerinde yapılan bir araştırmada olguların %15,7'sinde depresif bozukluk, %37,2'sinde anksiyete bozukluğunun ek tanısı olarak bulunduğu saptanmıştır (52), yine Özen ve ark. da (29) olgularda en sık majör depresif bozukluğun ek tanısı olarak görüldüğünü saptamışlardır. Uğuz ve Toros'un yaptığı çalışmada olguların %23,6'sında majör depresif bozukluk, %4,2'sinde distimik bozukluk, %5,5'inde obsesif kompulsif bozukluk, %2,7'sinde

panik bozukluk, %2,7'sinde posttravmatik stres bozukluğu, %1,2'sinde sosyal fobi olduğu saptanmıştır (49).

Konversiyon bozukluğu çoğunlukla yaşanan bir stres etmeninden sonra ortaya çıkmaktadır. Chandraselearon ve ark. (34) yaptıkları 5 yıllık bir izlem çalışmasında olguların %50'sinde hastalığı tetikleyen bir stres etkeni olduğunu belirtmişlerdir. Tomasson ve ark. (15) yaptıkları çalışmada da 250 olgunun %56'sında nöbetler öncesinde stres etkeni olduğunu ve bunların da ağırlıklı olarak evlilik sorunlarından oluştuğunu bildirmişlerdir. Ersoy'da (53) konversiyon bozukluğunun emosyonel streslerle tetiklenebileceğini bildirmiştir. Uğuz ve Toros tarafından yapılan bir çalışmada olguların 43'ünde (%59,7) nöbetlerden önce nöbetleri tetikleyici stres etkeni tanımlanmıştır. Stres etkeni sıklığının literatürde bildirilene benzer olduğu, olguların soygeçmişleri incelendiğinde %20,8'inin birinci derece akrabasında konversiyon bozukluğu tespit edildiği öğrenilmiştir (49). Ülkemizde yapılan konversiyon bozukluğunu inceleyen bir tez çalışmasında bu oranı %28 olarak bulunmuştur (35, 49). Hastalık süresi uzadıkça eşlik eden diğer ruhsal bozukluk sıklıklarının anlamlı düzeyde artış gösterdiği ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu artışlar olasılıkla; konversiyonu çözüm olarak kullanan kişilerde stres faktörlerinin sürmesi durumunda konversiyon belirtilerinin yetersiz kalmasından dolayı, ek olarak duygudurum ya da anksiyete bozukluğunun gelişmesinden kaynaklanıyor olabileceği sonucuna ulaşılmıştır (49). Ülkemizde yapılan bir çalışmada hastalığın genç erişkin yaşta başlayıp kronikleşme eğilimi taşıdığı belirtilmektedir (28). Yine 1992 yılında bir çalışmada 51 konversiyon bozukluğu tanısı konmuş hasta incelenmiş, hastalık başlama yaşı ile başvuru yaşı arasında ortalama 7 yıllık bir süre olduğu bildirilmiştir (15). Bir çalışmada ortalama

hastalık süresi 4,2 yıl olarak belirlenmiştir (49). Seçilmiş hasta grubunun çoğunluğunun poliklinikte izleme gruplarından alınmış olması, bu grubun muhtemelen bütün konversiyon grubu içindeki kronikleşmiş hastaların yoğun bulunduğu bölgeden seçilmiş olabileceğinden dolayı ortalama hastalık süresinin uzun olduğu düşünülmüştür. Kronik yorgunluk, baş ağrısı, uykusuzluk, görme güçlükleri, iştahsızlık gibi bedensel yakınmaların hastalık süresi uzamış hastalarda daha sık olabileceğini ve genellikle ruhsal çatışmaların daha çok fiziksel yolla ifade edildiğini düşündürmüştür. Bu bulgu da konversiyon bozukluğu için yapılan psikodinamik yorumları destekler niteliktedir. Kadınların, bekâr ve dulların aile içi ilişkilerde daha çok güçlükler yaşadığını, kadınların aile içi beklentilerinin daha yüksek olduğunu, beklentilerinin gerçekleşmemesi durumunda daha sık hayal kırıklığına uğradıklarını ve güçlükler karşısında konversiyon belirtilerinin daha sık ortaya çıkabildiğini düşündürmektedir. Erkeklerin daha uyumlu ve sosyal becerilerinin daha yüksek düzeyde olduğu, bunun da konversiyon belirtilerinin daha az ortaya çıkmasına katkıda bulunabileceği düşünülmektedir (49).

Konversiyon ile Aleksitimi Birlikteliği

Aleksitimi kavramı ilk kez Sifneos tarafından 1970'lerin başında ortaya atılmış (54) ve "duyguları anlatacak söz yokluğu" olarak tanımlanmıştır (55). Aleksitimi, fantazi ve sembolik ifade yeteneğinde fakirlik, yaşantılama ve duyguları ifade etmede yetersizlik gibi özellikleri kapsamakta ve temelde kişinin duygularını tanımada disfonksiyon olarak kavramsallaştırılmaktadır (55). Aleksitimik kişiler duygularını dile dökemez ve genellikle fiziksel belirtilerle ifade etmek durumunda kalır (54, 55). Aleksitimik kişilerin görünüşte çevreleriyle uyum içinde yaşadıkları, ancak bunun "yalancı normallik" olduğu, gerçekte bu kişilerin kendi ruhsal gerçekleriyle pek az

ilişki içinde oldukları bildirilmiştir (56). Aleksitimi kavramı önceleri psikosomatik hastaların kişilik özelliklerini tanımlamakta kullanılmıştır. Kişinin duygularını yeterince yaşayamama ve söze dökmemesinin, duygusal açıdan sıkıntı içine düştüğü durumlarda, bedensel belirtiler geliştirmesine yol açacağı düşünülmüştür (57). Bununla birlikte klinik araştırmalar, aleksitiminin psikosomatik hastalıklara özgül olmadığını ortaya çıkarmıştır. Hatta aleksitiminin psikiyatri hastalarında psikosomatik hastalara göre daha yaygın olduğunu öne süren araştırmacılar olmuştur. Aleksitiminin başta somatoform bozukluklar olmak üzere çeşitli psikiyatrik bozukluklarda yaygın olduğunu bildiren çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır (58, 59). Bu özellikleri ile aleksitimi ile konversiyonun bazı ortak noktaları olduğu görülmektedir. Öncelikle benzer sosyodemografik alt yapı gösterdikleri söylenebilir. Aleksitimide olduğu gibi konversiyon bozukluğunda da kırsal kesimde ve alt sosyoekonomik koşullarda yaşıyor olma ve düşük eğitim düzeyine sahip olmanın, belirtilerin görülme sıklığını arttırdığı görüşü yaygındır (15, 30, 31, 40). Aleksitimik bireyler, duygularını psişik olayların bir sinyali olarak kullanamamakta ve bedensel duyumlara odaklanıp onları büyütmektedirler (59, 60). Bir başka deyişle, aleksitimik bireylerde korku, öfke, üzüntü gibi duygusal zorlanmalar altında konversiyon belirtilerinin ortaya çıkması beklenebilir.

Tanısal sorunların yaşanmadığı konversiyon bozukluğunda, izleme çalışmaları olguların %75-100'ünün iyileşmiş olduğunu ortaya koymuştur (2).

Hastalığın başlangıcının akut olması, başlangıçta belirgin bir stres etkeninin olması, konversiyon belirtileriyle tedavinin başlangıcı arasındaki sürenin kısa olması, eşlik eden başka ruhsal ya da tıbbi bozukluğun olmaması, ortalamanın üzerinde zekâ

düzeşinin olması durumunda konversiyon bozukluğunun gidişi daha iyi olmaktadır (28, 32).

1.1.7. Tanı Ölçütleri

DSM-IV-TR Konversiyon Bozukluğu için Tanı Ölçütleri

A. İstemli motor ya da duyu işlevlerini etkileyen, nörolojik ya da diğer bir genel tıbbi durumu düşündüren bir ya da birden fazla semptom ya da defisitinin olması.

B. Bu semptom ya da defisite psikolojik etkenlerin eşlik ettiği yargısına varılır, çünkü bu semptom ya da defisitinin başlaması ya da alevlenmesi öncesinde çatışmalar ya da diğer stres etkenleri vardır.

