

T.C.
GENELKURMAY BAŐKANLIĐI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ
HAYDARPAŞA EĞİTİM HASTANESİ
GÖZ HASTALIKLARI SERVİS ŞEFLİĞİ

**ORGANİK VEYA OPTİK NEDENLİ OLMAYAN
ŞAŞILIKLARDA DİSOSİYATİF KİMLİK
BOZUKLUĞUNUN ARAŞTIRILMASI**

UĞur GÖÇMEN
Tbp.Kd.ÜtĐm

Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Haydarpaşa EĞitim Hastanesi Komutanlığı'nın
Göz Hastalıkları Uzmanlık Dalı
İçin Öngördüğü
TIPTA UZMANLIK TEZİ
Olarak HazırlanmıŐtır.

TEZ DANIŞMANI
Tamer Fazıl YILDIZ
Yrd.Doç.Tbp.Yb
Ali AYDIN
Yrd.Doç.Tbp.Yb

İSTANBUL
2007

ONAY SAYFASI

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Komutanlığı'na:

"Organik veya Optik Nedenli Olmayan Şaşılıklarda Disosiyatif Kimlik Bozukluğunun Araştırılması" konulu bu çalışma jürimiz tarafından Göz Hastalıkları Anabilim Dalı'nda Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Tbp.Yb. Tamer Fazıl YILDIZ,
Yrd.Doç.Tbp.Yb. Ali AYDIN

Üye : Prof.Hv.Tbp.Kd.Alb. Ahmet Hamdi BİLGE

Üye : Prof.Tbp.Kd.Alb. Güner DAĞLI

Üye : Prof.Hv.Tbp.Kd.Alb. İbrahim Ethem POYRAZOĞLU

Üye : Prof.Tbp.Kd.Alb. Mehmet SARAÇOĞLU

Üye : Prof.Tbp.Kd.Alb. Dilaver ERŞANLI

ONAY:

Tbp.Kd.Ütg. Uğur GÖÇMEN'in 19.10.2006 tarihinde savunduğu bu tez Akademi Kurulu'nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.

M. Zeki BAYRAKTAR
Prof.Tbp.Tümgeneral
Askeri Tıp Fakültesi Dekanı
Eğitim Hastanesi Baştabibi

TEŞEKKÜR

"Organik veya Optik Nedenli Olmayan Şaşılıklarda Disosiyatif Kimlik Bozukluğunun Araştırılması" konulu uzmanlık tezi, GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Göz Hastalıkları Servis Şefliği tarafından Mayıs 2006 yılında verilmiş ve çalışmaya başlanmıştır.

Uzmanlık öğrenciliğim süresince bana her zaman engin bilgi ve deneyimi ile önderlik eden sayın hocam, servis şefimiz Prof.Hv.Tbp.Kd.Alb. Ahmet Hamdi BİLGE'ye ve Prof.Hv.Tbp.Kd.Alb. Oğuz GÜLECEK'e şükran ve saygılarımı sunuyorum. Tezimin hazırlanmasında bana yol gösterip üstün bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen sayın hocam Yrd.Doç.Tbp.Yb. Tamer Fazıl YILDIZ ve Yrd.Doç.Tbp.Yb. Ali AYDIN'a; bilgi ve becerimin artması ve yetişmemde büyük katkıları ve emeği olan değerli hocalarım servisimizin sayın öğretim üyeleri, Doç.Tbp.Kd.Alb. Dilaver ERŞANLI'ya Doç.Hv.Tbp.Kd.Alb. Melih Hamdi ÜNAL'a, Prof.Dr. Ferda Özgün ÇİFTÇİ'ye, Doç.Tbp.Yb. Koray KARADAYI'ya, Yrd.Doç.Tbp.Alb.Ümit AYKAN'a, Yrd.Doç. Hv.Tbp.Bnb. Tuğrul AKIN'a, Yrd.Doç.Hv.Tbp.Bnb. Ali AYATA'ya, Tbp.Bnb. Rıza KURNA'ya teşekkürlerimi arz ederim. Ayrıca daha önce kliniğimizde görev yapmış Uzm.Dr. Mehmet MAÇLİN'e, Uzm.Dr. Cengiz DUMAN'a, Uzm.Dr. Yıldırım YILDIRIM'a, Uzm.Dr. İsmail CERTEL'e, Uzm.Dr. Ali SAKIN'a, Uzm.Dr. Murat DURNA'ya, Uzm.Dr. Mehmet Ali ÖZDİL'e, Uzm.Dr. Soner YALÇIN'a, Uzm.Dr. Berkay AKIN'a, Uzm.Dr. Devrim TOSLAK'a, Uzm.Dr. Nuri CEYHAN'a, Doç.Dr. Murat ÖZDEMİR'e, Doç.Dr. Sinan TATLIPINAR'a ve değerli uzmanlık öğrencisi arkadaşlarım Dr. Kadir ÇOLAKOĞLU, Dr. İlhami SALCAN'a, Dr. Burhan YILMAZ'a, Dr. Mehmet SABAHYILDIZI'na, Dr. Taner KAR'a; ameliyathanedeki desteğinden dolayı Shh.Tek.Seyhan BİLGİSEVEN'e; tezimin hazırlanmasında katkılarından dolayı psikiyatri kliniğinden Yrd.Doç.Dr. Ümit Başar SEMİZ'e, Dr.Cemal Onur NOYAN'a, Dr.Mehmet OĞUZ'a; istatistiklerin yapılmasında destek olan Sn. Özlem KÖKSAL'a GATA HEH Göz Hastalıkları Servisi'ndeki hemşire ve yardımcı sağlık personeline teşekkür ederim.

Uğur GÖÇMEN

Tbp. Kd. Ütgm.

ÖZET

"Organik veya Optik Nedenli Olmayan Şaşılıklarda Disosiyatif Kimlik Bozukluğunun Araştırılması"

Şaşılıkların etiolojisi incelendiğinde pek çok faktör sorumlu tutulmuştur. İnervasyonel problemler, parolitik-mekanik faktörler, akomodasyon-refraksiyon kusurları, sensoryel problemler temelde incelenen öğeler olup, pek çok oftalmolog tarafından bunların biri veya birkaçı etiolojik faktörler olarak değerlendirilmiştir. Bunların dışında klinik gözlemler de göstermiştir ki, bazı şaşılık tiplerinde deviyasyon miktarı gün içinde değişiklik göstermekte; yorgunluk, stres, dalgınlık hallerinde ortaya çıkabilmektedir. Bu bize deviyasyona sahip hastaların geçmişlerinde veya halen disosiyatif bir bozukluğa sahip olabileceklerini ve incelendiği takdirde hastalığın etiolojisine farklı bir yönden ışık tutabileceğimizi düşündürmüştür. Bunun için biz bu çalışmada, belirgin deviyasyona sahip hastaların Disosiyatif Kimlik Bozukluğu(DKB)ile birlikteliğini inceleyerek etiolojik faktörler arasında daha önce incelenmemiş etkenleri araştırdık. Şaşılık tanısı alan 30 erkek hasta çalışmaya alındı ve sağlıklı 30 kişiyle karşılaştırıldı. Belirlenen 60 kişi psikiyatri kliniğinde DKB için kullanılan tarama testlerine tabi tutularak kayması olan hastalarla olmayanlar arasında fark araştırıldı. Sonuç itibarıyla şaşılık tanısı alan hastalarla diğerleri arasında DKB tarama testleri sonuçları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı. Ortaya çıkan sonuçları daha önce bu yönde yapılmış bir çalışma olmadığından karşılaştıramadık. Ancak yine de daha fazla hasta ile ve DKB tanısı almış olan hastalarda da deviyasyonun araştırılmasıyla çalışmanın iki taraflı olarak tamamlanması ve değerlendirilmesinin faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler : Deviyasyon, disosiasyon, şaşılık, hipnozabilite.

Yazar : Dr. Uğur GÖÇMEN

Danışman : Yrd.Doç.Dr. Tamer Fazıl YILDIZ,

: Yrd.Doç.Dr. Ali AYDIN

SUMMARY:

"Research of Dissociative Identity Disorders in Strabismus Not Caused by Organic or Refractive Origin"

Various factors are blamed in the etiology of the strabismus. Innervational problems, paralytic mechanical factors, accomodation-refraction disorders, and sensory problems are the main assessed elements, and these elements are estimated as etiological factors by many ophtalmologists. Beside these, also clinical observation point out that; the amount of deviation may alter during day in some types of deviations; and may appear in conditions like fatigue, stress and obsence. According to some of the ophtalmologists opinions; deviation begins with intermitant pattern and then becomes steady in time in many of the strabismus cases. This makes us think that the patients with deviation may have a dissociative disorder in their post life or even present and, when it is analyzed it may point us another perspective of the disease etiology. Because of that in this research, we observed concomitance of dissociative identity disorders in patients with significant deviation and searched etiologic factors that have not been assessed before. The study included 30 male patients diagnosed as squint and compared to 30 healthy patients in ophthalmologic examination. All of 60 patients are evaluated with screening tests for dissociative identity disorders by Psychiatry Clinic. We did not find any statistically significant difference between patients with strabismus diagnosis and healthy ones. We couldn't compare the results since there is not any other research made about this subject. We think that the reason for finding no statistically significant difference is the insufficient quantity of the patients. Not only the performing of screening tests on patients with deviation, but also performing deviation search in patients with dissociative identity disorders may be useful for evaluation and completion of research by both sides.

Key Words : Deviation, dissociation, strabismus, hipnosability

Author : Uğur GÖÇMEN M.D.

Consultant : Tamer Fazıl YILDIZ M.D. Assistant Professor

Ali AYDIN M.D. Assistant Professor

İÇİNDEKİLER

	SAYFA
ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
İNGİLİZCE ÖZET.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	ix
TABLOLAR ve ŞEKİLLER.....	x
GİRİŞ.....	1
GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. EKSTRAOKÜLER KASLARIN ANATOMİ VE FİZYOLOJİSİ	3
2.1.1. Anatomi.....	3
2.1.2.Fizyoloji(Göz Hareketleri).....	4
2.2. ŞAŞILIKLAR.....	8
2.2.1. İnkomitan Şaşılıklar.....	9
2.2.2. Komitan Şaşılıklar.....	10
2.3. GÖZÜN NÖROMUSKÜLER ANOMALİLERİNİN SINIFLANDIRILMASI	12
2.3.1. Heteroforya Ve Heterotropya Kavramları.....	12
2.3.2. Gözlerin İstirahat Halindeki Rölatif ve Absolü Pozisyonları.....	13
2.3.3. Oküler Hizalama.....	13
2.3.4. Komitans ve İnkomitans.....	14
2.3.5. Deviasyonun Konstansı.....	14
2.3.6. Verjans Sistemlerinin Durumu.....	14
2.3.7. Fiksasyonun Tipi.....	15
2.3.8. Deviasyonun Başlangıç Zamanı.....	15
2.4. HETEROFORYA VE HETEROTROPYANIN ETYOLOJİSİ.....	15
2.4.1. Deviasyonun Belirginleşmesinden Sorumlu Faktörler.....	16
2.4.2. Altta Yatan Deviasyona Neden Olan Faktörler.....	19
2.4.3. Komitan Strabismusun Genetiği.....	25
2.5. DİSOSİYATİF BOZUKLUKLAR.....	26

GEREÇ VE YÖNTEM.....	29
3.1.OLGU SEÇİMİ.....	29
3.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	29
3.3. YÖNTEM.....	32
3.4.İSTATİSTİKSEL İNCELEMELER.....	33
BULGULAR.....	34
4.1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER.....	34
4.2. DİSOSİYASYON TARAMA TESTİ SONUÇLARI.....	36
4.3. DDIS'İN ANA BAŞLIKLARI.....	37
4.4. HİPNOTİK İNDÜKSİYON PROFİLİ.....	39
TARTIŞMA.....	41
SONUÇ ve ÖNERİLER.....	47
KAYNAKLAR.....	48
EKLER.....	53

SİMGELER VE KISALTMALAR

A	: Akomodasyon
AC	: Akomodatif Konverjans
ARK	: Anormal Retinal Korespondans
D	: Dioptri
DDIS	: Disosiyatif Bozukluklar Görüşmem Çizelgesi
DES	: Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği
DIS-Q	: Disosiyasyon Ölçeği
DKB	: Disosiyatif Kimlik Bozukluğu
ERS	: Eye Roll Sign
İO	: İnférieur Oblik
İR	: İnférieur Rektus
LR	: Lateral Rektus
MR	: Medial Rektus
NRK	: Normal Retinal Korespondans
PD	: Prizm Dioptri
PP	: Primer Pozisyon
SO	: Superior Oblik
SR	: Superior Rektus
ss	: Standart Sapma
TEC	: Travmatik Yaşantılar Ölçeği

TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
4.1 Sosyodemografik Özellikler-I.....	34
4.2. Sosyodemografik Özellikler-II.....	35
4.3. Hasta Grubu Disosiyasyon Tarama Test Sonuçları.....	36
4.4. Kontrol Grubu Tarama Test Sonuçları.....	37
4.5. DDIS'in Ana Başlıkları İçin Hasta Başına Düşen Ortalama Semptom Sayıları.....	38
4.6. Somatik Yakınmaların Dağılımı.....	39
4.7. Eye Roll Sign Skor Dağılımı.....	40
4.8. Eye Roll Sign Değerlendirilmesi.....	40

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
3.1. Eye Roll Sign(Squint) Skorlama Şeması.....	31
3.2. Eye Roll Sign(Roll) Skorlama Şeması.....	32

1. GİRİŞ

Günümüz oftalmolojisinde, strabismik deviyasyonun etyolojisi çok fazla üzerinde durulan bir konu olmamasına karşın; deviyasyona yol açan nedenler hakkında iyi bilgili olmak, hastalığın sebebi tam olarak ortaya konduğunda rasyonel tedavi seçenekleri daha sağlıklı oluşturulacağından gerekli görünmektedir.

Şaşılıkta deviyasyon komitan olsa bile çok çeşitli etyolojik faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda her yazar kişisel klinik tecrübelerine veya çalışma yönüne göre bu faktörlere farklı yönlerden vurgu yapmıştır. Şaşılığın patogenezi hakkında üniter teori; mekanik anomaliler, doğuştan paralizi, akomadasyon ve refraksiyon kusurları ile diğer inervasyon faktörlerinin etrafında yoğunlaşmıştır (11,12).

Bahsi geçen bu faktörler, değişen derecelerde deviyasyonun oluşumuna katkıda bulunur ve birliktelikleri deviyasyonun miktarında artma ya da azalmalara neden olabilir.

Özellikle deviyasyonun klinik görünümünde değişiklikler gözlemlenebilen intermitan tiplerinde bazı stres faktörlerinin de rol oynadığı bilinmektedir (25). Fiziksel yorgunluk, dalgınlık, uyku hallerinde deviyasyonda belirginleşme gözlemlenen bu şaşılık tipleri, deviyasyonun bilinç ve anlık ruh hali ile ilişkili olabileceğini bize düşündürmüştür.

Genel bir görüş de, bu tip intermitans gösteren, yani deviyasyonun belli zamanlarda(duyusal füzyonun bozulduğu, yapay olarak bir gözde görmenin azaltıldığı, yakına veya uzağa bakışta) ortaya çıktığı heteroforya tipindeki şaşılıkların zamanla sabit kaymayla sonuçlanan heterotropyalara dönüştüğüdür (36). Bu bağlamda organik herhangi bir neden tespit edemediğimiz şaşılı hastaların belki de zaten füzyon yeteneklerinin zayıf olduğunu ve disosiyatif bozuklukların da zamanla deviyasyonun ortaya çıkmasını kolaylaştıran bir faktör olabileceğini düşündük.

Disosiyatif bozuklukların taramasında kullanılan Eye Roll Sign (48) testini incelediğimizde de, bu hastaların yapay olarak füzyonunun bozulduğu

takdirde deviyasyon meydana gelmesi, bizim bu fikrimizi farklı bir açıdan desteklemekteydi.

Biz çalışmamızda bu gözlemlerden yola çıktık ve belirgin deviyasyona sahip hastaları Disosiyatif Kimlik Bozukluğu yönünden değerlendirerek, patogeneizde rolü olup olmadığını araştırdık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.EKSTRAOKÜLER KASLARIN ANATOMİ VE FİZYOLOJİSİ

Mezoderm kaynaklı olan ekstraoküler kaslar, intrauterin hayatın birinci ayında gelişmeye başlar ve adneksleri ile birlikte altıncı ayda gelişimini tamamlar. Göz küresi dört rektus(iç, alt, dış, üst) ve iki adet oblik(alt ve üst) kas tarafından hareket ettirilir. Bu kaslardan, orbita tabanından başlayan alt oblik kas dışında tamamı Zinn tendonundan köken alırlar (11).

2.1.1.Anatomi

Medyal Rektus, MR: 3. kranial sinirin alt dalı tarafından inerve edilir. Zinn halkasından başlar ve limbusun 5,5mm gerisine yapışır. 10,3mm genişliğindedir. İnsersiyon yerinde tendon uzunluğu 3,7mm'dir. Tek fonksiyonu addüksiyondur. Sekonder fonksiyonu yoktur (44).

Lateral Rektus, LR: 6. kranial sinir tarafından inerve edilir. Zinn halkasından başlar ve limbusun 6,9mm gerisine yapışır. 9,2mm genişliğindedir. İnsersiyon yerinde tendon uzunluğu 8,8mm'dir. Tek fonksiyonu abdüksiyondur. Sekonder fonksiyonu yoktur. Diğer rektuslarda ikişer adet olmasına rağmen, LR'da bir adet silier arter bulunur (44).

Superior Rektus, SR: 3. kranial sinirin üst dalı tarafından inerve edilir. Zinn halkasından başlar ve limbusun 7,7mm gerisine yapışır. 10,6mm genişliğindedir. İnsersiyon yerinde tendon uzunluğu 5,8mm'dir. Primer fonksiyonu elevasyondur. Sekonder fonksiyonları addüksiyon ve intorsiyondur. 23 derece abdüksiyonda sadece elevasyon 67 derece addüksiyonda sadece intorsiyon yaptırır. Fonksiyonu 23 derece abdüksiyonda elevasyon ile değerlendirilir (44).

Inferior Rektus, İR: 3. kranial sinirin alt dalı tarafından inerve edilir. Zinn halkasından başlar ve limbusun 6,5mm gerisine yapışır. 9,8mm genişliğindedir. İnsersiyon yerinde tendon uzunluğu 5,5mm'dir. Primer fonksiyonu depresyondur. Sekonder fonksiyonları addüksiyon ve ekstorsiyondur. 23 derece abdüksiyonda sadece depresyon, 67 derece

addüksiyonda sadece ekstorsiyon yaptırır. Fonksiyonu 23 derece abdüksiyonda depresyon ile değerlendirilir (44).

Rektus kaslarının insersiyolarını birleştiren hayali çizgi spiral şeklinde olup **Tillaux Spirali** olarak adlandırılır (62)

Superior Oblik, SO: 4. kranial sinir tarafından inerve edilir. Optik foramenin üzerinden ve medyalinden başlar, superior ve medyal orbita duvarları arasında yer alan trokleadan geçerek geriye döner. Superior rektusun altından geçtikten sonra, ekvatorun gerisinde optik eksenle 51 derecelik açı oluşturacak şekilde, üst temporal kadranda skleraya yelpaze gibi yapışır. Primer fonksiyonu intorsiyondur. Sekonder fonksiyonları abdüksiyon ve depresyondur. 39 derece abdüksiyonda sadece intorsiyon, 51 derece addüksiyonda ise sadece depresyon yaptırır. Fonksiyonu addüksiyonda depresyon ile değerlendirilir (44).

