

T. C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Göz Hast. Anabilim Dalı

1982 -1988 YILLARI ARASINDA KONKOMİTANT ŞAŞILIK KLİNİK BULGULARIMIZ VE TEDAVİ SONUÇLARIMIZ

(UZMANLIK TEZİ)

Dr. Hesna KELEŞOĞLU

| | |
|--|--|
| T. C. DİCLE ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ | |
| Demirbaş No. | |
| Tasnif No. | |
| | |

DİYARBAKIR — 1988

| | |
|--|--------|
| DİCLE ÜNİVERSİTESİ MERKEZ KÜTÜPHANESİ | |
| 1988 | 37218 |
| | 617.76 |
| | KEŞ |
| | 1988 |

Eğitim, ğrenim sürecimde ve çalışmamda ilgi ve yardımlarını esirgemeyen sayın hocalarım Prof. Dr. Sezin Karadede ve Doę. Dr. Kadir Eltutar'a teşekkürü bir borę bilirim.

Ayrıca çalışmalarımda bana yardımcı olan kıymetli asistan arkadaşlarıma ve tüm Klinik hemşirelerine teşekkür ederim.

Dr. Hesna KELEŐĐLU

İ Ç İ N D E K İ L E R

| | |
|-----------------------|----|
| GİRİŞ | 1 |
| GENEL BİLGİLER | 2 |
| GEREÇ VE YÖNTEM | 21 |
| BULGULAR | 35 |
| TARTIŞMA | 47 |
| SONUÇ | 52 |
| ÖZET | 54 |
| KAYNAKLAR | 55 |

G İ R İ Ő

Konkomitant strabismus bir veya diğer gözün görme aks-ları arasındaki açının göz hareketleri hangi yöne olursa olsun sabit kalması ile olan manifest deviasyondur. Çok küçük yaşlarda ortaya çıkması nedeniyle psikolojik, estetik ve fonksiyonel büyük sorunlar yaratabilmektedir.

Şaşılığın belirgin olduğu vakalarda tedavi ilk çağlar-dan beri üzerinde durulan ve günümüzde dahi kesin olarak çözümlenememiş bir problem teşkil etmektedir.

Şaşı çocuklardaki kayma ilk olarak ailesi tarafından fark edilir. Fakat çoğu kez durum kabullenmeyebilir. Tedavi-deki gecikmeler fonksiyonel olarak iyileşmenin imkansızlığı ile sonuçlanır. Değişik istatistiklerde genel popülasyonda % 3-4 oranında bulunduğu bilinen şaşılık olgularında, teda-vinin zamanında ve doğru olarak yapılabilmesi için konu ü-zerinde önemle durmak gereklidir.

Bu çalışmadaki amacımız bölgemizde önemli bir sorun olan şaşılık konusundaki yenilikleri sunmak ve 1982-1988 yılları arasındaki 6 yıl süresince Anabilim Dalımız Şaşı-lık Fölmümüzce muayene ve tedavi edilen Konkomitant Şaşı-lık olgularımızın retrospektif olarak incelemesini yapmak ve aldığımız sonuçları bildirmektir.

GENEL BİLGİLER

Konkomitant strabismus bir veya diğer gözün görme aksları arasındaki açının göz hareketleri hangi yöne olursa olsun sabit kalması ile olan manifest deviasyondur. İki gözün de hareket alanı normaldir (19).

KONKOMİTANT ŞAŞILIKLARIN SINIFLAMASI

Konkomitant şaşılıklar:

- 1- İntermittent: Deviasyon devamlı mevcut değildir.
- 2- Sabit - Kalıcı: Deviasyon kalıcıdır (Sürekli vardır)
- 3- Unioküler: Şaşılık daima tek gözdedir ve aynı gözdedir.
- 4- Alternan: Bu tipte hasta gözlerini münavebe ile kullanır.

Şu da bilinmelidir ki; şaşılık fiksasyon uzaklığına bağlı olabilir. Örneğin: yakın fiksasyonda deviasyon olmadığı halde, uzak fiksasyonda deviasyon olabilir. Bunun tam tersi de mümkündür.

Şaşılığın büyük kısmında deviasyon açısından hafif bir fizyolojik varyasyon vardır. Bakış aşağı doğru yöneltildiğinde konverjan şaşılık açı olarak daha fazladır ve bakış yukarı çevrildiğinde daha azdır.

A-Fenomeni: Yukarı doğru bakmakla konverjan deviasyonda belirgin bir artma (veya diverjan deviasyonda azalma) varsa ve aşağı doğru bakmakla konverjan deviasyonda belirgin bir azalma (veya diverjan deviasyonda artma) varsa bu

ad verilir.

Direk yukarı bakmakla konverjan deviasyonda belirgin azalma (veya diverjan deviasyonda artma) ve aşağı bakmakla konverjan deviasyonda belirgin artma (veya diverjan deviasyonda azalma) V fenomeni veya paterni olarak bilinir.

Bu fenomenler bazen anotomik bozukluklar üzerine kurulmuş aksiyon bozukluklarına bağlıdır. Örneğin: horizontal rektusun veya bileteral vertikal çalışan kasların az çalışmasıdır. Bileteral süperior rektus veya süperior obliklerin az çalışmasına bağlı olarak V fenomeni oluşabilirken bileteral inferior obliklerin veya inferior rektusların az çalışmasına bağlı olarak A fenomeni görülür.

Deviasyon yönüne göre Konkomitant Şaşılığın Sınıflandırılması:

- 1- Konverjan Strabismus
- 2- Diverjan Strabismus
- 3- Vertikal Strabismus (hipertropya, hipotropya)
- 4- Mikst Strabismus (horizontal ve vertikal strabismusun aynı anda görülmesi)
- 5- Torsiyonel ve Rotatuar Faktör: Bazı durumlarda oblik kasların sadece paretik orijinli kısımlarını içeren faktör)

Vertikal strabismus çok seyrek olarak konkomitant dır. Çünkü genellikle bir veya daha fazla vertikal çalışan kasların parelizisine bağlıdır.

KONKOMİTANT STRABİSMUSUN ETYOLOJİSİ

Sebeb olarak bir sürü faktör suçlanabilir. Bazı durumlarda sadece bir faktör suçlanabilirken bazen birden çok

faktör suçlanabilir.

Akılda tutulması gereken önemli faktörler şunlardır ki Binoküler Görmeyi (EOG) ilgilendiren reflekslerin gelişimi ve oküler hareketlerin koordinasyonunun gelişimi 5 yaşına kadar tam değildir ve 8 yaşına kadar da tam olarak oturmamıştır. Böylece bu gelişim sürecinde özellikle erken infansiden 5 yaşına kadar olan kısımda herhangi bir faktör, normal gelişimi etkilerse veya onu daha güç hale getirirse özellikle iki gözü birbirinden ayıracak faktörler mevcut ise bunlar görme aksının deviasyonuna sebep olabilirler.

Gözdeki medial rektus, lateral rektusdan çok daha kuvvetli olduğundan böyle bir deviasyon genellikle konverjandır.

Konkomitant Konverjan Strabismus

Aşağıdaki durumlar konkomitant konverjan strabismusa sebep olabilir:

1- Akomodasyon ve Konverjan Anomalileri:

a- Silier kasların kompensatuar olarak çok çalışmasına neden olan aşırı hipermetropi akomodasyon ve konverjansın sinerjik ilişkileri olduğundan bu konverjansın daha fazla olmasına neden olur. Önce başlangıçta yakın vizyon için, fakat sonra uzak vizyon için de aynı olay olur.

b- Akomodasyon ve konverjans fonksiyonları arasındaki inkoordinasyon: Aşırı hipermetropide olduğu gibi deviasyon genellikle intermettant olarak başlar ve gözlerin yakın objeleri ayırt etmeye başladığı zamanda başlar. Örneğin: 2,5-3 yaşında bu tip şaşlıklar akomodasyonel veya akomodatif şaşlıklardır (6).

c- Konjenital Miyopi: Orta dereceli miyopi ile doğan çocuklar sadece yakın yerleştirilmiş objeleri rahat görebildiklerinden bunlarda şaşılık gelişebilir. Uzaktaki objelerin hepsi bulanık görüldüğünden bu çocuklarda uzağa bakarken gözü güçlendirme gibi bir çaba yoktur.

2- Parezi veya Paralizi: İnfantil şaşılıkların büyük bir kısmının konkomitant olduğu kabul edilmekle birlikte daha detaylı bir çalışma bunların gerçekte paretik orijinli olduğunu gösterebilir. Bu defektif oküler hareketler ve hangi gözün fix olduğuna bağlı olarak deviasyon da bu şaşılıkların paretik orijinli olduğuna dair bir kanıttır.

Diğer tarafta ekstrensek oküler kasların parezisinin belirli şekillere neden olduğunu bilerek horizontal işleyen kasların birinin parezisine bağlı şaşılık yavaş yavaş paretik özelliklerini kaybedip hemen tamamen konkomitant olabilir. Bazı durumlarda çocuk bir veya daha fazla ekstrensek kasın parezisi ile doğabilir. Eğer böyle olursa genellikle, bazı veya bütün yönlere bakışta palsinin derecesine bağlı ve birinci yıl içinde fark edilen belirgin bir şaşılık vardır. Makulanın gelişiminin tamamlanmasına kadar oküler motilite tam oluşmadan (yaklaşık 6 ay kadar) şaşılık ilk bir kaç ay içinde aşikar değildir veya farkedilebilecek kadar fazla değildir. Paretik veya parelitik şaşılık akkiz bir febril hastalığın sonucunda da oluşabilir (14). Oküler hareketlerin dikkatli bir muayenesi yapılmadığı sürece paretik özelliği atlanabilir.

3- Gözleri ayırmaya yönelik faktörler:

a- İki imajın açıklığının eşit olmasına yol dü-

açan düzeltilmemiş refraksiyon kusurlarından dolayı iki gözde eşit olmayan vizyon. Örneğin: sonradan uygun olmayan gözlüklerin verilmesi sonucu.

b- Bir gözün uzun süre kapatılması (36).

c- Bir gözde görme kaybı: Tamamen veya tamama yakın görme kaybının çocukta oluşması özellikle retinanın maküler kısmını etkileyen organik bir hastalığa bağlı ise bu olay etkilenen gözde konverjan strabismusa neden olabilir. Genellikle sekonder şaşılık olarak bilinir.

d- Retina ile beyin arasındaki ileti yollarının defektif gelişimi. Örneğin: FOG reflekslerinin anormal gelişimine sebep olan defektif miyelinizasyon.

4- Diğer Faktörler: Bunlar herediter, psikolojik, genel hastalıklar ve aşırı halsizliğe bağlıdır. Herodofamili-er faktör en önemli olanıdır. Bunlar özellikle diğer predispozan faktörler (latent strabismus gibi), varsa şaşılığı presibite eden faktör olabilirler (14, 15).

Konkomitant Diverjan Strabismuslar:

1- Primer: Primer diverjan strabismus genellikle 2 - 5 yaşları arasında intermittant olarak başlarlar ve bazen doğuştan nöromusküler inkordinasyona bağlı daha erken görülebilirler. Tedavi edilmezse strabismus oluşuma daha sık olabilir ve sonunda sabit diverjan strabismus oluşana kadar deviasyon açısı daha fazla olabilir. İki ana tipi vardır:

A- Diverjan Fazlalığı Tipi: ki bunda hasta uzağa baktığında strabismus olur.

B- Konverjan Yetmezliği Tipi: Hasta yakına baktığında

olur.

2- Refraktif Hatalara Bağlı Olanlar: Düzeltilmemiş ünilateral miyop veya miyopik astigmatizm, miyopik gözde bulunan diverjan strabismusunu yapan neden olabilir. Geç çocukluk devrinde ortaya çıkan bilateral miyopi özellikle alternan tipte diverjan strabismus yapabilir. Bu tip şaşılık, eskiye oranla okul çocuklarının göz kontrolleri arttığından ve gerekli tedavi yapıldığından daha az görülmektedir.

3- Parezi veya Paraliziye Bağlı Olanlar: Parsiyel üçüncü sinir palsisine bağlı olabilecek medial rektus paralizisi diverjan bazı strabismusların nedeni olabilir.