C. Bu semptom ya da defisit amaçlı olarak ortaya çıkartılmamakta ya da bu tür semptomları varmış gibi davranılmamaktadır (Yapay bozukluk ya da simülasyonda olduğu gibi).

D. Yeterli bir incelemeden sonra, bu semptom ya da defisit genel tıbbi bir durum ya da bir maddenin doğrudan etkisi ile ya da kültürel olarak uygun bulunan bir davranış ya da yaşantı olarak tam açıklanamaz.

E. Bu semptom ya da defisit, klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, mesleki alanlarda ya da işlevselliğin önemli diğer alanlarında bozulmaya neden olur ya da tıbbi değerlendirmeyi gerektirir.

F. Bu semptom ya da defisit ağrı ya da işlev bozukluğu ile sınırlı değildir, sadece somatizasyon bozukluğunun gidişi sırasında ortaya çıkmamaktadır ve başka bir mental bozuklukla daha iyi açıklanamaz.

Konversiyon bozukluğu tanısı ancak etiyolojik, nörolojik ya da genel tıbbi durumları dışlamak için tam bir tıbbi araştırma yapıldıktan sonra konmalıdır. Konversiyon semptomları, bilinen anatomik yollara ve fizyolojik mekanizmalara

uymaz, bunun yerine kişinin belirli bir durumu nasıl kavramsallaştırdığına bağlıdır. Örneğin bir paralizi motor inervasyon alanlarına göre bir defisit olmaktan çok, belirli bir hareketi yerine getirmemeyi ya da bütün bir vücut bölümünü hareket ettirmemeyi kapsayabilir. Bu semptomlar tutarsızlık gösterebilir. Örneğin giyinirken ya da kişinin dikkati başka bir yöne çekildiğinde “paralizi” olmuş bir ekstremitenin farkına varılmadan hareket ettirilebilir. Konversiyon bozukluğunda gerek klinik nörolojik muayene ve gerekse her türlü laboratuvar muayenesinde (EMG, EEG gibi) patolojik bir durum saptanamaz. Buna rağmen özenli ve dikkatli davranılması gerekir. Çünkü çok çeşitli nörolojik durumlar konversiyon bozukluğu olarak yanlış tanı alabilir. Bunlar arasında multipl skleroz, miyastenia gravis, idiyopatik ya da madde kullanımının yol açtığı distoniler ve assendan miyelitin başlangıç dönemleri vardır. Öte yanda konversiyon bozukluğu yanısıra nörolojik bir bozukluk da aynı anda birlikte bulunabilir. Konversiyon semptomları olan kişilerin üçte birinde aynı zamanda nörolojik bir patoloji bulunabilir ya da daha önce nörolojik bir hastalık geçirmiş olabilir (2, 4-8).

Hastalar konversiyon semptomundan ikincil kazanç sağlayabilirse de simülasyon ya da yapay bozukluktan farklı olarak semptomlar yarar sağlamak için amaçlı olarak çıkartılmazlar. Bir semptomun amaçlı olarak çıkarılıp çıkarılmadığını belirlemek kolay değildir. Semptomun geliştiği ortamın dikkatli değerlendirilmesi ve iyi bir anamnez bu konuda yardımcı olabilir (2, 4-8).

Konversiyon bozukluğunun klinik alt tipleri ortaya çıkan semptom ya da defisitinin niteliğine göre belirlenir.

Bunlar;

1. Motor semptom ya da defisit gösteren: Bu alt tip koordinasyon ya da denge bozukluğu, paralizi ya da lokalize güçsüzlük, yutma güçlüğü ya da boğazda yumru hissi, afoni ve üriner retansiyon gibi semptomları kapsar.
2. Duyu semptomu ya da defisiti gösteren: Bu alt tip dokunma ya da ağrı duyusu kaybı, çift görme, körlük, sağırılık ve halüsinasyon gibi semptomları kapsar.
3. Katılmalar ya da konvülsiyonlar gösteren: Bu alt tip istemli motor ya da duyu komponentleri olan katılmalar ya da konvülsiyonları kapsar.
4. Karışık görünüm sergileyen: Birden fazla kategorinin semptomları varsa bu alt tip kullanılır.

Konversiyon bozuklukları kırsal toplumlarda, sosyoekonomik düzeyi düşük olan kişilerde, tıbbi ve psikolojik kavramlar hakkında daha az bilgi sahibi olan kişilerde daha yaygındır. Konversiyon semptomlarının biçimi, yerel ve kültürel düşüncelerden hareketle, yaşanan sıkıntıyı dışa vurmak için kabul görecektir yolları gösterir.

Konversiyon semptomları çocuklarda daha çok yürüme sorunları ya da katılmalarla görülür (2, 4-8).

1.1.8. Klinik Seyir

Her yaşta başlayabilmekle birlikte en çok 10-35 yaşları arasında başlar. Tek bir konversiyon nöbeti olabileceği gibi, yaşam boyunca değişik zamanlarda yineleyebilir. Konversiyon belirtileri ilk kez ileri yaşlarda ortaya çıkarsa, nörolojik ve tıbbi durumlar araştırılmalıdır. Doğal gidişi kesin olarak belirlenemez. Başlangıç genellikle anidir. Hastaların çok azında yoğun tedavi çabalarına karşın, belirtilerin yıllarca süren işlev

kaybıyla kronikleştiği görülür. Çocuklarda ve gençlerde iyileşmenin daha hızlı olduğu belirtilmektedir. Bir izleme çalışmasında, eşlik eden bir bozukluğu olmayan hastaların beş yıl sonra %75'inin iyi durumda olduğu saptanmıştır. Hastaneye yatırılan hastaların tümüne yakınına düzelterek taburcu edilmesine karşın bir yıl sonra yineleme oranları %20-25 arasında değişmektedir (2).

Olumlu Prognoz Göstergeleri (2).

- Belirtilerin stresli bir yaşam olayına bağlı olarak ani olması
- Motor belirtilerin(paralizi, körlük, afoni) olması
- Belirtilerin ortaya çıkışıyla tedavinin başlaması arasında geçen sürenin kısa olması
- Hastalık öncesi sağlık durumunun iyi olması
- İçgörünün olması
- Eşlik eden bir nörolojik ya da psikiyatrik bozukluğun olmaması
- Çocukluk çağı örseleyici olay öyküsünün olmaması
- Ergenlik ya da gençlik döneminde olmak
- Yardıma hazır bir toplumsal çevrenin olması

1.1.9. Ayırıcı Tanı

Konversiyon semptomlarını değerlendirirken nörolojik ya da diğer genel tıbbi durumların, madde kullanımının ve ilaçların yol açtığı patolojileri dışlamak gerekir (2, 4-8).

Semptomlar ağrı ya da cinsel işlev bozukluğuyla sınırlı ise konversiyon bozukluğu yerine sırasıyla ağrı bozukluğu ya da cinsel işlev bozukluğu tanısı konur. Konversiyon semptomları yalnızca somatizasyon bozukluğunun gidişi sırasında ortaya çıkıyorsa ek olarak konversiyon bozukluğu tanısı konmalıdır. Semptomlar başka bir

mental bozuklukla (şizofrenide, diğer psikotik bozukluklarda ya da duygudurum bozukluğunda görülen katatonik semptomlar ya da somatik hezeyanlar ya da bir panik atağı sırasında görülen yutma güçlüğü gibi) daha iyi açıklanıyorsa konversiyon bozukluğu tanısı konmaz. Hipokondriyariste kişi psödonörolojik semptomlarının altında yatan “ciddi hastalık”la uğraşıp dururken konversiyon bozukluğunda kişinin ilgi odağı sergilediği semptom üzerinedir ve güzel aldırma (la belle indifference) bulunabilir. Beden dismorfik bozuklukta ise önem verilen şey istemli motor ya da duyu işlevindeki bir değişiklikten çok görünümdeki hayali ya da küçük bir kusurdur. Konversiyon bozukluğundaki halüsinasyonlar -ki bunlara psödohalüsinasyon denir- psikotiklerdeki halüsinasyonlardan farklı olarak genellikle içgörü bozukluğu olmadan ve diğer psikotik semptomlar eşlik etmeden çoğu zaman birden çok duyu sistemini kapsayarak ve çoğunlukla saf düşlemsel ya da çocuksu bir içerikle ortaya çıkar. Bunlar genellikle psikolojik açıdan anlamlıdır ve kişi bunları ilginç bir öykü gibi anlatır. Simülasyon ya da yapay bozuklukta semptomlar amaçlı olarak çıkartılır ya da böyle semptomlar varmış gibi davranılır. Yapay bozuklukta temel güdü hasta rolünü benimsemek ve tıbbi değerlendirme ve tedavi yapılmasını sağlamak iken simülasyonda parasal karşılık almak, görevden kaçmak, yasal takipten kurtulmak ya da ilaç sağlamak gibi daha belirgin amaçlar vardır. Bu amaçlar konversiyon bozukluğundaki ikincil kazanca benzeyebilir. Konversiyon semptomlarının ayırt ettirici özelliği semptom çıkarmada bilinçli bir niyetin olmamasıdır (2, 4-8).