Inferior Oblik, İO: 3. kranial sinirin alt dalı tarafından inerve edilir. Lakrimal kesenin lateralinden başlar, inferior rektusun altından geçerek lateral rektusun insersiyon yerine yaklaşık 10mm uzaklıkta ekvatorun gerisinde optik eksenle 51 derecelik açı oluşturacak şekilde alt temporal kadranda skleraya yapışır. Primer fonksiyonu ekstorsiyondur. Sekonder fonksiyonları abdüksiyon ve elevasyondur. 39 derece abdüksiyonda sadece ekstorsiyon, 51 derece addüksiyonda ise sadece elevasyon yaptırır. Fonksiyonu addüksiyonda elevasyon ile değerlendirilir (44).

2.1.2.Fizyoloji(Göz Hareketleri)

Orbita medyal ve lateral duvarı arasında 45°lik bir açı vardır. Orbital aks medyal ve lateral duvarlarla 22.5°lik açı yapar. Bu nedenle primer pozisyonda(PP), optik aks ile orbital aks arasındaki açı 22.5°dir. Ekstraoküler adaleler primer fonksiyonlarını gözler PP'da iken yaparlar (36).

Eksraoküler kaslar göz küresini tam ortasından geçen *Fick* eksenleri etrafında hareket ettirirler. Bu eksenler sanal yerleşimli Listing düzlemi içerisindedir ve yatay(X) ekseni üzerinde yukarı-aşağı, dikey(Z) ekseni üzerinde sağa-sola, ön-arka (Y) ekseni etrafında da torsiyon hareketi tanımlanır (62).

Göz küresinin hareketleri başlıca düksiyon, versiyon ve verjans olarak üç başlık altında incelenir.

Düksiyon: Tek gözün yaptığı harekettir, gerçekleşebilmesi için o yöne bakan kasın kasılırken, karşı yöne bakan antagonist kasın *Sherington* resiprokal inervasyon yasası gereğince gevşemesi gereklidir (62).

- a) Abdüksiyon; göz küresinin yatay meridyende dışa bakışıdır.
- b) Addüksiyon; göz küresinin yatay meridyende içe bakışıdır.
- c) Elevasyon(supradüksiyon); gözün yukarı bakışıdır.
- d) Depresyon(infradüksiyon); göz küresinin aşağı bakmasıdır.
- e) İntorsiyon(insiklodüksiyon); göz küresinin ön-arka(Y) ekseninde üst kısmının içe dönmesidir
- f) Ekstorsiyon(eksiklodüksiyon); göz küresinin ön-arka(Y) ekseninde üst kısmının dışa dönmesidir.

Versiyon: Her iki gözün aynı yöne yaptığı hareketlerdir. *Hering* yasasına göre her iki gözü aynı yöne hareket ettiren kaslar eşit uyarılırlar (62).

- a) Dekstroversiyon; gözlerin yatay meridyende sağa bakmasıdır.
- b) Levoversiyon; gözlerin yatay meridyende sola bakmasıdır.
- c) Supraversiyon; gözlerin yukarı bakmasıdır.
- d) İnfraversiyon; gözlerin aşağı bakmasıdır.
- e) Dekstrosikloversiyon; sağ gözde ekstorsiyon, sol gözde intorsiyon hareketidir.
- f) Levosikloversiyon; sağ gözde intorsiyon, sol gözde ekstorsiyon hareketidir.

Verjans: Her iki gözün aynı anda karşıt yönlere hareketidir (62).

- a) Diverjans; her iki gözün yatay meridyende dışa bakmasıdır.
 - b) Konverjans; her iki gözün yatay meridyende içe bakmasıdır.
- İstemli ve refleks olarak ortaya çıkar ve 4 kademedir oluşur.
1. Tonik konverjans; uyanırken gözlerin durumunun korunması,
 2. Proksimal konverjans; yakına bakarken yapılan konverjans,
 3. Füzyonal konverjans; korespondan retina alanlarını örtüştürmek için yapılan konverjans.

4. Akomodatif konverjans; yakın refleksinin bir parçası olan akomodasyon sonucu oluşur.

c) Pozitif vertikal verjans; sağ göz yukarı, sol göz aşağı bakar.

d) Negatif vertikal verjans; sağ göz aşağı, sol göz yukarı bakar.

e) İnsikloverjans; her iki göz intorsiyon yapar.

f) Eksikloverjans; her iki göz ekstorsiyon yapar.

Hering Kanunu: Bir bakış yönünde baktırılan sinerjist adalelere veya adale gruplarına eşit inervasyon gider(Örneğin sağa bakışta sağ gözün lateral rektusuna ve sol gözün medyal rektusuna eşit inervasyonun gitmesi).

Paralitik şaşılıklarda sekonder kayma açısının, primer kayma açısından fazla olmasını açıklar. Örneğin sağ lateral rektus paralizisinde sağ göz içe kayar(primer kayma). Sol göz kapatılır ve sağ gözle fiksasyon yaptırılır ise sağ lateral rektusa aşırı uyarı gider, ancak sol medial rektusa da aşırı uyarı gidecektir. Bundan dolayı sol gözde içe kayma olur(sekonder kayma) (23).

Sherington kanunu: Göz adalelerin birinde kontraksiyon varsa, o kasın antagonistinde de aynı oranda gevşeme olur(Duane sendromu, tiroid myopatisi gibi istisnaları vardır) (23).

Binoküler tek görme: İki gözün bifoveal fiksasyon eşliğinde eşzamanlı kullanılarak, herhangi bir cismin beyinde tek olarak algılanmasına binoküler tek görme denir. Binoküler tek görme şartlı bir reflekstir ve gerçekleşebilmesi için görme alanlarının üst üste gelmesi, görme eksenlerinin objeye hedeflenmesini sağlayacak şekilde düzgün nöromusküler gelişim, normal görme yolları, her iki gözde eşit şekil ve parlaklık algılaması olmalıdır. Binoküler tek görmeyi oluşturan üç farklı evre eş zamanlı algılama(simültane persepsiyon), füzyon ve stereopsis(üç boyutlu görme)dir (36).

1. **Simültane persepsiyon(eş zamanlı görme);** her iki gözün aynı anda gördüğü iki farklı şeklin üst üste algılanmasıdır.

2. **Füzyon;** benzeşen iki şeklin sağ ve sol gözle algılanarak oksipital kortekste tek bir şekil olarak algılanması

3. Stereopsis; aynı cismin hafifçe farklı açılardan alınan iki görüntüsünün örtüşerek üç boyutlu olarak algılanmasıdır ve binoküler tek görmenin son aşamasıdır.

Bir gözdeki her retina noktası için diğer gözde korespondan bir nokta mevcuttur(Örnek, her iki fovea). Cismin hayali bu noktalara düşüyor ise tek görme olur ve normal retinal korrespondans(NRK) mevcuttur.

Ezotropyası bulunan bir hastanın bir gözünün foveası ile diğer gözün nazal retinasında aynı objenin hayali vardır. İşte bu esnada diplopi yok ise, iki gözdeki iki ayrı retina bölgesi uyum içindedir; buna da anormal retinal korrespondans(ARK) adı verilir (62).

Horopter: Uzayda bulunan bir yüzeydir ve bu yüzey belirli bir fiksasyon mesafesinde, her iki gözdeki korrespondan retina elemanlarını uyarmaktadır.

Pannum'un binoküler tek görme alanı: Horopterin etrafındaki dar bir bant olup, önündeki ve arkasındaki objelerin çift olarak görüldüğü alandır. Bu fenomen ile fizyolojik diplopi açıklanabilmektedir (Fizyolojik Diplopi; Panum'un füzyonel sahaları dışındaki her nokta ayrı görüntülenir ve çift görülür).

Füzyonun iki komponenti vardır:

1. Sensoryel komponent; iki gözden gelen benzer görüntüleri tek görüntü halinde entegre eder.

2. Motor komponent; sensoryel füzyonun devamlılığı için gözlerin fiziksel olarak aynı hizaya getirilmesini sağlar. Retinal görüntü disparitesi neticesinde füzyonel verjansla sonuçlanır (62).

Binoküler Görme Bozuklukları:

Konfüzyon; farklı cisimlerin benzer olmayan ama üst üste gelmiş iki görüntüsünün aynı anda algılanmasıdır (44).

Diplopi(çift görme); bir cismin aynı anda iki görüntüsünün algılanmasıdır. Görme eksenlerindeki paralelliğin bozulması ile oluşur. Görüntü bir gözde foveaya düşerken, diğer gözde fovea dışı bir retina alanına düşmektedir. 6–8 yaşlarına kadar gelişimini henüz tamamlamamış olan oküler sensoryel sistem, diplopi ve konfüzyona karşı duysal adaptasyon

mekanizmaları geliştirebilir. Bunlar süpresyon ve anormal retinal korespondans olarak adlandırılır (62).

Süpresyon; her iki gözle bakarken retinalardan birinin üzerine düşen görüntünün kortikal inhibisyonudur. Süpresyonun sebebi diplopi, konfüzyon ya da anizometri/astigmatizma gibi bulanık görüntüye neden olan bir durum olabilir. Klinik açıdan üç tipe ayrılır (36).

a) Santral ya da periferik; santral süpresyonda kayan gözün foveasına denk gelen görüntü konfüzyona engel olmak için algılanmaz. Diplopinin oluşmaması için de kayan gözün periferik retinasından gelen uyarı süpresyona uğrar

b) Monoküler ya da alternan; dominant gözden gelen görüntünün daima baskın olduğu tiptir. Bu tip süpresyon ambliyopinin gelişmesine yol açarken, süpresyonun bir gözden diğerine kaydığı alternan tipte ambliyopi gelişmemektedir.

c) Fakültatif ya da mecburi; fakültatif süpresyon sadece gözler kayma pozisyonunda ortaya çıkarken, mecburi süpresyon her pozisyonda mevcuttur.

Anormal retinal korespondans; bir gözün foveasına gelen görüntünün diğer gözde ekstrafoveal retina alanına düşmesidir. Daha çok, düşük açılı ezotropyalarda görülür. Deviyasyon açısının değiştiği akomodatif ezotropyada ve görüntülerin birbirinden çok ayrı olduğu geniş açılı deviyasyonlarda nadiren görülür (36).

Diplopiye motor adaptasyon; anormal baş pozisyonu gelişmesi ile olur. Süpresyon yapamayan erişkinlerde, iyi bir binoküler görme potansiyeli olan çocuklarda, binoküler tek görmenin devamı ve diplopinin engellenmesi için, başın zayıf kasın faaliyet istikametine doğru çevrilmesi ile meydana getirilir (44).

2.2. ŞAŞILIKLAR:

Normalde her iki gözün görme aksları uzağa bakarken birbirine paralel, yakına bakarken ise bakılan cisimde kesişecek şekildedir. Bu paralelliğin bozulmasına şaşılık denir. Şaşılıkla ilgili bazı temel kavramlara bakacak olursak:

Ortoforya: Gözlerde füzyon bozulsa bile kaymanın olmadığı durumdur.

Heteroforya: Gözlerde füzyon engellendiğinde kaymanın açığa çıktığı durumdur. Füzyon ile deviyasyonun latent halde tutulmasıdır.

Heterotropya: Manifest şaşılıklardır.

Horizontal deviyasyonlar:

Ezoforya, Ezotropya: Görme aksının içine dönmesidir.

Ekzoforya, Ekzotropya: Görme aksının dışa dönmesidir.

Vertikal deviyasyonlar:

Hiperforya, hipertropya: Görme aksının bir gözde diğerine göre yukarı kaymasıdır.

Hipoforya, hipotropya: Görme aksının bir gözde diğerine göre aşağı kaymasıdır.

Torsiyonel kaymalar:

İnsikloforya, insiklotropya: Göz küresinin ön-arka(Y) eksenini etrafında üst kısmının içe dönmesiyle

Eksikloforya, eksiklotropya: Göz küresinin ön-arka(Y) eksenini etrafında üst kısmının içe dönmesiyle oluşur (36).

Şaşılıkları sınıfladığımız zaman temelde iki farklı gruba ayırabiliriz.

a) İnkomitan şaşılıklar; kayma açısının göz hareketleri ile(farklı bakış açılarında) değiştiği şaşılıklar.

b) Komitan şaşılıklar; kayma açısının her yöne bakışta eşit olduğu şaşılıklar.

2.2.1. İnkomitan Şaşılıklar:

Göz hareketlerinde kısıtlılık vardır, paralitik, kas hastalıkları ve mekanik nedenlere bağlı olarak ortaya çıkar:

1. Paralitik Şaşılıklar:

Paralizi ve Parezi: Ekstraoküler kasları inerve eden sinirlerin bir veya birkaçının parezi veya paralizisi sonucu ortaya çıkan hareket kısıtlılığıdır. Eğer bir kasın veya bir grup kasın hareketi tamamen durmuşsa, bu durum paralizi veya palsidir. Eğer bir kasın veya bir grup kasın hareketi bozulmuş ama durmamışsa, bu parezidir. Parezi ile paralizi arasında klinik olarak ayırım

yapmak her zaman mümkün değildir. Paralize kas bazen antagonistine cerrahi veya *Botulismus ekzotoksini* enjeksiyonu sonrası biraz fonksiyon kazanabilir. Bir gözü belli bir yönde hareket ettirememeye otomatik olarak o kasın paralize olduğu anlamına gelmez (36).

Etkilenen Kaslar: 3,4 veya 6. sinir paralizi, bu kranial sinirler tarafından inerve olan kasların paralizisini kapsar. En sık, 6. sinirde görülürken bunu 4. sinir ve daha nadir olmak üzere 3. sinir takip eder (36).

Süresi ve Sebebi: Paralitik strabismusun özellikleri zaman ile değişir. Bu yüzden paralitik strabismus vakaları süresine ve başlangıç zamanına göre ayrılmalıdır. Bu vakalar da, komitan heterotropyalar gibi, paralizi konjenital veya kazanılmış olabilir. Kazanılmış paralitik strabismus travma, enfeksiyon, inflamasyon, vasküler durumlar, tümörler veya dejeneratif süreçler nedeniyle olabilir.

Lezyonun Yerleşimi: Lezyonun yerleşimine göre ekstraoküler kasların nörojenik paralizi supranükleer, nükleer veya infranükleer kaynaklı olabilir. Miyojenik paraliziler kasların kendilerinin hastalıklarından kaynaklanır.

2. Kas hastalığına bağlı şaşılıklar:

Konjenital fibrozis sendromu, strabismus fiksus, progresif eksternal oftalmopleji, oküler miyasteniya gravis gibi nedenlerle ortaya çıkan, restriktif hareket kısıtlılığının neden olduğu şaşılıklardır.

3. Mekanik nedenlere bağlı şaşılıklar:

Tiroid oftalmopati, blowout kırıkları, orbita içi kitlelerin neden olabileceği proptozis, ödem, orbita veya yüzün anomalileri(kraniyofasial disostoz, plagiosefali, hidrosefali), orbita içi kanama ve kas sıkışmaları göz hareketlerini etkileyerek şaşılığa neden olabilir.

2.2.2. Komitan Şaşılıklar

Göz hareketlerinde kısıtlılık yoktur. Deviyasyon açısı farklı bakış açılarında sabittir.

1. Ezodeviyasyonlar(İçe Şaşılıklar)
2. Ekzodeviyasyonlar(Dışa Şaşılıklar)
3. Siklovertikal Deviyasyonlar

Ezodeviyasyonlar:

I-Akomodatif ezotropanya

- a) Refraktif Akomodatif Ezotropanya:
- b) Non-Refraktif Akomodatif Ezotropanya :
- c) Hipoakomodatif ezotropanya
- d) Parsiyel akomodatif ezotropanya

II-Nonakomodatif ezotropanya

- a) İnfantil ezotropanya
- b) Nonakomodatif konverjans fazlalığı
- c) Basit ezotropanya
- d) Akut başlangıçlı ezotropanya
- e) Diverjans yetmezliği
- f) Siklik ezotropanya:
- g) Reküren ezotropanya

III-Mikroptropanya

- a) Primer mikroptropanya
- b) Sekonder mikroptropanya

IV-Sekonder ezotropanya

- a) Sensoryel:
- b) Konsekütif:

Ekzodeviyasyonlar:

I-Primer ekzotropanya

- a) Ekzoforya
- b) İntermitan Ekzotropanya
 - Diverjans fazlalığı(uzağa bakışta ekzotropanya)
 - Konverjans yetmezliği(yakına bakışta ekzotropanya)

II- Sekonder Ekzotropanya

- a) Sensoryel
- b) Konsekütif

Siklovertikal Deviyasyonlar: Daha nadir görülen şaşılık tipleridir.

Ekstraöüler kasların sinirsel iletimindeki anomalilere bağlı olarak ortaya

çıkabilir. Ambliyopi ve anormal retinal korespondansa daha az sıklıkla rastlanır.

- a) Primer oblik kas disfonksiyonu
- b) Disosiyе vertikal deviyasyon
- c) Disosiyе horizontal deviyasyon
- d) Strabismus sursoadduktorius
- e) Strabismus deorsoadduktorius
- f) Siklodeviyasyonlar
- g) A ve V tipi şaşılıklar.

2.3. GÖZÜN NÖROMÜSKÜLER ANOMALİLERİNİN SINIFLANDIRILMASI:

Supra-nükleer hastalıklar hariç nöromüsküler anomalilerdeki en sık bulgu, iki gözün akslarındaki deviyasyondur. Bütün nöromüsküler anomaliler temel olarak öncelikle deviyasyonun özellikleri, yönü, orjini ve karakteristiklerine göre sınıflandırılırlar.

2.3.1 Heteroforya ve Heterotropya Kavramları:

Gözlerin aynı hizada olması sensoryel ve motor füzyonun normal fonksiyonuna bağlıdır. Eğer yapay olarak sensoryel füzyon ortadan kaldırılırsa(bir gözün vizyonu engellenirse) motor füzyon devreden çıkar ve çoğu hastada ölçülebilir rölatif deviyasyon oluşur (36). Sensoryel füzyon engeli ortadan kaldırılırsa, motor füzyon görme akslarını doğru pozisyona getirir. Ortaya çıkan bu rölatif deviyasyona Stevens tarafından heteroforya denmiştir (36). Heteroforya, ancak normal göz kooperasyonu ortadan kaldırılınca ortaya çıkar ve füzyon mekanizması tarafından gizlenen latent bir deviyasyon olarak tanımlanabilir. Bu füzyon Spielmann'ın (36) şeffaf kapamasıyla ortadan kaldırılınca, deviyasyon manifest hale gelir. Eğer füzyon mekanizması tam olarak yoksa az veya çok manifest bir deviyasyon görülecektir. Buna heterotropya, füzyon ile korunamayan manifest deviyasyon ismi verilir. Tüm bu tanımlamalara göre gözün nöromüsküler anomalileri iki ana sınıfa ayrılır. Latent deviyasyon(heteroforya) ve manifest deviyasyon(heterotropya).

2.3.2. Gözlerin İstirahat Halindeki Rölatif ve Absolü Pozisyonları:

Gözlerin istirahattaki rölatif pozisyonları füzyon engellendiğinde bozulur (52). Aslında oküler kaslar hiçbir zaman tam anlamıyla istirahatta değildir. Bugün bu elektromiyografik olarak kanıtlanmış, elektrofizyoloji sayesinde uyanık bir insanda gözlerin hiçbir zaman istirahatta olmadığı gösterilmiştir. Füzyon bozulduğunda oluşan deviyasyonlar pasif değil, aktif bir olaydır. Primer pozisyon, fiksasyon ve görsel aksın doğruluğu ekstraoküler kaslarda aktif bir tonus ve bunun devamlılığına bağlıdır. Gözün rölatif, fonksiyonel ve fizyolojik pozisyonu füzyon engellendiğinde değişirken absolü pozisyonu ancak ölümle ve derin anestezide meydana gelir (36). Absolü pozisyon ayrıca anatomik veya statik olarak da adlandırılır, çünkü ancak mekanik ve anatomik faktörlerle değişir. Spielman ayrıca "fiksasyon free" pozisyonu tarif etmiştir (52). Bu pozisyon karanlık bir ortamdaki veya her iki gözün yarı opak kapamayla kapatıldığında, gözlerde oluşan pozisyonudur. Bu durumu tariflemek için füzyon free pozisyon, heteroforik pozisyon veya disosiyasyon pozisyon terimleri kullanılır (52). Absolü pozisyon ise ölümden (ekstraoküler kaslardaki sinir uyarısı kalkınca) olur. Genelde hafif diverjan ve eleve bir pozisyonudur. Bu pozisyon genel anestezide de görülür. Kürar ve benzeri maddeler absolü pozisyonu göstermek için kullanılabilir. Toselli bu ilaçları kullanarak gözlerde 8-12 prizma dioptrilik(PD) diverjans ve 2-6 PD'lik elevasyonu elde etmiştir (36).