4- Sekonder: Sekonder diverjan strabismus, özellikle geç yaşta olan organik oküler hastalıklara bağlı göz kaybından sonra görülebilir.

5- Ardışık Nedenler: Eğer hafif derecede konverjan strabismus tedavi edilmeden bırakılırsa zaman geçmesi ile birlikte sonuçta görme aksları paralel olabilir. Fakat füzyon gücü yoksa non fikse göz sonuçta diverjan olabilir. Benzer olarak ardışık diverjan ünilateral konverjan strabismusun, füzyon eksikliği varsa fazla korrektif cerrahi müdahalenin sonunda da görülebilir.

6- Diğer faktörlere bağlı olarak: Konkomitant strabismusla aynı faktörler söz konusudur.

KONKOMİTANT STRABİSMUSUN SEMPTOMLARI

Ani ve son zamanlardaki şaşılık başlangıcı olan ve sorulduğunda çift görme şikayeti bulunan büyük çocuklar hariçinde, küçük çocuklarda şaşılığın yaptığı belirgin subjektif semptom yoktur. Çift görmenin olmaması çocuğun şaşı

gözden gelen imajı süprese etmesiyle olur. Belirgin semptom şaşkı kısmın fiziksel deformitesidir. Çocuklarda bu olay genellikle aile veya başka bir gözlemci tarafından farkedilir. Fazen bu ilk olarak rutin okul taramaları sonucunda ortaya çıkabilir ki deviasyon az ise şaşkı gözdeki amplitudinin olması tek ilgi çeken noktadır.

Şaşılığın psikolojik etkileri görmezlikten gelinemez. Çocuklukta ihmal edilmiş bu tip olgular operasyon için ana endikasyonu teşkil eder (19).

Erişkin bir kimsede intermittant diverjan bir strabismus oluşuyorsa hasta strabismus oluştuğunu farkedebilir. Bu durumlarda diplopi olur, gözlerinin foküs dışına kaydığı hissi olur.

KONKOMİTANT ŞAŞILIĞIN MUAYENESİ

Şaşılık olgularının büyük çoğunluğunu çocuklar teşkil ettiğinden kooperasyon güçlüğü arzeder. Bu konuda sabır, beceri ve eğitim gereklidir.

Şaşılık muayenesi ve tanısında kullanılan yöntemler; Genel muayene yöntemleri, şaşılık derecesinin ölçülmesi, göz hareketlerinin araştırılması ve sensoriel testler olmak üzere 4 ayrı grup altında uygulanır (14).

Genel muayeneye hastanın hikayesi ile başlanır. Öykü tamamlandıktan sonra şaşılık için özel testlere geçmeden diğer göz muayenelerinin yapılması gerekir.

Enspeksion ile muayeneye başlanır. Büyük konverjan ve diverjan şaşılıklar belirgin iken küçük dereceli strabismus atlanabilir. 10 - 12 derecelik şaşılık kaba enspeksionla belirlenebilir ve tanı için özel muayene metotları ge-

rektirebilir. Pseudo strabismus olabileceği olasılığı da akılda tutulmalıdır. Pseudo strabismus karşıya doğru bakıldığında gözlere birbirine yakın görünüm veren geniş epikantüsten dolayı olabilir ve lateral bakış pozisyonlarında addükte olan göz çok fazla dönmüş gibi görülür. Bu büyük alfa açısının olmasıyla da olabilir. Alfa açısı optik aks ile görme aksı arasındaki açıya denir. Büyük pozitif bir alfa açısı belirgin bir diverjan strabismusa, büyük negatif bir alfa açısı belirgin bir konverjan strabismusa neden olur.

Zeki bir gözlemci tarafından verilen başlangıç hakkındaki bilgiler, şaşılığın süresi diğer detaylar ve değişiklikler oftalmolojist için önemlidir.

Oküler hareketlerin muayenesi yapılır, sonra gözün bir bütün olarak muayenesine geçilir. Gözün saydam bölümleri, fundus incelenir, görme derecesi muayene edilir. Refraksiyonun incelenmesi siklopilejik etkisi altında yapılmalıdır. Bu sırada pupilla geniş olduğu için hastanın fiksasyon şeklinin de incelenmesi gerekir.

Şaşılık Derecesinin Ölçüm Yöntemleri: Primer pozisyonunda deviasyonun ölçümü için kullanılan testler çok çeşitlidir. 4 temel yöntem vardır (8, 25).

1- Örtme Testi: Fiksasyon reflexine dayanır. 3 türlü örtme testi vardır.

a- Örtme - Açma Testi: Hasta 6 metre uzaklıktaki akkomodatif objeye fiksasyon yaparken sağ göz bir örtüyle kapatılır. İki üç saniye kapalı tutulduktan sonra örtü açılır ve bu defa sol göz kapatılır. Her göz kapatılırken diğer

gözün herhangi bir hareket yapıp yapmadığına dikkat edilir. Eğer her iki gözde de diğer göz kapatılırken bir hareket yoksa hastada heterotropia yoktur.

b- Alternan Örtme Testi: Bu testin dayandığı temel ilke test sırasında füzyonun önlenmesidir. Test örtünün devamlı bir gözden diğerine kaydırılması şeklinde uygulanır ve açılan gözün fiksasyonu alması için yaptığı hareket gözlenir.

c- Prizma Örtme Testi: Alternan örtme testi uygulanırken gözlerden birinin önüne prizmalar konur ve hareket durana kadar bu prizmaların gücü artırılır. Ezodeviasyonlar için prizmalar tabanı dışa, ekzodeviasyonlar için tabanı içe gelecek şekilde gözlerin önüne yerleştirilir.

2- Korneal Refle Testleri: Alternan örtme testinde yeterli kooperasyon gösteremeyen hastalarda veya ambliopi nedeniyle fiksasyon yeteneği olmayanlarda ışıklı bir objenin kornea reflexini incelemek ile deviasyonun niteliği ve niceliği ile ilgili bilgiler elde edilebilir.

a- Hirschberg Testi: Kayan gözde kornea reflexi pupilla merkezine pupilla kenarından daha yakınsa deviasyon açısı 5 - 6 derecedir. Refle pupiller kenarda ise 12 - 15 derece, pupilla kenarı ile limbus arasındaki aralığın yarısında ise 25 derece, limbusda ise 45 - 60 derecedir. Limbusdan ötede yer alıyorsa 60 - 80 derecedir. Kabaca ışık reflexinin normal yerinden 1 mm yer değiştirmesi 7 derecelik şaşlılığı gösterir.

b- Krimsky Metodu: Muayene lambasının kornealar üzerindeki reflexi her iki gözde pupilla ile olan lokalizasyonunu

yonlarına göre karşılaştırılır. Bir veya iki gözün önüne uygun prizmalar yerleştirilerek refle eşit bir şekilde lokalize edilir.

c- Perimetre Metodu: Hasta fiksasyon için kullandığı gözüyle perimetre arkı üstündeki "0" noktasına fiksasyon yapar. Muayeneyi yapan kişi perimetre arkı üzerine yerleştirdiği ışıklı bir objeyi kendi gözüyle aynı doğrultuda olmak üzere hareket ettirir. Işık reflexinin kayan göz pupilla ortasına geldiği noktadaki perimetre arkının işaretini deviasyon açısını derece cinsinden verir.

d- Amblyoskop Yöntemi: Sinoptofor veya major amblyoskop esas olarak geliştirilmiş bir haploskopik araçtır.

3- Farklı Görüntü Testleri: Bu yöntemlerde aynı fiksasyon objesi, her iki retinada ayrı görüntü veren şekle dönüştürülür.

a- Maddox Rod Test: Maddox çubuğu yan yana dizilmiş olan çapı dar silindirik camların bir çerçeve içine toplanmış şeklidir. Nokta şeklindeki ışığı çizgi şekline dönüştürür. Çizgi silindirik camların eksenine dik bir şekilde görünür. Maddox çubuğu bir gözün önüne yerleştirilir, diğer göz nokta şeklindeki ışık kaynağına fiksasyon yapar. Çizgi lambanın tam içinden geçiyorsa her hangi bir deviasyon yoktur.

b- Kırkızı Filtre Testi: Hasta bir gözle beyaz bir ışık kaynağına bakarken diğer göz önüne kırmızı bir filtre konulur. Bu test maddox çubuğu ile elde edilen sonuçları verir. Ancak sıklodeviasyonların ölçülmesinde bir değeri yoktur.

4- Farklı Obje Testleri: Her iki göze ayrı ayrı farklı objeler yansıtılarak yapılan çok sayıda test vardır.

a- Lancaster Kırmızı - Yeşil Projektör Yöntemi: Projektörlerden biri kırmızı diğeri yeşil renkli iki ışık görüntüsünü beyaz renkli bir ekrana yansıtır. Ekran prizma dioptirisine göre kalibre edilmiş çizgiler ile çizilmiştir. Test 1 metre uzaklıktan uygulanır. Hasta kırmızı ve yeşil filtreler takarak aynı şekilde ve şiddetle yansıtılan objeleri izler ve bu iki objeyi üst üste çakışır duruma getirir. Böylece deviasyon açısı ekran üzerinden doğrudan ölçülebilir.

b- Sinoptofor ile Ölçüm: Sinoptoforun iki tüpüne farklı resimler yerleştirilir. Hastadan bu resimleri iç içe getirmesi istenir. Bundan başka aletin tüpleri alternan olarak aydınlatılır ve gözlerde olabilecek herhangi bir deviasyon hareketi gözlenir. Bu aslında bir çeşit alternan örtme testidir ve prizma yerine sinoptoforun tüplerinin meydana getirdiği açı skaladan okunarak deviasyon açısı ölçülmüş olur.

5- Sensoriel Testler: Binoküler görmenin (BOG) mevcut olup olmadığını anlamak için yapılan testlerdir.

a- Worth' un Dört Nokta Testi: Füzyonu, süpresyonu ve retinal korrespondansı değerlendiren basit bir testtir. Yuvarlak bir kutu içinde dört tane ışıklı yuvarlak bulunur. Bunlardan biri beyaz ikisi yeşil ve biri de kırmızıdır. Hasta bir gözü önüne yeşil diğeri gözü önüne kırmızı cam olan gözlükle 6 metre mesafeden baktırılır. Füzyon varsa kırmızılar kırmızı, yeşiller yeşil, beyaz top ise kırmızı

yeşil karışımı (turuncu) görülecektir.

b- Bagolini Camları: Çizgili bagolini camlarıyla yapılan bir füzyon, süpresyon, anormal retinal korrespondans ve monofiksasyon sendromu testidir.

c- Çubukla Okuma Testi: Yakında FOG' nin mevcut olup olmadığını anlamaya yarayan bir testtir.

d- Sinek testi

e- Fiyük Amblioskop Testi

TEDAVİ

Şaşılık kompleks bir fenomendir. Bir opto - sensorio motris bozukluktur. Tedaviye erken, şaşılığın görülmesi ile hemen başlanmalıdır. Amaç; şaşılığını mümkün olduğu kadar erken ve küçük yaşta tedavi etmektir. Ancak böyle bir girişim kaymanın yerleşmesini durdurur. Zamanla ortaya çıkacak sonra tedavide büyük zorluklar yaratacak fonksiyonel (ambliopi), sensoriel (ekzantrik fiksasyon, anormal retinal korrespondans) ve motor (adele kontraktürleri, fibröz değişmeler) bozuklukların teşekkülünü önler (5, 26).

Tedavide medikal yöntemler (26);

1- Genel:

a- Visüel hijyen: Işık, okuma mesafesi, obje büyüklüğü, baş tutuşu, psikolojik faktörler.

b- ilaçlar

2- Yerel: Midriatikler; Tedaviye girişleri bir hayli eskidir. Bunlardan Atropin' in (yaşa göre % 0,1 - % 0,5) kullanılması, asetil kolini inhibe ederek siliyar adalelerin tonüsünü kaldırmasına bağlıdır. Pür akkomodatif ezotropilerde ve konverjans fazlalığı olgularda başarı ile kul-

lanılır. Ambliopi olgularında, dominan (fiksator) göze damlatılmakla parsiyel oklüzyon görevi yapar.

Miyotikler; Javal' den beri kullanılırlar. Periferik akkomodasyonu provake ederler. Santral akkomodasyon arzusu inhibe edilmiş olur. Akkomodatif iç şaşılıklarda kullanılmalarının faydası vardır (26).

