

T.C.  
DİCLE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
Göz Hastalıkları Anabilim Dalı  
Prof. Dr. Sezin KARADEDE

# Kliniğimizde Yapılan Dakriosistorinostomi Ameliyatları ve Sonuçları

( UZMANLIK TEZİ )

İŞLENTİ

**Dr. M. Bedran KAYA**

1984

38139

T. C. DİCLE ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ	
Demirbaş No.	0038139
Tasnif No.	617.764
KAY	

1984

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	.....	
GENEL BİLGİLER	.....	1-14
MATERYAL VE METOD	.....	15-22
BULGULAR	.....	23-26
TARTIŞMA	.....	27-35
SONUÇ	.....	36
ÖZET	.....	37
LİTERATÜR	.....	38-43

## Ö N S Ö Z

Kliniğimizde dakriosistorinostomi ameliyatını rutin yapılan bir ameliyat haline getiren ve bu hususta her türlü ilmi olanaklarını esirgemeyen, Göz Kliniğinde ihtisasa başladığım günden itibaren her alanda bana ışık tutan ve beni aydınlatan, bana rehber olan, yaşadığım sürece kendisini minnetle anacağım Birim Başkanım, Sayın Hocam Prof. Dr. Sezin KARADEDE'ye teşekkürlerimi bir borç bilirim.

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

Dr. N. Bedran KAYA

## G E N E L B İ L G İ L E R

## GÖZYAŞI YOLLARI ANATOMİSİ

GÖZYAŞI YOLLARI: Gözyaşı yolları punctum lakrimalisten, meatus nasi inferiora kadar uzanan yeri kapsar. Üst fornikse döñülen gözyaşı, konjunktivitinin bütün yüzeyini ıslattıktan sonra iç kantusa doğru gelerek lacus lacrimaliste toplanır. Buradan gözkapaklarının serbest kenarlarındaki puncta lacrimalia'ya girer ve sonra ductuli lacrimalis yolu ile burun boşluklarını meatus nasi inferior'a akar.(1,2)

GÖZYAŞI FİNARI (Lacus Lakrimalis): Gözkapaklarının serbest kenarlarının pars lacrimalis'leriyle Caruncula Lakrimalis ve papilla lacrimali arasında kalan çukurdur.(1,3).

GÖZYAŞI NOKTALARI (Puncta Lacrimalia): İki tanedir. İç kantustan yaklaşık 6-6.5 mm uzaklıkta, kapakların arka kenarlarında globa doğru hafif yönelmiş birer kabarıklık olan lacrimal papillaların tepesindeki küçük, yuvarlak 0.2-0.3 mm çapındaki deliklerdir. Göz kapakları temasta iken, kapalı iken birbirleriyle irtibatları yoktur.(2,4).

GÖZYAŞI KANALÇIKLARI (Canaliculi Lacrimalis): Punctulardan keseye kadar uzanan yoldur. Bunlar üst ve alt iki borucuk olup 1/2 mm çapında ve tahminen 1 cm uzunluktadırlar. Herbiri 2 mm vertikal seyrettikten sonra 7-8 mm kadar kapak kenarı boyunca seyrederek, sonra Maier sinüsü kanalikülünün uçları bazen keseye ayrı, ayrı açılabilir.(1,2,5).

GÖZYAŞI KESESİ (Saccus Lacrimalis): Orbita tabanının iç yanındaki lacrimal fossa sacci lacrimalis içerisinde vertikal durumda küçük silindirik bir kanaldır. Anatomik olarak gözyaşı yolunun en geniş olarak ductus nazolacrimalis genişlemiş üst kısmından başka birşey değildir. Kесе periost ile tamamen kuşatılmıştır, önünde ligmentum palpebrale mediale vardır.

Musculus orbicularis oculinin iç kısımlarının arkasındadır, kesenin arkasında lacrimal fossa ve horner kası vardır. Dış yüzünün ortasını bir divertikül kanalı boşluğu (Maier sinüsü) teşkil eder. Alt ucu ductus nazolacrimalise uzanır. Kesenin yüksekliği 12-14, çapı 3-8 mm.dir.(1,2,3).

## GÖZYAŞI YOLLARI HASTALIKLARI

Gözyaşı yolları hastalıklarına değışimiz zaman; punktum lakrimalis-lerden meatus nazi inferior'a kadar olan bölümün hastalıkları anla-ğılır. Gözyaşı yolları hastalıkları şöylece sınıflandırılabilir.

### I- KONJENİTAL ANOMALİLER

- Gözyaşı yolları bozukluğu,
- Gözyaşı yolları ektazisi,
- Kanallikül yokluğu,
- Punktum yokluğu,
- Fazla sayıda punktum ve kanallikül,
- Punktumda yer değışikliği, (6,7).

### II- İLTİHAPLAR

A - KANALİKÜLİTİS: Gözyaşı yolları hastalıkları arasında %2 ora-nında görülür. Kanalikülitisin belirtisi; göz yaşarması, kızarması ve ağrısıdır. E. ve Kalt (1932) konjonktivadaki enfeksiyonun aşağı yayıl-ması ile falliküle kanalikülitis meydana geldiğini göstermiştir.

Akut konjonktivitlerde, Herpes Zoster, Herpes Simpleks ve Vaccinaların akut devresinde lavaj ve sonda yapmaktan sakınmalıdır.

Kanalikülitis:

- 1 - Süpüratif kanalikülitis,
- 2 - Mantar enfeksiyonlarına bağlı kanalikülitis,
- 3 - Trahomatöz kanalikülitis,
- 4 - Tüberküloza bağlı kanalikülitis,
- 5 - Viral enfeksiyonlara bağlı kanalikülitis, (8).

B - DAKRİSİTİTİS: Gözyaşı yolu hastalıkları içinde en sık görül-en-dir, dakriosistitis devamlı göz yaşarması ile bastayı son derece rahatsız ediş, bazı olgularda korneayı tehlikeye sokan virulan bakterilere bir kaynak oluşturması; eksamatöz gözkapağı değışikliklerine ve ektropiuma neden olması bu hastalık tablosunun önemini gösterir. Dakriosistitis de göz önünde tutulması gereken önemli özellikleri şu şekilde sıralayabiliriz:

1 - Kadın-erkek oranı: Yetişkinlerde dakriosistitis daha çok kadın-larda görülür. Kadınlarda görülme oranı %75-80, erkeklerde ise: %20-25 tir.

Yeni doğanlarda her iki cinste aynı oranda görülürler. (8).

Türkiye'de kronik dakriosistit kadınlarda görülme oranı %80, erkek-lerde görülme oranı ise %20'dir. (9)

Dakriosistitisin kadınlarda belirgin derecede görülmesinin nedeni;

Dakriosistitis; kadınlarda nazolakrimal kanalın erkeklerle nazaran daha dar olmasından dolayı çok görülür. Bu değişiklik belkide kadınlarda alt lakrimal pasaj düzensizliğinin gelişmesinin fazla olmasındandır. (13,10). Kadınlarda hormonlar ve hypotroid veya her ikisi birlikte olarak nazolakrimal kanalın daralmasına ve kronik dakriosistit'in daha sık görülmesine yol açmaktadır. (11).