2.3.3. Oküler Hizalama:

Normalde füzyon free pozisyonda gözler uzağa fikseyken görme eksenleri paralel, yakına fikse iken konverjandır. Bu ideal duruma ortoforya denir fakat çok nadir tespit edilebilir. Çünkü füzyon ortadan kaldırılınca klinik olarak anlamsız çok küçük deviyasyonlar saptanabilir. Ortoforya insanların çoğunda mevcut değildir. Sonuç olarak birçok klinisyen, belli bir miktar heteroforyanın normal olduğunu düşünürler. Moses (36), uzağa fiksasyonda 1-2 prizma dioptrilik ekzoforyayı veya 1-4 prizma dioptrilik ekzoforyayı fizyolojik kabul etmiştir. Fakat 1 prizma dioptriden itibaren hiperforya semptomu neden olduğu için, 0,5 prizma dioptrilik hiperforya fizyolojik kabul edilir.

2.3.4. Komitans ve İnkomitans

Şaşılığın komitan ve inkomitan şeklinde iki formdan oluştuğundan bahsetmiştik. Komitan şaşılıkta deviyasyon, fizyolojik limitler ve verilen fiksasyon mesafesi içinde, tüm bakış pozisyonları için aynıdır. İnkomitan şaşılıkta bir veya daha fazla ekstraoküler kas az hareket veya paralizi belirtisi gösterir. Bu yüzden deviyasyon farklı bakış yönlerinde değişir. Gözler az hareket eden veya paralitik olan kasa doğru döndüğünde artar. İnkomitansı farklı bakış pozisyonlarında kayma açısı değiştiğinde kullanıyoruz. İnkomitans inervasyonel faktörler(paralitik strabismus) veya mekanik-restriktif faktörler nedeniyle olabilir (47).

2.3.5. Deviyasyonun Konstansı:

Bazı hastalarda füzyon mekanizması gözleri her durumda hizada tutmada yetersiz kalır. Buna konstant deviyasyon(konstant strabismus, konstant ezotropyta, konstant ekzotropyta) denir. Deviyasyon miktarı sabittir. Diğer hastalarda füzyon mekanizması bazı durumlarda iyi işlev görür. Deviyasyon hasta uyandığında veya yorgun, hasta, dalgın, stres altında olduğunda veya bazı test durumlarında zaman zaman açığa çıkar. Buna intermitan deviyasyon(intermitan strabismus, intermitan ezotropyta, intermitan ekzotropyta) denir.

Bazı hastalar bir fiksasyon mesafesi için heteroforik deviyasyon ve diğer fiksasyon mesafesi için heterotropik deviyasyon gösterirler(Örneğin yakın görmede ezotropik ama uzak görmede ezoforik).

Siklik heterotropyta vakaları, deviyasyonun intermitan tipinin ilginç bir varyantıdır. Bu hastalarda düzenli aralıklarla(örneğin güneşirı olarak) manifest deviyasyon ortaya çıkar (5).

2.3.6. Verjans Sistemlerinin Durumu:

Akomodatif ezotropyada akomodasyon hareketinin deviyasyon üzerinde büyük etkisi varken, nonakomodatif ezotropyada yoktur.

Konverjans yakın fiksasyonda, diverjans uzak fiksasyonda daha aktiftir. Bu bağlamda Duane (36), komitan motor anomalilerinin sınıflamasını

geliştirmiştir. Bir ezodeviyasyon yakında uzaktan daha fazlaysa aşırı konverjans tipi denebilirken, ekzodeviyasyon yakında uzak fiksasyondan daha fazlaysa konverjans yetersizliği tipi olarak söz edilebilir (41).

2.3.7. Fiksasyonun Tipi:

Fiksasyon yapılan göz heterotropyaları sınıflamadaki bir diğer önemli kriterdir. Hastanın fiksasyonda alışkanlık olarak bir gözü kullandığı unilateral heterotropyaları(örneğin sağ ezotropeya veya ekzotropeya) hastanın her iki gözde fiksasyon yaptığı alternan heterotropyalardan ayırır. Aslında nonalternan strabismus teriminin unilateral strabismus yerine, alternan heterotropeyanın ise bilateral strabismus yerine kullanılması daha uygundur. Bilateral strabismus, her iki gözün primer pozisyonda deviyeye olduğu nadir vakalar için saklanmalıdır(Örneğin yan deviyasyonlar, myojenik ve mekanik strabismus).

2.3.8. Deviyasyonun Başlangıç Zamanı:

Doğumda veya hayatın ilk aylarında görülen deviyasyon konjenital olarak adlandırılır. Bu yaşta başlangıcı belgelemek çok zor olduğundan, konjenital terimi hayatın ilk altı ayında başlayan tüm şaşılık formlarını içeren infantil yerine veya eşanlamlısı olarak kullanılmaktadır. Deviyasyon bu yaştan sonra ortaya çıkarsa kazanılmış olarak adlandırılır. Bu formlar ayrıca primer heterotropeya olarak da söylenebilir. Sekonder heterotropeya ise genellikle görmeyi bozan hastalıklar veya bir gözün travması(duyusal heterotropeya) sonucunda veya cerrahi aşırı düzeltme(konsekütif heterotropeya) sonrası oluşan deviyasyonu tanımlar (20).

2.4. HETEROFORYA VE HETEROTROPYANIN ETİYOLOJİSİ

Heteroforyada daha önce de belirtildiği gibi füzyon mekanizması ile kontrol altında tutulan, görsel aksın rölatif deviyasyonu vardır. Heterotropyada ise füzyon mekanizmalarının yetersiz kaldığı, görsel aksta açık deviyasyon vardır. Görsel aksın rölatif pozisyonu, gözleri uygun biçimde düzenli tutan kuvvetlerle, bu düzeni bozan kuvvetler arasındaki denge veya dengesizlikle idame ettirilir. Açıkçası komitan heterotropyaları üreten bazı

yollar, füzyon mekanizması ve anomalileri kapsar (29). Gözlerin nöromüsküler anomalilerinin etiolojisini anlamak için, görsel aksın rölatif durumuna etkileyen diğer faktörleri de kavramak gerekir.

Birincisi, orbitanın oryantasyonu, boyutu ve şeklini; globun boyutu ve şeklini; retrobulber dokuların hacmi ve viskozitesini; göz kaslarının insersiyosu, uzunluğu, elastisitesi ve yapısı ile oluşturulan işlevselliğini ve fasyaların, ligamentlerin anatomik düzenini ve durumunu kapsayan anatomik faktörlerdir.

İkincisi, göze ulaşan tüm sinirsel uyarıları içeren inervasyonel faktörlerdir. Bu faktörler ekstrapoküler kasların intrinsek oküler kaslarla birlikte hareketlerini, fizyolojik optik refleksleri(fiksasyon refleksi, füzyonel uyarılar), ekstraoküler kaslar üzerinde statik aparatların etkilerini ve tonüsünü(endolenf, vestibüler sistem, boyun kaslarının refleksleri) ve oküler hareketleri yöneten bazı nükleer ve supranükleer alanların etkilerini içerir (11).

2.4.1. Deviyasyonun Belirginleşmesinden Sorumlu Faktörler

Füzyon Mekanizmalarının Anomalileri:

İnfantil ezotropyada motor füzyon defekti: Strabismusun etiyojisi için 1903'te teoriler geliştiren Worth (36) şaşılığın ana sebebinin füzyon yeteneğinin eksikliği ve füzyon yeteneğinin konjenital olarak tam yokluğu olduğunu belirtmiştir. Worth sensoryel ve motor füzyon arasında ayırım yapmamıştır.

Worth'un teorisi şaşılık hakkındaki, özellikle esansiyel infanfil ezotropyaya hakkındaki görüşe büyük katkı sağlamıştır. Füzyon yeteneği yetersiz olduğunda, gözlerin kararsız dengede olduğunu ve hafif provokasyonda içeriye veya dışarıya kaymaya hazır olduğunu belirtmiştir. Presipitan faktörler hipermetropi, anizometropi, motor anomaliler, spesifik ateşli hastalıklar, ciddi mental bozukluklar, doğum sırasında travma, oklüzyon ve herediter faktörler olabilir. Bir başka deyişle, Worth uygun füzyon mekanizması yokluğunda latent deviyasyonun manifest hale gelmesine neden olan faktörlerden bahsetmiştir (36).

İnfantlardaki modern fizyolojik araştırmalar Worth'un eski teorisine ekleme yapmayı mümkün kılmıştır. Görsel netlik, kontrast sensitivitesi, stereopsis ve retinal eşitsizlik sensitivitesi gibi binoküler görmenin motor ve sensoryel komponentlerinin, doğumda tam olarak gelişmemiş olduğu ortaya çıkmıştır. İnfantil görsel sistemin, görsel immatürite dönemi boyunca kararsızlığa karşı özellikle hassas olduğu görünmektedir. Zayıf sensoryel giriş varlığında kuvvetli verjans kontrol mekanizmasının yokluğu, daha sonra normal binoküler görme gelişen infantlarda geçici ezotropy ve ekzotropy prevalansının yksekliliğini açıklayabilir. Motor füzyonun olgunlaşması ile oküler hizalamanın kararlılığı oluşur. Motor füzyonun gelişimi gecikirse veya motor füzyon(rneğin verjans sistemi) primer olarak defektifse çeşitli strabismojenik sebeplerin katkısı ile ezotropy gelişebilir. Bunlar aşırı tonik konverjans, hipermetropi, anizometropi, verjans hareketlerinin nöral kaynaştırıcılarının anomalilerini ve diğer bilinmeyen faktörleri içerebilir (22).

Füzyonun Sensoryel Engelleri: Bugüne kadarki araştırmalar fzyondaki engellerin, yatkın hastalardaki manifest deviyasyonu artırabileceğini düşündürmektedir. Engeller santral veya periferal kaynaklı olabilir ve füzyonda motor veya sensoryel engeller üretebilir. Periferal sensoryel engeller bir gözde görmeyi azaltan veya gözün kapatıldığı durumlardır. Bir gözün kapatılması gibi periferal sensoryel engellerin, iyi işleyen ve anomaliyi önleyebilen füzyon mekanizması varlığında bile manifest kaymayı arttırma kapasitesi vardır.

Füzyon mekanizmasındaki kalıcı engeller, çocuklarda ve erişkinlerde kalıcı sensoryel heterotropyya neden olabilir. Konjenital veya travmatik katarakt sonucu olarak bir gözde görme kaybı varlığında o gözde deviyasyon gelişecektir. Deviyasyonun yönüne bakacak olursak da, tek taraflı görme kaybı başlangıcı doğumla ilk 5 yaş arasında olduğunda ezo ve ekzodeviyasyon eşit frekansta, bu yaştan sonra sensoryel ekzotropyanın baskın olduğu dşnlmektir. Sensoryel ezo ve ekzotropyanın her ikisine de disosiyel vertikal deviyasyon eşit edebilir (31). Ancak halen bazı hastalarda, az gören bu gözlerin ezotropik ve diğerlerinin ekzotropik olmasının sebebi açık değildir. Jampolsky (36), diğer gözle ilişkili bir gözde periferal ve maküler görüntülerdeki bulanıklık ile tetiklenen tonik diverjansın,

gözlerin birbirinden uzaklaşmasının sebebi olduğunu kabul etmekteydi. Ancak bu teori sensoryel ezotropyanın sebebini açıklamamaktadır. Diğer yazarlar, görme keskinliğinin kaybının derecesini veya deviyasyon yönü için, altta yatan refraktif bozukluğu suçlamakta, ancak bu faktörlerle sensoryel ezotropyya veya ekzotropyya arasındaki korelasyon tam olarak kurulamamaktadır.

Diplopiaphobia ve Horror Fusionis Neticesinde Komitan Strabismus: *Horror fusionis*'de hasta bifoveal stimülasyonu reddeder. Bifoveal stimülasyondan hoşlanmama hali, olası şaşılık için etiyolojik faktördür. Bielschowsky birleşmemiş ve aynı yönde yerleşmiş iki görüntünün hastanın içgüdüsel olarak şaşılık açısını değiştirmekten kaçınmaya çabaladığı rahatsızlık hissine neden olduğunu düşünmüş, ayrıca *horror fusionis*'in vizüel kortekste sensoryel bağlantılarda bozuk bir gelişim nedeniyle olabileceğine inanmıştı (13)

Horror fusionis, kasıtlı şaşılık denen bir grup etiyolojik faktöre ait olan Van der Hoeve'nin *diplopiaphobia*'sı ile karşılaştırılabilir. Van der Hoeve, bir çocuğun güçlü bir füzyon mekanizması yoksa sonucun çift görme olabileceğini düşünmüştür. Diplopi çok rahatsız edici olduğundan, görme keskinliğinin daha düşük olduğu, daha periferal retina alanında nesnenin görüntüsünü fikse etmek için bir gözünü çevirirse, içgüdüsel olarak daha az can sıkıcı bulabilir. Sonuç olarak, çocuk kalıcı bir şaşılık kazanabilir.

Refleksojenik Teoriler:

Füzyon düşüncesi bütün yazarlar için aynı anlama gelmez. Bazılarına göre füzyon, bireyin yapısal özelliklerine göre anatomik ve fizyolojik olarak yapılıdır. Diğerlerine göre, füzyon kullanılarak kazanılır. İkinci görüşte olanlara göre füzyon mekanizmasının konjenital olarak bozuk olduğu düşüncesi kabul edilemez. Chavasse'a göre, füzyon gözlerin şartlı reflekslerine dayalı açık motor yanıttır ve kullanımla kazanılmıştır (36).

Diğer güçlü refleksojenik görüş strabismusda neden olan faktörlere inanan Keiner'in savunduğu, optomotor reflekslerin rahatsızlık verici olmasıdır (36). Keiner, optomotor reflekslerin postnatal gelişim döneminde gözlerin rölatif pozisyonunu belirlediğini ifade etmiştir. Proprioseptif refleks yolu üzerinde yerleşen monoküler düksiyon refleksini, vestibüler refleks yolu

üzerinde yerleşen binokülerite refleksi ve ayrıca proprioseptif refleks yolu üzerinde yerleşmiş konverjans refleksini tanımlamıştır. Zeeman (36) ve Keiner'e göre fetal hayat süresince gözlerin orbitadaki pozisyonu, başlıca proprioseptif ve enteroseptif alanlardan ve labirentlerden kaynaklanan uyarılara bağımlıdır. Doğumun gelmesi ile ışık, foveanın fonksiyonuna ve optomotor reflekslere doğru, retinanın homonim yarımkürelerinin kooperasyonuna karar veren güçlü bir şartlandırıcı uyarıdır. Kısa bir geçişsel periodtan(tüm infantların gözlerinin sadece disosiyasyon hareketleri yaptığı süreçte) sonra, optomotor refleksler eski subkortikal reflekslerin yerini alır ve sonra gözlerin boşluktaki(binoküler refleksler) veya orbitadaki(monoküler refleksler) durumunu belirlemede öncelik sahibi olur. Konverjan şaşılıkta gözlerin anormal pozisyonu, optomotor reflekslerin anormal gelişiminin sonucudur ve konjuge hareketlerle abdüksiyon için monoküler addüksiyon reflekslerinin üstünlüğünü içerir.

Keiner, çalışmalarından bütün neonatallerin potansiyel şaşık olduğu ve bu yaygın pozisyon bozukluğunun hayatın ilk 18 ayında endojen ve ekzojen faktörlerle engellenmedikçe dengelendiği sonucuna varmıştı. Keiner optomotor reflekslerin gelişimindeki rahatsızlığın sebebinin, 1897 yılında Steffan (36) tarafından önceden ima edildiği gibi, yolların miyelinizasyonundaki işlemin gecikmesi olabileceğini düşünmüştü. Lang (36), ayrıca miyelinizasyondaki gecikmeleri veya infantil ezotropyaya neden olan nazal fiksasyona eğilim üzerine olan oküler ve vestibüler etkilerin koordinasyonundaki zorlukları sorumlu tutmaktaydı.

2.4.2. Altta Yatan Deviyasyona Neden Olan Faktörler:

Mekanik(Müsküler) Teoriler

Mekanik teoriler, horizontal deviyasyonları başarıyla düzelten operatif prosedürlerin gelişmesiyle ortaya çıkmıştır. Bu mekanik faktörler, kasların yapılarındaki, uzunluklarındaki, çapraz geçişlerindeki ve elastisitesindeki dengesizliklere veya insersiyolarındaki anomalilere bağlı olarak antagonistik kasların hareketini etkileyen anomalilerden sorumlu tutulmuştur. Orbitaların ve orbital dokuların yapısal anomalileri de ayrıca dikkate alınmıştır.

Komitan strabismusun etiolojisinde müsküler teorin en başta gelen savunucuları Scobee ve Nordlw'd (36). Scobee'ye göre heterotropyalı hastaların %90'ında deviyasyon için altta yatan anatomik sebep vardı. Scobee bu anomalilerin varlığının yapılan ameliyatın tipiyle ilişkili olduğuna, ameliyat prosedürünün tipiyle ilgili karar verilmesinin, globun pasif hareketinin değerlendirildiği zorlu düksiyon testini takiben hasta ameliyat masasındayken yapılması gerektiğine inanmıştı. Domenici (36) ve çalışma arkadaşları infantil ezotropyalı hastalarda kontraktıl yapıların ve mitokondrilerin her ikisinin yapısal değişikliklerini tanımladılar. Corsi (7) ve çalışma arkadaşları bu hasta grubunda ekstraoküler kas proprioseptrlerindeki değişiklikleri bildirdiler.

Çoğu hastada muayene sırasında anatomik anomalilerin varlığını ya da yokluğunu kanıtlamak imkânsızdır ama belirli önemli gerçekler kasların işlevi ile ilgili olarak ortaya çıkarılabilir. Heterotropyalı çoğu hastada globun değişik derecelerde aşırı veya eksik hareketleri gözlenebilir. Von Graefe'e (36) göre strabismus değişik ekstraoküler kasların uzunluğundaki farklılıktan kaynaklanmaktaydı.

Diğer taraftan Nordlw normal bireylerden oluşan grupta ve şaşılık grubunda istatistiksel olarak görme keskinliğini, refraksiyonu, şaşılık açısını, horizontal hareketleri, füzyonel amplitüdleri, retinal uyumayı ve derinlik algısını araştırdı. Nordlw normal bireylerde sağ ve sol gözler arasında veya erişkinler ve çocuklar arasında istatistiksel olarak hiçbir açık fark bulmadı. Nordlw çalışmasında konstant ezotropyaya başlangıç zamanında mekanik faktörlerin, füzyon mekanizması normal bile olsa strabismus ürettiği sonucuna vardı (36).

Ekstraoküler Kasların Yapısal Anomalileri:

Mekanik faktörlerin tartışılması, strabismusu neden olabilen, ekstraoküler kasların veya bitişik orbital yapıların, konjenital veya kazanılmış anomalilerinden bahsetmeden eksik kalır. Bu anomaliler arasında kazanılmış miyopatiler, kazanılmış veya konjenital fibrozis, orbital kemiklerin fraktürleri, Brown sendromu gibi hastalıklar vardır. Sarkoidoz gibi sistemik hastalıklar veya tümör metastazları ekstraoküler kasları etkileyebilir ve manifest strabismus üretebilir (6).