DFP (% 0,03 - % 0,06): Son yıllarda büyük ilgi görmüştür. DFP' ye sonraları Phospholin iodide ve Humarsol katılmıştır.

3- Gözlük Tashihi: Amaç keskin bir retinal imaj meydana getirerek gözün kullanılmasını sitümüle etmek akkomodo - konverjans arasındaki bozuk dengeyi ayarlamak içindir. Cam verme tekniği olgulara göre özellik gösterir.

a- Hipermetroplarda esotropi bahis konusu ise cam tashihi skiaskopi derecesinin 1/2 dioptri aşağı olarak yapılır. Ekzotropi varsa iyi görme temin eden en düşük cam verilir.

b- Miyoplarda: Esotropi varsa iyi vizyon veren en düşük cam verilir. Gözlük yakın mesafede çıkartılır. Ekzotropi varsa tam veya overcorrection yapılır. Konjenital miyop ezolarda full correction yapılır.

c- Astigmatlarda: Kayma açısına tesiri yoktur. Tashih 1/2 oranında ve hastanın subjektif iyilik hissettiği aksda verilmelidir.

d- Anisometropiler: Miyoplarda iki göz arasındaki büyük cam farklılıkları tolere edilebilir, hipermetroplarda bu yoktur.

4- Prizmatik Camlar: Değişik maksatlarda kullanılırlar (10).

- a- Deviasyonu düzeltmek için
- b- Ekzantrik fiksasyon tedavisinde
- c- Anormal retinal korrespondans da kullanılır.

5- Oklüzyon: Bu bir gözün kapatılarak görmekten men edilmesi demektir. Amaç ambliopiye ve ekzantrik fiksasyonun teşekkülüne mani olmaktır

a- Konvansiyonel Oklüzyon: Uygulama, iyi gören gözün kapatılması şeklinde olur. Bu kapatma adheziv materyal, lastik oklüder, bez örtü, buzlu cam görmeyi düşürücü yüksek diyoptrili konveks cam veya Langarter' in özel yapıştırıcı kağıtlarıyla (schleich-occlusion) gibi çeşitli yöntemlerle yapılabilir.

Şu durumlarda endikedir (1,10). Kayan ve ambliop gözde fiksasyon santral ise, ekzantrik fiksasyon var, fakat yeni ise (çocuğun yaşı küçük, kaymanın başlaması yeni), pleoptik tedaviden sonuç alınmamışsa.

6 yaştan büyük santral fiksasyonlu hastalarda görme bir iki ay içinde hiç değilse bir sıra artmazsa oklüzyona devamda bir mana yoktur.

b- İnvers Oklüzyon: Kayma ve görmesi düşük gözün kapatılmasıdır. Tedavi ve koruyucu amaçla yapılır. Tedavide gaye, mevcut ekzantrik fiksasyonu yerinden oynatmaktır. Koruyucu olarak ise, ekzantrik fiksasyonun iyice yerleştiği durumlarda ambliop göz devamlı 5 yaşına kadar kapalı tutularak sensoriel bozuklukların derinleşmesi önlenir (38).

c- Kırmızı Filtre ile Oklüzyon: Kazz' ın 1963 de tarif ettiği bu usulde 600 - 640 mm dalga uzunluğunda kodak

92 filtresi ambliop göz önüne getirilir. Göze gelen ışıklar retina periferisinin betonelerini uyaramazlar sadece fovea ve perifoveal bölgeye yerleşmiş konuları eksite ederler. Bu uygulama yaşı ileri ambliop çocuklarda yapılır.

6- Penalizasyon: Pouliquen, Quérre ve diğerleri tarafından ortaya atılmıştır (10). Dominan gözün optik yoldan cezalandırılması şeklindedir. Yakına, uzağa, alternan, total, selektif penalizasyon şeklinde değişik uygulamaları vardır.

7- Pleoptik Tedavi: Periferik retinaya karşı fonksiyonel üstünlüğünü kaybetmiş foveanın aktif metotlarla stimüle edilmesi ve yeniden bu üstünlüğü kazanmasıdır. Fangarter ve Cüppers metodu tedavide kullanılır.

8- Ortoptik Tedavi: Amaç; süpresyonu yenme, akkomodo - konverjans dengesini normalleştirme, mevcut anormal retinal korrespondansı (ARK) normale çevirme, normal BOG' yi bütün elamanları ile sağlamaktır. Geniş anlamda cerrahi tedavinin dışındaki bütün yöntemler ortoptik tedavi olarak kabul edilebilirler (1, 11, 12).

AMBLİOPİ VE TEDAVİSİ

Ambliopi gözde ve görme yollarında günümüzde bilindiği kadarıyla herhangi bir patoloji olmaksızın ve varsa kırılma kusurunun düzeltilmesine rağmen görme derecesinin normalden az olmasıdır (31, 32). Ambliopiyi çeşitli biçimlerde sınıflandırmak mümkündür (22). Von Noorden' a göre ambliopi; Strabismik ambliopi (ki konumuzu teşkil ediyor), ambliopia ex anopsia, anizometropik ambliopi, konjenital ambliopi, ametropik ambliopi olarak ayrılabilir.

Ambliopi Tedavisi: İyi çalışmayan gözü çalıştırmak için uygulanan tüm yöntemler bu gruba girer.

a- **Kapama:** Hasta az gördüğü tarafla görmeye zorlanır. En sıklıkla kullanılan başarılı metod daha iyi gören gözün kapatılmasıdır. Kliniğimizde bu yöntemi uygulamaktayız. Her ne kadar daha iyi gören gözün atropinize edilmesi ya da parlak ışıkla ambliop gözün perimaküler sahasının kısmi fonksiyonlarını azaltmak gibi metotlar varsa da değerleri kısıtlıdır (25). Normal gözlerin kapatılması da "oklüzyon ambliopisi" ne neden olabilmektedir (32). Oklüzyon ambliopisi her ne kadar geri dönüşlü ise de tedavi süresince arzu edilmez (32). Ambliopi tedavisi 6 ay - 9 yaş arası bir gözde fiksasyonun diğerine göre daha az olduğu ya da görme keskinliğinin 20/30 dan az (Snellen 6/9) olduğu durumlarda endikedir (25).

b- **Kontakt Lens ile Kapama:** Kontakt lenslerin klasik endikasyonlarından biri de kapamadır (20, 23, 30). Bu konudaki klinik uygulamalar azdır. Renkli kontakt lens sağlam göze uygulanır. Pahalı olması, devamlı izlemeyi zorunlu kılması, aile ile işbirliğini daha çok gerektirmesi kontakt lense ait komplikasyonların da olması bu uygulamayı zorlaştırmaktadır (17,25).

c- **Atropin ile Penalizasyon:** Çocuk çok küçükse ve kapamayı tolere edemiyorsa kapama yerine Atropin kullanılabilir. Çok iyi bir metod olduğu söylenemez. Çaresizlik halinde hiçbirşey yapamamaktan iyidir.

CERRAHİ TEDAVİ

Görme eksenlerindeki kaymanın cerrahi yolla düzeltilmesidir. Hem EOG görmenin sağlanması hem de kozmetik açıdan iyi sonuçlar verir. Cerrahi tedavideki genel kural fazla çeken kasların kuvvetlerinin azaltılması, antagonistlerinin kuvvetlendirilmesidir (1). Cerrahi endikasyon konurken preoperatif safhada hastanın ve şaşılığın muhtelif karakterlerini göz önüne almak gereklidir. Bu hususlar; iki gözdeki ametropi derecesi, görme fonksiyonu ve ambliopinin araştırılması, fiksasyon kabiliyeti ve fiksasyon tipi, şaşılığın tipi ve şaşılık derecesinin ölçülmesi, EOG' nin ölçülmesi, konverjans ve yakın noktanın tayini, tashihden sonra şaşılığın düzelme derecesi, ortoptik ve pleoptik tedaviden istifade, hastanın yaşı, psikolojik faktörler. Bu kuralların hepsi ayrı ayrı şaşılık ameliyatının endikasyon ve başarısında rol oynarlar. Preoperatif devrede hastayı ameliyata almadan evvel en az 6 ay süre ile tedavi altında kalmalıdır. Bu süre içinde şaşılığın özellikle monoküler şaşılıklarda olduğu gibi ambliopinin mevcudu ve tedavisi, ekzantrik fiksasyonun var olması ve tedavisi, anormal retinal korrespondans ve tedavisi ön plana alınmalıdır. Ortoptik tedavi ile bertaraf edilmesinden sonra cerrahi tedaviye baş vurulmalıdır. Yalnız ileri derecede kaymalarda önce cerrahi girişim tek seçenektir (1, 33).

Psikik faktörlerin de rolü çok önemlidir. İdeal bir ameliyat zamanı çocuğun okula başlamadan evvelki zamandır. Bütün sorunların 7 yaşından evvel giderilmesi fonksiyonel bakımdan olduğu kadar psikik bakımdan da elverişlidir.(29).

Şaşılık ameliyatlarının planlanmasında bazı önemli özellikler vardır. Bunlar sütür materyali, iğneler, konjonktiva kesileri, cerrahi girişim yöntemleridir. Sütür materyali absorbl, nonabsorbl olabilir. Tercih edilen iğneler ucu yassı spatüle iğnelerdir. Konjonktiva kesileri de önemlidir. Şaşılık ameliyatlarının gayelerinden biri de estetikdir. Kötü bir kesi, skatrislere neden olacağından estetik bozukluk ortaya çıkarır. 3 çeşit konjonktiva kesisi vardır; Swan, Park, Von - Norden teknikleridir (9).

Şaşılık cerrahisinde kullanılan tekniklerin iki gayesi vardır. Bunlar adele fonksiyonunu azaltmak (geriletme, miyotomi, miyektomi, tenotomi, tenoktomidir) ve adele fonksiyonunu kuvvetlendirmektir (rezeksiyon, ilerletme, kas katlanması) (9).

Adelelere yapılacak geriletme ve rezeksiyon miktarının derece cinsinden hesaplanmasında değişik görüşler vardır. ARRUGA' ya göre; iç rektusa 1 mm geriletme 3 derece, dış rektusa 1 mm rezeksiyon 1 dereceyi düzeltir. Geriletme ve rezeksiyon bir arada yapılırsa etki % 20 artar. EPSTEIN' e göre; iç rektusa 1 mm geriletme 4 dereceyi düzeltir. Skatrislerin etkiyi azalttığı düşünülerek bu değerlere 0,5 - 1 mm ilave etmek gerekir. PARKS' a göre; 1 mm geriletme 1,5 dereceyi düzeltmektedir. Bu 1 mm lik rezeksiyon ile kombine olarak yapılırsa 2,5 - 3 dereceyi düzeltir, BANGARTER' e göre 2 mm 5 dereceyi düzeltir. Bu geriletme ve rezeksiyon için bir ayrıcalık gözetmemektedir (1, 4).

ŞAŞILIK AMELİYATLARININ KOMPLİKASYONLARI

Bütün cerrahi girişimlerde olduğu gibi şaşılık cerrahisinde de ameliyat esnasında ve sonrasında, anestezi esnasında komplikasyonlar olabilir (2, 9, 15, 39).

a- ameliyat esnasında: Adele kopması, kaybolması, hemoraji, glop perforasyon (endoftalmi, dekolman).

b- Anestezi esnasında: Malign hipertermi, kardiyak arrest, okülokardiyak refleks belirtileri (9).

c- Ameliyat sonu: Konjonktiva kistleri, kronik sütün granülomu, akut allerjik sütün reaksiyonları, tenon kapsülü prolapsusları, sütün apsesi, ptozis, diplopi, kapak değişikliği, yanlış gözün ameliyatı, orbital sellülit, istenmeyen az ve çok düzeltmeler.

G E R E Ç V E Y Ö N T E M

Bu çalışma Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalında Ocak - 1982 ve Ocak - 1988 tarihleri arasında yapılmıştır. Bu süre içerisinde şaşılık bölümüne müracaat eden ve takipleri yapılan 176 olgu çalışma kapsamına alınmıştır.

Olgularımız alternan ve monoküler, konverjan ve diverjan şaşılıkları kapsamaktadır. Monoküler olgularımız santiral fiksasyonlu konverjan ve diverjan olgulardır.