2 - Yaş: Yetişkinlerdeki dakriosistitis orta yaşta sık görülür, en yüksek insidens 50 yaş civarındadır. (8). Dakriosistitis sıklık oranı hemen hemen 40 yaşın altında görülme oranı %20, 40 yaşın üstünde görülme oranı %30 rastlanmaktadır. (11).

3 - Soy ve Coğrafik durum: Pek önemli değildir, negrolarda beyazlara göre daha az görülür, negrolarda kanal daha kısa, geniş ve daha az kıvrık olup geniş ostionu vardır. (18).

4 - Sosyal yaşantı: Temizliğe önem vermeyen kişiler arasında sık görülür. Büyük şehirlerde oturanlarda bu hastalık köylerde oturanlara göre nadirdir. (8).

5 - Heredite: Kadın ve erkek vasıtası ile her iki çocuğa dominant olarak geçer. (8). Dakriosistitin teşekkülünde hereditenin önemli rolü olmasına rağmen, herediter predisposisyonlar dakriosistitin gelişmesini alevlendirir. Bu herediter disposizyonda nazolakrimal kanalın membranöz ve kemiksel daralması şeklindedir. (10).

#### DAKRIOSİSTİTİS MEYDANA GELMESİNDEKİ FAKTÖRLER

- 1 - Anatomik faktörler
- 2 - Komşu organ enfeksiyonları
- 3 - Genel enfeksiyon
- 4 - Aşırı göz yaşarması
- 5 - Bıyık yolu ile sokulmuş bir cisim
- 6 - Uzun süre epinefrin tedavisi gören glokomlu hastalar

#### DAKRIOSİSTİTİS'DE BAKTERİYOLOJİK İNCELENENDE GÖRÜLEN

##### AJAN PATOÖENLER

- Pnömonokoklar,
- Streptokoklar,
- Morax diplobisilli,
- Koch basilli,
- Mantarlar. (8).

# GÖZYAŞI YOLU HASTALIKLARININ TEŞHİS VE MUAYENE YÖNTEMLERİ

1 - İnceleme, palpasyon ve anamnez:

Gözyaşı kesesi bölgesinde bir şişlik olup olmadığı, şişlik varsa yumuşak veya sert olduğu, bastırmakla ağrılı ve ağrısız punktuallardan rahat gelip gelmediği bu muayene yöntemi ile saptanabilir. (8).

2 - Gözyaşı yolu geçirgenliği:

Pasif ve aktif olmak üzere iki yöntemle kontrol edilebilir.

## I- PASİF YÖNTEMLER

A - Primer boya testi (Jones I Testi) (Flourescein Testi)

## II- SONDA İLE MUAYENE

Lakrimal drenaj sisteminin sonda ile muayenesinin teşhise götürücü değeri bazı olgularda vardır. Kanalliküllerdeki bir daralma veya yaranmanın teşhisi sonda ile yapılır. Bu işlem ortak kanallikülün daralması ve nazolakrimal kanalın tıkanıklığının kanalliküldeki bir hadiseden ayrıca teşhisine yarar. (13,16).

## III - DAKRİOSİSTOGRAFİ

İlk olarak 1954'de Milder tarafından tarif edilmiştir. (17). Emin ve kolay bir yöntemdir. (12). Gözyaşı yollarındaki tıkanıklığın yerini kesin olarak lokalize etmede ve buna göre tedaviyi planlamada dakriosistografinin önemi büyüktür. Kontrast madde olarak lipiodol kullanılır.

Lavaj tekniği ile kese opak madde ile doldurulur. Hemen sonra hastalar masa üzerine burun-alın pozisyonunda ve aynı taraf için lateral vaziyetinde radyografi çekilir. (15,18). İki taraflı yapılıyorsa lateral pozisyonda 30° yan pozisyon çekilişiyle görünümelerde superpoze olması önlenir. (5,18).

Normal olarak çalışan bir lakrimal sistemde kontrast madde 15 dakika içinde boşalır. (12). Dakriosistografinin teşhiste yardımcı olduğu durumlara şöylece özetleyebiliriz.

1 - Kesenin durumu: Büyüklüğü, şekli, dolma durumu, nazal septumdan mesafesi.

2 - Tıkanıklığın yeri:

- a - Kese üstü tıkanıklık,
- b - Keseye ait tıkanıklık,
- c - Kese altındaki tıkanıklık.

3 - Fonksiyonel tıkanıklık:

Postoperatif değerlendirme: a - Tıkanıklığın yeri

b - Kese atonisi (2,19).

4 - Bebeklerde daha önce sonda ile başarısız netice alınan konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklıklarında lakrimal mekanizmanın tetkiki.

5 - Posttravmatik dakriosistit: Yaralanmadan sonra meydana gelen dakriosistit.

6 - Lakrimal kese ile sinüs veya orbitayı birleştiren bir divertikül veya fistülün varlığını gösterir.

7 - Ortak kanallikülün ampuller kısmının stenozu ile içten tıkanmış küçük lakrimal kesenin ayırıcı tanısında.

8 - Tümör ve yabancı cisimler.(13,20).

9 - Lipiodolin kendi ağırlığı ile de gözyaşı yolları boşaltım sistemine açılabilir.(21).

#### IV - NORMAL DAKRİOSİSTOGRAFİ

Normal bir lakrimal keseye kontrast madde enjekte edildiğinde kesenin antero-posterior ölçümü lateral ölçümden daha büyüktür. Nazo-lakrimal kanalın çapı aşağıya doğru artarak birkaç derece medial ve posterior olarak gider. Normal lakrimal pasajın sınırları düzgündür, fakat bazen lakrimal kesede daralmalar görülebilir(Taillefer ve Hasner valvülleri) (13).

#### V - RİNOLOJİK MUAYENE

Burun boşluklarının özellikle alt meatusun durumunu burun bize bildirir. Aynı zamanda fronta-etmoidal sinüsün durumu da bu muayenede ortaya çıkar.(2,8,9,14,25).

#### VI - BAKTERİYOLOJİK MUAYENE

Bir pipetle kanallikülden aspirasyon yapılır, Buvyon, kanlı jeloz bezi.



yerleri ile kültür ve antibiyogramlara yapılır (18).

## DAKRIOSİSTİTİS SINIFLANDIRILMASI VE TEDAVİSİ

1 - Konjenital dakriosistitis: Yeni doğanlarda görülen bir dakriosistitistir. Doğumdan hemen sonra çocuğun bir gözünde veya her iki gözünde hafif muköz bir salgı görülür ve zamanla pürülen bir salgı oluşur. Lokal antibiyotik damlatılar, pürülen salgıya ortadan kaldırabilir, fakat muköz salgı devam eder. Keseye parmakla basılınca puntulardan mukopürülen bir sıvı fışkırır. Nadiren ciltde fistüle olur, nazolakrimal kanalın alt ucunun intrauterin hayatın 7. ve 8. ayları arasında açılması gerekir. Kapalı kalırsa konjenital dakriosistit ortaya çıkar (26).

Nazolakrimal kanalın tıkanıklığının sıklık oranı hakkında verilen değerler birbirine tam olarak uymaktadır. Guerry ve Kending (26). Bu oranı %6, Cassidy (28) zamanında doğmuş bebeklerin otopsisinde %57, Vavra (29) %33 Grossmann ve Putz (30) %25 olarak bulmuşlardır.