1.1.10. Tedavi

Konversiyon bozukluğunda tedavi, semptomları ortaya çıkaran içsel çatışmaların anlaşılıp çözümlenmesi ve bireyin psikik struktürünün güçlendirilerek semptom çıkaran savunmalar yerine sağlıklı davranış ve ilişki kalıplarını

oluşturmasına yardımcı olmakla mümkün olur. Bu amaçla her şeyden önce ikna edilebilirlik (sujetibilite) özelliğinden de yararlanarak semptomların ortadan kaldırılması gerekir. Bu işlemde sonra gerek çözümleyici, gerek iç görü kazandırıcı ve destekleyici psikoterapiler ve olumlu davranış ve ilişki biçimini geliştiren davranışçı ve kognitif tedavi yöntemleri ile semptomların tekrar ortaya çıkmaması için bireyin hazırlanması gerekir. Bu tedaviler yapılırken hastada var olabilen anksiyete ve diğer depresif durumlara karşı trankilizan ve antidepresif ilaç tedavileri de verilebilir (2, 4-8). Güven verme ve telkin, hekimler tarafından sağlanan en önemli tekniklerden biridir. Psikoterapi, iç görü yönelimli, kısa psikodinamik yönelimli, kronik hastalarda uzun süreli psikoterapi biçiminde olabilir. İkili çıkmaz girişimleri hastanın iyileşme yetersizliği ve etiyolojik etkenlerle ilgilidir. Hipnozla ilgili kontrollü çalışmalar olmadığı için, kapsamlı bir tedavi planını parçası olarak düşünülür. İlaç yardımıyla görüşme, bilinç dışı çatışmaları anlamada yararlıdır. Davranışçı teknikler edimsel koşullamayı kullanarak diğer tedavilerle birlikte yararlı olur. İlaç tedavisi genellikle hastanın anksiyetesi ya da depresyonu varsa kullanılır. EKT'nin yararlı olabileceğine ilişkin olgu raporları, altta yatan depresyonla alakalı olabileceğini düşündürür. Biofeedback davranış düzenleme planının bir parçası olarak yararlı olabilir. Faradizasyon akut belirtilerin tedavisinde etkilidir. Konuşma tedavisi diğer tedavilerle kombine edildiğinde afonisi olan hastalarda yararlıdır. Ortam tedavisi hastanın anlaşılmasına, yeterli düzeyde ilginin gösterilmesine, iletişim becerilerinin geliştirilmesine, olumlu gelişmelerinin desteklenmesine olanak sağlayarak yararlı olabilir. Aile tedavisi özellikle çocuk ve genç hastalarda gerekli ve yararlıdır (2).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma süresince Fırat Üniversitesi Fırat Tıp Merkezi Psikiyatri Kliniğine başvuran ve yatarak ya da ayaktan tedavi gören hastalarda DSM-IV tanı ölçütleri ve SCID-I'e göre KB tanısı konmuş hastalardan, çalışma ölçütlerine uyanlar (19 hasta) araştırmaya alındı. Hastalardaki komorbid psikiyatrik bozuklukların varlığı SCID kullanılarak araştırıldı. Çalışma ölçütlerini karşılayan ve hasta gruplarıyla yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş sağlıklı bireylerden kontrol grubu (19 kişi) oluşturuldu.

2.1. Hasta ve Kontrol Grubu

Hastalar için çalışmaya alınma ve dışlanma ölçütleri

1. 18-65 yaşlar arası olma
2. DSM-IV'e göre konversiyon bozukluğu tanısı konması
3. Eşlik eden başka bir DSM-IV Eksen-I bozukluğunun olmaması (major depresif bozukluk dışında)
4. Nörolojik bir hastalığın olmaması ya da geçmişte herhangi bir nörolojik hastalık öykü ya da tedavisinin bulunmaması
5. Kafa travması öyküsünün bulunmaması
6. MRG incelemeleri için herhangi bir kontrendikasyonun bulunmaması
7. Hastada varolan psikiyatrik belirtilerin dağılımını etkileyecek herhangi bir önemli bedensel patolojinin veya herhangi bir bedensel hastalığın olmaması
8. Son 6 ay içerisinde alkol ve madde kötüye kullanımı ya da bağımlılığı öyküsünün olmaması.

Fırat Tıp Merkezinde personel olarak çalışan, çalışma ölçütlerini karşılayan sağlıklı kadın ve erkek bireylerden kontrol grubu oluşturuldu.

Kontrol grubu için çalışmaya alınma ve dışlanma ölçütleri

- Kendisinde ya da birinci derece yakınlarında herhangi bir DSM-IV Eksen-I bozukluğunun olmaması
- Önceden geçirilmiş stresli yaşam olayı bulunmaması
- Son üç ay içerisinde tıbbi tedavi hikâyesinin olmaması
- Herhangi bir psikiyatrik ya da nörolojik hastalık öyküsünün olmaması
- MRG incelemeleri için herhangi bir kontrendikasyonun bulunmaması

2.2. Çalışmada Kullanılan Araçlar

Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Formu

Tüm olgularda klinik deneyim ve taranan kaynaklardan elde edilen bilgilere uygun olarak ve çalışmanın amaçları göz önünde bulundurularak tarafımızca hazırlanmış bir sosyodemografik ve klinik veri formu kullanıldı. Bu form; yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek, cinsiyet, yaşanılan yer, ekonomik durum gibi sosyodemografik bilgileri ve hastalığın başlangıç yaşı, hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı, hastalık süresince aldığı tedaviler gibi klinik verileri içeren yarı yapılandırılmış bir formdur.

DSM-IV Yapılandırılmış Klinik Görüşmesi (Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders) (SCID-I)

Spitzer ve ark. (61) tarafından tanımlanan, birinci eksen tanısı koymaya yönelik bir yapılandırılmış görüşme formu olan SCID-I'in DSM-IV'e yönelik olarak hazırlanan şekli (62) Çorapçioğlu ve ark. (63) tarafından Türkçeye çevrilmiş, ülkemizdeki güvenilirlik araştırması tamamlanmıştır. Hastalara DSM-IV Yapılandırılmış Klinik Görüşmesi (Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis 1 Disorders) (SCID-I):

Çalışma süresince Fırat Üniversitesi Fırat Tıp Merkezi Psikiyatri Kliniğine başvuran ve yatarak ya da ayaktan tedavi gören hastalarda DSM-IV tanı ölçütleri ve SCID-I'e göre konversiyon bozukluğu tanısı konmuş hastalardan, çalışma ölçütlerine uyanlar araştırmaya alındı. Yine hastalardaki komorbid psikiyatrik bozuklukların varlığı SCID kullanılarak araştırıldı. Çalışma ölçütlerini karşılayan ve hasta gruplarıyla yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş sağlıklı bireylerden kontrol grubu oluşturuldu. Bu çalışmada konversiyon bozukluğu belirtileri olan hastalarda serebellar yapı değişikliklerine ilişkin bulgular araştırıldı.

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Erişkinlerde depresyon riskini, depresif belirtilerin şiddet değişimini ve düzeyini ölçmek üzere 1961'de Beck tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1989 yılında Hisli tarafından yapılmıştır. Ölçeğin kesme puanı 17 olarak belirlenmiştir (64). Depresyon çalışmalarında sıkça kullanılır ve 21 maddelik kendini değerlendirme ölçeğidir. Her madde depresyonla ilgili davranışsal bir özellik ile ilgilidir. Maddeler, depresyonun ciddiyetine göre 0-3 arası puanlarla puanlanır. Toplam puan 0-63 arasında değişir (65). Alınan puan 0-9 arasında ise depresif belirtiler olmadığını, 10-16 puan hafif, 17-24 puan orta, 25 ve üzeri puan şiddetli düzeyde depresif belirtiyi göstermektedir (66).