Toplam 142 konkomitant alternan konverjan ve diverjan olgularımızın tümüne rutin muayeneler ve kontroller yapılmış, çalışmamız kapsamına alınmıştır.

Konkomitant alternan olgularımızda şaşılığın tipine göre dağılımı Tablo 1' de gösterilmiştir.

| ŞAŞILIĞIN TİPİ | OLGU SAYISI | % |
|--------------------|-------------|-------|
| Alternan Konverjan | 124 | 87,32 |
| Alternan Diverjan | 18 | 12,67 |
| TOPLAM | 142 | |

Tablo 1 : Olguların şaşılığın tipine göre dağılımı

142 konkomitant alternan şaşılık olgumuzun 124' ü alternan konverjan, 18' i alternan diverjan tipidir.

Alternan şaşılık olgularımızın cinsiyete göre dağılımı Tablo 2' de gösterilmiştir.

| ŞAŞ. TİP. | KADIN | | ERKEK | | TOPLAM |
|------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | OLGU | % | OLGU | % | |
| Alt. Konv. | 66 | 46,47 | 58 | 40,84 | 124 |
| Alt. Div. | 13 | 9,15 | 5 | 3,52 | 18 |
| TOPLAM | 79 | 55,63 | 63 | 44,36 | 142 |

Tablo 2 : Olguların cinsiyete göre dağılımı

142 olguluk serimizde alternan konverjan tip şaşılıkların 66' sı kadın, 58' i erkek; Alternan diverjan tip şaşılıkların 13' ü kadın, 5' i erkektir.

Olgularımızın yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 3' de gösterilmiştir.

| ŞAŞ. TİP. | 0 - 7 | | 8 - 11 | | 12 ve İ | | TOPLAM | % |
|-----------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|
| | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % | | |
| Alt. Kon. | 71 | 50,00 | 21 | 14,78 | 32 | 22,53 | 124 | 87,32 |
| Alt. Div. | 10 | 7,04 | 1 | 0,70 | 7 | 4,92 | 18 | 12,67 |
| TOPLAM | 81 | 57,04 | 22 | 15,49 | 39 | 27,46 | 142 | |

Tablo 3 : Olguların yaş gruplarına göre dağılımı

142 olgunun yaş gruplarına göre dağılımında:

a- 0 - 7 yaş grubunda; Alternan konverjan tip 71, diverjan tip 10 olgu olup toplam 81 olgudur.

b- 8 - 11 yaş grubunda; Alternan konverjan tip 21, diverjan tip 1 olgu olup toplam 22' dir

c- 12 yaş ve üstünde; 32 olgu alternan konverjan tip, 7 olgu alternan diverjan tip olup toplam 39 olgudur.

Olguların şaşılık (objektif) açılarına göre dağılımı Tablo 4' de gösterilmiştir.

| ŞAŞ. TİP. | 0 - 15° | | 16°- 30° | | 31°- 45° | | 46° ve ↑ | | TOPLAM |
|-----------|---------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|------|--------|
| | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % | |
| Alt. Kon. | 18 | 12,67 | 59 | 41,54 | 42 | 29,57 | 5 | 3,52 | 124 |
| Alt. Div. | 9 | 6,33 | 5 | 3,52 | 4 | 2,81 | - | - | 18 |
| TOPLAM | 27 | 19,01 | 64 | 45,07 | 46 | 32,39 | 5 | 3,52 | 144 |

Tablo 4 : Olguların şaşılık (objektif) açılarına göre dağılımı

Olguların şaşılık (objektif) açılarına göre dağılımı ise,

a- 0 - 15 derece arasında; Alternan konverjan tip şaşılık olgusu 18, diverjan tip şaşılık olgusu 9 olup 27 olgu,

b- 16 - 30 derece arasında; Alternan konverjan tip şaşılık olgusu 59, diverjan tip şaşılık olgusu 5 olup toplam 64 olgu,

c- 31 - 45 derece arasında; Alternan konverjan tip 42 olgu, diverjan tip 4 olgu olup toplam 46 olgu,

d- 46 derece ve ↑; Alternan konverjan tip 5 olgudur.

Konverjan tip olgularımızda yapılan tedavi şekillerinin yaşlara göre dağılımı Tablo 5' de gösterilmiştir.

| YAŞ | Cerrahi | | Cerrahi Optik | | Cerrahi Optik Ortoptik | | Cer. Müd. Kabul etmeyen | | Optik Ortoptik | |
|---------|---------|-------|---------------|------|------------------------|------|-------------------------|-------|----------------|-------|
| | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % |
| 0 - 7 | 7 | 5,64 | 5 | 4,03 | 7 | 5,64 | 15 | 12,09 | 37 | 29,83 |
| 8 - 11 | 3 | 2,41 | 1 | 0,80 | 3 | 2,41 | 9 | 7,25 | 5 | 4,03 |
| 12 ve ↑ | 22 | 17,74 | 1 | 0,80 | - | - | 8 | 6,45 | 1 | 0,80 |
| TOPLAM | 32 | 25,80 | 7 | 5,64 | 10 | 8,06 | 32 | 25,80 | 43 | 34,67 |

Tablo 5 : Konverjan olgularda yapılan tedavi şekillerinin yaşlara göre dağılımı

a- Cerrahi tedavi uyguladığımız toplam 32 olgumuzdan; 0 - 7 yaş grubunda 7 olgu, 8 - 11 yaş grubunda 3 olgu, 12 ve üstü yaş grubunda 22 olgu vardır.

b- Cerrahi + Optik tedavi uygulanan toplam 7 olgumuzun 5' i 0 - 7 yaş grubunda, 1' i 8 - 11 yaş grubunda, 1' i 12 ve üstü yaş grubundadır.

c- Cerrahi + Optik + Ortoptik tedavi uygulanan toplam 10 olgumuzdan 7' si 0 - 7 yaş grubunda, 3' ü 8 - 11 yaş grubundadır.

d- Optik + Ortoptik tedavi uygulanan toplam 43 olgumuzun 37' si 0 - 7 yaş grubunda 5' i 8 - 11 yaş grubunda 1' i 12 ve üstü yaş grubundadır.

32 olgumuz cerrahi tedaviyi kabul etmemiştir.

Diverjan olgularımızda yapılan tedavi şekillerinin yaşlara göre dağılımı Tablo 6' da gösterilmiştir.

| YAŞ | Cerrahi | | Cerrahi Optik | | Cerrahi Optik Ortoptik | | Cer. Müd. Kabul etmeyen | | Optik Ortoptik | |
|---------------|-----------|--------------|---------------|----------|------------------------|----------|-------------------------|--------------|----------------|--------------|
| | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % |
| 0 - 7 | 2 | 11,11 | - | - | - | - | 3 | 16,66 | 5 | 27,77 |
| 8 - 11 | 1 | 5,55 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 ve üstü | 7 | 38,88 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOPLAM | 10 | 55,55 | - | - | - | - | 3 | 16,66 | 5 | 27,77 |

Tablo 6 : Diverjan olgularda yapılan tedavi şekillerinin yaşlara göre dağılımı

a- Cerrahi tedavi uygulanan 10 olgumuzdan 2' si 0 - 7 yaş grubunda, 1' i 8 - 11 yaş grubunda, 7' si 12 ve üstü yaş grubunda,

b- Optik tedavi uygulanan toplam 5 olgumuz da 0 - 7 yaş grubundadır.

3 olgumuz cerrahi tedaviyi kabul etmemiştir.

Olgularımızda yapılan operasyonun müdahale şekline göre dağılımı Tablo 7' de gösterilmiştir.

| ŞAŞ. TİP. | Tek göze Geriletme+ Rezeksiyon | | İki göze Geriletme+ Rezeksiyon | | Tek göze Geriletme | | İki göze Geriletme | | TOPLAM |
|-----------|--------------------------------|-------|--------------------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|--------|
| | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % | |
| Alt. Kon. | 29 | 20,42 | 10 | 7,04 | 2 | 1,40 | 7 | 4,92 | 48 |
| Alt. Div. | 8 | 5,63 | 2 | 1,40 | - | - | 1 | 0,70 | 11 |
| TOPLAM | 37 | 26,05 | 12 | 8,45 | 2 | 1,40 | 8 | 5,62 | 59 |

Tablo 7 : Olgularda yapılan operasyonun müdahale şekline göre dağılımı

Olgularımızda yaptığımız operasyonun müdahale şekline göre dağılımı:

a- Tek göze Geriletme ve Rezeksiyon uygulanan toplam 37 olgumuzun 29' u alternan konverjan tip şaşılık, 8' i alternan diverjan tip şaşılık olgusudur.

b- 2 göze Geriletme ve Rezeksiyon uygulanan 12 olgumuzun 10' u alternan konverjan tip, 2' si alternan diverjan tip

c- Tek göze Geriletme 2 olgu da yapılmış olup 2' si de alternan konverjan tip şaşılık olgusudur.

d- 2 göze Geriletme toplam 8 olguda yapılmış olup bunlardan 7' si alternan konverjan tip şaşılık olgusu 1' i alternan diverjan tip şaşılık olgusudur.

Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler şaşılık serimizi teşkil eden 34 olgumuzun rutin muayeneleri ve takipleri yapıldı.

Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler şaşılık olgularımızın şaşılık durumlarına göre dağılımı Tablo 8' de gösterilmiştir.

| ŞAŞ. TİP. | OLGU | % |
|---------------|-----------|--------------|
| Kon. Kon. | 28 | 82,35 |
| Kon. Div. | 6 | 17,64 |
| TOPLAM | 34 | 100,0 |

Tablo 8 : Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler olguların şaşılık durumlarına göre dağılımı

Çalışmamıza aldığımız 34 olgunun 28' i santral fiksasyonlu konkomitant monoküler konverjan tip şaşılık, 6' sı santral fiksasyonlu konkomitant monoküler diverjan tip şaşılık olgusudur.

Olguların cinsiyete göre dağılımı Tablo 9' da gösterilmiştir.

| ŞAŞ. TİP. | KADIN | | ERKEK | | TOPLAM |
|---------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| | OLGU | % | OLGU | % | |
| Kon. Kon. | 15 | 44,11 | 13 | 38,23 | 28 |
| Kon. Div. | 5 | 14,70 | 1 | 2,94 | 6 |
| TOPLAM | 20 | 58,82 | 14 | 41,14 | 34 |

Tablo : Olguların cinsiyete göre dağılımı

Çalışmamıza aldığımız santral fiksasyonlu konkomitant monoküler konverjan tip toplam 28 olgunun 15' i kadın, 13' ü erkek olgudur. Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler diverjan tip 6 olgumuzun 5' i kadın, 1' i erkektir.

Toplam 34 olgunun 20' si kadın, 14' ü erkek olgu olarak bulunmuştur.

Olguların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 10' da gösterilmiştir.

| ŞAŞ. TIP. | 0 - 7 | | 8 - 11 | | 12 ve İ | | TOPLAM |
|-----------|-------|-------|--------|-------|---------|------|--------|
| | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % | |
| Non. Kon. | 26 | 76,47 | 2 | 5,88 | - | - | 28 |
| Non. Div. | 2 | 5,88 | 2 | 5,88 | 2 | 5,88 | 6 |
| TOPLAM | 28 | 82,35 | 4 | 11,76 | 2 | 5,88 | 34 |

Tablo 10 : Olguların yaş gruplarına göre dağılımı

34 olgunun yaş gruplarına göre dağılımında;

a- 6 - 7 yaş grubunda santral fiksasyonlu konkomitant monoküler konverjan tip şaşılık olgusu 26, diverjan tip 2 olgu,

b- 8 - 11 yaş grubunda konverjan tip 2 olgu, diverjan tip 2 olgu,

c- 12 ve üstü yaş grubunda 2 olgu bulunup, santral fiksasyonlu diverjan tiptir.