Kesenin alt ucu doğumdan sonra kendiliğinden veya hapsirme ile açılabilir. Açılmadığı takdirde aşağıdaki sıroya göre tedavi edilir.

1 - Kese bölgesine yukarıdan aşağıya doğru bastırılarak masaj yapılır. Bu arada antibiyotikli damlalarda kullanılır.

2 - Çocuk hapsirtılmaya çalışılır, böylece fizyolojik yolla açılma denenir.

3 - Sonda uygulanır. (26, 16).

Nazolakrimal tıkanıklık tıbbi tedavi ile düzelmeyorsa sonda yapılmalıdır. Yazarlar çoğu 3-6 aylar arasında sonda tatbik edilmesi görüşündedirler: (29, 31, 32). Altı aydan sonra açılma şansı azalır (36). 18 aydan sonra sonda uygulamasında başarısızdır. (29).

Weil (22) sonda tatbikinin çocuk 3-8 aylar arasında iken yapılmasının faydalı olduğunu bildirmiştir. Yazarlar bebeklerin nazolakrimal kanal tıkanıklıklarından %70'inin ilk sonda tatbiki, %20'sinde 2-3 sonda ile açıldığı ve %10'unda tatbikinin başarısız olmadığını bildirmişlerdir.

1-2 yaşındaki çocuklarda sondanın başarı oranı azdır, Başarar ve Sürel (33) gözyaşı direnç sistemi bozukluğu olan 33 çocukta (2 ay-6 yaş) görülen hastalık tipleri ile bunlara uygulanan sonda sonuçları şöyledir: Yaşı 18 aylıktan küçük 15 vakanın tümünde (%100), 18 aydan büyüklerde 17 vakadan 8'sinde (%35) drenaj sağlanabilmiştir. Başarılı bütün vakalarda pasaj tek bir sonda uygulaması ile açılırken, diğerlerine aralıklarla olmak üzere 3 defa uygulanan sondaya rağmen pasaj temin edilememiştir. (34).

Başar'a göre (34) konjenital dakriosistitlerde tek defa sonda yapılmalıdır, tekrarlanmamalıdır (1 yaşına kadar). Cerrahi zamanı olarak 7 yaş sonra sonda yapılmalıdır.

II. Akut Dakriosistitis: Genellikle kronik dakriosistitin bir komplikasyonudur. Kronik dakriosistiti olan kimselerde gözyaşı kesesi de streptokokların üremesi kese içinde biriken sıvının ve kesenin enfekte olması ile ortaya çıkar. Bazen gözyaşı kesesindeki akut iltihap yalnız kese mukozasında kalmaz,sonda yaparken mukozanın delinmesinden veya kendi kendine gözyaşı kesesinin etrafındaki dokuyada bulaşır. Bu duruma perististit adı verilir (26).

#### TEDAVİ

Başlangıçta sıcak ve ıslak pansuman tatbik edilir,ayrıca lokal ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanılır (26).Lakrimal keseleri delinmiş ve cerahat deri altına toplanmış hastaların dışında cerrahi drenaj sistemi kullanılmaz. Çünkü tecrübeye göre; Cerrahi drenaj veya gözyaşı bezinin füstilizasyonu sonucu olan dakriosistonostomi önceden insize olmamış dakriosistonostomi kadar başarılı olmamıştır. Yetişkinlerde dakriosistit drenaj veya sonda mümkün olduğu kadar tedavi edilmemelidir (10).

Abse olmuşsa drene edilir,bazen lakrimal fistüller oluşur,fistülün tedavisi güçtür. Ancak cerrahi girişimle kronik devrede dakriosistorinostomi ameliyatı ile önlenebilir. Akut dakriosistit kronik devrede ameliyat edilmes kısa zaman sonra tekrar dakriosistit oluşur. Hecmeler sonucu perisistit ve mukozadaki iltihap keseyi atrofiye eder ve dakriosistorinostomi ameliyatının sonucunun iyi olmamasına yol açar. Çok ender olarak bu durum kesenin çıkarılmasına yol açabilir.(26).

III. Kronik Dakriosistit: Gözyaşı yollarındaki tikanıklık bu yollar-da birikim olmasına neden olur. Böylece kızarıklık ve ağrı olmadan kesenin iltihabı olan kronik dakriosistit ortaya çıkar.(26).

Akut daha yaygındır ve üç tipte görülür:

a - Kataral Dakriosistit: Devamlı epifera ve iyileşmeyen tek taraflı anguler konjonktivit gibi iki semptomla karakterize olan bu durum daha ilerlemeden böylece kalabilir veya uygun tedavi yapılmadığı sürece sık sık tekrarlar.

b - Lakrimal mukosel: Vakaların çoğunda sekresyon birikmeye meyillidir ve kese duvarları atonik hale gelir. Şişkin keseye bastırmakla mukosel boşaltılabilir. Muhteviyatı bazen buruna boşalabilir,fakat sıklıkla kanallık yoluyla konjonktival keseye boşalır. Uzun zaman geçtikten sonra yahutta daha viralan bir enfeksiyonun mevcudiyetinde her iki çıkış yolu da kapanır ve ankiste bir mukosel oluşur.

c - Kronik Süpüratif Dakriosistit: Süpürasyon hastalığının gelişmesi sırasında herhangi bir devrede meydana gelebilir veya üzerine bastarmakla punktumdan çıkan materyel pürülandır. Hastalık bütün bu şekillerde kroniktir,kendi kendine iyileşme olmaz ve cerrahi tedaviye baş vurulmalıdır (35).

## AMELİYAT ENDİKASYONLARI

- 1 - Akut ve kronik dakriosistitte.
- 2 - Gözyaşı kesesinin tam tıkanmasında ya da yeni doğanlarda yaygın olan nazolakrimal sistemin tıkanıklıklarında.
- 3 - Primer ve sekonder boya testlerinin negatif bulunduğu zaman tabii özelliğini kaybetmemiş bir lakrimal kanal mevcutsa.
- 4 - Gözyaşı kesesinde masaj, sondaj ve basınçlı irrigasyon gibi yöntemle çıkarılamayan yabancı cisim bulunması halinde.
- 5 - Gözyaşı kanalının yaygın bir şekilde yarıtılmasında ilk işlem olarak.
- 6 - Konjektival kesenin drenajının düzeltilmesi işleminde, ateşe dayanıklı cam veya diğer tubajların ilavesiyle hazırlayıcı bir işlem olarak dakriosistektomi işleminde başvurulur (9,36,37).

## AMELİYAT KONTRENDİKASYONLARI

- 1 - Panktum ve kanalliküller yarıtığında veya daralmasında gözyaşı yolunun fonksiyonu bozuktur.
- 2 - Ektropyum, entropiyum gibi kapak anomalileri.
- 3 - Pompalama mekanizması çalışmıyorsa.
- 4 - Maxiller ve etmoid sinüzitle.
- 5 - Atrofik rinitte.
- 6 - Konka hipertrofisi.
- 7 - İleri derecede deviasyon.
- 8 - Nazal mukozada sarkidozu ve tüberkülozu (9,36).
- 9 - Etmoidal ve maxiller supra strüktür malign tümörlerinde (20).
- 10 - Panktum bulunmaması halinde.