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)

Beck ve ark. (67) tarafından geliştirilmiştir. Bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığının belirlenmesi amacıyla kullanılır, kendini değerlendirme ölçeğidir. 21 maddeden oluşur, 0-3 arası puanlanan likert tipi bir ölçektir. Türkiye'de geçerlik ve güvenilirliği Ulusoy ve ark. (68) tarafından yapılmıştır. Toplam puan 0-63

arasında değişir. Alınan puan 0-7 arasında ise minimal, 8-15 puan hafif, 16-25 puan orta, 26 ve üzeri puan şiddetli düzeyde anksiyeteyi göstermektedir (67).

2.3. Uygulama

Hastalar veya yakınlarına yapılan tetkiklerin amaçları anlatıldı ve “bilgilendirilmiş olurları” alındı.

Çalışmaya başlamak için T.C. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı. Ayrıca çalışmaya alınan tüm bireylerden, çalışmanın şekli ve amacı ayrıntılı şekilde anlatılarak yazılı ve imzalı bir onam formu alındı. Çalışmaya alınan tüm bireylerle psikiyatrik görüşme yapıldı ve sosyodemografik veri formu dolduruldu. Hasta grubunda SCID-I uygulanarak DSM-IV tanı ölçütlerine göre, klinik görüşme ve aile anamnezi sonucunda tanısal değerlendirme yapıldı. Hasta ve kontrol grubuna BDÖ, BAÖ uygulandı. Uzman bir psikiyatrist tarafından hastalar ikinci defa değerlendirilerek tanıları pekiştirildi. Hasta gruplarında ilaç dozları çalışmadan bir ay önce stabilize edildi.

2.4. MRG İşlemi ve Hacim Ölçümü

MRG

Görüntüleme için 1.5 Tesla GE SIGNA Excite (GE Medical System, Milwaukee, WI, USA) cihaz sistemi kullanılarak gerçekleştirildi ve T1 ağırlıklı olan yüksek rezolüsyonlu sagittal üç boyutlu (3D) spiral fast spin echo MRG görüntüleri elde edildi. Görüntülemede kullanılan parametreler: tekrarlama zamanı (repetition time [TR]), 2000 ms; yankı zamanı (echo time [TE]), 15,6 ms; incelenen alan genişliği (field of view [FOV]), 240 mm; sapma açısı (flip angle), 20°; bant genişliği (bandwidth), 20,8 kHz; kesit kalınlığı (slice thickness), 2,4 mm; yankı boşluğu (echo

spacing), 15,6 ms; tekrarlanan yankılama sayısı (echoes), 8; görüntü matrisi (matrix size), 240 x 192 ve çözünürlük (resolution), 0,9375 x 0,9375 x 2,4 mm idi.

Hacim Ölçümleri

Elde edilen bu görüntüler MRG sisteminin 'iş istasyonu'nda (GE Volume Viewer voxtool 4.2, GE Medical Systems, Milwaukee, WI, USA) işlendi. Her vokselin 0,4 mL olarak ölçülen hacmi 'yarı maksimum tam genişlik'e göre hesaplanarak 10 mm x 10 mm 2,4 x mm boyut ve 0,24 mL nominal hacim olarak hesaplandı (69).

Her bir olgu için serebellumun tümünün ve serebellar beyaz maddenin sınırları standart beyin atlaslarına göre koronal görüntülerde belirlendikten sonra bu yapıların hacimleri ölçüldü (70, 71).

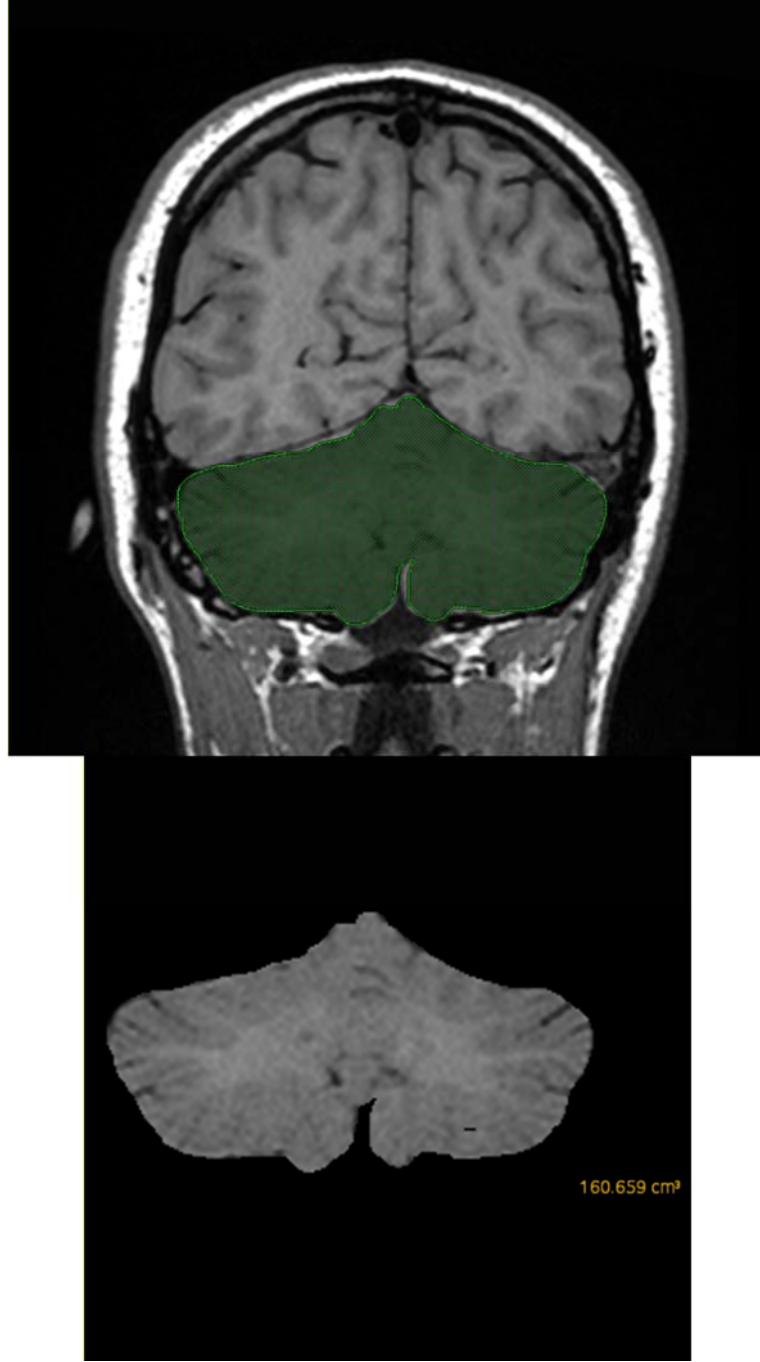
Çizimler ve hacim ölçümleri olguların tanısına kör olacak şekilde iki ayrı değerlendirici tarafından yapıldı.

Serebellum kesitlerinden alınan hacim ölçümlerinin örnekleri Şekil 1 ve Şekil 2'de gösterilmiştir.