Bu anomali sıklıkla hastanın preoperatif muayenesi sırasında oftalmolog tarafından düşünülmebilir, cerrahi zamanına kadar ortaya çıkmayabilir ve cerrahın alternatif cerrahi yaklaşımlar hakkında hızlı kararlar vermesini gerektirebilir. Örneğin Crouzon hastalığı olan bir hastada kas cerrahisi düşünülüyorsa, böyle vakalarda bu varyasyonlar yaygın olduğundan ekstraoküler kasların agenezisi veya anomalik insersiyosundan daima şüphelenilmelidir (49).

Komitant Strabismusta Akomodasyon ve Refraksiyonun Rolü:

Belirli bir miktar akomodasyon kullanıldığında bir miktar konverjans (akomodatif konverjans olarak isimlendirilir) ona eşlik etmektedir. Belli bir fiksasyon mesafesindeki retinal imajı netleştirmek için gereken fazla miktarda akomodasyon, yine fazla miktarda akomodatif konverjans oluşturacaktır. Bu durum düzeltilmemiş hipermetroplarda olmaktadır. Bundan dolayı, genel olarak ezoforya, düzeltilmemiş hipermetroplarda ve ekzoforya ise, düzeltilmemiş miyoplarda görülmektedir. İnsanların büyük çoğunluğu yeterli motor füzyona sahiptir ve bundan dolayı heterotropik değildir; fakat bazı duyuşsal engellerle füzyon mekanizması bozulmuşsa veya füzyonel amplitüd yetersizse gözler deviyeye olabilir. Bir sefer füzyon bozulduysa, tüm diğer etiyolojik faktörler(akomodasyona karşın mekanik ve inervasyonel) serbestlik kazanır ve heterotropyya yerleşir. Başlangıçta intermitant olabilirken, zaman içinde sabit olacaktır (61).

Refraktif bozukluklar akomodasyon üzerine etkileri yoluyla, gözlerin aynı hizada olmamalarının en önde gelen sebeplerinden biridir. Komitant ezotropyalı hastaların üçte birinde refraksiyonun tashihiyle deviyasyon engellenebilir (21).

Ancak bazı yazarlar deviyasyonun boyutu ve refraksiyon kusurunun miktarı arasında hiç bir korelasyon olmadığını göstermişlerdir. Ayrıca, akomodasyonla başlatılan deviyasyon miktarı bireysel cevaba bağlıdır, bu da kişinin akomodatif konverjans / akomodasyon (AC/A) oranıdır. Eğer AC/A oranı yüksekse, büyük deviyasyonlar refraktif kusurdan bağımsız olarak oluşacaktır (37).

Komitant Strabismusta Diğer İnervasyonel(Nörolojik) Faktörler:

Bilimsel oftalmolojinin başlangıcından beri sürekli olarak şaşılığın etiyoloji ve patogeneğinde inervasyonel faktörler yer almıştır. Genel terminolojide Mackenzie (36) tarafından tanımlanmıştır ve strabismusun sebebinin göz kasları ve retinadan başka bir yerde, göz kaslarının etkilerinin bileşimini yöneten beyin ve sinirlerde aranması gerektiğini belirtmiştir.

Paretik Öğeler: Snellen, nonakomodatif komitant heterotropyalı tüm vakaların, orijinleri daha iyi bir patogenezele açıklanamadığında, paralitik olarak düşünülmesi gerektiğini kabul etmektedir. Snellen'den bu yana birçok araştırmacı onunla aynı fikirdedir (36).

Ekstraoküler kasın parezisi, paralitik strabismusa yol açabilir. Parezinin azalması ile paralitik strabismus komitant strabismus özellikleri kazanmaya eğilim göstermektedir ve bu *komitansın yayılımı* olarak bilinir.

Ancak yine de doğuştan veya erken çocuklukta ortaya çıkan strabismus vakalarının önemli miktarında, horizontal rektus kasının parezisi nedeniyle orijin olarak gerçekten paretik olduğuna dair hiç kanıt yoktur.

Konverjans ve Diverjans Anomalileri: Konverjans ve diverjans yolları ile subkortikal merkezlerin anomalileri nedeniyle oluşan konverjans ve diverjans inervasyonu fazlalığı geçmişin önde gelen yazarlarınca strabismusun bir nedeni olarak gösterilmiştir (1). Duane (36) tarafından horizontal strabismus konverjans ve diverjans fazlalığı-yetersizliği şeklinde sınıflanmıştır. Yine de, ezotrophia veya ekzotrophanın diğer formlarının benzer mekanizmalarla oluştuğuna dair düşünceyi destekleyen çok az kanıt bulunmaktadır. Bu sebepten dolayı, herhangi bir yanlış etiyojik tahminden kaçınmaya karşın, İngilizce'de kullanılan ezotrophia ve ekzotrophia terimleri, Avrupa literatüründe kullanıldığı şekilde konverjan veya diverjan strabismus terimlerine göre daha fazla tercih edilebilir.

Vestibüler Sistem: Döden spontan, optokinetik ve postrotatuar vestibüler nistagmus çalışmış ve komitant strabismuslu hastaların yaklaşık %40'da anormallikler saptamıştır (36). Salman ve von Noorden disosiyel vertikal deviyasyonları, konjenital ezotrophia veya her ikisi de olan çocuklarda kalorik uyarım sonrası anormal cevapları bildirmiştir (36). Bu anormallikler düzensiz amplitüd ve frekanslı postkalorik nistagmus, vestibüler hipersensitivite ve istirahatte ve gözler kapalı iken olan düzensiz

göz hareketlerini içermektedir. Doden'e göre, bu çocuklarda optomotor koordinasyonda primer bir bozukluk bulunmaktadır. Genetik olarak belirlenmiş veya kazanılmış anormalliği olan çocuklarda primer motor inkoordinasyonun sebebini aramış ve kazanılmış anormallikler arasında doğum travmalarının ağır bastığını saptamıştır. Normal olarak gelişen duyu sistemi motor koordinasyon yetersizliğini kompanze edebilmektedir. Eşlik eden faktörlerin varlığında (hipermetropi, hastanın genel kuvvetsizliği sebebiyle oluşan azalmış füzyon yeteneği ve anatomik anormallikler), aşikâr deviyasyon gelişmektedir.

Hoyt (36), konjenital ezotropyada vestibülo-oküler cevabı çalışarak strabismuslu çocuklarda vestibüler sistemi tekrar incelemiştir. Bu hastalarda devamlı olarak cevabın anormal olduğunu tanımlamıştır. Yine de, bu bulgular mutlak olarak infantil ezotropyanın primer sebebinin vestibüler sistemin disfonksiyonu olduğunu işaret etmemektedir.

Beyin Hasarı

Bazı yazarlarca doğum travmasına maruz kaldığı ispat edilen çocuklar arasında strabismusun yüksek insidansı bildirilmiştir.

Nonherediter strabismusun belli formlarının bir nedeni olarak beyin hasarının etiyolojik rolünün daha ileri bir kanıtı, serebral palsili ve prematüre doğumlu çocuklarda strabismusun yüksek prevalansıdır. Hiles ve arkadaşlarının bir çalışmasında da, tekrarlanan sayısız çalışmada, serebral palsili hastaların strabismus prevalansı %15'ten %62'ye değişen şekilde, ortalama %44 olarak belirtmektedir (36). Bu hastalarda ezotropyaya ekzotropyadan yaklaşık üç kat daha sık gelişmektedir.

Gallo ve Lennerstrand 528 prematüre çocukta strabismus prevalansını %9,9, 1047 full-term çocukta prevalansı %2,1 olarak yayınlamıştır (15). Ciddi regrese prematüre retinopatisi ve azalmış görme keskinliği olanları hariç tutarak, prevalans %8,5 ve %11'dir. Ezotropyaya yaklaşık ekzotropyanın iki katı sıklıkla ortaya çıkmış olup, refraktif kusurların ve nistagmusun prevalansı normal objelerden de daha yüksektir. Prematüre retinopatisi için çok merkezli kriyoterapi çalışmasında kayıtlı 3030 prematüre infantın ilk yılını kapsayan başka bir çalışmada retinopatili çocuklar dâhil edilerek prevalans %14,7'e yükselmiştir. Pott ve arkadaşlarınca çok düşük

doğum ağırlıklı çocuklarda yüksek strabismus prevalansı(%20,7) da kaydedilmiştir (39).

Beyin hasarları motor füzyon merkezlerini etkileyebilir ve şaşılığa yol açabilir. Benzeri hastalar yaşamlarının herhangi bir zamanında binoküler tek görmeden yoksun kalabilirler. Çift imajın geçici süperimpozisyonu sonrası gözler küçük açılı ezotropyaya veya ekzotropyaya pozisyonuna kaymaya başlayacak ve diplopi gelişecektir. Bu hastalarda füzyonel amplitüdüler tamamen yok veya ciddi şekilde azalmıştır. Bu bozukluk kafa travması geçirmiş, genellikle bilinç kaybı periyodunun takip etmiş olduğu hastalarda tespit edilmiş ve *post-travmatik füzyon eksikliği* şeklinde isimlendirilmiştir.

Neticede, beyin hasarına sahip popülasyonda yüksek sıklıkla strabismus ortaya çıktığına dair yeterli kanıt bulunmaktadır. Down sendromu, mental retardasyon veya prematürütedede strabismusu neden olan bozukluğun tabiatı hakkında fazla şey bilinmese de, bu durumların strabismusla sık birlikteliğini hatırlamak gerekmektedir.

Embriyopati:

Duane sendromu ile ilişkili oküler ve sistemik malformasyonların yüksek prevalansını göz önüne alarak, strabismusun belli tiplerine teratojenlerin sebep olabileceği düşünülebilir. Bu teori talidomid embriyopatisinde Duane sendromunun yüksek prevalansının saptanmasıyla sağlam destek bulmuştur. Bu antite Möbius sendromu, izole lateral rektus palsisi veya horizontal bakış parezisi ile de ilişkili olabileceğinden, Miller inkomitant horizontal strabismusun belli tiplerinin gestasyonun dördüncü haftasında gelişim-mental bozukluğun erkenden başlaması ve sonraki 4-5 güne yayılması ile oluşabileceğini ileri sürmüştür (34).

Yeni bir multidisipliner ve çok merkezli çalışmada (5), ezotropyaya ve ekzotropyaya için risk faktörleri gestasyondan 7 yaşına kadar takip edilen 39.227 çocuk incelenmiş, ezotropyanın insidansı %3 ve ekzotropyanın %1,2 bulunmuştur. Annenin gebelik boyunca sigara içmesi ve düşük doğum ağırlığı hem ezotropyaya hem de ekzotropyaya için bağımsız ve önemli risk faktörüdür. Horizontal strabismus gelişim riski ve günlük içilen sigara sayısı arasında net bir korelasyon vardır. Başka bir çalışmada fetal alkol sendromlu çocuklarda yüksek strabismus prevalansı saptanmıştır (53).

Fasyal ve Orbital Deformiteler:

Kapak fissürlerinin anomalileri ile strabismusun A- veya V- patern tiplerinin belli formlarının ilişkisi veya kraniofasyal dizostozisli(oksisefali, Kruzon hastalığı, plagiosefali) horizontal veya siklo-vertikal strabismusun genel ilişkisi, strabismusun belli formlarının patogeneğinde kemik orbitanın anomalilerini açıkça göstermektedir. Hidrosefali ve plagiosefalili hastalarda oblik kasların desagittalizasyonunun rolü oblik kasların disfonksiyonuna neden olmakta ve siklovertikal strabismusla sonuçlanabilmektedir. Örneğin fibröz displazi gibi orbital lezyonlar globu itebilir, oküler motiliteyi kısıtlayabilir ve strabismusu neden olabilir. Yüksek miyopide globun kendinin genişlemesi gözün rotasyonunu kısıtlayacaktır, bu posterior polün orbital duvarlarla çarpışması veya bazı kasların yollarının değişmesi nedeniyledir (35).

2.4.3. Komitan Strabismusun Genetiği:

Her oftalmolog strabismusun bir ailede tek bir fertten daha fazlasını etkilediğinin farkındadır. Bu gözlem eski çağlara dayanmaktadır. Gerçekten, Hipokrat şunu yazmıştır: “ Kel insanların kel insanların soyundan, mavi gözlü insanları mavi gözlü insanlardan ve şaşı çocukların şaşı ebeveynlerin soyundan olduğunu biliyoruz...” (23). Hemen hemen istisnasız, konu hakkındaki yazarlar belirgin deviyasyonun kalıtsallık modunu bulmaya teşebbüs etmişler, ancak konu hakkındaki geniş literatüre kalıtsallık modunun tam net olmadığı rapor edilmiştir. Deviyasyondan ziyade, koşullara bağlı olarak belirgin deviyasyona yol açabilen hastalık, strabismusun sebebi olan, deviyasyonun altında yatan durumlar kalıtılabilir görünmektedir.

Tüm formları için tek bir sebep olmadığından strabismusun sebebini araştırmak imkânsızdır. Biz biliyoruz ki çok çeşitli nedenler, tek başına ya da kombine olarak, belirgin veya belirgin olmayan deviyasyona yol açabilir. Mekanik(muskulofasyal) anomaliler, paretik faktörler, gözün akomodasyon ve refraksiyon fonksiyonuyla ilgili olsun olmasın konverjans ve diverjans sistemleri anomalileri, optomotor sistemdeki diğer anomaliler ve duyuşal sistemdeki anomaliler az ya da çok deviyasyonun sebebi olarak tanımlanan faktörlerdir.

Deviyasyonun kalıtım paternleri araştırıldığında, rapor edilen kalıtsallık modunda çok geniş bir çeşitlilik vardır. Bazı yazarlar kendi çalışmalarından şaşılığın resesif geçtiği sonucuna varmış olup, diğerleri kalıtsallık modunun dominant olduğunu vurgulamışlardır.

Dufier ve arkadaşları kalıtsallığı seçilmemiş 195 strabismusu olan hastada, onları ambliyopisiz alternan strabismus(muhtemel ezotropy), ambliyopili alternan strabismus ve yüksek AC/A oranlı akomodatif strabismus olarak ayırarak çalışmıştır. Bu üç tip içinde en olası hipotez inkomplet penetranslı otozomal dominant kalıttır (8).

Williams sendromlu(mental retardasyon, kısa boy, aort stenozu, elf yüzü ve ilgili oküler anomaliler) 32 hastada yapılan çalışmada Esswein ve von Noorden infantil ezotropyalı 2 hasta istisnası olarak, strabismus prevalansını %78(32 hastanın 25'i) olarak bulmuşlardır (10). Diğerleri ölçülebilen şaşılığın olmayan Williams sendromlu hastalarda primer mikrotropya olabileceğini rapor etmişlerdir (38). Bu Williams sendromu ve infantil ezotropy arasında sıra dışı yüksek bağlantı, bize iki hastalık arasında güçlü bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

Şaşılığın genetiği ile ilgili birçok çalışma 30 veya daha çok sene önce yapılmıştır. Geçtiğimiz yıllardaki moleküler biyolojideki gelişmeler ve gen identifikasyonundaki hızlı ilerlemeler açısından umulmaktadır ki, şaşılık bir kez daha genetikçiler için ilgi odağı olacak ve böylece kalıtım paterni kesin olarak kurulabilecektir.

2.5. DİSOSİYATİF BOZUKLUKLAR

Disosiyatif bozukluktan bahsettiğimiz zaman normalde bütünleştirici nitelik taşıyan bilinç, bellek ve kimlik işlevlerinde bozulma ya da değişme ile seyreden bir grup hastalık aklı gelir.

Disosiyatif yaşantı sırasında zihindeki bir bilgi başka bir bilgi ile normalde olması gereken bağını yitirir. Bu bilgilerin bilinç açısından ulaşılabilmesine bağlı değişiklikler bellek ve kimlikte dalgalanmaları da kapsayabilen bir dizi klinik belirtilere yol açar (56).

Disosiyasyon ruhsal bir savunma biçimi olmanın yanında, psikobiyolojik bileşenler içeren ruhsal bir süreçtir. Başlangıçta sadece

travmatik yaşantının üstesinden gelme çabası için kullanılırken zamanla patolojik bir sürece dönüşmektedir. Travmaya bağlı psikopatolojilerin oluşumunda yaşantıdaki sürekliliğin bozulması sonucunda disosiyasyonun savunma olarak kullanılması önem taşımaktadır. Travma sonrası stres bozukluğunun da patogeneğinde, travma sırasında disosiyatif belirtilerin ortaya çıkması olduğu düşünülmektedir. Öte yandan travmatik yaşam olayları karşısında akut olarak disosiyatif durumlar ortaya çıkabileceği gibi özellikle kronik ve karmaşık disosiyatif bozuklukların etiolojisinde çocukluk çağında geçirilen emosyonel, cinsel ve fiziksel taciz, ihmal gibi travmatik olayların önemli yeri olduğu bilinmektedir(48).

Eğer travma istemli kontrol ya da farkında olmayı etkileyecek düzeyde ise disosiyatif yaşantı ya da belirtiler ortaya çıkar. Başka bir açıdan baktığımızda disosiyasyon ve travma ikilisine hipnoza yatkınlığın üçüncü bir bileşen olarak dahil edilebilir. Aslında hipnoz "kontrollü ve yapılandırılmış bir disosiyasyon" durumudur. Disosiyatif bozuklukların tedavisinde hipnoterapi uygulanmasının mantığını da bu oluşturur. Hipnozla, yapılandırılmamış ve kontrolsüz patolojik disosiyasyon durumu, yapılandırılmış ve kontrollü bir self-hipnoz durumuna dönüştürülebilmektedir (48).

Bliss, DKB olan hastaların fiziksel ya da psikolojik tehdit karşısında self-hipnozu spontan ve sistemsiz bir şekilde kullandıklarını ileri sürmüştür. Bu açıdan bakıldığında patolojik disosiyasyon bir oto-hipnotik fenomendir. Frischolz ve arkadaşları da diğer psikiyatrik bozukluğu olan hastalarla karşılaştırdığında disosiyatif bozukluğu olan hastaların hipnoza yatkınlık derecelerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir(14).

Hipnoza yatkınlık derecesinin belirlenmesinde de basitçe göz hareketleri ile değerlendirilen Eye Roll Sign(ERS) ölçümü kullanılmaktadır. Bu skala gözlerde suni olarak füzyon mekanizmasının engellenmesiyle göz kürelerinde yuvarlanma(roll) ve görsel aksta meydana gelen deviyasyon ölçümlerinin birlikte değerlendirilmesi ile elde edilir. 0 ile 4 arasında gerçekleştirilen skora neticesinde hipnoza yatkınlık belirlenir(48).

İntermitan şaşılıkların etiolojisinde bahsedilen disosiyasyon hallerinde(dalıp gitme, belli bir süre çevrenin farkında olmama) deviyasyonun ortaya çıkması bu hastaların hipnoza yatkın olabileceği ve disosiyatif

bozukluklar yönünden değerlendirilebileceğini düşündürmüştür. Bölüm 2.3.2.'de bahsedildiği gibi gözlerin rölatif pozisyonuna geçişi, bir başka deyişle füzyon free(heteroforik, disosiyasyon) pozisyona geçişi bu hastalarda farkında olmadan disosiyasyon hallerinde gerçekleşebilmektedir (27).

Disosiyatif bozukluklar gündelik yaşamda görülen basit dalgalılık, unutma ve hayal kurma hallerinden başlayarak Disosiyatif Kimlik Bozukluğu(DKB)'na dek uzanan bir yelpaze üzerinde ağırlıklarına göre sıralanır (56).