Olguların şaşılık (objektif) açılarına göre dağılımı Tablo 11' de gösterilmiştir.

| ŞAŞ. TIP. | 0 - 15 | | 16 - 30 | | 31 - 45 | | 46 ve İ | |
|-----------|--------|-------|---------|-------|---------|------|---------|---|
| | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % | OLGU | % |
| Non. Kon. | 16 | 47,05 | 12 | 35,29 | - | - | - | - |
| Non. Div. | 2 | 5,88 | 3 | 8,82 | 1 | 2,84 | - | - |
| TOPLAM | 18 | 52,94 | 15 | 44,11 | 1 | 2,84 | - | - |

Tablo 11 : Olguların şaşılık (objektif) açılarına göre dağılımı

Olguların şaşılık (objektif) açılarına göre dağılımı şöyledir.

a- 0 - 15 derece arasında santral fiksasyonlu konkomi-

tant konverjan tip şaşılık 16, diverjan tip şaşılık olgusu 2 olup toplam 28 olgudur.

b- 16 - 30 derece arasında santral fiksasyonlu konkomitant konverjan tip 12 olgu, diverjan tip 3 olgu olup toplam 15 olgudur.

c- 31 - 45 derece de 1 olgu bulunup santral fiksasyonlu monoküler konverjan tiptir.

Olguların tedavi öncesi görme derecelerine göre dağılımı Tablo 12' de gösterilmiştir.

| ŞAŞ. TIP. | 0,2 | | 0,3 | | 0,4 | | 0,5 | | 0,6 | | 0,7 | |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-----|---|
| | SAĞ-SOL | SAĞ-SOL | SAĞ-SOL | SAĞ-SOL | SAĞ-SOL | SAĞ-SOL | SAĞ-SOL | SAĞ-SOL | SÜ-SL | SÜ-SL | | |
| Mon. Kon. | 3 | 2 | 6 | 2 | 2 | - | - | 6 | 2 | - | 2 | 5 |
| Mon. Div. | - | 4 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |

Tablo 12 : Olguların tedavi öncesi görme derecelerine göre dağılımı

Olguların görme derecelerine göre dağılımında;

a- Santral fiksasyonlu konkomitant konverjan tip 5 olgunun görme dereceleri; 2 olguda sağ 0,2, sol tam, 2 olguda sol 0,2 sağ tam, 1 olguda sağ 0,2 sol 0,5' dir.

Monoküler diverjan tip 4 olgunun görmeleri sol gözde 0,2 sağ gözde tamdır.

b- santral fiksasyonlu konkomitant konverjan tip 8 olgudan görme dereceleri 6 olguda sağ 0,3 sol tam, 2 olguda sol 0,3 sağ tamdır.

Monoküler diverjan tip 1 olguda görme derecesi sol gözde 0,3 sağ gözde tamdır.

c- Santral fiksasyonlu monoküler konkomitant konverjan

tip 2 olgunun görme derecesi sağ gözde 0,4 sol gözde tamdır.

d- Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler konverjan tip 6 olgudan görme dereceleri 4 olguda sol 0,5 sağ tam,

1 olguda sol 0,5 sağ 0,6 , 1 olguda sol 0,5 sağ 0,2' dir.

e- Monoküler konverjan tipten 2 olguda görme derecesi 1 olguda sağ 0,6 sol tam, 1 olguda sağ 0,6 sol 0,5' dir.

f- Monoküler konverjan tip 7 olgunun görme dereceleri 2 olguda sağ 0,7 sol tam, 5 olguda sol 0,7 sağ tamdır.

Monoküler diverjan tip 1 olguda görme derecesi sol gözde 0,7 sağ gözde tamdır.

Çalışmalarımıza aldığımız şaşılık hastalarımız şaşılık servisimizde ameliyat ve tedavi öncesi rutin göz muayeneleri yapıldı. Öncelikle göz muayenesinin nedeni şaşılığa neden olacak organik ve patolojik göz hastalıklarının ortadan kaldırılmasıdır. Bunun için biyomikroskopi ile ön ve arka segment incelendikten sonra fundus tetkiki küçük çocuklarda genel anestezi altında, büyüklerde ise Cyclopentolat veya Fenilefrin % 10 ile pupilla dilatasyonundan sonra direkt ve indirekt oftalmoskopi ile yapılmıştır.

Hastalarımızın görme derecesi muayenesi Snellen eşeli kullanılarak yapıldı.

Hastaların refraksiyon kusurunu tesbit etmek için günde 2-3 damla, 3 gün müddetle % 0,2 - % 5 ' lik Atrosol ile siklopleji uygulandı ve refraksiyon kusurları bu işlemten sonra düzeltildi. Fundusta patolojik bozukluklar bulunan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Fiksasyon tipini tayin etmek için Vizüskop, Projektoskop ve direkt oftalmoskopun

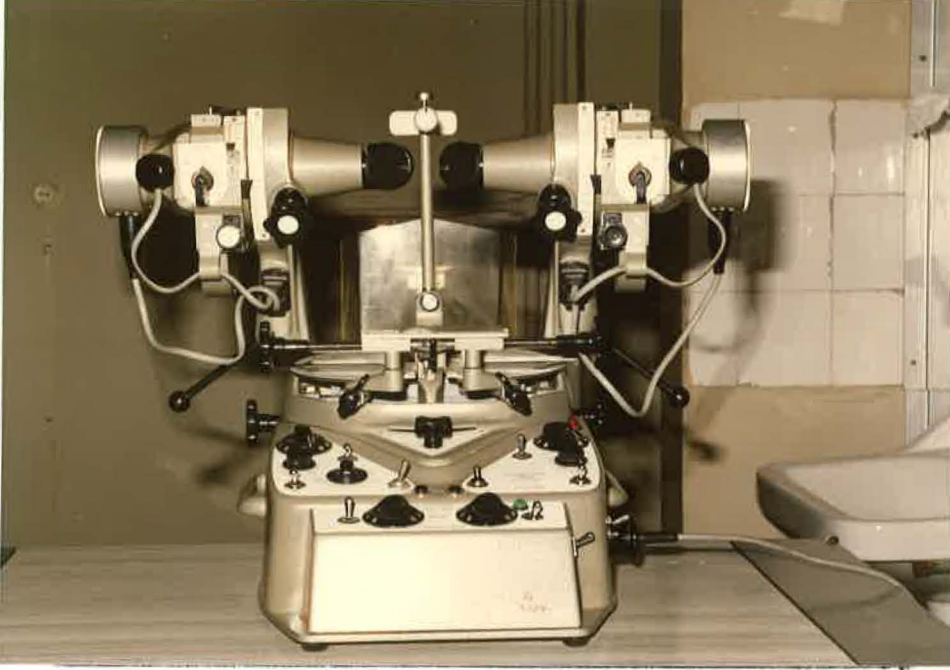
fiksasyonla ilgili bölümünden yararlanılmıştır.



Resim 1 : Worth ışıklı Snellen Eşeli. Resim 2 : Direkt oftalmoskop

Örtme testi ile şaşılık tesbit edildi. 6 kardinal bakış muayenesi ile adele fonksiyonu incelendi. Gözdeki kayma derecesinin ölçülmesi ve füzyon araştırılması sinoptofor ile yapıldı. Şahıs sinoptofor aletinin karşısına oturtuldu, sinoptoforun ışığı göze gönderilerek simültan persepsiyon eşellerine baktırıldı. Işık refleksi korneanın veya pupillanın ortasına gelinceye ve gözün hareketi duruncaya kadar sinoptoforun kolları sıfırdan itibaren hareket ettirildi. Reflemin kornea veya pupillanın merkezinde görüldüğü andaki açı

bize objektif şaşılık açısını verdi. Subjektif açıyı füzyon olmadığı takdirde tesbit etmek mümkün olmadı. Muayenede kullandığımız dissimiler eşeller de örneğin: Aslan- kafes, Araba - garaj gibi eşelleri kullanılmasında arabayı garaja veya aslanı kafese koyamadığını ifadesinden bilgi edindik.



Resim 3 : Synoptophor aleti

Hastalarımızın gerekli refraksiyon kusuru düzeltildi ve 3 ay sonra kontrole çağrıldı. Ambliopi görülen olgularımıza sağlam göze kapama metodu uygulandı. Kapama yapılan hastalar en fazla 1 ay aralıklarla kontrole tabi tutuldu. Kapama yönteminde çeşitli oklüderler kullanıldı.

Her kontrolde fiksasyon durumu, görme dereceleri ve şaşılık açıları kaydedildi. Kapama süresi olguya göre değişmek üzere en az 3, en çok 12 ay devam etti.

Ameliyata karar verilmeden önce hastaların sinoptoforda muntazam aralıklarla bir kaç defa ölçümleri yapıldı. Hastaların hepsinde simültan persepsiyon, füzyon ve derinlik

hissine bakıldı. Ayrıca uzak mesafe için Worth 4 nokta testi uygulandı.

Bu işlemlerden sonra genel anestezi altında ameliyat edildiler. Ameliyattan sonra her iki gözleri kapatıldı. Bir gün klinikte yatırılıp ertesi gün pansuman yapıldıktan sonra evlerine gönderildiler. Bir hafta sonra konjonktiva sütürleri alındı.

Olgularımıza, ameliyatları geriletme ve rezeksiyon şeklinde tatbik ettik. İç rektusa en fazla geriletme 5 mm olarak yapıldı, dış rektusa ise en fazla geriletme ameliyatı 5,5 mm olarak yapıldı. Rezeksiyon ameliyatları ise iç rektusa en fazla 8 mm, dış rektusa ise 9 - 10 mm olarak tatbik edildi. Adelelere yapılacak geriletme ve rezeksiyon miktarının derece cinsinden hesaplanmasında FANGARTER metodu (2 mm 5 dereceyi düzeltir. Geriletme ve rezeksiyon için ayrıcalık yok.) kullanıldı.

Ameliyatın tatbik şekli: Alternan şaşılık olgularında çoğunlukla hastanın fiksasyon için tercih etmediği, Worth testi ile yapılan muayenede süpresse ettiği göze operasyonu uygulamayı tercih ettik. Monoküler şaşılık olgularında ise operasyon kayan göze uygulandı. Tek göze müdahale ile yeterli düzeltme sağlanamayan olgularda ise her iki göze de müdahale edildi.

Geriletme ve rezeksiyon ameliyatlarında sıklıkla 6/0 ipek, 6/0 - 7/0 Vicryl, 4/0 - 5/0 krome catcut kullanıldı.

GERİLETME OPERASYONU: Bu ameliyat bir göz adelesinin skleraya yapışma yerinden kesilerek gerekli miktarda geriye suture etme amacına dayanır. Göze blefarosta tatbik et-

tikten sonra konjonktiva limbusdan 5 - 6 mm uzakta ve limbusa paralel aşağı ve yukarıya doğru disseke edilir. Tenon kapsülü adeleye paralel olarak geriye doğru iyice disseke edilir. Adelenin yapışma yeri iyice ortaya çıkarılır. Adele yapışma yerine ve iki ucuna sütün konur. Sütürlerin gerisinden tesbit pensi ile adele tutulur. Tesbit pensi tutulup hafif gerilerek adele yapışma yerinden skleradan makasla kesilir.

adelenin yapışma yerinden itibaren gereken miktar kadar sklere üzerinde işaretlenir. Adele ucundaki sütünler işaretli yerlerden geçirilerek bağlanır. Konjonktiva yara dudakları karşı karşıya getirilerek tek tek veya kontünü olarak sütüre edilir.

REZEKSİYON OPERASYONU : Bu ameliyat bir göz adelesinin skleraya yapıştığı yerden itibaren gerekli miktarda bir parçası rezeke edildikten sonra tekrar eski yerine dikilmesi esasına dayanır. Göze blafarosta tatbik edildikten sonra geriletme ameliyatında olduğu gibi hareket edilerek adele meydana çıkartılır. Rezeke edilecek miktar adelenin skleraya yapıştığı yerden geriye doğru kası fazla germeden adele üzerinde işaretlenir ve tesbit pensi ile tutulur. İşaretli yere iki adet U sütün konur. Adele yapışma yerinden skleradan kesilir. Adele üzerindeki tesbit pensi yapışma yerine doğru yaklaştırılır ve U sütünleri sklere üzerindeki yapışma yerinden geçirildikten sonra adele üzerine bağlanır. Sonra işaretlenmiş rezeksiyon miktarı kadar adele kesilerek konjonktiva tek tek ya da kontünü sütüre edilir.

Ameliyat sonrası her hasta bir hafta ve bir ay sonrası kontrol edildi. Ameliyat öncesi yapılan rutin ortoptik

muayenelerin hepsi tekrar uygulandı. Sonra hastalarımız
süpresyonu yenmek ve BOG' yi temin etmek için şaşılık ser-
visimizde füzyon teşkili egzersizleri yaptırıldı.