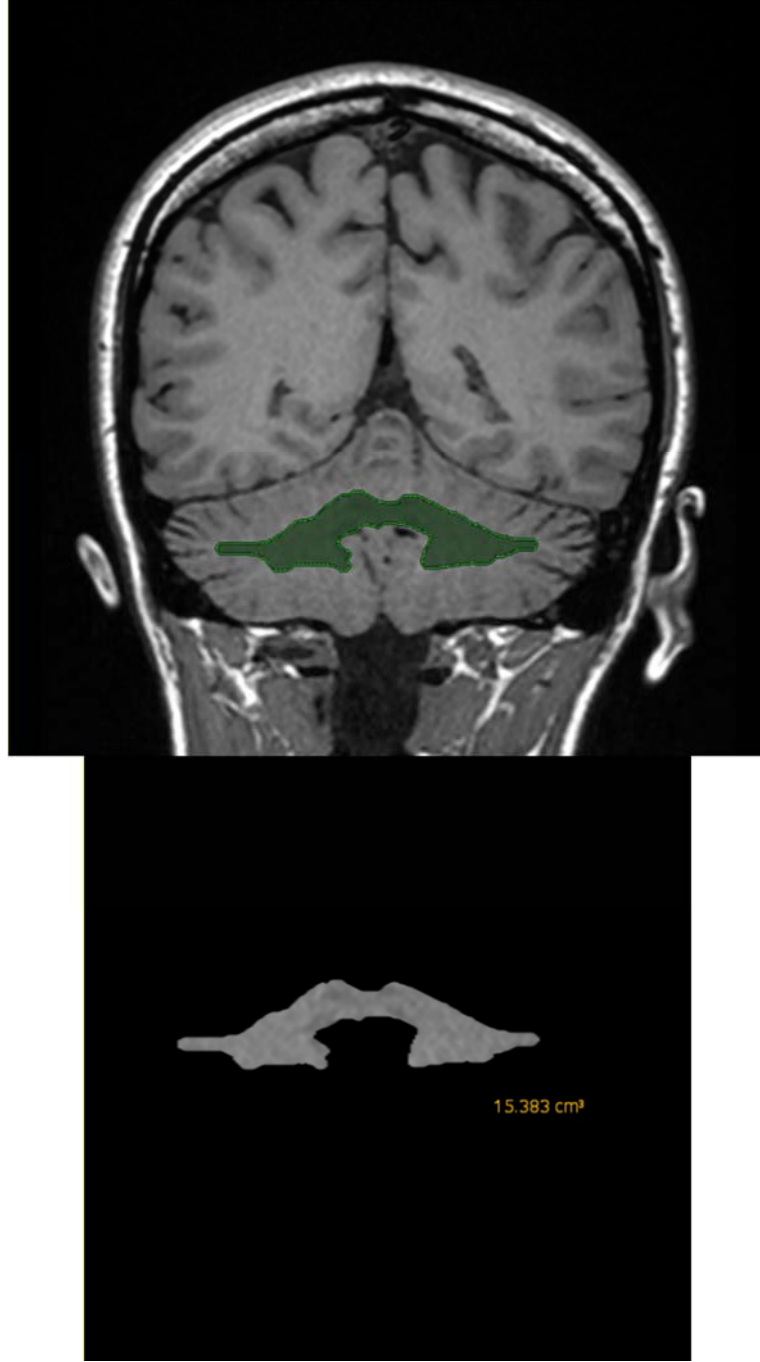
2.5. İstatistiksel Değerlendirme

Gruplardan elde edilen veriler; serebellar gri madde hacmi, serebellar beyaz madde hacmi ve toplam serebellar hacim olarak ortalama + standart sapma (O+SS) ile ifade edildi. Verilerin dağılımı Levene'in varyansların eşitliği testi sonucu 'normal' olduğundan istatistiksel değerlendirmeler parametrik testlerle yapıldı. Hacim değerlerinin gruplar arasındaki karşılaştırılmasında Student t (Independent Samples) testi, hacim değerleriyle sosyodemografik verilerin birbirleriyle olan ilişkilerinin değerlendirilmesinde ise Spearman korelasyon testi kullanıldı.

İstatistiki değerlendirme için IBM SPSS for Windows, version 22.0 (IBM statistics for Windows version 22, IBM Corporation, Armonk, New York, United States) programı kullanıldı ve anlamlılık düzeyi $p<0,05$ seçildi.



Şekil 1. Koronal kesitte toplam serebellum sınırlarının belirlenmesi ve hacminin ölçülmesi.



Şekil 2. Koronal kesitte serebellum beyaz madde sınırlarının belirlenmesi ve hacminin ölçülmesi.

3. BULGULAR

3.1. Hasta Grubu ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik Özellikleri

Toplamda, 19 kadın hasta ve 19 kadın sağlıklı bireyden oluşan 38 kişilik çalışmamızda; hastaların yaşları 21 ile 52 yıl arasında, kontrol grubunda ise 15 ile 54 yıl arasında değişmekte idi. yaş ortalaması hasta grubunda $33,79 \pm 9,97$ yıl kontrol grubunda $32,745 \pm 8,50$ yıl olarak bulundu. Hasta ve kontrol grupları arasında yaş açısından anlamlı farklılık yoktu ($p=0,728$). Hasta grubunda olguların hiçbirinde alkol veya madde bağımlılığı yoktu. Sigara kullanımı yalnızca üç hasta olguda (%15,79) mevcut iken kontrol grubunda beş olguda (%26,31) vardı. Sosyodemografik özellikler ele alındığında; hasta grubunda eğitim durumunun ağırlıklı olarak zorunlu eğitim düzeyinde olduğu ancak kontrol grubunda ise yüksek okul mezuniyetinin baskın olduğu ($r: -0,337$; $p<0,05$; $n: 38$) gözlemlendi. Medeni durum açısından ise hasta grubunda evli olma daha çok iken bekarlık kontrol grubunun baskın özelliği idi ancak istatistiksel anlamlı farklılık yoktu ($r: 0,185$; $p=0,266$; $n: 38$). Her iki grup olguları da kentsel alanlarda yaşıyordu. Hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik verileri Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. Hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik özellikleri.

	Hasta (n=19)	Kontrol (n=19)
Yaş (yıl)	33,15±7,55	32,745±8,50
Eğitim Durumu		
<i>Okuryazar</i>	4	-
<i>İlkokul</i>	7	3
<i>Ortaöğrenim</i>	2	4
<i>Lise</i>	5	5
<i>Üniversite</i>	1	7
Medeni Durum		
<i>Bekâr</i>	4	13
<i>Evli</i>	14	6
<i>Dul</i>	1	-
İkamet Yeri		
<i>İl</i>	18	19
<i>İlçe</i>	1	-

3.2. Toplam Serebellum Hacmi

Hasta grubunun toplam serebellum hacmi 132,67±13,22 mL iken kontrol grubununki 133,90±17,57 mL olarak ölçüldü. Toplam serebellum hacmi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı (p=0,810) gözlemlendi. Hasta ve kontrol gruplarının toplam serebellum hacimlerine ait veriler Tablo 2’de gösterilmiştir.

3.3. Serebellum Gri Madde Hacmi

Hasta grubunun gri madde hacmi 92,18±12,49 mL olarak belirlenirken, kontrol grubununki ise 90,62±15,89 mL idi. Serebellum gri madde hacimlerinde de gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,739). Hasta ve kontrol gruplarının gri madde hacimlerine ait veriler Tablo 2’de verilmiştir.

3.4. Serebellum Beyaz Madde Hacmi

Hasta grubunun beyaz madde hacmi 40,49±8,96 mL iken, kontrol grubununki 43,26±12,25 mL olarak belirlendi. Serebellum beyaz madde hacimlerinin gruplar

arasında anlamlı farklılık göstermediği izlendi ($p=0,432$). Hasta ve kontrol gruplarının beyaz madde hacimlerine ait veriler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Hasta ve kontrol gruplarının serebellar hacim değerleri.

Hacim (mL)	Hasta (n=19)	Kontrol (n=19)	p
Gri Madde	92,18±12,49	90,62±15,89	0,739
Beyaz Madde	40,49±8,96	43,26±12,25	0,432
Toplam	132,67±13,22	133,90±17,57	0,810

3.5. Ölçek Puanları ve Korelasyon Analizleri

Hastaların Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) puanı 31,05±10,36 ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) puanı 23,26±7,68 olarak belirlendi.

Hastaların ortalama anksiyete düzeyleri yüksek ve ortalama depresyon düzeyleri ise orta derecededir.

Hastalık süresi uzadıkça Beck Anksiyete Ölçeği skoru azalmakta idi ($r: -0,488$; $p<0,05$; $n: 19$).

Ölçek skorları ile diğer klinik ve sosyodemografik parametreler arasında başkaca anlamlı bir ilişki gözlenmedi ($p>0,05$).

Hastalık başlangıç yaşı ile gri madde volümü arasında ters bir ilişki vardı ($r: -0,559$; $p<0,05$; $n: 19$).

Total serebellum hacmi ile sigara içimi ters orantılı olarak saptandı ($r: -0,635$; $p<0,01$; $n: 38$) ve bu değişim asıl olarak beyaz cevher volümü ile ilgiliydi ($r: -0,391$; $p<0,05$; $n: 38$).