Sonuçta disosiyasyon minor ya da normal durumlardan, major ya da patolojik formlara kadar uzanan kesintisiz bir süreklilik oluşturur.

Ross Kanada'da 1042 kişi üzerinde yaptığı çalışmada minor disosiyatif yaşantıların(dalıp gitme, bir konuşmayı dinlerken ya da araba kullanırken dalıp gitme, televizyon seyrederken ya da kitap okurken kendini kaptırma) oldukça yaygın olduğunu göstermiştir. Disosiyatif yaşantılar için tarama testi olan DES skorları(0 ile 100 arasında değişen) normal kişilerde ortalama 7 civarında bulunmuş, popülasyonun %5'inde ise disosiyatif bozukluk tanısı almak için gerekli olan 30 puanın üzerine çıkmıştır (43).

Yine Kanada'da 1055 kişi ile DES ve DDIS ile yapılan bir taramada herhangi bir disosiyatif bozukluk için yaşam boyu yaygınlık %12,2 bulunmuştur (43). Ülkemizde yapılan ve 1128 kişinin katıldığı araştırmada ise tüm disosiyatif bozuklukların sıklığı %18,5, DKB sıklığı ise %1,1 olarak bulunmuştur (54)

Aslında toplumda hiç de azımsanamayacak kadar sık görülen disosiyasyon bozukluklarının; disosiyasyonda ortaya çıkabilen, organik veya optik nedenli olmayan şaşılıklarla ilişkisi olabileceği hipotezinden hareket ederek bu çalışma planlanmıştır.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.OLGU SEÇİMİ

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Göz Hastalıkları Servisi Şaşılık biriminde Mayıs 2006 ile Nisan 2007 arasında ekzoforya, intermittan ekzotropeya, diverjans fazlalığı, konverjans yetmezliği, basit ezotropeya, infantil ezotropeya, disosiyasyon vertikal deviasyon tanısı alan 30 erkek hasta çalışmaya alındı. Deneklerin çalışmaya kabul edilme ölçütleri:

1. Şaşılık dışında her hangi bir oftalmopatoloji, refraksiyon problemi olmaması.
 2. Şaşılık nedeniyle herhangi bir cerrahi işlem geçirmemiş olması
 3. Snellen eşeli ile tashihsiz 20/25–20/20 görme keskinliğine sahip olması
 4. Epilepsi ve her türlü nörolojik hastalığın ekarte edilmesi.
 5. Araştırma formlarını okuyup anlayabilecek eğitim düzeyine sahip olması(en az ilkokul mezunu).
 6. Çalışmaya katılmayı yazılı onam vererek kabul etmesi.
- Kontrol grubu olarak hiçbir sistemik ve oftalmik patoloji saptanmayan 30 hasta kullanıldı.

3.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

- a) Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu
- b) Öz bildirime dayalı testler:
 - 1- Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği(DES:Dissociative Experiences Scale)
 - 2- Disosiyasyon Ölçeği(DIS-Q:Dissociation Questionnaire)
 - 3- Travmatik Yaşantılar Ölçeği(TEC:Traumatic Experiences Criteria)
- c) Disosiyatif Bozukluklar Görüşme Çizelgesi(DDIS:Dissociative Disorders Interview Schedule)
- d) Hipnozabilitenin ölçülmesi(Eye-Roll Sign Measurement)

a) Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu; olguların sosyodemografik verileri ile özellikle travmatik yaşantılara yönelik öz ve soy geçmiş bilgilerini toplamak amacı ile kullanılmıştır.

b) Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği(DES); disosiyatif bozuklukları taramada ve disosiyatif yaşantıları değerlendirmede kullanılan öz bildirim dayalı bir testtir. 28 maddeden oluşur ve tanı koydurucu değildir. Yapılan çok merkezli bir çalışmada otuzun üzerinde DES puanı olanların %17'sinin çoğul kişilik bozukluğu tanısı aldıkları gösterilmiştir. Birçok çalışmada DKB hastalarının DES puanları 40'ın üzerindedir. Ancak DKB hastalarının %15'inin DES puanı 20'nin altındadır (42).

c) Disosiyasyon Ölçeği(DIS-Q); kronik disosiyatif bozuklukların tespitinde kullanılan 63 maddeden oluşan bir testtir. Tanı koydurucu olmayıp daha çok tarama ya da disosiyatif yaşantıları derecelendirme amacıyla kullanılmaktadır. DIS-Q ortalaması genel toplum için 1,5 olup bu oran DKB için 3,5'tir (55).







d) Travmatik Yaşantılar Ölçeği(TEC); hastaların travmatik yaşantılarının değerlendirildiği 33 sorudan oluşan öz bildirim dayalı bir testtir.

e) Disosiyatif Bozukluklar Görüşmem Çizelgesi(DDIS); 131 sorudan oluşan yapılandırılmış bir testtir. Türkçe çevirisinin DKB'a duyarlılığı %95, özgüllüğü %98,3, pozitif prediktibilitesi %95, negatif prediktibilitesi %98,3 olarak bulunmuştur(55). Onaltı bölümden oluşur:

1. Somatik yakınmalar
2. Alkol ve uyuşturucu madde kötüye kullanımı
3. Psikiyatrik öykü
4. Major depresyon dönemi
5. Şizofreni pozitif belirtileri(Birinci derece schneider belirtileri)
6. Trans halleri, uyurgezerlik ve hayali çocukluk arkadaşları
7. Çocukluk çağı kötüye kullanımı
8. DKB ile ilgili özellikler
9. Doğaüstü yaşantılar, posesyon(tutulma) yaşantıları, duyu ötesi algı yaşantıları, kült yaşantılar.
10. Sınırdaki kişilik bozukluğu soruları

11. Disosiyatif amnezi
12. Disosiyatif füğ
13. Depersonelizasyon bozukluğu
14. Disosiyatif kimlik bozukluğu
15. Atipik disosiyatif bozukluk

16. Son değerlendirme olmak üzere 16 bölümden oluşur. Yapılan görüşmeye dayanarak kesin tanı konamaz, sonuçlara göre hastanın büyük olasılıkla DKB olduğu söylenebilir.










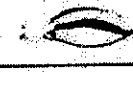
EYE-ROLL SIGN (SQUINT)		SCORE
		1
		2
		3

Şekil 3.1. Eye Roll Sign(Squint) skorlanması

e) Hipnozabilitenin ölçülmesi(Eye-Roll Sign Measurement);

Hipnotik İndüksiyon Profilinin bir parçasıdır. Göz hareketliliğinin hipnotik kapasitenin bir göstergesi olduğundan yola çıkılarak geliştirilmiştir. Denekler 0 ile 4 arasında değerlendirilir. 0 hastanın hipnoza yatkın olmadığını, 4 ise hipnoza oldukça yatkın olduğunu gösterir (48) (Şekil 3.1., Şekil 3.2.)

Bu skala göz kürelerinin yuvarlanması(roll) ve şaşılık(squint) ölçümlerinin birlikte değerlendirilmesinden elde edilmektedir. Bu değerlendirmeyi yapabilmek için, denekten başını dik pozisyonda tutup karşıya bakarken, başını oynatmadan kaşlarına, sonra da başının üstüne doğru bakması, daha sonra gözlerini kapatması istenir. Denek gözlerini kapatırken alt göz kapağı ile limbus arasında görülebilen skleranın miktarı değerlendirilir(şekil:3.2.). daha sonra yukarı bakışta veya gözleri kapatırken oluşan şaşılık değerlendirilir(şekil 3.1.). ERS puanını bulmak için bu ikisi toplanır (48).

ROLL		SCORE
		0
		1
		2
		3
		4

Şekil 3.2. Eye Roll Sign Skorlama şeması

3.3. YÖNTEM

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Göz Servisi Şaşılık Biriminde Mayıs 2006 ile Nisan 2007 arasında ekzoforya, intermittan ekzotropeya, diverjans fazlalığı, konverjans yetmezliği, basit ezotropeya, infantil ezotropeya, disosiyasyon vertikal deviasyon tanısı konan ve çalışma kriterlerine uyan hastalara yapılacak olan çalışma ayrıntılı olarak anlatıldı ve kabul edenlere aydınlatılmış onam belgesi imzalatıldı.

Hastaların Hipnotik İndüksiyon Profili, Eye Roll Sign testi ile değerlendirildi. Ardından tüm hastalara Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu, Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği(DES), Disosiyasyon Ölçeği(DIS-Q), Travmatik Yaşantılar Ölçeği(TEC) verilerek nasıl doldurulacağı açıklandı ve 1 hafta sonrasında yapılan kontrolde sonuçları değerlendirildi. Aynı gün hastalar Psikiyatri Birimine yönlendirilerek Disosiyatif Bozukluklar Görüşme Çizelgesi(DDIS) ile değerlendirildi. Her hasta için Disosiyatif Bozukluklar Görüşme Çizelgesi(DDIS) yaklaşık 1 saatlik seanslar halinde tamamlandı.

Kontrol grubu denekler de aynı şekilde testlerini tamamladı.

3.4.İSTATİSTİKSEL İNCELEMELER

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 11.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi, niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Chi-Square testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

4.1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER:

Çalışmaya alınan hasta ve kontrol grubunun tamamı erkekti. Yaş ortalamaları hasta grubunda 21,63(ss:±1,65) olup 20–27 arasında; kontrol grubunda ise 21,8(ss:±2,16) olup 20–28 arasında değişmekte idi.

Her iki grupta da ortaokul mezunları çoğunlukta olup(hasta:14, kontrol:10) ortalama eğitim süreleri hasta grubunda 8,76(ss:±2,40), kontrol grubunda ise 9,85(ss:±3,08) idi.

Tablo 4.1 Sosyodemografik Özellikler-I

Maddeler	Hasta(30)			
Yaş ortalama	21,63	±1,65	20	27
Eğitim(yıl)	8,76	±2,40	5	15
Kardeş sayısı	3,03	±1,79	1	7
Maddeler	Kontrol(30)			
Yaş ortalama	21,75	±2,16	20	28
Eğitim(yıl)	9,85	±3,08	5	15
Kardeş sayısı	3,1	±1,97	1	7

Hasta ve kontrol grubu genellikle orta gelir seviyesinden bireylerden oluşmaktaydı ve sırasıyla 19(%63,3), 18(%60) orta gelir seviyesinde olup, gerisi düşük gelir seviyesinde olduğunu bildirmişti. Yüksek gelir seviyesine sahip olduğunu ifade eden kimse olmamıştı. Hasta grubu ortalama 3,03(ss:±1,79), kontrol grubu ise 3,1(ss:±1,97) kardeş sayısına sahipti. Hasta grubunun 13(%43,3), kontrol grubunun ise 15(%50) tanesi ailesinin ilk çocuğu idi.

Hasta grubunun 7(%23,3), kontrol grubunun ise 6(%20) tanesi evli olup geri kalanlar bekârdı. Eşinden ayrılmış-dul hiç kimse yoktu. Hastalardan 18(%60), kontrollerden 21(%70)'ü düzenli bir işte çalışmakta

Tablo 4.2. Sosyodemografik Özellikler-II

Maddeler				
Kadın	0	0	0	0
Erkek	30	100	30	100
Evli	7	23,3	6	20
Bekar	23,3	76,7	24	80
Dul	0	0	0	0
Düşük	11	36,7	12	40
Orta	19	63,3	18	60
Yüksek	0	0	0	0
Düzenli	18	60	21	70
Düzensiz	2	6,67	1	3,33
İşsiz	10	33,3	8	26,67
İlkokul	9	30	6	20
Ortaokul	14	46,67	10	33,33
Lise	4	13,33	8	26,67
Yüksekokul- üniversite	3	10	6	20
Şehir merkezi	12	40	14	46,67
İlçe	11	36,67	9	30
Köy	7	23,33	7	23,33
Birinci	13	43,33	15	50
İkinci	7	23,33	7	23,33
Üçüncü	4	13,33	3	10
Dördüncü	2	6,67	3	10
Diğer	4	13,33	2	6,67
Marmara	3	10	4	13,33
Ege	2	6,66	3	10
İç Anadolu	6	20	5	16,67
Akdeniz	4	13,33	3	10
Karadeniz	9	30	7	23,33
Doğu Anadolu	3	10	5	16,67
Güneydoğu Anadolu	3	10	3	10

olup hasta grubundan 10(33,3) işsiz, kontrol grubundan ise 8(%26,67) işsiz mevcuttu.

Hasta grubunun 12(%40)'si şehir merkezinde, 11(%36,6)'si ilçede, 7(%23,3)'ü ise köyde oturmakta, kontrol grubunda bu oranlar 14(%46,67), 9(%30) ve 7(%23,33) olarak dağılmaktaydı.

Yaşanılan bölgeye göre dağılımlar ise hasta grubunda Karadeniz 9(%30), iç Anadolu 6(%20), Akdeniz 4(%13,3), Marmara, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde 3'er(%10), Ege bölgesinde 4(%6,66); kontrol grubunda ise Karadeniz 7(%23,33), İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgeleri 5'er(%16,66), Marmara bölgesi 4(%13,33), Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri 3(%10) olarak belirlendi.

4.2. DİSOSİYASYON TARAMA TESTİ SONUÇLARI:

Çalışmaya katılanlarda hasta grubunda Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği (DES) puanı ortalaması 15,7(ss:±9,78), kontrol grubunda ise 15,1(ss:±8,86) olup p:0,415 olarak bulunmuştur ve iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Ortalama Disosiyasyon Ölçeği (DIS-Q) puanları hasta grubunda ortalama 1,76(ss:±0,49) ve kontrol grubunda 1,58(ss:±0,42); p değeri ise 0,154'tür ve arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Travmatik Yaşantılar Ölçeği(TEC) değerlendirildiğinde 33 soruda olumlu yanıt verme oranı hasta grubunda 4,73(ss:±3,38), kontrol grubunda ise 4,5(ss:±2,74) olup p değeri 0,78 olup her iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 4.3. Hasta Grubu Disosiyasyon Tarama Test Sonuçları:

	Hasta				
DES	16,09	12,94	±9,74	4,64	38,21
DIS-Q	1,76	1,57	±0,49	1,11	2,73
TEC	4,73	5	±3,38	0	13

Tablo 4.4. Kontrol Grubu Tarama Test Sonuçları:

	Kontrol				
	Ortalama	Medyan	SS	Minimum	Maximum
DES	12,86	11,22	±7,19	4,23	29,22
DIS-Q	1,58	1,54	±0,42	1,11	2,34
TEC	4,5	4	±2,74	1	11

4.3. DDIS'İN ANA BAŞLIKLARI:

DDIS'in ana başlıkları için her hasta başına düşen semptom sayısı tablo 4.5.'de gösterilmiştir. Buna göre 36 somatik yakınma sorusundan hasta grubunda ortalama 6,57(ss:±2,26)'sı mevcutken, kontrol grubunda 6,15(ss:±2,18)'i mevcuttu. Disosiyatif Kimlik Bozukluğu ile bağlantılı özellikler ile ilgili 16 semptomdan hasta grubunda 2,47(ss:±1,49), kontrol grubunda ise 2,35(ss:±1,18) mevcuttu.

Major depresyon semptomları ile ilgili 8 semptomdan hasta grubunda 1,53(ss:±1,1), kontrol grubunda ise 1,35(ss:±1,04) mevcuttu. 10 psikiyatrik öykü sorusundan hasta grubunda ortalama 1,43(ss:±1,5) olumlu yanıt verilirken kontrol grubunun ortalaması 1,05(ss:±1,27) olarak bulundu.

Çocukluk çağında taciz ve ihmal ile ilgili 16 soruda olumlu yanıt ortalaması hasta grubunda 1,27(ss:±1,14) kontrol grubunda 1,2(ss:±1,15) idi.

Somatik yakınmalar:

DDIS başlıkları arasında en belirgin semptomları somatik yakınmalar almaktaydı. 36 somatik yakınma sorusundan hasta grubunda ortalama 6,57(ss:±2,26)'sı mevcutken, kontrol grubunda 6,15(ss:±2,18)'i mevcutken bunların arasında hasta grubunda 17(%56,7), kontrol grubunda ise 15(%50) ile baş ağrıları en sık olarak karşımıza çıkıyordu. Baş ağrılarını gastrointestinal semptomlar(şişkinlik-gaz, bulantı, karın ağrısı, ishal) izlemekte, ardından sersemlik-baş dönmesi hasta grubunda 13(%43,3), kontrol grubunda 8(%26,67); bellek bozukluğu hasta grubunda 11(%36,7), kontrol grubunda 6(%20) mevcut olup bu semptomlar genel itibariyle iş ve sosyal yaşamlarını etkileyecek şiddette değildi.

Tablo 4.5. DDIS'in Ana Başlıkları İçin Hasta Başına Düşen Ortalama Semptom Sayıları:

	Denek		Kontrol	
	Ortalama	SS	Ortalama	SS
Somatik yakınmalar	6,57	±2,26	6,15	±2,18
Disosiyatif kimlik bozukluğu ile bağlantılı özellikler	2,47	±1,49	2,35	±1,18
Major depresyon dönemi	1,53	±1,1	1,35	±1,04
Psikiyatrik öykü	1,43	±1,5	1,05	±1,27
Çocukluk çağında taciz ve ihmal	1,27	±1,14	1,2	±1,15
Sınırdaki kişilik bozukluğu	0,9	±1,13	0,9	±1,16
Alkol ve uyuşturucu madde kötüye kullanımı	0,33	±0,6	0,25	±0,55
Disosiyatif amnezi	0,2	±0,4	0,25	±0,44
Disosiyasyon kimlik bozukluğu	0,17	±0,46	0,15	±0,48
Disosiyatif fug	0,13	±0,34	0,1	±0,3
Depersonalizasyon bozukluğu	0,13	±0,43	0,1	±0,3
Trans halleri, uyurgezerlik ve çocukluk arkadaşları	0,06	±0,25	0,05	±0,22
Şizofreni pozitif belirtileri	0,03	0	0	0
Doğa üstü yaşantılar	0	0	0	0
Başka türlü adlandırılmayan disosiyatif bozukluk	0	0	0	0

Tablo 4.6. Somatik Yakınmaların Dağılımı:

	Denek		Kontrol	
	N	%	N	%
Baş ağrısı	17	56,67	15	50
Şişkinlik-gaz	16	53,33	18	60
Bulantı	15	50	13	43,33
Sersemlik hissi, baş dönmesi	13	43,33	8	26,67
Karın ağrısı	12	40	15	50
Bellek bozukluğu	11	36,67	6	20
Sırt ağrısı	11	36,67	12	40
İshal	11	36,67	13	43,33
Çarpıntı	10	33,33	9	30
Göğüs ağrısı	10	33,33	10	33,33
Cinsel arzu duymama	9	30	8	26,67
Nöbet geçirme	8	26,67	6	20
Nefes darlığı	8	26,67	8	26,67
Kol-bacak ağrısı	8	26,67	6	20
Kusma	8	26,67	7	23,33
Bayılma, bilinç kaybı	7	23,33	10	33,33
İdrar tutukluğu	7	23,33	5	16,67
İdrar yaparken ağrı	7	23,33	3	10
Eklemler ağrısı	5	16,67	3	10
Diğer ağrılar	5	16,67	2	6,67
Bulanık görme	1	3,33	0	0
Cinsel ilişki sırasında ağrı	1	3,33	0	0

4.4. HİPNOTİK İNDÜKSİYON PROFİLİ:

Hipnoza yatkınlığın değerlendirildiği bu bölümde her iki grup Eye Roll Sign (ERS) testi ile 0 ile 4 puan verilerek değerlendirildi. Hasta grubunda 0 puan alan 1(%3,33), 1 puan 15(%50), 2 puan 10(33,3), 3 puan 3(%10) ve 4 puan 1(%3,33) kişi almış olup; kontrol grubunda 0 puan 3(%10), 1 puan 12(%40), 2 puan 13(%43,33), 3 puan 2(%6,67), 4 puan ise 0(%0) kişi tarafından alınmıştır.