## AMELİYAT HAZIRLIKLARI

- 1 - Genel durumun normal olması
- 2 - K.B.B muayenesinin normal olması
- 3 - Kanama ve pıhtılaşma zamanı, trombosit sayımının normal olması
- 4 - Dakriosistografide kesenin ve gözyaşı yollarının tabii olması (9,36).

## DAKRIOSİSTORİNOSTOMİ AMELİYATLARI TEKNİĞİ

1 - TOTİ TEKNİĞİ: Deri dakriosistektomide olduğu gibi açılır, keseni internal duvarı diseke edilerek serbest hale getirilir ve fossa lakrimal açığa çıkarılır. Bir heykeltraş kalemi (gouge) ve çekiçle anterior lakri çentik ve nazal kemik, posterior lakrimal çentiğe kadar sakkus lakrimalis tendaha geniş olacak şekilde oval olarak çıkarılır. Nazal mukoza rezek edilir, kesenin internal duvarı ekstirpe edilir, sakkus lakrimalisin açıklığı, nazal mukozanın açıklığı ile birleştirilir. Bir gaz dren kese içine konur ve nazal bölgeye adapte edilir. Toti tekniği %10-15 başarılı olduğundan fazla takipçi bulmadı. Fakat birçok araştırmacıya yeni tekniklerin geliştirilmesinde öncü olmuştur. (84,85,86).

2 - Blascovics Tekniği : Blaskovics tekniği, Toti tekniğinin biraz daha modifiye edilmiş şeklidir. Blaskovics keseyi tamamen çıkarır ve aynı zamanda kemiği ve lakrimal fossanın nazal mukozasının rezek eder.

Sonraki girişimler Toti'nin aynıdır, iyi sonuç oranı %15-20'dir (84,86).

3 - HOGAN TEKNİĞİ: Burada düz bir insizyon, eğri bir insizyona tercih edilmiştir. Hogan, eğri insizyonun sonradan kontraksiyon yaptığını savunmaktadır. Hogan (87) kemik trapanasyonundan sonra 2 nolu bir Bowman sondasını, alt kanallikülden kese içine sokar, sonda fasiada ve kese duvarında çadırılanma meydana getirilinceye kadar itilir ve buradan keseyi ensize eder. Kesenin medial duvarı fascia ile birlikte kaldırılır ve kanalliküllerin açıldığı yerde, kesede 3-4 mm lik bir disk bırakılarak kese kesilir. Yara siyah ipek sütürlürlle kapatılır, sadece bir tek sütür daha derin dokuları içerir, bu sütür deriden posterior olarak geçer ve medial sakkusla kanallikülleri kemik açıklaktan burun içine çeker.

4 - MOSHER - TOTİ TEKNİĞİ: Toti tekniğinin bir modifikasyonudur, ancak bir rinolojist olan MOSHER, internal ve external olarak kombine çalışıp bu tekniğe Mosher-Toti adını vermiştir. Burada öncelikle, orta konka başının rezeksiyonu yapılır ve farklı olarak kese açıklığının anterior kenarı, kemik açıklığının anterior kenarına kat-küt ile sütüre edilir. (84) Mosher-Toti tekniği, daha sonraları CORDES ve MARTİN tarafından modifiye edilmiştir. İşlem yukarıda anlatıldığı gibidir. Farklı olarak kanalliküllerin açıklığı etrafında 3 mm lik bir bölüm bırakılarak tüm kese rezek edilir. Açılan deliğin geniş ve kenarlarının düz olmasına özen gösterilir. Prognoz daha iyidir, iyi sonuç oranı %75-80 dir. (84,86).

### 5 - Dupuy, Dutemp ve Beurgeut Tekniği:

- a - Burun içine tampon konular.
- b - İç kantüste kese bölgesine ve açıklığı içe doğru bakmak suretiyle 2 cm uzunluğunda bir cilt insizyonu yapılır ve bu insizyon ya bir defa ile gerçekleştirilir veya dişke edilerek yapılır. Mükün olduğu kadar angular venanın zedelenmemesi gerekir.
- c - İç ligament bulunur, sonra kemikten ayrılır ve kese boşluğu meydana getirilir.
- d - Burun kemiği iyice ligamentten ve zarından temizlenir.
- e - Burun kemiğinden 1.5 x 1.5 cm genişliğinde bir kemik parçası çetik ve kalem keski yardımıyla çıkarılır, bu esnada mükün olduğu kadar burun mukozası zedelenmemeye çalışılır.
- f - Burun mukozasında /\_\_\_\_/ tarzında bir kesi, kesede /\_\_\_\_/ tarzında bir kesi daha bistüri ve makas yardımı ile yapılır.
- g - Puktundan lavaj yapılır ve yara yeri kemik parçalarından temizlenir.
- i - Önce alt dudaklara, sonra üst dudaklara ikişer sütün konular
- j - Cilt alınır dikilir.
- k - Cilt sütün edilir.
- l - Tampon alındıktan sonra lavaj yapılır ve ameliyata son verilir (2,24,38).

### 6 - CALLAHAN TEKNİĞİ

- a - Burun içine adrenalini tampon konular.
- b - İnsizyon iç ligamanın 2mm üzerinden, iç kantüsün 5 mm dışından başlayıp, 2-2.5 cm uzunluğundadır. Obrikularis lifleri kunt olarak dişke edilir. Vena angularis ameliyat sahasında ise bağlanır.
- c - İç ligamen bulunur ve 1 mm kadarlık kısmı kemik duvarda kalmak üzere kesilir. Kunt dişeksiyon ile kese boşluğu ortaya çıkarılır.
- d - Krista lakrimalis anterior hizasında periost bistüri ile kesilerek kese tarafında bırakılır ve kunt dişeksiyonla krista lakrimalis posterioara kadar devam edilir.
- e - Kese kroşe ile korunarak kemik trapan yardımı ile 1.2 cm çapında osteotomi açılır.
- f - Burun mukozası ve keseye jilet yardımı ile "H" harfi şeklinde bir kesi yapılır.
- g - Puktundan lavaj yapılır ve yara yeri kemik parçalarından temizlenir.

h - İnce burun mukozası ve kesenin alt flaplarına iki sütür konarak alt flaplar birleştirilir. Puntumdan ( Genellikle üst puntumdan) naylon ip geçirilerek kese içindeki drone bağlanır. Dren kese içine yerleştirilerek serbest ucu burundan dışarı çıkartılır. Üst flapalara iki tane sütür konularak birleştirilir.

i - Medial ligament katgüt ile yerine suture edilir.

j - Cilt 5.0 ipek ile suture edilir.

k - Ertesi güne kadar yara yeri ve göz sakı bandajla kapatılır.

(83).