Volümetrik parametreler ile diğer klinik ve sosyodemografik parametreler arasında başkaca anlamlı bir ilişki gözlenmedi ($p>0,05$).

Hastalığın ileri yaşlarda başlama eğilimi vardı (r: 0,858; p<0,001; n: 19) ve evli kişilerde daha geç yaşta ortaya çıktığı (r: 0,626; p<0,01; n: 19) gözlemlendi. Eğitim düzeyi yükseldikçe başlama yaşı azalıyordu (r: -0,623; p<0,01; n: 19).

Diğer klinik ve sosyodemografik parametreler arasında başkaca anlamlı bir ilişki gözlenmedi (p>0,05).

4. TARTIŞMA

4.1. Genel Değerlendirme

Olguların hiçbirinde alkol veya madde bağımlılığı olmadığı ve sigara kullanımının genel toplum ortalamasının altında olduğu görüldü. Hasta grubunun sosyodemografik özelliklerinden eğitim durumunun ağırlıklı olarak zorunlu eğitim düzeyinde olması genel literatür beklentileriyle uyumlu idi (28). Medeni durum açısından da benzer bir durum söz konusu iken kentsel alanlarda yaşama eski tarihli çalışmalarla zıtlık göstermekte idi (31, 49). Bu durum yeni tarihli epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Belirlenen Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) puanı $31,05 \pm 10,36$ ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) puanı $23,26 \pm 7,68$ ortalamaları hastaların anksiyete düzeylerinin yüksek ve depresyon düzeylerinin ise orta derecede olduğunu göstermektedir. Bu durum hastalığın doğası gereği beklenen bir eşlik etme durumudur (52). Hastalık süresi uzadıkça Beck Anksiyete Ölçeği skorunun azalması hastaların zamanla hastalıklarına alıştığını göstermektedir.

Hastalığın ileri yaşlarda başlama eğilimi ve evli kişilerde daha geç yaşta ortaya çıkması literatürle uyumlu (49) olup eğitim düzeyi yükseldikçe başlama yaşının düşmesi erken dönem başlangıcın eğitimi etkilemediği ya da hastalığın ilerlemesine neden olmadığını göstermektedir.

Görüntüleme yöntemlerindeki ilerlemeler, psikiyatrik hastalıkların fizyopatolojik alt yapısına yönelik değerlendirmelere olanak sağlamıştır. Özellikle santral sinir sisteminin (beyin) bu yöntemlerle değerlendirilmesi pek çok açıdan yeni ve ufuk açıcı bulgular sağlamıştır (19, 21, 72). Esasen çoğu psikiyatrik bozuklukta olduğu gibi, bugün için KB'de de nörobiyoloji aydınlığa kavuşmamıştır. KB ile ilgili

sınırlı sayıda nörolojik görüntüleme yayını bulunmaktadır (72). Bu çalışmada KB'nin henüz açıklığa kavuşturulamamış olan biyolojik taraflarının aydınlatılmasında katkı sağlamayı amaçlandı.

Konversiyon bozukluğunda yapılan önceki nörogörüntülemeler yapısal veya fonksiyonel değerlendirme amaçlı tekniklerle gerçekleştirilmiştir (bilgisayarlı tomografi, BT; manyetik rezonans görüntüleme, MRG; tek foton emisyon tomografi, SPECT). Yapısal beyin görüntüleme çalışmaları beyin anatomisi hakkında bilgi vermektedir (21). Fonksiyonel görüntüleme çalışmaları ise beyin canlı etkinliği ve aktivitesi hakkında bilgi vermektedir (19).

Bildirilen ilk bulgular sol hemiparezi tarzında konversiyon belirtileri olan bir hastada saptanan beyin etkinlik değişiklikleridir. Bu hastada sağda primer motor kortekste bir etkinlik artışı görülmeden orbitofrontal ve ön singulat bölgelerde etkinlik artışı saptanmıştır (17). Hemiparezi belirtileri ile giden konversiyon bozukluğu hastalarında solda dorsolateralprefrontal korteks etkinliğinde azalma saptanmıştır (18). Yine duyusal-motor kayıpları olan konversiyon bozukluğu hastalarında, belirtilerin olduğu beden yarısının karşı tarafında talamus, putamen ve kaudatta bölgesel beyin kan akımında azalma ve belirtilerin düzelmesi ile birlikte beyin kan akımı bulgularında da düzelme bildirilmektedir (19). Konversiyon bozukluğu belirtileri taşıyan bir hastada sağ paryetal lob enfarktının eşlik ettiği de bildirilmiştir (20).

Serebellum, genel olarak fonksiyonel açıdan motor kontrolle alakalı olarak değerlendirilmekle birlikte emosyonel süreç ve diğer ileri kognitif fonksiyonlar ile de ilişkilidir (21-24). Bir SPECT çalışmasında da unipolar depresyonda kan akımı patolojisi bulunmamıştır (26).

Literatürde bildirilen işlevsel beyin görüntüleme çalışmalarından elde edilen bulgular da konversiyon bozukluğu ile ilgili fizyopatolojik süreçleri henüz yeterli derecede açıklayamamaktadır ve “hipnotik felç” ile benzer oldukları yönünde yorumlanmaktadır (27).

Konversiyon bozukluğu belirtileri taşıyan hastalarda bölgesel kanlanma değişikliklerin yalnızca korteks yapıları ile sınırlı olmadığını göstermektedir ve duyuşal ve motor işlev bozukluğu olan hastalarda, belirtilerin karşı tarafında talamus ve bazal gangliyonlarda saptanan kanlanma azlığından yola çıkarak, konversiyon bozukluğunda striatum-talamus-korteks arasındaki devrenin (striatotalamokortikal devre) bir rolü olabileceği yorumunu yapmaktadırlar (19).

Konversiyon bozukluğu hastalarında hareket sırasında sol dorsolateralprefrontal korteks etkinliğinde azalma görülmüş, istemli olarak felç izlenimi veren (kandırmaya yönelik olarak) hastalar da değerlendirilmiş ve konversiyon bozukluğu hastalarından farklı olarak bu hastalarda sağ ön prefrontal kortekste etkinlik azalması gözlenmiştir. Dorsolateralprefrontal korteksin yüksek düzeyde iradi hareketlerin gerçekleştirilmesinden sorumlu bir merkez olduğunu ve konversiyon bozukluğu hastalarında bu iradi hareketlerin gerçekleştirilmesinde bir güçlük olduğu ileri sürülmektedir (18).

Elde edilen beyin kan akımı verilerini değerlendirirken dikkat edilmesi gereken önemli konu psikiyatrik rahatsızlıklara eşlik eden bölgesel kan akımı değişikliklerinin her zaman o özgül fizyopatolojik süreçleri yansıtmayabileceğidir. Bu akım değişikliklerinin bir bölümü, ikincil olarak gelişen bazı süreçlerin (anksiyete vs.) ya da psikolojik-fiziksel strese uyum sağlama sürecinin yansımaları olabilir.

Çalışmalardan elde edilen bulgular toplu olarak, konversiyon bozukluğu olan hastalarda önemli beyin bulgularının eşlik edebileceğini düşündüren ve destekleyen niteliktedir (17-20, 27). Bu tür bulguların ilerisi için olası etkisi sınıflandırma sistemlerinde konversiyon bozukluğunun tanımlanma biçimi üzerine olabilir.

Hasta grubunun toplam serebellum hacmi $132,67 \pm 13,22$ mL, gri madde hacmi $92,18 \pm 12,49$ mL ve beyaz madde hacmi $40,49 \pm 8,96$ mL iken kontrol grubununkilerle, sırasıyla $133,90 \pm 17,57$ mL ($p=0,810$), $90,62 \pm 15,89$ mL ($p=0,739$) ve $43,26 \pm 12,25$ mL ($p=0,432$) olarak farklılık göstermemesi en azından kütleli açıdan bir değişikliğin bulunmadığını göstermektedir.

İleri başlangıç yaşının gri madde volümünün azalmasıyla olan ilişkisi ($r: -0,559$; $p<0,05$; $n: 19$) normal yaşlanma sürecinden ayrı olarak incelenmesi gereken bir durumdur ve literatürle (73) uyumlu olarak kötü sonlanım belirtilerinden biridir.