Tablo 4.7. Eye Roll Sign Skor Dağılımı:

	Hasta		Kontrol	
	Ortalama	ss	Min	Max
0	0	0	3	10
1	12	40	12	35
2	12	40	13	50
3	5	16,67	2	5
4	1	3,33	0	0

Ortalama ERS puanları hasta grubunda 1,83(ss:±0,83), kontrol grubunda 1,46(ss:±0,77) olup p değeri 0,14 olarak bulunmuştur ve iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 4.8. Eye Roll Sign Değerlendirilmesi:

	Hasta			
	Ortalama	ss	Min	Max
Eye Roll Sign	1,83	±0,83	1	4
	Kontrol			
	Ortalama	ss	Min	Max
Eye Roll Sign	1,46	±0,77	0	3

5.TARTIŞMA

Şaşılıklarda görsel aksta meydana gelen değışikliklerin nedenleri kısmen aydınlatılmış olmakla beraber, artık daha eski dönemlerde olduğu gibi üzerinde çok fazla üzerinde durulan bir konu olmaktan çıkmıştır. Ancak yine de bu hastalara en uygun tedavi yaklaşımlarında bulunabilmek için, önce altta yatan problemin ortaya çıkarılması gerekmektedir.

19. yüzyıldan günümüze kadar yapılan çalışmaları incelediğimizde pek çok oftalmoloğun konu üzerine farklı açılardan yaklaştıklarını, gözde deviyasyon yapan nedenleri değişik şekillerde ele aldıklarını görmekteyiz.

Şaşılıkları komitan ve inkomitan olarak iki başlık altında incelediğimiz takdirde inkomitan olanların etiyojisi kısmen daha belirgin olduğunu; deviasyonun paralizi, kas hastalıkları ya da mekanik problemler nedeniyle meydana geldiğini görmekteyiz. Bu şekilde etiyojisi net olarak ortaya çıkarılan hastaların da tedavi seçenekleri ona göre belirlenebilmektedir.

Komitan şaşılıklarda ise durum biraz daha karmaşık olup akomodasyon, refraksiyon problemleri, binoküleritenin sensoryel engelleri, füzyon problemleri yine en çok göz önünde bulundurulan öğeler olmuştur. Ancak yine de akomodasyon-refraksiyon etkisi dışındaki faktörlerin tam bir sebep sonuç ilişkisi kurulamamıştır (46).

Bazı yazarlara göre ise komitan şaşılıklar da aslında ekstraoküler kasların kısmi paralizileri sonucunda oluşmakta, zamanla paralitik özelliğini kaybedip komitan hale gelmektedir (36).

Temelde gözlerin aynı hizada olması sensoryel ve motor füzyonun normal fonksiyonuna bağlıdır. Eğer yapay olarak sensoryel füzyon ortadan kaldırılırsa(bir gözün vizyonu engellenirse) motor füzyon devreden çıkar ve çoğu hastada ölçülebilir rölatif deviyasyon oluşur (36). Sensoryel füzyon engeli ortadan kaldırılırsa, motor füzyon görme akslarını doğru pozisyona getirir. Ortaya çıkan bu rölatif deviyasyona heteroforya denmiştir (36). Heteroforya, ancak normal göz kooperasyonu ortadan kaldırılınca ortaya çıkar ve füzyon mekanizması tarafından gizlenen latent bir deviyasyon olarak tanımlanabilir. Eğer füzyon mekanizması tam olarak yoksa az veya çok

manifest bir deviyasyon görülecektir. Buna heterotropyya(füzyon ile korunamayan manifest deviyasyon) ismi verilir (44).

Bugüne kadarki araştırmalar füzyondaki engellerin, yatkın hastalardaki manifest deviyasyonu artırabileceğini düşündürmektedir. Engeller santral veya periferel kaynaklı. Periferel sensoryel engeller bir gözde görmeyi azaltan veya gözün kapatıldığı durumlardır. Bir gözün kapatılması gibi periferel sensoryel engellerin, iyi işleyen ve anomaliyi önleyebilen füzyon mekanizması varlığında bile manifest kaymayı arttırma kapasitesi vardır (27).

Füzyon mekanizmasındaki kalıcı engellerin, çocuklarda ve erişkinlerde kalıcı heterotropyya neden olduğu bilinmektedir. Konjenital veya travmatik katarakt sonucu olarak bir gözde görme kaybı varlığında o gözde deviyasyon bu şekilde gelişmektedir (44).

Strabismusun etyolojisi için 1903'te teoriler geliştiren Worth (36) şaşılığın ana sebebinin füzyon yeteneğinin eksikliği ve füzyon yeteneğinin konjenital olarak tam yokluğu olduğunu; füzyon yeteneği yetersiz olduğunda, gözlerin kararsız dengede olduğunu ve hafif provokasyonda içeriye veya dışarıya kaymaya hazır olduğunu belirtmiştir. Presipitan faktörler hipermetropi, anizometropi, motor anomaliler, spesifik ateşli hastalıklar, ciddi mental bozukluklar, doğum sırasında travma, oklüzyon ve herediter faktörler olabilir. Bir başka deyişle, Worth uygun füzyon mekanizması yokluğunda latent deviyasyonun manifest hale gelmesine neden olan faktörlerden bahsetmiştir (36). Günümüzde de halen bu teorisi kabul görmektedir.

İntermitan şaşılıkları incelediğimizde deviyasyonun fiziksel yorgunluk, dalgınlık, uyku hallerinde ortaya çıktığını görmekteyiz. Muhtemelen yetersiz-zayıf füzyon yeteneği olan bu hastaların vizyonu engellenmeden ve farkında olmadan bilinç değişiklikleri ile sensoryel füzyon ortadan kalkmakta, ortaya rölatif bir deviyasyon çıkmaktadır. Bu tip intermitans gösteren, yani deviyasyonun belli zamanlarda(duyusal füzyonun bozulduğu, yapay olarak bir gözde görmeyi azaltıldığı, yakına veya uzağa bakışta) ortaya çıktığı heteroforya tipindeki şaşılıkların zamanla sabit kaymayla sonuçlanan heterotropyalara dönüştüğü düşünülmektedir (36).

Klinik gözlemlerimize göre bu hastalar bize kaymalarının dikkatlerinin dağıldığı, zihinlerinin farklı bir objeye odaklandığı zamanlarda ortaya çıktığını ve bunu çevresindekilerin fark ettiğini belirtmektedir. Yapılan muayeneleri sırasında da gerçekten hastayı belli mesafelere fiske ederken ve muayene dışında farklı bir konu konuşup dikkatini değişik bir yöne yönelttiğimizde deviyasyonda farklılıklar görmekteyiz. Çoğu göz doktorunun bu durumun farkında olduğunu ama objektif temellere dayandıramadıkları için üzerinde durmadıkları kanaatindeyiz.

Bu hastalarda füzyon yeteneğinin niçin normal bireylere göre zayıf olduğu netlik kazanmamıştır. Füzyonun bilinç değişiklikleri ile ortadan kaybolabilmesi belki bu hastalarda daha önce araştırılmamış bazı faktörlerin de etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Farklı bir açıdan yaklaştığımızda, normalde bütünleştirici nitelik taşıyan bilinç, bellek ve kimlik işlevlerinde bozulma ya da değişme ile seyreden bir grup hastalık olarak bilinen disosiyatif bozuklukları incelediğimizde, nedenini açıklayamadığımız bu füzyon problemlerinin biraz daha aydınlanabileceğini düşündük.

Disosiyatif yaşantı sırasında zihindeki bir bilgi başka bir bilgi ile normalde olması gereken bağı yitirmektedir. Bu bilgilerin bilinç açısından ulaşılabilmesine bağlı değişiklikler bellek ve kimlikte dalgalanmaları da kapsayabilen bir dizi klinik belirtilere yol açmaktadır(56).

Genelde travmaya bağlı stres bozukluğu ile ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır ve disosiyasyon ruhsal bir savunma biçimi olmanın yanında, psikobiyolojik bileşenler içeren ruhsal bir süreçtir. Disosiyasyon ve travma ikilisine hipnoza yatkınlığın üçüncü bir bileşen olarak dahil edilebilir. Aslında hipnoz "kontrollü ve yapılandırılmış bir disosiyasyon" durumudur. Disosiyatif bozuklukların tedavisinde hipnoterapi uygulanmasının mantığını da bu oluşturur. Hipnozla, yapılandırılmamış ve kontrolsüz patolojik disosiyasyon durumu, yapılandırılmış ve kontrollü bir self-hipnoz durumuna dönüştürülebilmektedir (48).

Sonuçta patolojik disosiyasyon bir oto-hipnotik fenomen olarak değerlendirilir. Frischolz ve arkadaşları da diğer psikiyatrik bozukluğu olan

hastalarla karşılaştığında disosiyatif bozukluğu olan hastaların hipnoza yatkınlık derecelerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir(14).

Hipnoza yatkınlık derecesinin belirlenmesinde de basitçe göz hareketleri ile değerlendirilen Eye Roll Sign(ERS) ölçümü kullanılmaktadır. Bu skala gözlerde suni olarak füzyon mekanizmasının engellenmesiyle göz kürelerinde yuvarlanma(roll) ve görsel aksta meydana gelen deviyasyon ölçümlerinin birlikte değerlendirilmesi ile elde edilir. 0 ile 4 arasında gerçekleştirilen skora neticesinde hipnoza yatkınlık belirlenir (48).

İntermitan şaşılıkların etiyolojisinde bahsedilen disosiyasyon hallerinde(dalıp gitme, belli bir süre çevrenin farkında olmama) deviyasyonun ortaya çıkması bu hastaların hipnoza yatkın olabileceği ve disosiyatif bozukluklar yönünden değerlendirilebileceğini düşündürmüştür. Bölüm 2.3.2.'de bahsedildiği gibi gözlerin rölatif pozisyonuna geçişi, bir başka deyişle füzyon free(heteroforik, disosiyasyon) pozisyona geçişi bu hastalarda farkında olmadan disosiyasyon hallerinde gerçekleşebilmektedir (27). Bu da disosiyasyon halleri ile özellikle intermitan şaşılıklar arasındaki ilişkiyi düşündürmektedir.

Disosiyatif bozukluklar gündelik yaşamda görülen basit dalgınlık, unutma ve hayal kurma hallerinden başlayarak Disosiyatif Kimlik Bozukluğu(DKB)'na dek uzanan bir yelpaze üzerinde ağırlıklarına göre sıralanır (56) ve aslında toplumda hiç de azımsanmayacak kadar sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Kanada'da 1042 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada minor disosiyatif yaşantıların(dalıp gitme, bir konuşmayı dinlerken ya da araba kullanırken dalıp gitme, televizyon seyrederken ya da kitap okurken kendini kaptırma) oldukça yaygın olduğunu göstermiştir. Disosiyatif yaşantılar için tarama testi olan DES skorları(0 ile 100 arasında değişen) normal kişilerde ortalama 7 civarında bulunmuş, popülasyonun %5'inde ise disosiyatif bozukluk tanısı almak için gerekli olan 30 puanın üzerine çıkmıştır (43). Ülkemizde yapılan ve 1128 kişinin katıldığı araştırmada ise tüm disosiyatif bozuklukların sıklığı %18,5, DKB sıklığı ise %1,1 olarak bulunmuştur (54)

Biz bu bağlamda organik herhangi bir neden tespit edemediğimiz şaşılı hastaların, belki de zaten füzyon yeteneklerinin zayıf olduğunu ve disosiyatif bozuklukların da zamanla deviasyonun ortaya çıkmasını kolaylaştıran bir faktör olabileceğini düşünerek çalışmayı planladık.

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Göz Hastalıkları Servisi Şaşılık biriminde Mayıs 2006 ile Nisan 2007 arasında ekzoforya, intermitten ekzotropeya, diverjans fazlalığı, konverjans yetmezliği, basit ezotropeya, infantil ezotropeya, disosiyatif vertikal deviasyon tanısı alan 30 erkek hasta çalışmaya alındı. Kontrol grubu olarak hiçbir sistemik ve oftalmik patoloji saptanmayan 30 hasta kullanıldı.

Her iki grup sosyodemografik özelliklerin incelenmesinin ardından Disosiyatif Kimlik Bozukluğu için tarama testi olarak kullanılan Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği(DES), Disosiyasyon Ölçeği(DIS-Q), Travmatik Yaşantılar Ölçeği(TEC), Disosiyatif Bozukluklar Görüşmem Çizelgesi(DDIS) ve Hipnozabilitenin ölçülmesi(Eye-Roll Sign Measurement) testlerine tabi tutularak aralarında istatistiksel olarak fark olup olmadığı araştırıldı.

Çalışmaya katılanlarda hasta grubunda Disosiyatif Yaşantılar Ölçeği (DES) puanı ortalaması 15,7(ss:±9,78), kontrol grubunda ise 15,1(ss:±8,86) olup p:0,415 olarak bulunmuştur ve iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.

Ortalama Disosiyasyon Ölçeği (DIS-Q) puanları hasta grubunda ortalama 1,76(ss:±0,49) ve kontrol grubunda 1,58(ss:±0,42); p değeri ise 0,154'tür ve arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı.

Travmatik Yaşantılar Ölçeği(TEC) değerlendirildiğinde 33 soruda olumlu yanıt verme oranı hasta grubunda 4,73(ss:±3,38), kontrol grubunda ise 4,5(ss:±2,74) olup p değeri 0,78 olup her iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.

Ortalama ERS puanları hasta grubunda 1,83(ss:±0,83), kontrol grubunda 1,46(ss:±0,77) olup p değeri 0,14 olarak bulundu ve iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Yine de bu testler arasında iki grup arasında en bariz fark ERS puanlaması olarak değerlendirildi.

Özbildirime dayalı olan bu testlerde deneklerin bazı soruları cevaplamada samimi olmayabileceklerinin de sonuçları etkileyebileceği düşünöldü. Belki de bu yüzden kısmen de olsa hastadan bağımsız ve objektif olan ERS testinde fark biraz daha belirgin olarak bulunmuştu.

Daha önce bu doğrultuda yapılmış herhangi bir araştırma olmadığı için çalışmamızı başka sonuçlarla karşılaştıramadık. Ama yine de klinik gözlemlerimizle fark ettiğimiz bu ilişkinin, oftalmologlar ile psikiyatristlerin ortak yapacağı daha geniş çaplı ve belki 4–5 yıllık uzun çalışmalarla daha doğru şekilde ortaya konabileceğini düşünmekteyiz.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak bu çalışma ile şaşılıkların etiyojisini ortaya koymada daha önceden araştırılmamış faktörleri inceledik. Organik kökeni olmayan deviyasyona sahip şaşılı hastalar ile Disosiyatif Kimlik Bozukluğu ilişkisini araştırdık. Bunun için DKB taramasında kullanılan testleri, şaşılı ve sağlamlardan oluşan iki gruba uyguladık.

Yapılan testler neticesinde hiçbir testte iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya koyamadık. Bu testler arasında iki grup arasında en belirgin fark ise zaten bizi bu çalışmayı da yapmaya teşvik eden Eye Roll Sign testi idi (Bu test deviyasyonun suni olarak ortaya çıkarılmasını sağlamakta olup DKB hastalarında deviyasyona eğilimin daha fazla olduğunu gösteriyordu). Ancak bu testte de iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunamadı.

Yaptığımız testlere hasta uyumunun yetersiz olabilmesi ve hasta sayısının çok fazla olmaması nedeniyle şaşılıkların kendi aralarında gruplanmaması da belki net sonuçlar ortaya koymamıza engel olmuştu. Örneğin infantil ezotropeya gibi hayatın ilk yıllarında görülen tiplerinde anne ve baba üzerinde yapılabilecek incelemeler, sonradan kazanılan intermittan şaşılıklarda ise deviyasyonun ortaya çıkmasından önceki dönemin araştırılması faydalı olacaktır. Neticede her ne kadar bu çalışmada istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar alamamış olsak da ileride göz hekimleri ve psikiyatristler tarafından yapılacak daha geniş çaplı, uzun süreli çalışmaların, bu iki hastalık grubu arasında ilişkileri ortaya koyabileceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Abrahamson, M., Fabian., G., Sjostrand, J.: Refraction changes in children developing convergent or divergent strabismus. *Br. J. Oph.*, 76:723, 1992.
2. Apatachioae, I.D., Barar, A., Vintila, G.: Dissociated horizontal deviation: A diagnostic problem in strabismus. *Oftalmologia*. 50(1):63-9, 1999.
3. Bernstein, E.M., Putnam, F.W.: Development, revialibility and validity of a dissociation scale. *J. Nerv. Ment. Dis.*, 174: 727-735, 1986.(8)
4. Bliss, E.L.:Spontaneous self-hypnosis in multiple personality disorder. *Psychiatr. Clin. North Am.* 7:135-148, 1984.(11)
5. Chew, E., Remaley. N.A., Tamboli, A.: Risk factors for esotropia and exotropia. *Arch. Oph.*, 112:1349, 1994.
6. Cornblath, W.T., Elnor, V., Rolfe, M.: Extraocular muscle involvement in sarcoidosis. *Ophtalmology*, 100:501, 1993
7. Corsi, M., Sodi, A., Salvi, G.,: Morphological study of extraocular muscle proprioceptor alteriations in congenital strabismus. *Ophtalmologica*, 200:154, 1990.
8. Duffier, J.L., Briard, M.L., Bonaiti, J.: Inheritance in the etiology of congenital squint. *Ophtalmologica*, 1979:225, 1999.
9. Emiah, J.C.:Dissociative Disorders. *Comprehensive Textbook or Psychiatry*, Kaplan, H.I., Sadock, B.J. Fourth Edition Baltimore, Williams and Wilkins, 1985, 942-957.(112)
- 10.Esswein, K.M.B., Noorden G.K. von: Strabismus in Williams synrome. *Am. J. Oph.*, 119:359, 1999.
- 11.Eugene, M., Helveston, M.D.: *Surgical Menagement of Strabismus*. Fourth ed. 1992.
- 12.Faber, J.T., Kingma-Wilschut, C., Grootendorst, R.: Comitant strabismus. *Curr Opin Ophthalmol*. 10(5):305-9, 1999.
- 13.Fledelius, H.C.: Acute acquired comitant esotropia: a prospective study. *Eye*. 14 (Pt 4):686, 2000.

14. Frischholz, E.J., Lipman, L.S., Braun, B.G., Sachs, R.G.: Psychopathology, hypnosability and dissociation. *Am. J. Psychiatry*, 19: 1521-1525, 1992.(51)
15. Gallo, J.E., Lennerstrand, G.: A population-based study of ocular abnormalities in premature children aged 5 to 10 years. *Am. J. Oph.*, 11:539, 1991.
16. Graf, M., Weinand, K.: Vertical vergence in convergence. *Klin. Monatsbl Augenheilkd.* 216(1):51-3. 2000.
17. Graf, M.: Dissociated horizontal deviations (DHD): Nomenclature and etiology. An orientating attempt in terminological confusion. *Klin Monatsbl Augenheilkd.* 218(6):401-5, 2001
18. Graf, M.: Dissociated horizontal deviations (DHD): nomenclature and etiology. An orientating attempt in terminological confusion. *Klin Monatsbl Augenheilkd.* 218(6):401-5, 2004.
19. Graf, M.H., Rost, D., Becker, R.: Influence of viewing distance on vertical strabismus. *Arch. Clin. Exp. Oph.* 242(7):571-5. 2004.
20. Guthrie, M.E., Wright, K.W.: Congenital esotropia. *Ophthalmol. Clin. North Am.*, 14(3):419-24, 2001
21. Gwiazda, J., Thorn, F.: Development of refraction and strabismus. *Curr. Opin. Ophthalmol.* 10(5):293-9, 1999.
22. Held, R.: Development of acuity in infants with normal and anomalous visual experience. *Development of perception*, vol 2, New York, Academic Press, 1981.
23. Hirschberg, j.: *History of Ophtalmology*, Vol 1, 110, 1982.
24. Hoyt, C.S.: Abnormalities of the vestibuloocular response in congenital esotropia. *Am. J. Oph.*, 93:704, 1992.
25. Hunter, D.G., Ellis, F.J.: Prevalence of systemic and ocular disease in infantile exotropia: comparison with infantile esotropia. *Ophthalmology.* 106(10):1951-6. 1999.
26. Hunter, D.G., Kelly, J.B., Buffenn, A.N.: Long-term outcome of uncomplicated infantile exotropia. *JAJPOS*, 5(6):352-6, 2001.