#### 7 - KINOSSIAN TEKNİĞİ:

a - Ligamentum palperabile medialden infraorbital kenara kadar krista lakrimalis anterior üzerinden düz hat halinde bir deri insizyonu yapılarak kese meydana çıkartılır. Bu esnada vena angularis'in kesilmemesine dikkat etmek lazımdır. Kese ön yüzünü iyice seğebilmek için keseye metilen mavisi verilir, veya bir sonda ile ön cidar kabartılır. Diseksiyon esnasında kesenin fossa lakrimalis içindeki pozisyonunun bozulmaması ve periostun tahriş edilmemesi çok önemlidir.

b - Kesenin ön yüzüne ligamanın hemen altından başlayarak vertikal bir insizyon yapılır.

c - Yapılan bu kesiden kese içine sokulan rasp ucu nazolakrimal kanal başlangıcına ve lakrimal kemiğin ince kısmının karşısına gelecek şekilde yerleştirilir. Burada nazolakrimal kanal başlangıcına gelen küçük bir çentik hissedilir ve kesenin çok bağlı bulunduğu kısımdır. Raspın buruna giriş yeri orta konkanın alt kısmında olacaktır.

d - Raspla meydana getirilen kemik defekti Kerrison punch ile 10-12 mm lik yuvarlak bir delik hasıl olacak şekilde genişletilir.

Kerrison punch ile kese burun mukozalara birbirine yapıştırılmış olur, bu durumu düşünerek raspa ait ilk deliğin çevre genişletilmesi esastır.

e - Buruna doğru meydana getirilen bu açıklıktan sökülen 1 cm çindeki vazelinli uzun boydaki gazın ucu bir pensetle çekilerek dışarı alınır.

f - Vazelinli gazın kese tarafındaki parçası ile kese boşluğu doldurularak kese ön yüzü 4-0 katgüt ile kapatılır.

g - Deri altı ve cilt dikilerek ameliyata son verilir. 5-8 gün sonra vazelinli gaz çıkartılır. Lavaş yapılır (2,39,40).

## 8 - BONUCCOLTO TEKNİĞİ:

a - İç kanüsten 3 mm uzaklıkta 2.5 mm uzunluğunda yarım ay şeklinde bir insizyon yapılır. Bu insizyonun 1/3 iç kantus ligamentinin üstünde, 2/3 altındadır. İnsizyon kunt makasla derinleştirilir, angular ven küçük bir akartorla buruna doğru çekilerek korunur.

b - İç ligamente ulaşılanca burası yol gösterici olarak kullanılarak aşağıya doğru lakrimal fossanın ön çıkıntısındaki yapışma yerine kadar kesi işlemine devam edilir. Buraya ulaşılanca ligament fixasyon forsepsi ile tutulup yapışma yerinden ayrılır.

c - Kese ön yüzüne ligamanın hemen altından başlayan vertikal bir insizyon yapılır.

d - Alt noktundan sokulan 1 mm kutrundaki polietilen tüpü kese boşluğundan çıkarılır, bir küçük tüp 6 mm çapında polietilen tüpün ucuna geçirilir.

e - Yapılan şaktan kese içine sokulan rasp, ucu nazolakrimal kanal başlangıcına lakrimal kemiğin ince kısmının karşısına gelecek şekilde yerleştirilir.

f - Raspla meydana getirilen kemik defekti Kerrison punch ile 10-12 mm lik yuvarlak bir delik hasil olacak şekilde genişletilir.

g - Buruna doğru meydana getirilen bu açıklıktan sokulan büyük tüpün ucu bir pensetle kese etrafından itilirken buruna sokulan bir diğer pensetle çekilerek dışarı alınır.

h - Küçük tüp alt noktundan çekilir ve büyük tüp kese içine yerleştirilir, her iki tüp burun ve kapak kenarına tesbit edilir.

i - Kese ön duvarı katgüt ile sütüre edilir, cilt ve cilt altı dikilir.

j - 15-22 gün sonra tüpler burundan çekilerek çıkarılır ve lavaj yapılır. (24, 25, 43, 44).

## DAKRIYOSİSTORİNOSTOMİ AMELİYATLARIN KOMPLİKASYONLARI

### A - Ameliyat sırasındaki komplikasyonlar:

1 - Yara ağzı parçalanması: Bir defada en fazla insizyon yapılmasında veya ekartörlerin iyi tutulmasından yara ağzı parçalanabilir.

2 - Kanama: Ameliyatın en önemli komplikasyonudur. Ameliyatın her ahasında görülebilir. Ameliyattan önce hastaların kan ve sistemik muayene-eri iyi araştırılmamışsa görülür. Nazal mukozanın membranındaki kanamalar burun onulan epinefrin solüsyonlu tampon ile kanama azaltılabilir.

3 - Kesenin bulunamaması: Yeni operasyonu başlayan için büyük güç-ük arzedebilir ve böylece ameliyat süresi uzar, ameliyat sahasındaki doku edelenmelerine yol açar.

4 - Kemığın çıkarılması esnasında komplikasyonlar: Kemik duvarlarını er yerde aynı kalınlıkta olmaması yanlış manevralar kemığın biçimsiz burun oşluğuna doğru çökmesine sebep olabilir. Böylece burun mukozası zedelene-ilir. Hatta dişli pens yardımıyla çıkartılması güçleşir.

5 - Burun mukozasının parçalanması: Kemik kesisinin fazla parçalı olması ameliyat sahasının iyi görülmeden yapılan işlemler mukozanın parça-anmasına sebep olur. Bazen mukozanın kemiğe yapışık durumda bulunabilir. Kemik çıkarılırken mukozada yerinden kopar.

6 - Kornea zedelenmesi: Ameliyattan önce steril antibiyotikli göz komatı ve damla kullanmak faydalıdır.

7 - Kese ve burun mukozası dudaklarının parçalanması ve yanlış dikilmesi: Ameliyat sahasının iyi görülmemesi mukozalarda meydana gelen parçalar, acemilik ve dikkatsizlik kesenin alt ve üst dudak mukozalarına çap-vaz veya ters dikilebilir.

8 - Punktum yırtılması: Dilatatör ve sonda tatbik ederken alt punk-tum yırtılabilir.

9 - Cilt alt ve cilt dikilmesi: Seyrek dikilirse devamlı kanama olur; sıkı bağlanırsa dikişler yara ağzını gerginleştirebilir. (2, 38, 44, 45).

### B - Postoperatif Komplikasyonlar:

1 - Hemoraji: Nadir kanama nadirdir, bazen ameliyatın ilk gece-sinde burun içi kanama görülür, öksürme ve aksırma buna neden olabilir.

2 - Ekimoz, ödem ve anfizem: Ameliyatın ertesi günü yara civarında ekimoz, ödem, çok nadir olmak üzere de hafif anfizem meydana gelebilir.

3 - İnfeksiyon: Genellikle antibiyotiklerle düzelir.

4 - Anastomozların kapanması: En ciddi komplikasyondur: Nedenleri şunlardır.

a - Kese ve mukozanın dudaklarının yanlış dikilmesi.



- b - Kemik açıklığının küçük olması.
- c - Septal veya orta konka mukozasına ostium kenarların yapışması.
- d - Ostium kenarlarının skatrisyel ve granülasyon doku teşekkül etmesi.

- e - İç müsterek noktun kapanması.
- f - Kanalda kemik parçacıkları kalması.

5 - Biçimsiz skatrizasyon.

Bunun nedenleri:

- a - Eşik insizyon veya birden fazla insizyon,
- b - Ön lakrimal kemik parçasının çıkarılması,
- c - Derin dokuların dikilememesi.
- d - Keloid teşekkülü.
- e - Kemik veya dikiş materyalinin açılan pasajda kalması.
- f - Derinin yanlış birleştirilmesi ve kapak kenarlarında

bozukluk.

g - Kesenin çok erken veya tazyikle irrigasyonu.

h - Dikişlerin geç açılması.