Total serebellum hacmi ile sigara içimi tüm inceleme olgularında ters orantılı olarak ($r: -0,635$; $p<0,01$; $n: 38$) ve asıl olarak beyaz cevher volümü ile ilişkili olarak ($r: -0,391$; $p<0,05$; $n: 38$) saptanması (74-80) literatüre sigara kullanımının zararları açısından ayrı bir katkı oluşturmaktadır.

Konversiyon bozukluğunda “tabloyu açıklayabilecek beyin bulgularının olmaması” halen bir tanı ölçütü olarak değerlendirilmektedir. Bulgularımız serebellum açısından bu bilgiyi şimdilik doğrular niteliktedir. Bununla beraber benzer bulgular biriktikçe organik bozukluk-işlevsel bozukluk ayırımı da sorgulanabilecektir.

Konversiyon bozukluğu hastalarında yapılan görüntüleme çalışmalarında KB ile yapısal beyin anormallikleri arasında ilişkili olabileceği bulgularının varlığı (17-20, 72) daha spesifik alanların detaylı incelenmesine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

4.2. Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmamızın bir grup sınırlılıkları vardır. İlk olarak çalışma grubu tamamen kadın olgulardan oluşmaktadır ve bu topluma genellemeyi uygunsuz kılabilir. İkincisi çalışmada kullandığımız ölçüm tekniklerinin yetersiz uygulanmasından kaynaklanan farklılıklar sonuçları etkilemiş olabilir. Örneğin örneklem sayısının görece küçüklüğü çalışmadaki bulguların anlamlılığını kısıtlamaktadır. Son olarak KB ile ilgili olarak yapılmış önceki görüntüleme çalışmalarının sayıca azlığı ve sınırlılığı karşılaştırmayı yetersizleştirmiştir. Bu nedenler çalışmamızın bulgularının genellemesini kısıtlamaktadır.

4.3. Sonuç

Konversiyon bozukluğunda “tabloyu açıklayabilecek beyin bulgularının olmaması” halen bir tanı ölçütü olarak değerlendirilmektedir. Bulgularımız serebellum açısından bu bilgiyi şimdilik doğrular niteliktedir. Bununla beraber benzer bulgular biriktikçe organik bozukluk işlevsel bozukluk ayırımı da sorgulanabilecektir.

5. KAYNAKLAR

1. Ford CV, Folks DG. Conversion disorders: an overview. *Psychosomatics* 1985; 26: 371-374.
2. Doğan O. Psikiyatri temel kitabı. Koroğlu E, Guleç C, (editors). Konversiyon bozukluğu. 2 ed. Ankara: HYB; 2007. 377-385.
3. Stefansson JG, Messina JA, Meyerowitz S. Hysterical neurosis, conversion type: clinical and epidemiological considerations. *Acta Psychiatr Scand* 1976; 53: 119-138.
4. American Psychiatric Association. Task Force on Nomenclature and Statistics., American Psychiatric Association. Committee on Nomenclature and Statistics. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 3d ed, Washington, DC: American Psychiatric Association, 1980: 494.
5. Çevik A. Konversiyon bozukluğu. *Psikiyatri Dünyası* 1999; 1: 11-14.
6. Öztürk MO. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. 8 ed, Feryal Matbaası, 2008: 554.
7. Alkın T, Tunca Z. Konversiyon bozukluğu. Guleç CK (editor). *Psikiyatri Temel Kitabı*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 1997: 537-544.
8. Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences, clinical psychiatry. 7th ed, Baltimore: Williams & Wilkins, 1994: 1257.
9. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association. Work Group to Revise DSM-III. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-III-R. 3rd ed, Washington, DC: American Psychiatric Association, 1987: 567.
10. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR. 4th ed, Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000: 943.
11. World Health Organization. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines, Geneva: World Health Organization, 1992: 362.
12. Lewis WC, Berman M. Studies on Conversion Hysteria. I. Operational Study of Diagnosis. *Arch Gen Psychiatry* 1965; 13: 275-282.
13. Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA. Synopsis of psychiatry: behavioral sciences, clinical psychiatry. 6th ed, Baltimore: Williams & Wilkins, 1991: 903.

14. Guze SB, Woodrugg RA, Clayton PJ. A study of conversion symptoms in psychiatric outpatients. *Am J Psychiatry* 1971; 128: 643-646.
15. Tomasson K, Kent D, Coryell W. Somatization and conversion disorders: comorbidity and demographics at presentation. *Acta Psychiatr Scand* 1991; 84: 288-293.
16. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association. Task Force on DSM-IV. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV*. 4th ed, Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994: 886.
17. Marshall JC, Halligan PW, Fink GR, Wade DT, Frackowiak RS. The functional anatomy of a hysterical paralysis. *Cognition* 1997; 64: B1-8.
18. Spence SA, Crimlisk HL, Cope H, Ron MA, Grasby PM. Discrete neurophysiological correlates in prefrontal cortex during hysterical and feigned disorder of movement. *Lancet* 2000; 355: 1243-1244.
19. Vuilleumier P, Chicherio C, Assal F, Schwartz S, Slosman D, Landis T. Functional neuroanatomical correlates of hysterical sensorimotor loss. *Brain* 2001; 124: 1077-1090.
20. Ramasubbu R. Conversion sensory symptoms associated with parietal lobe infarct: case report, diagnostic issues and brain mechanisms. *J Psychiatry Neurosci* 2002; 27: 118-122.
21. Giedd JN, Raznahan A, Mills KL, Lenroot RK. Review: magnetic resonance imaging of male/female differences in human adolescent brain anatomy. *Biology of Sex Differences* 2012; 3: 19.
22. Andersen BB, Korbo L, Pakkenberg B. A quantitative study of the human cerebellum with unbiased stereological techniques. *J Comp Neurol* 1992; 326: 549-560.
23. Riva D, Giorgi C. The cerebellum contributes to higher functions during development: evidence from a series of children surgically treated for posterior fossa tumours. *Brain* 2000; 123 (Pt 5): 1051-1061.
24. Schmahmann JD. Disorders of the cerebellum: ataxia, dysmetria of thought, and the cerebellar cognitive affective syndrome. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2004; 16: 367-378.
25. Anouti A, Koller WC. Tremor disorders. Diagnosis and management. *West J Med* 1995; 162: 510-513.

26. Mozley PD, Hornig-Rohan M, Woda AM, Kim HJ, Alavi A, Payer F, Amsterdam JD. Cerebral HMPAO SPECT in patients with major depression and healthy volunteers. *Prog Neuropsychopharmacol Biol* 1996; 20: 443-458.
27. Halligan PW, Athwal BS, Oakley DA, Frackowiak RS. Imaging hypnotic paralysis: implications for conversion hysteria. *Lancet* 2000; 355: 986-987.
28. Gülseren Ş, Özmen E, Önal C, Kültür S. Konversiyon bozukluklu hastalarda belirti dağılımı ve sosyodemografik özellikler. *İzmir Devlet Hastanesi Tıp Dergisi* 1993; 31: 373-377.
29. Özen Ş, Özbulut Ö, Altındağ A, Arıcıoğulları Z. Acil serviste konversiyon bozukluğu tanısı konan hastaların sosyodemografik özellikleri, stres faktörleri, I. Ve II. eksen eş tanıları. *Türkiye’de Psikiyatri* 2000; 2: 87-96.
30. Kaygısız A, Alkın T. Konversiyon bozukluğundaki ruhsal bozukluk eş tanılarının sosyodemografik değişkenlerle ilişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1999; 10: 40-49.
31. Kaptanoğlu C, Aksaray G, Önen R, Seber G, Tekin D. Konversiyon bozukluğunda semptom dağılımı, sosyo-kültürel özellikler, yaşam olayları ve depresyon. *Nöropsikiyatri Arşivi* 1993; 30: 381-384.
32. Hodgman CH. Conversion and somatization in pediatrics. *Pediatr Rev* 1995; 16: 29-34.
33. Tasman A, Kay J, Lieberman JA. *Psychiatry*. 1st ed, Philadelphia: Saunders, 1997.
34. Chandrasekaran R, Goswami U, Sivakumar V, Chitralkha. Hysterical neurosis--a follow-up study. *Acta Psychiatr Scand* 1994; 89: 78-80.
35. Candansayar S. Somatizasyon Ve Konversiyon Bozukluğu Olan Bir Grup Hastada Tanı Sınırları Ve Psikososyal Özelliklerin Değerlendirilmesi. *Uzmanlık Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi 1994.
36. Sağduyu A, Rezaki M, Kaplan İ, al. E. Sağlık ocağına başvuran hastalarda disosiyatif (konversiyon) belirtiler. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1997; 8: 161-169.
37. Şar İ. 1970-1980 Yılları Arasında Hacettepe Tıp Fakültesi Psikiyatri Kliniklerine Yatarak "Histeri" Tanısı Alan Hastaların Değerlendirilmesi. *Uzmanlık Tezi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi 1983.
38. Karaer Tam L. Sivas İl Merkezinde Konversiyon Bozukluğunun Özellikleri. *Uzmanlık Tezi*. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi 2004.