Resim 4 : Synoptophor' da füzyon egzersizleri yaptırılırken

F U L G U L A R

Konkomitant alternan 142 olgunun 124' ü (% 87,32) alternan konverjan tip, 18' i (% 12,67) alternan diverjan tiptir.

Serimizi teşkil eden 142 olgumuzdan 79' u (% 55,63) kadın, 63' ü (% 44,36) erkektir. Kadın olgularımızdan 66' sı (% 46,47) alternan konverjan tip, 13' ü (% 9,15) alternan diverjan tip; erkek olgularımızdan 58' i (% 40,84) alternan konverjan tip, 5' i (% 3,52) alternan diverjan tiptir.

Çalışmamıza aldığımız 142 olgumuzdan 31' i (% 57,04) 0 - 7 yaş grubunda, 22' si (% 15,49) 8 - 11 yaş grubunda, 39' u (% 27,46) 12 yaş ve üstündedir. 0 - 7 yaş grubunda ki 81 olgumuzdan 71' i (% 50,00) alternan konverjan tip 10' u (% 7,04) alternan diverjan tip; 8 - 11 yaş grubundaki 22 olgumuzdan 21' i (% 14,78) alternan konverjan tip 1' i (% 0,70) alternan diverjan tip; 12 yaş ve üst gruptaki 39 olgumuzdan 32' si (% 22,53) alternan konverjan tip, 7' si (% 4,92) alternan diverjan tiptir.

Şaşılık (objektif) açıları (OA) yönünden toplam 142 hastanın 27' sinde (%19,01) şaşılık açıları 0 - 15 derece, 64' ünde (% 47,07) 16 - 30 derece, 46' sında (% 32,09) 31 - 45 derece, 5' inde (% 3,52) 46 ve üstü derecededir.

Konkomitant alternan konverjan tip olgularda yapılan tedavi şekilleri ise;

a- 32 olguya (% 25,80) cerrahi tedavi yapılmış, bunlardan 0 - 7 yaş grubunda 7 olgu (% 5,64), 8 - 11 yaş grubunda 3 olgu (% 2,41), 12 yaş ve üstü grubunda 22 olgu (% 17,74) vardır.

b- 7 olguya (% 5,64) cerrahi + optik tedavi yapılmış, 5 olgu (% 4,03) 0 - 7 yaş grubunda, 1 olgu (% 0,80) 8 - 11 yaş grubunda 1' i (% 0,80) 12 yaş ve üstü gruptadır.

c- 10 olguya (% 8,06) cerrahi + optik + ortoptik tedavi yapılmış, bu olgularımızdan 7' si (% 5,64) 0 - 7 yaş grubunda, 3' ü (% 2,41) 8 - 11 yaş grubundadır.

d- 43 olgu (% 34,67)' ya optik + ortoptik tedavi yapılmış, bunlardan 37' si (% 29,83) 0 - 7 yaş grubunda, 5' i (% 4,03) 8 - 11 yaş grubunda, 1' i (% 0,80) 12 ve üstü yaş grubundadır.

32 olgu (%25.30) cerrahi tedaviyi kabul etmemiştir.

Konkomitant alternan diverjan tip olgularımızdan;

a- 10' una (% 5,55) cerrahi tedavi yapılmış, bunlardan 2 olgu (% 11,11) 0 - 7 yaş grubunda, 1' i (% 5,55) 8 - 11 yaş grubunda, 7' si (% 38,88) 12 ve üstü yaş grubundadır.

b- 5 olguya (% 27,77) optik tedavi yapılmış ve bu 5 olgumuz da (% 27,77) 0 - 7 yaş grubundadır.

3 olgu (% 16,66) cerrahi tedaviyi kabul etmemiştir.

142 olgumuzdan 35' i (% 24,64) cerrahi tedaviye karar verilinceye kadar muayeneleri ve takipleri yapılmış olup cerrahi müdahale teklif edildikten sonra takiplerine gelmemişler ve kontrolden çıkarılmışlardır. Bunların tedavi öncesi ve tedavi sonrası OA' ları ve EOG' leri göz önüne alın-

mamıştır.

Tedavi edilen 107 olgumuzun OA' ları tedaviden sonra ortoforik yada ortoforiye yakın olarak tesbit edilmiştir.

Tedavimizden sonra EOG kazanılma oranı Tablo 13' de gösterilmiştir.

| YAŞ | EOG KAZANILAN | | BOG KAZANILMAYAN | |
|---------|---------------|-------|------------------|-------|
| | OLGU | % | OLGU | % |
| 0 - 7 | 47 | 43,92 | 16 | 14,95 |
| 8 - 11 | 8 | 7,47 | 5 | 4,67 |
| 12 ve ↑ | 2 | 1,86 | 29 | 27,10 |
| TOPLAM | 57 | 53,27 | 50 | 46,72 |

Tablo 13 : EOG kazanılma oranının yaşlara göre dağılımı

Toplam 107 olgumuzdan 57' sinde (% 53,27) BOG kazanılmış olup bunlardan 47' si (% 43,92) 0 - 7 yaş grubunda, 8' i (% 7,47) 8 - 11 yaş grubunda, 2' si (% 1,86) 12 ve üstü yaş grubundadır.

50 olgumuzda ise (% 46,72) BOG kazanılmamıştır. Bu olgularımızdan 16' sı (% 14,95) 0 - 7 yaş grubunda, 5' i (% 4,67) 8 - 11 yaş grubunda, 29' u (% 27,10) 12 ve üstü yaş grubundadır.

Yaş grupları göz önüne alındığında; 0 - 7 yaş grubundaki toplam 63 olgudan 47' sinde (% 74.60) EOG kazanılmış, 16' sında (% 25.39) BOG kazanılmamıştır.

8 - 11 yaş grubundaki toplam 13 olgudan 8' inde (% 61, 53) EOG kazanılmış, (' inde (% 38,44) EOG kazanılmamıştır.

12 yaş ve üstü grubundaki toplam 31 olgudan 2' sinde (% 6,45) EOG kazanılmış, 29' unda (% 93,54) EOG kaza-

nılmamıştır.

Olgularımızın hiçbirinde cerrahi tedavi komplikasyonu görülmemiştir.

Kliniğimize baş vuran 34 santral fiksasyonlu konkomitant monoküler şaşılık olgusundan 28' i (% 82,35) monoküler konverjan tip, 6' sı (% 17,64) monoküler diverjan tip şaşılık olgusudur.

Cins olarak 34 olgunun 20' si (% 58,82) kadın, 14' ü (% 41,14) erkektir.

0 - 7 yaş grubundaki toplam 28 olgunun (% 82,35) 26' sı (% 76,47) monoküler konverjan tip, 2' si (% 5,88) monoküler diverjan tip;

8 - 11 yaş grubundaki 4 olgudan (% 11,76) 2' si (% 5,88) monoküler konverjan tip, 2' si (% 5,88) monoküler diverjan tip;

12 yaş ve üst gruptaki 2 olgumuzun (% 5,88) 2' si de monoküler diverjan tiptir.

Şaşılık (objektif) açılarına göre :

18 olgu (% 52,94) 0 - 15 derece şaşılık OA' sına sahip olup bunlardan 16'sı (% 47,05) monoküler konverjan tip, 2' si (% 5,888) monoküler diverjan tiptir.

Şaşılık açısı 16 - 30 derece olan 15 olgumuzun (% 44,11) 12' si (% 35,29) monoküler konverjan tip, 3' ü (% 8,82) monoküler diverjan tiptir.

1 olguda (% 2,94) şaşılık OA' sı 31 - 45 derece olup monoküler diverjan tiptir.

Çalışmamıza aldığımız 34 santral fiksasyonlu konkomitant monoküler şaşılık olgusunun muayeneleri sonrasında

Atropin % 0,1 - % 5' lik siklopileji yapıldı. Refraksiyon kusuru tesbit edildi. Konverjan vakaların hemen hepsinde + 2 ile + 9 dioptriye kadar değişen hipermetropi ve + 2 dioptriye kadar olan astigmatizma, diverjan 6 olgunun hepsinde de - 2 dioptriye kadar miyopi tesbit edildi. Bulduğumuz refraksiyon kusurları gözlük ile tashihi edildi. Ambliopi tesbit edilen olguların sağlam gözlerine kapama metodu uygulandı. Tedavi süresi 3 - 12 ay arasında değişmekte idi.

Tedavi bulgularımızın gösteren tablo 14 incelendiğinde:

a- Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler konverjan tip 28 olgunun (% 82,35) 21' inde (% 75,00) görme tama çıkmış, 7 olgunun (% 25,00) ise görmelerinde 0,3 ile 0,6 arasında değişen artış ile tama yakın bir değer ulaştıkları,

Yaş gruplarına göre incelendiğinde;

0 - 7 yaş grubundaki 26 olgunun 6' sının (% 23,07) görmelerinde 0,3 - 0,6 arasında bir artışla tama yakın görme elde edildiği, 20 olguda ise (% 76,52) görmelerin tama çıktığı,

8 - 11 yaş grubundaki 2 olgudan 1' inin görmesi tam, 1 olguda ise 0,5' lik bir artış ile tama yakın olarak bulunmuştur.

b- Santral fiksasyonlu konkomitant diverjan tip 6 olgumuzdan (% 17,64) 4' ünde görmelerinde 0,2 ile 0,6' lık bir artış sağlanmış, 2 olguda ise görmeler değişmemiştir.

Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler şaşılık toplam 34 olgunun 22' sinde (% 64,70) BOG kazanılmış, 12 olguda (% 35,29) BOG kazanılmamıştır.

Tedavi sonucu olguların objektif şaşılık açıları ortoforik veya ortoforiyee yakın bir dereceye ulaştığı görülmektedir. Ortoforik olmayan 2 olguya cerrahi müdahale teklif edilmiş fakat cerrahi müdahale kabul edilmemiştir.

| SIRA | YAŞ CİNS | G Ö R M E | | | ŞAŞ. OELJ. AÇI. | | POG | | T E D A V İ |
|------|-------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------|-----|------|---|--|
| | | TED. ÜRCE SAĞ - SOL | TED. SONRA SAĞ - SOL | TED. ÖNCE degrece | TED. SONRA. | T.Ö | T.S. | | |
| 1 | 4-E | 0,2 - T | T | T | + 18 | 0 | - | + | Gözlük. 8 ay sol göze tam kapama füzyon egzersizi. |
| 2 | 7-E | T - 0,7 | T | T | + 20 | 0 | - | + | Gözlük. Sağ göze 5 ay kapama |
| 3 | 4-K | T - 0,7 | T | T | + 15 | 0 | - | + | Gözlük (Gz). Sağ göze 3 ay kapama |
| 4 | 5-K | T - 0,1 | T | 0,8 | + 15 | 0 | -- | + | Gz. Sağ göze 12 ay tam kapama |
| 5 | 20-K | T --0,7 | T | 0,7 | - 20 | 0 | - | - | Gz. Sol göz iç rektusa 5 mm rezeksiyon, dış rektusa 5 mm geriletme |
| 6 | 5-k | 0,6 - T | T | T | + 15 | 0 | - | + | Gz. 4 ay sol göze tam kapama |
| 7 | 4-E | T - 0,5 | T | T | + 20 | 0 | - | + | Gz. 6 ay sağ göze tam kapama |
| 8 | 4-E | 0,4 - T | T | T | + 10 | 0 | - | + | Gz. 5 ay sol göze tam kapama |
| 9 | 5-E | T - 0,3 | T | 0,6 | + 15 | 5 | - | - | Gz. 12 ay sağ göze tam kapama. Düzenli yapılmamış. |
| 10 | 4-K | 0,3 - T | T | T | + 30 | 10 | - | - | Gz. Sol göze tam kapama 8 ay, |
| 11 | 5-E | 0,7 - T | T | T | + 10 | 0 | - | + | Gz. 3 ay sol göze yarım gün kapama |
| 12 | 4-E | 0,3 - T | T | T | + 10 | 0 | - | + | Gz. 6 ay sol göze tam kapama, sonra 2 ay E günde 2 saat kapama |
| 13 | 4-K | T - 0,7 | T | T | + 7 | 0 | - | + | Gz. Sol göze 2 ay yarım gün kapama |
| 14 | 6-E | T - 0,5 | T | T | + 7 | 0 | - | + | Gz. Sağ göze 3 ay tam kapama |
| 15 | 7-E | 0,7 - T | T | T | + 15 | 0 | - | + | Gz. Sol göze 1 ay tam 1 ay yarım gün kapama |
| 16 | 7-K | T - 0,5 | T | 0,8 | + 12 | 0 | - | + | Gz. Sağ göze 3 ay kapama |
| 17 | 7-K | 0,3 - T | 0,8 | T | + 5 | 0 | - | + | Gz. Sol göze 9 ay tam kapama |
| 18 | 14-K | T - 0,3 | T | 0,3 | - 25 | -25 | - | - | Gz. 3 ay sağ göze yarım gün kapama ve ameliyat teklif edildi, kabul etmedi |
| 19 | 8-K | T - T | T | T | + 30 | +10 | - | - | Gz. Sol göze 4 ay tam kapama |
| 20 | 11-K | 0,3 - T | 0,8 | T | + 20 | + 6 | - | - | Gz. 6 ay sol göze tam kapama |