6 - Cilt dikişinin açılması: Nadir görülür, yara yerinde infeksiyon olması, sütürün erken alınması buna neden olabilir.

7 - Anastomoz yerinde yabancı cisim (iğne-İp) kalmasıdır. (2,38, 44,45).

## MATERİYAL VE METOD

Çalışmamızın materyalini Kliniğimizde 1982 ile 1983 tarihleri arasında kronik dakriosistit teşhisi ile yatan 19 hasta oluşturmuştur.

Olgularımızın Kliniğimize yattıkları gün anemnezleri alınarak rutin muayeneleri aşağıdaki sıraya göre yapılmıştır.

- 1 - Görme keskinliği
- 2 - Biomikroskopi
- 3 - Göz içi basıncı
- 4 - Göz dibi
- 5 - Serum fizyolojik ile gözyaşı yollarının lavajı
- 6 - Dakriosistografi
- 7 - Kulak Burun Boğaz muayenesi ile burun tetkiki yapılmıştır.

Olguların burun boşluğu ve sinüs oluşumları K.B.B uzmanı tarafından incelendi. Olguların 12 tanesi genel anestezi, 7 tanesi lokal anestezi altında ameliyat edildi. Olgulara Callahan tekniği uygulanmıştır.

Olgularımızın 13'ü kadın (%65), 6'sı erkek (%35) hastadan oluşmuştur.

(Tablo I)

CİNS	OLGU SAYISI	YÜZDESİ
KADIN	13	%65
ERKEK	6	%35
TOPLAM	19	%100

TABLO I

Olgularımızın yaşları 12 ile 50 (Ortalama) arasında değişmektedir. Olguların %55'ini orta yaş grubu (21-40) olgular oluşturmaktadır.

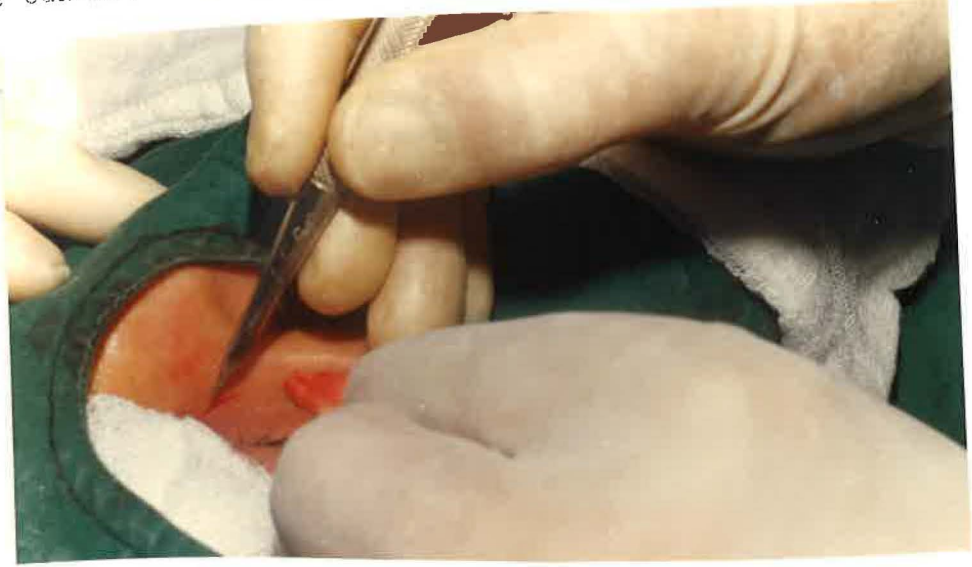
YAŞ	OLGU	YÜZDESİ
0-20	5	%25
21-40	10	%55
41-50	4	%20

TABLO II

Olgulara Callahan tekniği uygulanmıştır.

**CALLAHAN TEKNİĞİ:**

- a - Burun içine adrenalinli adrenalinli tampon konulur.  
 b - İnsizyon iç ligamanın 2 mm üzerinden, iç kanülün 5 mm dışından başlayıp, 2-2,5 cm uzunluğundadır. Oblikülaris lifleri kunt olarak diseksiyon edilir. Vena angularis ameliyat sahasında ise bağlanır.



RESİM I Cilt insizyonu

- c- İç ligamen bulunur ve 1 mm kadarlık kısmı kemik duvarda kalmak üzere kesilir. Kunt diseksiyon ile kase boğuşu ortaya çıkarılır.



RESİM II Kesenin burun kemiğinden diseksiyonu

d- Krista lakrimalis anterior hizasında periost büstüri ile kesilerek kese tarafında birakılar ve künt diseksiyonla krista lakrimalis posterioara kadar devam edilir.

e - Kese kroçe ile korunarak kemik trapan yardımı ile 1.2 cm yapında osteotomi açılır.



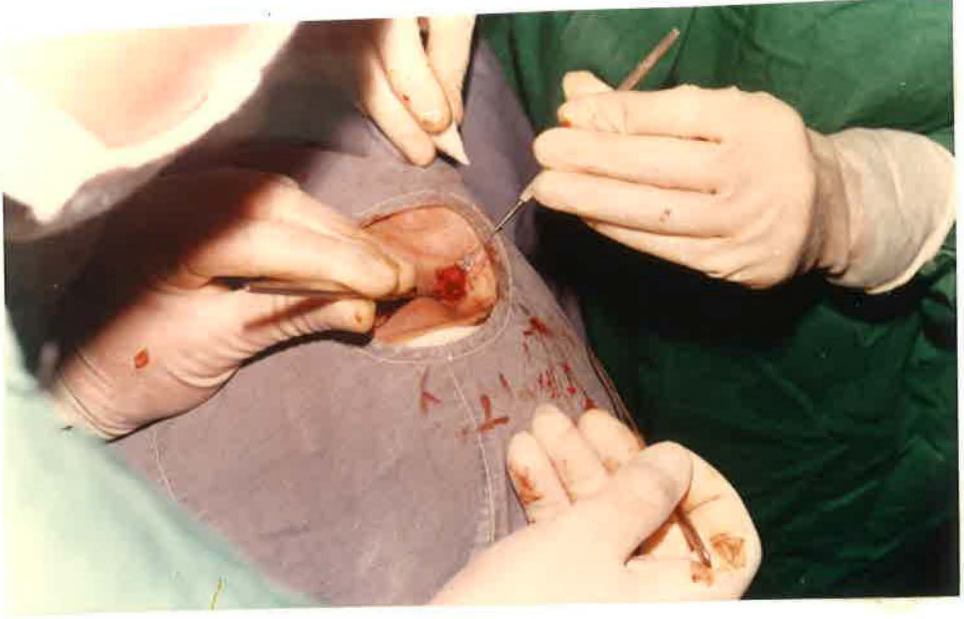
RESİM III Kemik trapan ile osteotominin açılması

f - Burun mukozası ve keseye jilet yardımı ile "H" harfi şeklinde birer kesi yapılır.