27. Hutchinson, A.K.: Intermittent exotropia., *Oph.Clin.North Am.* 14:399, 2001
28. Kraft, S.P., Long, Q.B., Irving, E.L.: Dissociated hypotropia: clinical features and surgical management of two cases. *J. AAPOS.* 10(5):389-93. 2006
29. Kromeier, M., Schmitt, C., Bach, M.: Comparison between dissociated and associated heterophoria. *Ophthalmologe.* 99(7):549-54, 2002.
30. Kutluk, S., Avilla, C., Noorden, G.K. von: The prevalence of dissociated vertical deviation in patient with sensory heterotropia. *Am. J. Oph.*, 119:744, 1995.
31. Kutluk, S., Avilla, C.W., von Noorden, G.K.: The prevalence of dissociated vertical deviation in patients with sensory heterotropia. *Am. J. Oph.* 119(6):744-7, 1999.
32. Lang. J.: A new hypothesis on latent nistagmus and on the congenital squint syndrome. *Doc. Oph.* 32:83, 1982.
33. Lyons CJ, Tiffin PA, Oystreck D. Acute acquired comitant esotropia: a prospective study. *Eye.* 617-20. 1999
34. Miller, M.: Thalidomide embryopathy: A model for the study of congenital incomitant horizontal strabismus. *Trans. Am. Oph. Soc.*, 89:623, 1991.
35. Moore, A.T., Bunic, J.R., Munro, I.R.: Fibrous dysplasia of the orbit in childhood. Clinical features and management. *Ophthalmology*, 92:12, 1995.
36. Noorden, G.K. von, Campos, E.C.: *Binocular Vision and Ocular Motility.*, 6. ed., 2002.
37. Noorden. G.K. von, Avilla, C.W.: Accomodative convergence in hypermetropia.
38. Olitsky, S.E., Sadler, L.S., Reynolds, J.D.: Subnormal binocular vision in Williams syndrome. *J. Ped. Oph. Str.*, 34:58, 1997.
39. Pott, J.W.R., Sprunger, D.T., Helveston, E.M.: Infantile esotropia in very low birth weight children. *Strabismus*, 7:97, 1999.

40. Putnam, F.W.: Dissociative Phenomena. Annual Review of Psychiatry Vol. 10, Tasman, A., Goldfinger, S.M., Washington D.C., American Psychiatric Press, 1991, 145-159.(124)
41. Rosenfield, M.: Tonic vergence and vergence adaptation. Optom Vis Sci. 74(5):303-28, 1997.
42. Ross, C.A.: Dissociative identity disorder: diagnosis, clinical features, and treatment of multiple personality. Second Edition, New York, John Wiley, 1997.(144)
43. Ross, C.A.: Epidemiology of multiple personality disorder and dissociation. Psychiatr. Clin.North Am., 14:503-517,1991(140)
44. Sanaç, A.Ş., Şener, E.C.: Şaşılık ve Tedavisi, 2. Baskı, 2001.
45. Schiavi, C.:Comitant strabismus. Curr. Opin. Ophthalmol. 8(5):17-21. 1997.
46. Schworm, H.D., Rudolph, G.: Comitant strabismus. Curr. Opin. Ophthalmol. 11(5):310-7, 2000.
47. Schworm, H.D., Horstmann, S., Ring, T.: Changes in subjective cyclodeviation and objective cycloposition after modified Harada-Ito operation in acquired trochlear paralysis. Klin. Monatsbl. Augenheilkd. 212(4):207-11, 1998.
48. Semiz, Ü.B.: Disosiyatif kimlik bozukluğu üzerine çok yönlü kesitsel bir çalışma. Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2000.
49. Snir, M., Gilad, E., Ben-Sira, I.: An unusual extraocular anomaly in patient with Crouzon's disease. Br.J.Oph., 66:253, 1992.
50. Spiegel, D.: Dissociation and trauma. Review of Psychiatry Vol.10, Tasman, A., Goldfinger, S.M., Washington D.C., American Psychiatric Press, 1991, 261-275.(169)
51. Spiegel, H., Spiegel, D.: Clinical uses of hypnosis., Washington, D.C., Am. Pysc. Press, 1987.
52. Spielmann, A.: A Translucent occluder for studying eye positions under unilateral and bilateral cover test, Am. Orthoptics J., 36:65, 1986.

53. Strömland, K., Miller, M.: Fetal alcohol syndrome-an ophthalmological and socioeducational prospective study. *Pediatrics*, 97:845, 1996.
54. Şar, V., Akyüz, G., Kundakçı, T.: Frequency of dissociative disorders in the general population: An epidemiological study in Turkey. 15th International Fall Conference of the International Society for the Study of Dissociation. Seattle, 1998.(187)
55. Şar, V., Kızıltan, E., Kundakçı, T.: Disosiyasyon Ölçeğinin(DIS-Q) geçerlilik ve güvenilirliği. 33. Ulusal Psikiyatri Kongresi Bildiri Kitabı. 1997.
56. Şar, V.: Disosiyatif bozukluklar konusuna genel bir bakış. *Ege Psikiyatri Sürekli Yayınları*. 4: 543-552, 1998.
57. Taira, Y., Matsuo, T., Yamane, T., Hasebe S.: Clinical features of comitant strabismus related to family history of strabismus or abnormalities in pregnancy and delivery. *Jpn J Ophthalmol*. 47(2):208-13, 2003.
58. Taira, Y., Matsuo, T., Yamane, T.: Clinical features of comitant strabismus related to family history of strabismus or abnormalities in pregnancy and delivery. 47(2):208-13, 2003
59. Tyhosen, L.: Visual cortex maldevelopment as a cause of esotropic strabismus. *Arch. Oph.*, 105:457, 1987.
60. van Rijn, L.J, Tusscher, M.P.: Asymmetrical vertical phorias indicating dissociated vertical deviation in subjects with normal binocular vision. *Vision Res*. 38(19):2973-8, 2005
61. Wilson, M.E., Saunders, R.A., Berland, J.E.: Dissociated horizontal deviation and accommodative esotropia: treatment options when an eso- and an exodeviation co-exist. *J. Pediatr. Ophthalmol Strabismus*. 32(4):228-30. 1999
62. Yanoff, M., Duker, J.S.: *Ophthalmology, Sec. Ed.*, 2004.

EK-A
YARIYAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Aşağıda ağırlıklı olarak çocukluk ve gençlik döneminizi ve ailevi özelliklerinizi kapsayan bir anket bulunmaktadır. Lütfen size uyan şıkkı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz veya boşlukları uygun şekilde doldurunuz. Anket sonuçları sadece araştırma ekibi ve sizin aranızda kalacak ve kesinlikle gizli tutulacaktır.

Adı-Soyadı:

Tarih:/...../.....

aa) Yaşınız:

ab) Tahsil durumunuz (tamamladığınız eğitim süresini yıl olarak belirtiniz; örneğin orta 2 terk ise 6 yıl)

..... yıl

ac) Memleketiniz (bölge olarak):

- 1- Marmara bölgesi
- 2- Ege bölgesi
- 3- Karadeniz bölgesi
- 4- İç Anadolu bölgesi
- 5- Akdeniz bölgesi
- 6- Doğu Anadolu bölgesi
- 7- Güneydoğu Anadolu bölgesi

ad) Halen yaşadığınız yer:

- 1- Şehir merkezi
- 2- İlçe
- 3- Köy

ae) Medeni durumunuz:

- 1- Bekar
- 2- Evli
- 3- Dul

af. İş durumunuz hangisine uymaktadır?

- 1- Düzenli olarak devam ettiğim sabit bir işim vardır
- 2- Sürekli iş değiştiririm, bir işte sebat edemem
- 3- Bugüne kadar herhangi bir işte çalışmadım

ag) Ekonomik durumunuz (aylık geliriniz) hangisine uymaktadır?

- 1- Düşük
- 2- Orta
- 3- İyi

ah) Ruhsal bir sorun ya da hastalık nedeniyle hiç tedavi gördünüz mü?

- 1- Evet
- 2- Hayır

ai) Anne, baba, kardeş gibi birinci derece akrabalarınızdan ruhsal hastalık sebebiyle tedavi gören var mı?

- 1- Evet
- 2- Hayır

aj) Sigara alışkanlığınız var mı?

- 1- Var
- 2- Yok

ak) Hiç alkol probleminiz oldu mu?

- 1- Evet
- 2- Hayır

al) Ailenizle ilişkileriniz nasıldır?

- 1- Aile bağlarım kuvvetlidir, sürekli irtibatım devam etmektedir
- 2- Aile bağlarım zayıftır, uzun süredir irtibatım yoktur

am) Çocukluk ya da gençlik döneminizde aşırı şekilde dövülür müydünüz?

- 1- Evet
- 2- Hayır

an) Çocukluğunuzda ya da ilk gençliğinizde sizi sürekli olarak aşağılayan tehdit edici sözler söyleyen ya da küçük düşürücü yorumlarda bulunan herhangi biri var mıydı?

- 1- Evet
- 2- Hayır

ao) Çocukluğunuzda ya da ilk gençliğinizde vücutça ihmal edilmiş olduğunuzu düşünüyor musunuz? (Örneğin beslenme, güvenlik, eğitim ya da tıbbi bakımınızın sağlanmaması gibi)

- 1- Evet
- 2- Hayır

ap) Çocukluğunuzda ya da ilk gençliğinizde duygusal bakımdan ihmal edilmiş olduğunuzu düşünüyor musunuz? (Örneğin sevgi, destek, ilgi görememe gibi)

- 1- Evet
- 2- Hayır

ar) Çocukluk ya da ilk gençliğinizde cinsel bakımdan kötüye kullanıldınız mı? Size izniniz olmadan cinsel olarak yaklaşan ya da dokunan, ya da cinsel tecavüzde bulunan oldu mu?

- 1- Evet
- 2- Hayır

as) Bebeklik ya da küçük çocukluk döneminde herhangi bir sebeple (ölüm, boşanma, vs.) anne veya babanızdan uzun süre (en az 6 ay) ayrılmak zorunda kaldınız mı?

- 1- Evet
- 2- Hayır

at) Anne-baba boşanmış mı?

- 1- Evet
- 2- Hayır

au) Bugüne kadar intihar niyeti olmaksızın ve doku hasarı oluşturacak derecede bilerek kendi vücudunuza zarar verdiniz mi?

- 1- Evet
- 2- Hayır

(Cevabınız *Hayır* ise soru *b'ye* geçiniz)

av) Yukarıdaki soruya verdiğiniz cevap "evet" ise bu zarar verici davranışın şekli nasıldı? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- 1- Vücutun çeşitli yerlerini sert yerlere vurarak yaralamak
- 2- Isırarak yaralamak
- 3- Kesici aletlerle (örneğin bıçak, jilet gibi) keserek yaralamak
- 4- Sivri uçlu aletlerle (örneğin iğne, bıçak, jilet gibi) çizerek yaralamak
- 5- Yakarak yaralamak (örneğin, sigara, çakmak veya benzin-tiner gibi yanıcı maddelerle)
- 6- Asit dökerek yaralamak
- 7- Diğer (belirtiniz)

.....

..

ay) Aşağıdakilerden hangisi giriştiğiniz kendine zarar verme eylemlerini tetiklemekte veya buna zemin hazırlamaktadır? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- 1- O sırada alkol veya uyuşturucu madde kullanmış olmak
- 2- Kısıtlanmış ya da kapalı bir ortamda bulunmak zorunda olmak (hapis, kışla gibi)
- 3- Çevrenizdekiler tarafından size kötü davranılması veya kötü söz söylenmesi
- 4- Kendini yalnız, çaresiz, değersiz, ümitsiz hissetme
- 5- Aile içi sıkıntılar yaşama (örneğin çatışma, ayrılık, sadakatsizlik, boşanma)
- 6- Ekonomik sebepler
- 7- Sevdiğiniz birinin kaybı veya ondan ayrılmak zorunda kalmak

- az) Bu tür zarar verici davranışlar ne zamandır sürüyor? (yıl olarak belirtiniz)
..... yıldır
- ba) İlk kez kendine zarar verme davranışında bulunduğunuzda kaç yaşındaydınız?
.....
- bb) Ne sıklıkla kendinize zarar veriyorsunuz? (size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz)
- 1- Bir kaç günde bir
 - 2- Bir kaç haftada bir
 - 3- Bir kaç ayda bir
 - 4- Yılda bir kez veya daha nadir
- bc) Bu tür zarar verici davranışlara bugüne dek kaç kez başvurduunuz?
- 1- Bir
 - 2- İki – beş
 - 3- Altı – on
 - 4- Ondan fazla
- bd) Kendine zarar verme davranışlarınız size göre bir bağımlılık halini almış mıdır?
- 1- Evet
 - 2- Hayır
- be) Son bir yıl içinde bu şekilde kendinize zarar verdiniz mi?
- 1- Evet
 - 2- Hayır
- bf) Giriştiğiniz bu zarar verici davranışların sebebi/amacı nedir? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
- 1- Giderek şiddetlenen ve dayanılmaz hale gelen sıkıntının azaltılması
 - 2- Kendine kızıp rahatlama ihtiyacı
 - 3- Başkalarına kızıp rahatlama ihtiyacı
 - 4- Kendini cezalandırma
 - 5- Dayanılmaz yalnızlık, yabancılaşma ve ümitsizlik hislerinden kurtulmak
 - 6- Toplumda saygı görmek, nam salmak
 - 7- Kendini yatıştırmak
 - 8- Var olduğunu hissedebilmek
 - 9- Çıkar sağlamak (örneğin iş ve sorumluluktan kurtulmak)
 - 10- Cinsel bir heyecan ve zevk yaşamak
 - 11- Çaresizlik duygularıyla ve düşünceleriyle baş etmek
 - 12- Dikkat çekmek
 - 13- Amaçsız
- bg) Kendine zarar verme davranışı sırasında oluşan yaralar genellikle aşağıdakilerden hangisine uymaktadır?
- 1- Yüzeysel, sadece derinin üst tabakasında hasar oluşturan ve temizlemek dışında tıbbi müdahale gerektirmeyen yaralar
 - 2- Deri bütünlüğünü bozan, az miktarda kanamaya yol açan ve sadece bandaj ile kapatılan yaralar
 - 3- Belirgin kanamaya yol açan ve bir sağlık kuruluşunda dikilmesi veya müdahale edilmesi gereken yaralar
 - 4- Birçok dikiş atılmasını gerektiren, şekil bozukluğuna veya hayati tehlikeye yol açabilecek ciddi ve derin yaralar
- bh) Kendine zarar verme davranışı sırasında neler yaşıyorsunuz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
- 1- Kendimi engellemeye çalışıyorum
 - 2- Kendimi kaybediyorum, ne yaptığımı hatırlamıyorum
 - 3- Acı hissetmiyorum veya normalden az acı duyuyorum
 - 4- Kendime zarar verdikten sonra bir rahatlama hissediyorum
- bi) Bugüne kadar kendine zarar verme eylemleri sonucu hiç tıbbi bir komplikasyon gelişti mi? (örneğin yaranın iltihap kapması, yaralanma sonucu vücutta şekil bozukluğu veya

hareket kısıtlılığı gelişmesi, sinir yaralanması, tendon kopması, kemiklerin şekilsiz kaynaması gibi)

- 1- Evet
- 2- Hayır

bj) Hiç intihar girişiminde bulundunuz mu?

- 1- Evet
- 2- Hayır

bk) Cevabınız 'evet' ise kullandığınız yöntem hangisiydi? (birkaç seçenek birden işaretleyebilirsiniz)

- 1- Yüksek dozda ilaç alarak
- 2- Bileklerinizi ya da vücudunuzun başka bir yerini keserek
- 3- Yüksekten atlayarak
- 4- Tabanca, bıçak ya da başka bir silahla
- 5- Kendinizi asmaya çalışarak
- 6- Kendinizi yakmaya çalışarak
- 7- Bunların dışında başka bir yöntemle

(belirtiniz).....

bl) İntihar girişiminde bulundu iseniz toplam kaç kez olmuştur ?

.....

bm) İntihar girişiminde bulundu iseniz, ilk kez olduğunda kaç yaşındaydınız ?

.....

bn) Geçmişte yasalarla sorun yaşadınız mı, herhangi bir suçtan ötürü hapis veya para cezası gördünüz mü?

- 1- Hayır
- 2- Evet

bo) Cevabınız evet ise hangi suçtan ne tür ceza gördüğünüzü belirtiniz

a- Hırsızlık, yankesicilik

.....

b- Gasp

.....

c- Yaralama

.....

d- Cinayete teşebbüs

.....

e- Cinayet

.....

f- Ruhsatsız silah bulundurma

.....

g- Kız kaçırma

.....

h- Firar

.....

i- Diğer (belirtiniz)

.....

bp) İlk suç işleme yaşı:

br) Toplam ceza sayısı:

EK-B:**DİSOSİYATİF YAŞANTILAR ÖLÇEĞİ(DES)**

Bu test günlük hayatınızda başınızdan geçmiş olabilecek yaşantıları konu alan 28 sorudan meydana gelmektedir. Sizde bu yaşantıların ne sıklıkla olduğunu anlamak istiyoruz. Yanıt verirken alkol ya da ilaç etkisi altında meydana gelen yaşantıları değerlendirmeye katmayınız. Lütfen her soruda, anlatılan durumun sizdekine ne ölçüde uyduğunu 100 üzerinden değerlendiriniz ve uygun olan rakamı işaretleyiniz.