39. Sar V, Akyuz G, Kundakci T, Kiziltan E, Dogan O. Childhood trauma, dissociation, and psychiatric comorbidity in patients with conversion disorder. *Am J Psychiatry* 2004; 161: 2271-2276.
40. Işık E. *Nevrozlar*, Ankara: Kent Matbaası, 1996: 299-304.
41. Kuloglu M, Atmaca M, Tezcan E, Gecici O, Bulut S. Sociodemographic and clinical characteristics of patients with conversion disorder in Eastern Turkey. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2003; 38: 88-93.
42. Sadock BJ, Kaplan HI, Sadock VA. *Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry*. 10th ed, Philadelphia: Wolter Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2007: 1470.
43. Krahn LE, Rummans TA, Sharbrough FW, Jowsey SG, Cascino GD. Pseudoseizures after epilepsy surgery. *Psychosomatics* 1995; 36: 487-493.
44. Lesser RP. Psychogenic seizures. *Neurology* 1996; 46: 1499-1507.
45. Nakaya M. True auditory hallucinations as a conversion symptom. *Psychopathology* 1995; 28: 214-219.
46. Şenol S, Önder M, Özalp E. Konversiyon belirtisi olarak körlük: bir olgu sunumu. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1994; 5: 291-294.
47. Avcı A, Aslan H. Çocuklarda obsesif kompulsif bozukluk ve konversiyon bozukluğu: karşılaştırmalı bir klinik çalışma. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1995; 6: 49-53.
48. Kent DA, Tomasson K, Coryell W. Course and outcome of conversion and somatization disorders. A four-year follow-up. *Psychosomatics* 1995; 36: 138-144.
49. Uğuz Ş, Toros F. Konversiyon bozukluğunda sosyodemografik ve klinik özellikler. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2003; 14: 51-58.
50. Bowman ES, Markand ON. Psychodynamics and psychiatric diagnoses of pseudoseizure subjects. *Am J Psychiatry* 1996; 153: 57-63.
51. Bhatia MS, Vaid L. Hysterical aphonia--an analysis of 25 cases. *Indian J Med Sci* 2000; 54: 335-338.
52. Pehlivanurk B, Unal F. Conversion disorder in children and adolescents: clinical features and comorbidity with depressive and anxiety disorders. *Turk J Pediatr* 2000; 42: 132-137.

53. Ersoy MA. Şüpheli bir konversiyon bozukluğu olgusu: konversiyon bozukluğunun psikiyatrik olmayan diğer tıbbi durumlarla ilişkisi. *Psychomed* 1995; 1: 111-114.
54. Sifneos PE. The prevalence of 'alexithymic' characteristics in psychosomatic patients. *Psychother Psychosom* 1973; 22: 255-262.
55. Çalıkluşu C, Yücel B, Polat A, Baykal C. Psikojenik deri yolması olan hastalarda öfke ifadesi ve aleksitimi: bir ön çalışma. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2001; 38: 137-141.
56. Dereboy F. Aleksitimi: Bir gözden geçirme. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1990; 1: 157-165.
57. Bach M, Bach D. Predictive value of alexithymia: Aprospective study in somatizing patients. *Psychother Psychosom* 1995; 64: 43-48.
58. Bankier B, Aigner M, Bach M. Alexithymia in DSM-IV Disorder. *Psychosomatics* 2001; 42: 3.
59. Taylor JG, Parker JDA, Bagby RM. Alexithymia and somatic complaints in psychiatric outpatients. *J Psychosom Res* 1991; 36: 417-424.
60. Devine H, Stewart SH, Watt MC. Relations between anxiety sensitivity and dimensions of alexithymia in a young adult sample. *J Psychosom Res* 1999; 47: 145-158.
61. Spitzer RL, National Institute of Mental Health (U.S.). User's guide for the Structured clinical interview for DSM-III-R: SCID, Washington, DC: American Psychiatric Press, 1990: 212.
62. First MB. User's guide for the structured clinical interview for DSM-IV axis II personality disorders: SCID-II, Washington, DC: American Psychiatric Press, 1997: 91.
63. Çorapçioğlu A, Aydemir Ö, Yıldız M, Esen A, Köroğlu E. DSM-IV Eksen I Bozuklukları (SCID-I) için yapılandırılmış klinik görüşme, klinik versiyon. Ankara: Hekimler Yayın Birliği 1999.
64. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989; 7: 3-13.
65. Aydemir O, Koroglu E. Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler. Hekimler Yayın Birliği, Ankara 2006: 289-293.
66. Beck AT, Ward C, Mendelson M. Beck depression inventory (BDI). *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4: 561-571.

67. Beck AT, Steer R. Beck anxiety inventory (BAI). *BiB* 2010 1988; 54.
68. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmen H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *J Cogn Psychother* 1998; 12: 163-172.
69. Hoffman EJ, Huang SC, Phelps ME. Quantitation in positron emission computed tomography: 1. Effect of object size. *J Comput Assist Tomogr* 1979; 3: 299-308.
70. Talairach P, Tournoux J. A stereotactic coplanar atlas of the human brain. Stuttgart: Thieme, 1988.
71. Duvernoy HM. The human brain: surface, three-dimensional sectional anatomy with MRI, and blood supply: Springer Science & Business Media, 2012.
72. Atmaca M, Baykara S, Mermi O, Yildirim H, Akaslan U. Pituitary volumes are changed in patients with conversion disorder. *Brain Imaging Behav in press*.
73. Black DW, Andreasen NC. Introductory textbook of psychiatry. 5th ed, Washington, DC: American Psychiatric Pub., 2011: 717.
74. Zhang X, Stein EA, Hong LE. Smoking and schizophrenia independently and additively reduce white matter integrity between striatum and frontal cortex. *Biol Psychiatry* 2010; 68: 674-677.
75. Van Ewijk H, Groenman AP, Zwiers MP, Heslenfeld DJ, Faraone SV, Hartman CA, et al. Smoking and the developing brain: altered white matter microstructure in attention-deficit/hyperactivity disorder and healthy controls. *Hum Brain Mapp* 2015; 36: 1180-1189.
76. Paul RH, Grieve SM, Niaura R, David SP, Laidlaw DH, Cohen R, et al. Chronic cigarette smoking and the microstructural integrity of white matter in healthy adults: a diffusion tensor imaging study. *Nicotine Tob Res* 2008; 10: 137-147.
77. Kim SH, Yun CH, Lee SY, Choi KH, Kim MB, Park HK. Age-dependent association between cigarette smoking on white matter hyperintensities. *Neurol Sci* 2012; 33: 45-51.
78. Hudkins M, O'Neill J, Tobias MC, Bartzokis G, London ED. Cigarette smoking and white matter microstructure. *Psychopharmacology (Berl)* 2012; 221: 285-295.
79. Gons RA, van Norden AG, de Laat KF, van Oudheusden LJ, van Uden IW, Zwiers MP, et al. Cigarette smoking is associated with reduced microstructural integrity of cerebral white matter. *Brain* 2011; 134: 2116-2124.

80. Cullen KR, Wallace S, Magnotta VA, Bockholt J, Ehrlich S, Gollub RL, et al. Cigarette smoking and white matter microstructure in schizophrenia. *Psychiatry Res* 2012; 201: 152-158.

6. ÖZGEÇMİŞ

1971 yılında Elazığ'da dünyaya geldi. İlkokulu Gazi İlkokulu'nda, ortaokul ve liseyi Elazığ Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 1989 yılında Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne başladı ve 1995 yılında mezun oldu. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimine 2011 yılında başladı.