RESİM IV Jilet yardımı ile kese insizyonu

G - Panktumdan lavaj yapılar ve yara yeri kemik parçacıklarından temizlenir.



RESİM V Burun mukozasının görünüşü

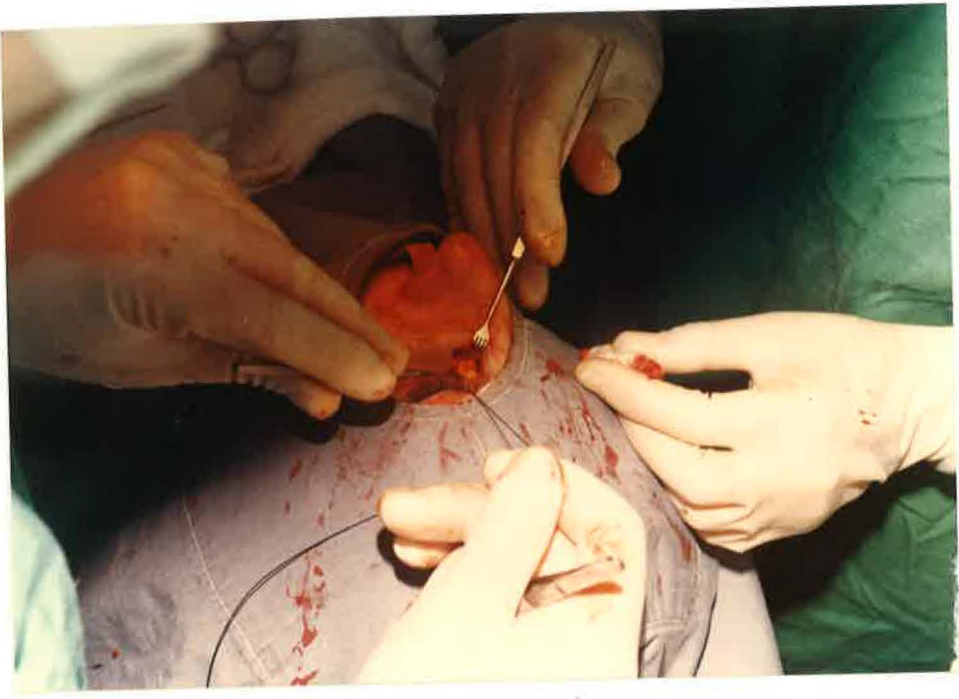
h - Önce burun mukozası ve kesenin alt flaplarına iki sütür konularak alt flaplar birleştirilir. Punktundan (Genellikle üst punktundan) naylon ip geçirilerek kese içindeki drene bağlanır. Dren kese içine yerleştirilerek serbest ucu burundan dışarı çıkartılır. Üst flaplara iki tane sütür konularak birleştirilir.



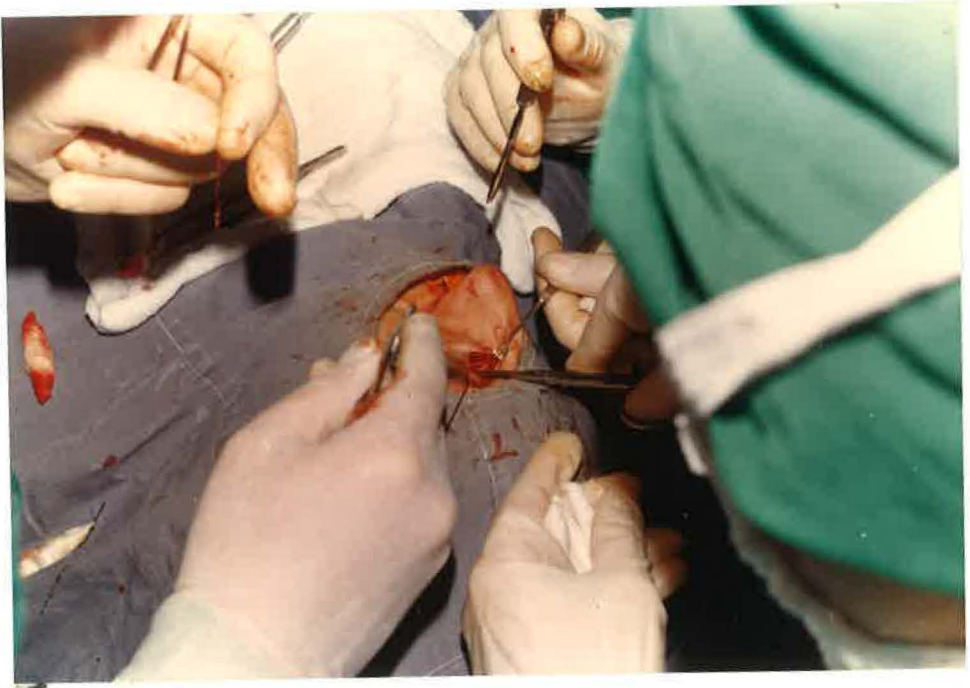
RESİM VI Punktundan naylon ip geçirilmiş ve lastik drene bağlanmış şekli



RESİM VII Drenin burundan çıkarılması



RESİM VIII Drenin kese içine yerleştirilmiş şekli



RESİM IX Kese ve mukozanın üst flaplarının birleştirilmesi

- i - Medial ligament katgüt ile yerine suture edilir.
- j - Cilt 5.0 ipek ile suture edilir.
- k - Ertesi güne kadar yara yeri ve göz saka bandajla kapatılır.

(83).

Ameliyat esnasında jilet, diseksiyon için kunt uçlu makas, ameliyat sahasını açmak için akartor, kemik trapan, kese ve mukozayı birleştirmek için katgüt, cilt suture için 5.0 ipek, lastik dren ve naylon ip kullanıldı.



RESİM X Dakriosistorinostomi ameliyatında kullanılan enstrümanlar

Ameliyat sonrası ertesi günden itibaren 5 gün süre ile gözyaşı yolu lavaj muayenesi yapılmıştır. 3. hafta sonunda hastaların drenleri çıkarıldı. Bütün hastalara haftada bir olmak üzere ve bir ay müddetle lavaj kontrolü yapıldı. Daha sonra ayda bir olmak üzere 6 aylık süre ile hastalar kontrole çağrıldı ve serum fizyolojik ile kontrolleri yapıldı. Olguların hiçbirisinde ameliyat sonrası nüks saptanmadı.

İki ayda bir dakriosistografi yapıldı.

19 olgunun her iki gözyaşı yollarının lavaj muayenesi sonunda 9 olguda sağ gözde, 7 olguda sol gözde ve 3 olguda her iki gözde olmak üzere toplam 23 gözün gözyaşı yollarının kapalı olduğu bulunmuştur.



KAPALI OLAN TARAF	GÖZ SAYISI	YÜZDESİ
Unilateral	Sağ	%35
	Sol	%30
Bilateral	Sağ-Sol	%35
TOPLAM	23	%100

TABLO III

19 olguda 12'si sağ,7'si sol olmak üzere toplam 19 gözyaşı yoluna operasyon uygulanmıştır.(Tablo IV)

AMELİYAT EDİLEN GÖZ	OLGU SAYISI	YÜZDESİ
Sağ	12	%65
Sol	7	%35
TOPLAM	19	%100

TABLO IV

Fotograflar Kliniğimize ait olan PENTAX marka ve 1080004 seri numaralı makina ile çekildi. Sakuracolor 11-135 numaralı 36 pozluk film kullanıldı.