| SIRA | YAŞ CİNS | G Ü R M E | | | ŞAŞ. OJ. AÇI. | | BOG T.Ü | T. S. | T E D A V İ |
|------|-------------|------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|-----|------------|-------|--|
| | | TED. ÖNCE SAĞ - SOL | TED. SONRA SAĞ - SOL | TED. ÖNCE derce | TED. SONRA. derce | | | | |
| 21 | 5-E | 0,3 - T | T | T | + 20 | 0 | - | + | Gz. Sol göze 6 ay tam kapama |
| 22 | 5-K | 0,2 - T | T | T | + 20 | 0 | - | + | Gz. Sol göze 6 ay tam oklüzyon |
| 23 | 5-E | T - 0,7 | T | T | + 15 | 0 | - | + | Gz. 3 ay yarım gün sağ göze tam kapama |
| 24 | 4-K | 0,6 - 0,5 | T | T | + 30 | +18 | - | - | Gz. 6 ay iki göze sıra ile yarımşar gün kapama |
| 25 | 5-E | T - 0,2 | T | T | + 30 | 0 | - | + | Gz. 3 ay sağ göze tam oklüzyon 3 ay yarım gün kapama |
| 26 | 5-K | 0,2 - 0,5 | 0,8 | T | + 20 | + 7 | - | - | Gz. 2 ay sol göze tam kapama sonra 3 ay yarımşar gün sıra ile kapama |
| 27 | 4-K | T - 0,5 | T | T | + 10 | 0 | - | + | 6 ay sağ göze tam kapama. Gz. |
| 28 | 5-E | 0,4 - T | T | T | + 15 | 0 | - | + | Sol göze 5 ay tam kapama. Gz. |
| 29 | 6-K | T - 0,7 | T | T | + 10 | 0 | - | + | Gz. Sağ göze 3 ay tam kapama |
| 30 | 7-K | T - 0,1 | T | T | - 18 | -5 | - | + | Gz. Sağ göze tam kapama 4 ay. |
| 31 | 4-E | T - 0,3 | T | 0,7 | + 30 | +10 | - | - | Gz. Sağ göze tam kapama |
| 32 | 9-K | T - 0,2 | T | 0,5 | - 10 | 0 | - | - | Gz. Sağ göze 3 ay t tam kapama |
| 33 | 7-E | T - 0,2 | T | 0,8 | - 7 | 0 | - | + | Gz. Sağ göze 7 ay tam kapama |
| 34 | 9-K | T - 0,2 | T | 0,4 | -35 | -35 | - | - | Gz. 3 ay sağ göze tam kapama, ameliyat önerildi kabul edilmedi. |

Tablo 14 : Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler şaşılıklarda tedavi sonuçları (Püzyon teşkili egzersizi tüm hastalara yaptırıldı)



Resim 5 : F. M. Tedaviden

F. M. Tedaviden

önce

sonra

YAKUT : OPREK + VİTEC-5000 + İYAP 1



Resim 6 : Z. Y. Tedaviden

Z. Y. Tedaviden

önce

sonra



Resim 7 : M. R. Tedaviden
önce

M. R. Tedavi
uygulanırken



M. R. Tedaviden sonra

TEDAVİ: OPTİK + ORTOPTİK + KAPAMA



Resim 8 : K. E. Tedaviden
önce



K. E. Tedavi
uygulanırken



K. E. Tedaviden
sonra

TEDAVİ : OPTİK + ORTOPTİK + KAPAMA



Resim 8 : F. İ. Tedaviden
önce

F. İ. Tedaviden
sonra

TEDAVİ : CERRAHİ



Resim 9 : F. A. Tedaviden
ö önce

F. A. Tedaviden
sonra

TEDAVİ : CERRAHİ + OPTİK + ORTOPTİK

T A R T I Ş M A

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Şaşıklık bölümüne 1982 - 1988 yılları arasında 6 yıllık sürede müracaat eden 142 konkomitant alternan konverjan ve diverjan, 34 santral fiksasyonlu konkomitant monoküler konverjan ve diverjan şaşıklık olgusu tesbit edilmiştir.

Konkomitant alternan şaşıklıklarda ki 142 olgumuzdan 124' ü (% 87,32) alternan konverjan tip, 18' i (% 12,67) diverjan tip şaşıklıktır. Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler şaşıklıklardaki 34 olgumuzdan 28' i (% 82,35) konverjan tip, 6' sı (% 17,64) diverjan tip şaşıklıktır. Erkam (10), 102 şaşıklık serisinde 91 (% 89,22) konverjan tip, 11 (% 10,78) diverjan tip şaşıklık tesbit etmiştir.

Çalışmamız materyalini teşkil eden 176 şaşıklık olgusunun 99' u kadın (% 56,25), 77' si (% 43,75) erkektir. Konkomitant alternan şaşıklıklarda kadın 79 (% 55,63), erkek 63 (% 44,36); santral fiksasyonlu konkomitant monoküler şaşıklıklarda kadın 20 (% 58,82), erkek 14 (% 41,14); olarak tesbit edilmiştir. Clements (7), Erkam (10), Pamukçu (24), kliniğimizde 1982' de yapılan çalışmalarda ve Czellitzer, Wardenburg (28) kadın ve erkek oranını birbirine yakın bulmuşlardır.

Olgularımızın yaş gruplarına göre dağılımını inceleyecek olursak; 6 - 7 yaş grubunda 109 olgu (% 61,93),

8 - 11 yaş grubunda 26 olgu (% 14,77), 12 ve üstü yaş grubunda 41 olgu (% 23,29) tesbit ettik. Erkam (10) 102 şaşılık serisinde 0 - 7 yaş grubunda 66 (% 64,7), 8 -11 yaş grubunda 17 (% 16,6), 12 ve üstündeki grupta ise 19 olgu (% 18,63) olarak bulmuştur. Bu da çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Konkomitant alternen konverjan ve diverjan 142 olguyu şaşılık objektif açısı yönünden incelediğimizde; 0 - 15 derecede toplam 27 (% 19,01), 16 - 30 derecede toplam 64 (% 45,07), 31 - 45 derecede 46 (% 32,39), 46 ve üstündeki derecede 5 (% 3,52) olgu tesbit ettik.

Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler konverjan ve diverjan 34 olgumuzdan 18' inde (% 52,94) şaşılık açısı 0 - 15 derece, 15' inde (% 44,11) 16 - 30 derece, 1' inde (% 2,94) 31 - 45 derece bulunmuştur.

Abadan (1) ve Erkam (10) yaptıkları çalışmalarda bu oranları 0 - 15 derecede % 30 - 35, 16 - 30 derecede % 35 31 - 45 derecede % 30, 46 ve üstündeki derecede ise % 5,3 olarak bulmuşlardır.

Konkomitant alternen konverjan ve diverjan toplam 142 olgunun 59' una (% 41,54) cerrahi tedavi uygulanmıştır. Bu olgularımızı yaş gruplarına göre incelersek 0 - 7 yaş grubunda 21 olguya (% 35,59), 8 - 11 yaş grubunda 8 olguya (% 13,55), 12 ve üstü yaş grubunda 30 olguya (% 50,84) cerrahi tedavi uygulanmıştır. Erkam (10) cerrahi tedavi yaptığı 98 şaşılık serisinde 66 olgu (% 64,7) 0 - 7 yaş grubunda, 17' si (% 16,6) 8 - 11 yaş grubunda, 19' u (% 18,6) 12 ve yukarı yaş grubundadır. Abadan (1), Er-

kam (10), Thorleifsson (34) yaptıkları çalışmalarda bizim çalışmamıza kıyasla cerrahi tedaviyi 0 - 7 yaş grubunda daha fazla, 12 ve üstü yaş grubunda daha az yapmışlardır. Bu durum bölgemizin sosyal, kültürel ve ekonomik yapısıyla ilgilidir. Ayrıca 0 - 7 yaş grubunda daha fazla olmak üzere toplam 35 olgu (% 24,6) cerrahi müdahaleyi kabul etmeyip kontrollerine gelmemişlerdir.

Yapılan cerrahi müdahalelerimiz sonucunda komplikasyona rastlamadık. Fenton (16) 185 olguluk serisinde komplikasyon olarak 3 olguda adele üstünde kistik oluşum, 12 olguda konjonktiva açılması bildirmiştir. Parks (27) 67 olguluk serisinde sadece 1 olguda ameliyat anında iç rektus adelesini geriletme sırasında kaçırdığını, sonradan tekrar bularak yerine suture ettiğini bildirmiştir.

Şaşıklık tedavisinde hedef normal BOG' nin sağlanmasıdır. Bu hedefe ulaşmak için de çeşitli tedavi şekilleri kullanılır. Bu tedaviler şöyle sıralanabilir (12) :

- 1- Gözlük - bunlarla beraber kapama
- 2- Ortoptik (ambliopiyi önleyici ve BOG' yi temin)
- 3- Cerrahi
- 4- Bunların kombinasyonu

Şaşıklık tedavisi oldukça komplike olup başarısızlık oranı da yüksektir (12). Bunun için tedavinin çocuğa mümkün olduğu kadar erken yaşta tatbik edilmesi gerekir.

Erkam ve Emüler' in (12) 3474 olguluk serisinde 100 olguların % 46' sında meydana gelmektedir. Yaş gruplarına göre dağıtıldığında; 2 - 5 yaş grubunda 100 % 75' inde meydana gelmekte, 5 - 10 yaş grubunda % 57' sinde, 10 yaş ve üstünde ise % 23' ünde BOG sağlanılmıştır. 74 olguluk Semi-akina' nın (18) serisinde BOG oranı % 43,2 olarak bulun-

muştur. Virnik (35) erişkin 257 şaşılık olgusunda % 69,7 olumlu sonuç almıştır. Londra'daki bir ortoptik kliniğinde ise şu neticeler alınmıştır; 1 - 3 yaş arasındaki 34 olgunun 14' ünde , 3 - 6 yaş arasındaki 32 olgunun 18' inde, 6 yaştan büyük olan 9 olgunun 7' sinde EOG sağlanılmıştır (3).

Fizim 142 olguluk konkomitant alternan serimizde; toplam 57 olgumuzda (% 53,27) EOG kazanılmış, 50 olguda (% 46,72) EOG kazanılamamıştır. 35 olgumuz (% 24,6) tedaviye gelmeyerek çalışmamızdan çıkarılmıştır. EOG kazanılan olgularımızın 47' si (% 43,92) 0 - 7 yaş grubunda, 8' i (% 7,47) 8 - 11 yaş grubunda, 2' si (% 1,86) 12 ve üstü yaş grubundadır. EOG kazanamayan 16 olgu (% 14,95) 0 - 7 yaş grubunda 5 olgu (% 4,67) 8 - 11 yaş grubunda, 29 olgu (% 27,10) 12 ve üstü yaş grubundadır. Serimiz literatür ile karşılaştırıldığında EOG kazanılma oranı en fazla 0 - 7 yaş grubunda sağlanmakta, 12 yaş grubu üzerine çıkıldığında EOG kazanılma oranı düşmektedir.