1. Bazı insanlar, yolculuk yaparken yol boyunca ya da yolun bir bölümünde neler olduğunu hatırlamadıklarını birden fark ederler. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

2. Bazı insanlar zaman zaman, birisini dinlerken, söylenenlerin bir kısmını ya da tamamını duymamış olduklarını birden fark ederler. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

3. Bazı insanlar kimi zaman, kendilerini nasıl geldiklerini bilmediklerini bir yerde bulurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

4. Bazı insanlar zaman zaman kendilerini, giydiklerini hatırlamadıkları elbiseler içinde bulurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

5. Bazı insanlar zaman zaman eşyaları arasında satın aldıklarını hatırlamadıkları yeni şeyler bulurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

6. Bazı insanlar zaman zaman yanlarına gelerek başka bir isimle hitabeden ya da önceden tanıştıklarında ısrar eden, tanımadıkları kişilerle karşılaşılırlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

%0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 %100

7. Bazı insanlar, zaman zaman kendi kendilerinin yanı başında duruyor ya da kendilerini bir şey yaparken seyrediyor ve sanki kendi kendilerine karşıdan bakıyormuş gibi bir his duyarlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

%0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 %100

8. Bazı insanlara, arkadaşlarını ya da aile bireylerini, zaman zaman tanımadıklarının söylendiği olur. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

9. Bazı insanlar, yaşamlarındaki kimi önemli olayları (örneğin nikah ya da mezuniyet töreni) hiç hatırlamadıklarını fark ederler. Yaşamınızdaki bazı önemli olayları hiç hatırlamama durumunun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

10. Bazı insanlar zaman zaman, yalan söylemediklerini bildikleri bir konuda, başkaları tarafından yalan söylemiş olmakla suçlanırlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

11. Bazı insanlar kimi zaman, aynaya baktıklarında kendilerini tanıyamazlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

12. Bazı insanlar kimi zaman, diğer insanların, eşyaların ve çevrelerindeki dünyanın gerçek olmadığı hissini duyarlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

13. Bazı insanlar, kimi zaman vücutlarının kendilerine ait olmadığı hissini duyarlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

14. Bazı insanlar, zaman zaman geçmişteki bir olayı o kadar canlı hatırlarlar ki, sanki o olayı yeniden yaşıyor gibi olurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

15. Bazı insanlar kimi zaman, olduğunu hatırladıkları şeylerin gerçekte mi yoksa rüyada mı olduğundan emin olamazlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

16. Bazı insanlar zaman zaman, bildikleri bir yerde oldukları halde orayı yabancı bulur ve tanıyamazlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

17. Bazı insanlar, televizyon ya da film seyredirken, kimi zaman kendilerini öyküye o kadar kaptırırlar ki çevrelerinde olan bitenin farkına varmazlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

18. Bazı insanlar kimi zaman kendilerini, kafalarında kurdukları bir fantezi ya da hayale o kadar kaptırırlar ki, sanki bunlar gerçekten başlarından geçiyormuş gibi hissederler. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

19. Bazı insanlar, ağrı hissini duymamayı zaman zaman başarabildiklerini fark ederler. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

20. Bazı insanlar kimi zaman, boşluğa bakıp hiçbir şey düşünmeden ve zamanın geçtiğini anlamaksızın oturduklarını fark ederler. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

21. Bazı insanlar, yalnız olduklarında, zaman zaman sesli olarak kendi kendilerine konuştuklarını fark ederler. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

22. Bazı insanlar kimi zaman iki ayrı durumda o kadar değişik davrandıklarını görürler ki, kendilerini neredeyse iki farklı insanmış gibi hissettikleri olur. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

23. Bazı insanlar, normalde güçlük çektikleri bir şeyi (örneğin spor türleri, iş, sosyal ortamlar vb.) belirli durumlarda son derece kolay ve akıcı biçimde yapabildiklerini fark ederler. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

24. Bazı insanlar, zaman zaman bir şeyi yaptıklarını mı, yoksa yapmayı sadece akıllarından geçirmiş mi olduklarını (örneğin bir mektubu postaya attığını mı, yoksa sadece atmaya düşündüğünü mü) hatırlayamazlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

25. Bazı insanlar kimi zaman, yaptıklarını hatırlamadıkları şeyleri yapmış olduklarını gösteren kanıtlar bulurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

26. Bazı insanlar, zaman zaman eşyaları arasında, kendilerinin yapmış olması gereken, fakat yaptıklarını hatırlamadıkları yazılar, çizimler ve notlar bulurlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

27. Bazı insanlar, zaman zaman kafalarının içerisinde, belli şeyleri yapmalarını isteyen ya da yaptıkları şeyler üzerine yorumda bulunan sesler duyarlar. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

28. Bazı insanlar, zaman zaman dünyaya bir sis perdesi arkasından bakıyormuş gibi hissederler, öyle ki insanlar ve eşyalar çok uzakta ve belirsiz görünürler. Bu durumun sizde ne sıklıkla olduğunu 100 üzerinden değerlendirerek uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

% 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 % 100

EK-C
DİSOSİYASYON SORU FORMU (DIS-Q)

1. Bazen rüyadaymışım gibi geliyor. 12 3 4 5
2. Her şeyin gerçekdışı olduğu hissi bende devamlı olarak var. 12 3 4 5
3. Zaman zaman vücudumla bağlantım kopmuş gibi oluyor. 12 3 4 5
4. Hiç düşünmeksizin tıka basa yemek yediğim oluyor. 12 3 4 5
5. Araba kullanırken ya da yolda yürürken birden fark ediyorum ki, yol boyunca neler olduğunu hatırlamıyorum. 12 3 4 5
6. Hiçbir neden yokken ve kendim de istemediğim halde gülme ya da ağlama krizi tutuyor. 12 3 4 5
7. Bazen sanki bir başkası olmuşum gibi geliyor. 12 3 4 5
8. Kimi zaman bir başkasını dinlerken birden fark ediyorum ki, sanki anlatılanların hiçbirini (ya da bir bölümünü) duymamışım. 12 3 4 5
9. Kimi zaman yorgun olduğumda sanki dışarıdan yabancı bir güç bana hakim olmuş ve ne yapacağıma karar veriyormuş gibi geliyor. 12 3 4 5
10. Olmayı hiç istemediğim durumlara giriyorum. 12 3 4 5
11. Zaman zaman kendimle, düşündüklerim ve yaptıklarım arasında büyük fark hissediyorum. 12 3 4 5
12. Bazen tam olarak kim olduğumu bilemiyorum. 12 3 4 5
13. Eşyalarım arasında satın aldığımı hatırlamadığım yeni şeyler bulduğum oluyor. 12 3 4 5
14. Sıklıkla, aç olmadığım halde bir şeyler yeme isteği duyuyorum. 12 3 4 5
15. Hiç istemediğim halde öfkelenmişim oluyor. 12 3 4 5
16. Bazen bir şey yapmaya karar vermişken vücudum irademe aykırı olarak tamamen farklı davranıyor. 12 3 4 5
17. Zaman zaman şaşkınlaşıyorum ve kafam karışıyor. 12 3 4 5
18. Bazen bir önceki gün (ya da günlerde) nerede olduğumu hatırlayamıyorum. 12 3 4 5
19. Zaman zaman aileme ya da arkadaşlarıma sanki yabancıymışlar gibi davrandığım söyleniyor. 12 3 4 5
20. Bazı durumlarda kendimi çift kişilikli bir insan gibi görüyorum. 12 3 4 5
21. Geçmiş yaşamımdaki bazı önemli olayları (örneğin mezuniyet ya da nikah töreni) hiç hatırlamadığım olur. 12 3 4 5

22. Bazen bir şey söyleyecek iken ağızımdan tamamen farklı bir şey çıkıyor. 12 3 4 5
23. Ruh halimdeki neşe ya da keyifsizlik gibi belirgin değişiklikler ani geçişler biçiminde olabiliyor. 12 3 4 5
24. Bir şeyi aklım başka yerde olarak yaptığım oluyor. 12 3 4 5
25. Başkalarının bana söylediği şeyleri hemen unutuyorum. 12 3 4 5
26. Bazen bir şey yaparken ne yapmakta olduğumu birden unutuyorum. 12 3 4 5
27. Bazen aynaya baktığımda kendimi tanıyamıyorum. 12 3 4 5
28. Bazen vücudumun değişmekte olduğu hissini duyuyorum. 12 3 4 5
29. Kimi zaman insanların, eşyaların ve çevremdeki dünyanın gerçek olmadığı hissini duyuyorum. 12 3 4 5
30. Vücudum sanki bana ait değilmiş gibi geliyor. 12 3 4 5
31. Televizyon seyrederken çevremde olan biten hiçbir şeyi fark etmiyorum. 12 3 4 5
32. Bazen geçen zamanın bir bölümü aklımda hiç yer etmiyor, öyle ki ben o boşluk sırasında neler yapmış olduğumu hiç hatırlayamıyorum. 12 3 4 5
33. Eskiden olmuş bir şeyi o kadar canlı hatırlayabiliyorum ki, sanki o olayı baştan yaşıyor gibi oluyorum. 12 3 4 5
34. Bazen ne yapacağıma sanki içimdeki bir başkası karar veriyor gibi geliyor. 12 3 4 5
35. Kimi zaman hiç hatırlamadığım halde bazı şeyleri yapmış olduğumu fark ediyorum. 12 3 4 5
36. Bazı şeyleri yapmaktan kendimi alıkoyamıyorum. 12 3 4 5
37. Bazen kendimi nasıl geldiğimi bilmediğim ve tanımadığım bir yerde buluyorum. 12 3 4 5
38. Zaman zaman aklıma gelen bazı olaylar gerçekten başımdan geçti mi yoksa yalnızca rüyamda mı gördüm, karıştırıyorum. 12 3 4 5
39. Bazen kendimi, bilinen ama bana yabancı ve bilinmedik gibi gelen bir yerde buluyorum. 12 3 4 5
40. Bazı şeyleri neden olduğunu bilmeksizin yaptığımı hissediyorum. 12 3 4 5
41. Bazen bir şeyi bana hiç uymayan ve hoşlanmadığım bir tarzda düşünüyor ya da yapıyorum. 12 3 4 5
42. Kendimi yaptığım her şeyde yakından gözlediğimi fark ediyorum. 12 3 4 5

43. Kendimi düşüncelere ya da hayallere o kadar kaptırıyorum ki, sanki onlar gerçekten başımdan geçiyor gibi geliyor. 12 3 4 5
44. Bazen aklımda bir şey olmaksızın gözüm dalıyor. 12 3 4 5
45. Hiçbir şey düşünmediğim sık oluyor. 12 3 4 5
46. Kötü alışkanlıklarıma karşı durmakta çok zorluk çekiyorum. 12 3 4 5
47. Bazen bir şeyi nereye koyduğumu unutuyorum. 12 3 4 5
48. Yemek yerken aklım başka yerde oluyor. 12 3 4 5
49. Kendimi hayallere dalmış durumda bulduğum oluyor. 12 3 4 5
50. Kendime daha fazla yön verebilmeyi isterdim. 12 3 4 5
51. Yürürken attığım her adımı izliyorum. 12 3 4 5
52. Başka durumlarda pek elimden gelmeyen bazı şeyleri kimi zaman kolayca yapıyorum (örneğin spor yaparken ya da çalışırken, insanlarla temas kurarken). 12 3 4 5
53. Yemek yerken ağızıma attığım her lokmayı izliyorum. 12 3 4 5
54. Zaman kavramını tamamen yitirdiğim (zamandan habersiz olduğum) oluyor. 12 3 4 5
55. Bir şeyi yapmayı sadece aklımdan mı geçirdim yoksa gerçekten yaptım mı hatırlayamadığım oluyor. 12 3 4 5
56. Bazen kendimi iki farklı şeyi aynı zamanda yapmak istiyor ve hangisinin daha uygun olacağı konusunda tartışırken buluyorum. 12 3 4 5
57. Bazen zihnim parçalara bölünmüş gibi hissediyorum. 12 3 4 5
58. Eşyalarım arasında yaptığımı hatırlamadığım fakat bana ait olması gereken yazılar, çizimler ya da notlar bulduğum oluyor. 12 3 4 5
59. Kendimi aynı anda iki ya da daha fazla kişi olarak hissediyorum. 12 3 4 5
60. Bir şey yaparken sıklıkla aklım başka yerde oluyor. 12 3 4 5
61. Kafamın içinde ne yapmam gerektiğini söyleyen ya da yaptıklarım hakkında yorumda bulunan sesler duyduğum oluyor. 12 3 4 5
62. Kendimi başkalarının gördüğünden farklı gördüğüm oluyor. 12 3 4 5
63. Dünyaya bir sis perdesi arkasından baktığımı hissettiğim oluyor, o zaman çevremdeki insanlar ve eşyalar uzakta ve belirsiz görünüyorlar. 12 3 4 5

EK-D
TRAVMATİK YAŞANTILAR ÖLÇEĞİ (T. E. C.)

İnsanların başından geçen ileri derecede üzücü ve sarsıcı yaşantılara TRAVMA adı verilmektedir. Aşağıdaki listede sizin de başınıza gelmiş olabilecek bazı travma yaşantıları sorulmaktadır. Sorularda üç şey üzerinde durulmaktadır: Olay başınızdan geçmiş midir? Olay sırasında kaç yaşındaydınız? Olay sizi ruhsal bakımdan ne kadar etkilemiştir?

A) Sorulan 29 çeşit olaydan her biri için başınızdan geçip geçmediğini EVET ya da HAYIR cevabını daire içine alarak işaretleyiniz.

B) EVET cevabını verdiğiniz her soruda olay sırasında kaç yaşında olduğunuzu yazınız. Olay bir kereden fazla oldu ise her defasında kaç yaşında olduğunuzu belirtiniz. Eğer olay bir yıldan fazla sürdü ise belirtiniz (örneğin 7 ile 12 yaş arası) biçiminde yazınız.

C) Başınızdan geçen her bir olayın üzerinizdeki ruhsal ETKİSİNİ (uygun düşen rakamı daire içersine alarak) belirtiniz.

- 1 = hiç etkilemedi
- 2 = biraz etkiledi
- 3 = orta derecede etkiledi
- 4 = çok etkiledi
- 5 = ileri derecede etkiledi

İşbirliğiniz için teşekkür ederiz.

Etkilenme	Başınıza geldi mi?	Kaç yaşında?						
1. Çocukluğunuzda anababanıza ya da kardeşlerinize bakmak zorunda olmak	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
2. Ailenizde problemler olması (örneğin ana ya da babanızda alkolizm ya da ruhsal problem olması, fakirlik)	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
3. SİZ ÇOCUKKEN aile bireylerinden birinin ölümü (kardeş ya da anababa)	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
4. ERİŞKİNLİĞİNİZDE aile bireylerinden birinin (çocuk ya da eş) ölümü	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
5. Vücutça ağır yaralanma (örneğin kol ya da bacak kaybı, ağır yanık)	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
6. Hastalık, ameliyat ya da kaza nedeniyle hayati tehlike geçirme	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
7. Anababanızın boşanması	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
8. Kendinizin boşanması	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
9. Birisinin sizi ölümle tehdit etmesi (örneğin gasp sırasında)	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
10. Şiddetli ağrı çekme (örneğin yaralanma ya da ameliyat nedeni ile),	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
11. Savaş koşullarında yaşanan olumsuz olaylar (örneğin esir düşme, yakınların ölümü, mahrumiyet, yaralanma)	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
12. İkinci kuşak olarak savaşın etkilerine maruz kalma (Anababa ya da yakın akrabalarınızın başına savaş koşullarında kötü olaylar gelmiş olması)	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
13. Başkasının travmaya uğramasına tanık olma.	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
14. Anababa ya da kardeşleriniz tarafından duygusal ihmale uğrama (örneğin yalnız bırakılma, yetersiz sevgi görme)	Hayır Evet	.....	1	2	3	4	5	
15. Diğer aile bireyleriniz tarafından								

- duygusal ihmale uğrama
(örneğin amca, dayı, teyze, hala,
yeğen, büyükanne ve büyükbaba) Hayır Evet 1 2 3 4 5
16. Aileniz dışındaki kişiler tarafından duygusal ihmale uğrama
(örneğin komşular, arkadaşlar,
üvey anababa öğretmenler). Hayır Evet..... 1 2 3 4 5
17. Anababa ya da kardeşleriniz tarafından duygusal tacize uğrama (örneğin küçük düşürülme, alay edilme, aşağılayıcı isim takılması, sözle tehdit edilme, haksız yere ceza verilmesi) Hayır Evet..... 1 2 3 4 5
18. Diğer aile bireyleriniz (örneğin amca, dayı, teyze, hala, yeğen, büyükanne ve büyükbaba) tarafından duygusal istismara uğrama (örneğin küçük düşürülme, alay edilme, aşağılayıcı isim takılması, sözle tehdit edilme, haksız yere ceza verilmesi) Hayır Evet..... 1 2 3 4 5
19. Aileniz dışındaki kişiler (örneğin komşular, arkadaşlar, üvey anababa öğretmenler) tarafından duygusal istismara uğrama (örneğin küçük düşürülme, alay edilme, aşağılayıcı isim takılması, sözle tehdit edilme, haksız yere ceza verilmesi) Hayır Evet..... 1 2 3 4 5
20. Anababa ya da kardeşleriniz tarafından vücutça istismara uğrama (örneğin, size vurulması, eziyet edilmesi, ya da yaralanmanız) Hayır Evet..... 1 2 3 4 5
21. Diğer aile bireyleriniz (örneğin amca, dayı, teyze, hala, yeğen, büyükanne ve büyükbaba) tarafından vücutça istismara uğrama (örneğin, size vurulması, eziyet edilmesi, ya da yaralanmanız) Hayır Evet..... 1 2 3 4 5
22. Aileniz dışındaki kişiler (örneğin komşular, arkadaşlar, üvey anababa öğretmenler) tarafından vücutça istismara uğrama (örneğin, size vurulması, eziyet edilmesi, ya da yaralanmanız) Hayır Evet1 2 3 4 5
23. Size çok ağır cezalar verilmesi Hayır Evet 1 2 3 4 5

Cevabınız evet ise bu nasıl bir cezaydı,
açıklayınız.....

24. Anababa ya da kardeşleriniz tarafından cinsel tacize uğrama (bedensel temas ya da dokunma OLMAKSIZIN cinsel davranışlarda bulunulması) Hayır Evet..... 1 2 3 4 5

25. Diğer aile bireyleriniz (örneğin amca, dayı, teyze, hala, yeğen, büyükanne ve büyükbaba) tarafından cinsel tacize uğrama (bedensel temas ya da dokunma OLMAKSIZIN cinsel davranışlarda bulunulması) Hayır Evet..... 1 2 3 4 5

26. Aileniz dışındaki kişiler (örneğin komşular, arkadaşlar, üvey anababa öğretmenler) tarafından cinsel tacize uğrama (bedensel temas ya da dokunma OLMAKSIZIN cinsel davranışlarda bulunulması) Hayır Evet..... 1 2 3 4 5

27. Anababa ya da kardeşler tarafından cinsel istismara uğrama (bedensel temas ya da dokunmanın olduğu istenmeyen cinseldavranışlar) Hayır Evet..... 1 2 3 4 5

28. Diğer aile bireyleriniz (örneğin amca, dayı, teyze, hala, yeğen, büyükanne ve büyükbaba) tarafından cinsel istismara uğrama (bedensel temasya da dokunmanınolduğu istenmeyen cinsel davranışlar) Hayır Evet..... 1 2 3 4 5

29. Aileniz dışındaki kişiler (örneğin komşular, arkadaşlar, öğretmenler) tarafından cinsel istismara uğrama (bedensel temas ya da dokunmanın olduğu istenmeyen cinsel davranışlar) Hayır Evet..... 1 2 3 4 5

30. Eğer taciz ya da istismara uğradıysanız, bunları kaç kişi yaptı?

A) Duygusal istismar (11-16 arasındaki sorulardan her hangi birine EVET cevabı verdiyseniz).

Kişi sayısı:

B) Bedensel istismar (17-19 arasındaki sorulardan her hangi birine EVET cevabı verdiyseniz).

Kişi sayısı:.....

C) Cinsel taciz (20-22) arasındaki sorulardan her hangi birine EVET cevabı verdiyseniz).

Kişi sayısı:

D) Cinsel istismar (23-25 arasındaki sorulardan her hangi birine EVET cevabı verdiyseniz).

Kişi sayısı:

31. Önceki soruda (30. soru)_sözünü ettiğiniz her bir kişi sizin neyiniz oluyordu, belirtiniz. (örneğin, baba, erkek kardeş, arkadaş, öğretmen, yabancı, v.b.). Eğer bu kişi sizden en az 4 yaş büyük idiye yanına (+) işaret koyunuz. Aksi halde (-) olarak işaretleyiniz.

Örneğin arkadaş (-) ya da amca (+) gibi,

A) Duygusal ihmal

B) Duygusal istismar

C) Bedensel istismar

D) Cinsel taciz

E) Cinsel istismar.....

32. Sizi etkilemiş olan BAŞKA travma (ileri derecede üzücü olay) yaşantınız varsa onları da belirtiniz.

.....
.....
.....
.....

33.1 ve 29 arasındaki sorulardan herhangi birine EVET cevabı verdiyseniz, söz konusu olaydan sonra ne kadar destek gördünüz? (Sorunun numarasını ve desteğin düzeyini belirtiniz)

Soru numarası

Destek (0= Yok, 1= Biraz, 2= Çok)