Ambliopi tek taraflı görmenin azalması ve fizik muayenede herhangi bir patolojinin mevcut olmamasıdır (22). Yapılan istatiklere göre ambliopi sıklığı % 1,3 - 3,5 arasında olduğu gösterilmiştir (21).

Yapılan çalışmalarda ambliop hastaların sağlam gözlerinin kapatılması ile % 87,0 oranında 0,5 civarında görme elde etmek mümkündür.

Santral fiksasyonlu konkomitant şaşılık olgularında kapama metodu ile elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde belirli bir kriter yoktur. Her yazar elde ettiği bulgula-

· rı kendi kriterlerine göre değerlendirmiştir. Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler şaşılık olgularının tedavisinde kullanılan kapama metodunun esas amacı görmeyi artırmaktır.

Santral fiksasyonlu monoküler 34 şaşılık olgusunun görmelerdeki artışı incelendiğinde; % 61,26 oranında görmelerin tama çıktığı, geriye kalan olgularda ise 0,3 - 0,6 arasında değişen artış ile tama yakın bir değere ulaştıkları görülmüştür. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde 0 - 7 yaş grubunda % 75,0, 8 - 11 ve üstü yaş grubunda ise bu oran % 16,66 olarak bulunmuştur. (Tablo 14)

Sağlam göze kapama metoduyla elde edilen literatür sonuçları bu metodun küçük çocuklarda daha iyi netice verdiğini göstermekte, bu oran % 50,0 ile % 87,0 arasında değişmektedir (1, 10, 13, 37).

S O N U Ç

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim dalında Ocak - 1982, Ocak - 1988 tarihleri arasında şaşılık bölümüne müracaat eden ve takipleri yapılan 176 şaşılık olgusu çalışmamız kapsamına alınmıştır. Olgularımız konkomitant alternan ve monoküler konverjan ve diverjan şaşılıkları kapsamaktadır.

142 konkomitant alternan şaşılık olgularımızın 124' ü alternan konverjan tip (% 87,32), 18'i alternan diverjan tip (% 12,67) dir. Alternan şaşılık olgularımızdan 79'u (% 55,63) kadın, 63' ü (% 44,36) erkektir.

Konkomitant alternan şaşılık olgularımız en fazla 0 - 7 yaş grubundadır. Olgularımızın en yoğun bulunduğu şaşılık objektif açısı 16 - 30 derecedir.

Konkomitant alternan şaşılık olgularımıza tedavi olarak en fazla cerrahi tedavi uygulanmıştır. Olgularımıza en sık uyguladığımız operasyon şekli tek göze geriletme + rezeksiyondur. 142 olguluk konkomitant alternan şaşılık serimizde BOG kazanılma oranı % 53,27' dir. IOG kazanılma oranı en fazla 0 - 7 yaş grubunda kazanılmıştır.

Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler şaşılık materyalimiz 34 olguyu kapsamaktadır. Bu olguların 28' i (% 82,35) monoküler konverjan tip, 6' sı (% 17,64) monoküler diverjan tiptir.

Santral fiksasyonlu monoküler şaşılık olgumuzun 20' si

(% 58,82) kadın, 14' ü (% 41,14) erkektir. Olgularımız en sık 0 - 7 yaş grubunda toplanmıştır (% 82,35). Olgularımızın en sık şaşılık objektif açıları 0 - 15 derecedir. Olgularımızın hepsinde tedavi olarak refraksiyon kusurları gözlük ile tashih edildi, ambliopi tesbit edilenlerde konvansiyonel oklüzyon yapıldı. Görme arttırıldıktan sonra füzyon teşkili egzersizi yaptırıldı.

Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler 34 şaşılık olgusunun görmedeki artışları incelendiğinde % 61,26 oranında görmelerin tama çıktığı gözlenmektedir. 0 - 7 yaş grubunda ise bu oran % 75,00' a çıkmaktadır.

Ö Z E T

1982 - 1988 yılları arasında polikliniğimizde muayene edilerek şaşılık servisine gönderilen toplam 176 konkomitant alternan ve monoküler şaşılık olgusu çalışmamız kapsamına alındı. Bunlardan 142' si konkomitant alternan konverjan ve diverjan, 34' ü santral fiksasyonlu konkomitant monoküler konverjan ve diverjan olgulardır. Konkomitant alternan olgularımıza sırasıyla optik + ortoptik, cerrahi + optik + ortoptik, cerrahi + optik ve cerrahi tedaviler uygulandı. Optik ve ortoptik tedavi uygulanan 35 olguya cerrahi müdahale uygun görülerek teklif edildi. Bu olgularımızın cerrahi müdahaleyi kabul etmemeleri üzerine tedavileri tamamlanamadı ve tedavi yönünden değerlendirilmeden çıkarıldı. Tedavi edilen olgularımızda tedaviden sonra objektif şaşılık açıları ortoforik veya ortoforiye yakın olarak bulundu. Bu olgularımızda IOG kazanılma oranı en sık 0 - 7 yaş grubunda olup % 74,6' dır. Santral fiksasyonlu konkomitant monoküler 34 olguda sağlam göze kapama tedavisi uyguladık. Tedavi sonunda 0 - 7 yaş grubunda % 75,0 olguda görmeler tama çıkarılmıştır. Sonuçlarımızın literatür ile kıyaslaması yapıldığında birbirlerine paralel olduğu görülmektedir.

K A Y N A K L A R

- 1 - Abadan, S. : Ekzantrik Fiksasyonlu Ambliopinin Tedavisi ve Tedavi Metotlarının Değerlendirilmesi. Doçentlik Tezi Ankara 1969.
- 2 - Abadan, S. : Şaşılıkta Cerrahi Tedavi ve Prânsipleri. 11. Ulusal Oftalmoloji Kursu, Şaşılık. Sf. 117 - 124 Ankara, 1982.
- 3 - Arnott, E. J. and Calcutt. : Early Surgery For Strabismus. Trans. Ophthal. Soc. V. K., 90 : 959 - 970, 1970.
- 4- Arruga, A. : Early Operation For Strabismus The First Congres Of The International Strabismological Association London; Henry Kimpton, 1 - 26, 1971
- 5 - Ayberg, N. : Konkomitant Şaşılıkların Medikal Tedavisi. 11. Ulusal Oftalmoloji Kursu, Şaşılık. Sf. 101 - 116, Ankara, 1982.
- 6 - Cashell, G. T. W. and Durran, İ. M. : Handbook of Orthoptik Principles 1986
- 7 - Clements, D. S. : Treatment of Eccentric Fixation by The Use a Red Filter. Brit. J. Ophthal, 52 : 929- 931, 1968.
- 8 - Duke - Elder, S. : System of Ophthalmology. London. Henry Kimpton . Vol. Vl. 677 - 707, 1973.

- 9 - Dunlap, A. Edward. : Muscle Surgery. in Duane, T. D. Clinical ophthalmology Rev. Ed. 1985 Harper and Row Publishers. Philadelphia, Vol. 5, Chap. 9 1 - 28.
- 10 - Erkam, N. : Şaşılıkta Prizmatik Cam Tedavisi. A. Ü. Tıp Fakültesi Göz Kliniği Yıllığı. 64 - 71, 1978.
- 11 - Erkam, N. : BOG egzersizleri ile BOG kazanılması. X. T. Oft. Kongre. Fült. İstanbul, 1976.
- 12 - Erkam, N., Emüler, Ü. : Alternan şaşılıklarda erken ameliyatla BOG'nin sağlanması. IX. Türk Oft. Kongresi bülteni. 53 - 55, 1973.
- 13 - Erkam, N., İzzet, H. : Şaşılıkta penalizasyon tedavisi. XI. Türk Oft. Kong. Bült. İzmir, 1976.
- 14 - Fırat, T. : Şaşılığın etyolojisi ve klinik şekilleri. Göz Hastalıkları. Cilt 2, Bölüm 67, 778-784, 1981.
- 15 - Fırat, T. : Şaşılıkta cerrahi tedavi. IX, Türk Oft. Kong. Bült. Ankara, 23-30, 1972.
- 16 - Fenton, P.J. : Suturing technique for squint surgery. Brit. J. Ophthal. 54 : 672-679, 1970.
- 17 - Kandemir, H. : Fonksiyonel ambliyopilerde tedavi, kontakt lenslerle kapama yöntemi. Türk Oft. Gaz. Vol. 12, 13-88, 1983.
- 18 - Klinka, F.V., Semiakina, A.S. : Treatment concomitant squint with periodic and small angles of deviation. Ophth. 24., 26 : 473-477, 1971.
- 19 - Lyle, T.K., Cross, A.G., Cook, C.A. : May and Worth's manual of Diseases of the eye. London, Bailliére, Tindall and Cassell, 570 - 592, 1968.

- 20 - Massin, M. : Verres de contact, 2 é me edition, S. Kar-
ger, Paris : 1-77, 1972.
- 21 - Neil, M., N.L. : Patterns of visual defects in child-
ren. Brit. J. Ophth. 39: 688, 1955.
- 22 - Noorden, G.K. Von. : Ampliopia basic conceps and current
treatment, Symposium on Strabismus. Transaction of
the New Orleans Academy of Ophth. The C-V. Mosby Co.
St. Louis, 1978, P-1.
- 23 - Özçetin, H. : BOG mekanizması. Türk Oft. Gaz. Vol.4,
154-161, 1974.
- 24 - Pamukçu, K. : Şaşılıklarda ortoptik tedavi metodları ve
Kliniğimizde alınan sonuçlar. Ege Üni. Tıp Fak. İh-
tisas tezi. 22-36, 1975.
- 25 - Parks, M.M. : Treatment of the sensorial adaptation and
ambliopia, Clinical ophthalmology Rev. Ed. 1985,
Harper and Row Publishers, Philadelphia. Vol I .
Chap. 11, 1-13.
- 26 - Parks, M.M. : Concomitant esodeviation, in Duane, T.D.
Clinical Ophthalmology. Rev. Ed. 1985, Harper and
Row Publishers, Philadelphia. Vol. 12. 1-13.
- 27 - Parks, M.M. : Early operation for strabismus, Transacti-
ons of the first congress of the international, st-
rabismological assosiation, London, 1971, 29.
- 28 - Pasvanoğlu, S. : Şaşılıklarda aile ağacı taraması. XII.
Türk Oft. Kong. Bült. 398-405, 1977.
- 29 - Romeo - Apis, D. : Early Surgery Results in Strabismus.
J. Pediatric Ophth. : 8, 93-97, 1971.

- 30 - Ruben, M. : Contact Lens Praticice. Bailliere Tindall.
London, 20-22, 1975.
- 31 - Sanaç, A.Ş. : Ambliopi tedavisinde yeni bir metod ve
bunun VER ile doğrulanması. VII. Türk Oft. Kong.
Bült. 109 - 115, 1983.
- 32 - Sezen, F., Büyükyıldız, H.Z. : Bilateral ambliopi olgu-
larında alternan oklüzyon tedavisi. Türk Oft. Gaz.
Vol. 9, No 1, 88-96, 1979 -1.
- 33 - Şerifoğlu, A.: İç ve dış şaşılıklarda cerrahi tedavi
(112 olgu dolayısı ile) IX. Türk Oft. Kong. Bült.
44-52, 1973.
- 34 - Thorleifsson, H. : Red-Filter in the treatment of ec-
centric fixation, Acta Ophthal., 44, 57-63, 1966.
- 35 - Virnek, L.G. : Late result Surgery for strabismus in
adults. Vestn. ophthal., 84: 56-58, 1971.
- 36 - Weseley, A.C. : Surgical and functional results on pre-
school children with congenital strabismus. Amer.
Ophthal. Jour. 21, 77-83, 1971.
- 37- Queré, M.A., Pechereau, A., Lavenant, F. : Epidemiologie
actuelle de l'ambliopie strabique en France. J. Fr.
Ophthalmol., 8, 6/7, 487-496, 1985.
- 38 - Zileli, O., Bilgiç, K. : Ekzantrik fiksasyonlu ambliyo-
bilerde tedavi sonuçlarımız. XIV. Ulusal Türk Oft.
Kong. Bült. 60-64, 1980,
- 39 - Zilelioğlu, O. : Şaşılık ameliyatlarının komplikasyon-
ları. II. Ulusal Türk Oft. Kursu-Şaşılık. s: 125-
132, 1982.