## B U L G U L A R

Kliniğimizde CALLAHAN tekniği ile ameliyat edilen 19 olguda şu bulgular saptandı.

Ameliyat sonrası ertesi günden itibaren 5 gün süre ile gözyaşı yolu lavaj muayenesi yapılmıştır. Üçüncü hafta sonunda hastaların drenleri çıkarıldı, bütün hastalara haftada bir olmak üzere ve bir ay müddetle lavaj kontrolü yapıldı. Daha sonra ayda bir olmak üzere altı aylık süre ile hastalar kontrole çağrıldı ve serum fizyolojik ile kontrolleri yapıldı.

Olguların hiçbirisinde ameliyat sonrası nüks saptanmadı, olguların tümünde yara yeri temiz bulundu.

Ameliyat sırasında önemsiz derecede hafif kanamalar oldu, ancak ciddi bir komplikasyon olmadı.

İki ayda bir dakriosistografi ve gözyaşı yolu lavaj muayenesi yapılmıştır. Olguların tümünde pasajın açık olduğu saptandı.

Kliniğimizde CALLAHAN tekniği ile ameliyat edilen 19 olguda şu bulgular saptanmıştır.

19 olguda operasyon öncesi şu işlemler yapıldı ve aşağıdaki bulgular saptandı.

Olgularımızın 13'ünü kadın,6'sını erkek hastalar oluşturdu. Operasyon öncesi serum fizyolojik ile yapılan lavaj muayenesinde olguların 9'unda sağ,7'sinde sol ve 6'sında da bilateral gözyaşı yollarının kapalı olduğu görüldü. Olguların 12'sinin sağ,7'sinin sol gözyaşı yolu operasyon uygulandı,olguların tümüne CALLAHAN tekniği uygulandı.

Operasyon sonrası olguların yapılan lavaj ve radyolojik tetkiklerinde tümünde pasajın açık olduğu saptandı. Postoperatif olarak günde 2 defa olmak üzere olguların göz ve yara yerinin pansumanı yapıldı,bazı olgularda ameliyattan sonra yara civarında ekimoz ve ödem teşekkül etti,böyle hallerde sıcak pansuman ve antienflamatuvar ilaçlar uygulandı,bir hafta içinde bu komplikasyonlar kayboldu. Olguların tümünde sütür yerleri temiz olarak saptandı,cilt enfeksiyonu ve postoperatif homaraji olmadı.

Cilt sütürleri postoperatif 15. gün kademeli olarak alındı,postoperatif haftada bir olmak üzere ve bir ay süre ile lavaj kontrolü yapıldı,daha sonra ayda bir olmak üzere 6 aylık süre ile hastalar kontrole çağrıldı, serum fizyolojik ve radyolojik tetkikler sonucu pasajın açık olduğu saptandı,bazı olgularda yara yerinde skatrizasyon meydana geldi.

19 olguda operasyon öncesi ve sonrası yapılan işlemler ve elde edilen bulgular Tablo VII de gösterilmiştir.

Olguların yaş grubu arasındaki başarı oranı Tablo V'de gösterilmiştir.

YAŞ GRUBU	GÖZ SAYISI	AÇIK	KAPALI
0-20	5	5 (%100)	-
21-40	10	10 (%100)	-
41-50	4	4 (%100)	-
TOPLAM	19	19	-

TABLO V

Olguların cins oranı arasındaki başarı oranı VI'da gösterilmiştir.

CİNS	GÖZ SAYISI	AÇIK	KAPALI
KADIN	13	13 (%100)	-
ERKEK	6	6 (%100)	-
TOPLAM	19	19	-

TABLO VI

Sıra No:	Prot.No:	Adı Soyadı	Yaş	Cins	Lavajla muayene		Ameliyat olan göz	Ameliyat tipi	Ameliyat sonrası kontrolü		Sonuç
					Sağ	Sol			Lavaj	Radyolojik	
1	12449	Ş.Harman	17	E	Kapalı	Kapalı	Sağ	CALLAHAN	Açık	Açık	Açık
2	128	K.Yavuzyolcu	40	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
3	11955	F.Üzümcü	32	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
4	11829	S.Anlamaz	35	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
5	5346	H.Aydoğan	25	E	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
6	2169	H.Atılı	50	K	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
7	3451	R.Seven	45	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
8	2181	D.Birgül	15	E	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
9	1956	A.Atılğan	20	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
10	1987	A.Demir	14	E	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
11	7404	B.Ulaş	25	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
12	726	S.Karakus	31	E	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
13	12	A.Gülsever	35	K	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
14	9	A.Kaya	32	E	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
15	12876	G.Akyol	45	K	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
16	582	A.Betlek	12	K	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
17	9634	C.Şoysal	28	K	Kapalı	Kapalı	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
18	8933	F.Zengin	26	K	Kapalı	Kapalı	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
19	10886	H.Kahraman	47	K	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık

## T A R T I Ş M A

Göz yaşarması şikayeti ile göz hekimlerine başvuran hastaların çoğunluğu kronik dakriosistitli hastalar oluşturmaktadır. Hastaları çok rahatsız ettiği ve önemli göz komplikasyonlarına sebep olduğu için tedavisinde önemlidir. Medikal tedavi geçici komplikasyonları önlediği halde esas şikayet konusu olan göz yaşarmasına hiç faydası olmamaktadır.

Drenaj sistemi hastalıklarının tedavisi M.Ö.1800 yıllarına kadar dayanır. M.Ö.25 ile M.S.50 yıllarında Celcus,2.yüzyılda Archigenes,keseyi ve yolları gerek yakma,gerekse kostik maddeler ile tahrip etme veya müteaddit delikler açarak drenaj sağlama gibi çeşitli yolları denemişlerdir.1724'te İngiliz cerrah Woolhouse,keseyi eksize ederek burundan lakrimal keseye kısa bir yol oluşturmak için trocar ile lakrimal kemiği delmiş ve bu açıklıktan dren yerleştirmiştir. 1851'de Bowman ilk defa,tedrici büyüklükteki nazolakrimal kanal probeleri ile punkta ve kanalliküllerin dilate edilebilceğini göstermiştir.

1868'de Berlin'de ilk defa lakrimal kesenin çıkarılmasından bir müddet sonra 1891'de Wecker,epifora için kısmi dakriodonektomi (Palpebral lob) operasyonunu tatbik etmiştir. 1893'de Caldwell,nazolakrimal kanaldan aşağı indirdiği bir probeyi burun içine tatbik ettiği bir alet ile kesmiştir.

1904'de Toti,kendi dakriosistonirostomisini ilk defa tarif etmiştir.Toti lakrimal fossa ve ön lakrimal krestini açığa çıkarttıktan sonra lakrimal kesenin medial duvarını eksize etmiş,kesenin kalan dış duvarının şekil ve büyüklüğüne uyan kısmı hariç nazal mukozayı yaymıştır. Bundan sonra Toti,orta turbinat'ın ön kısmını kesmiş ve nazal ve sak mukozasının kenarlarını birleştirmek için sütür kullanmıştır fakat birbirine karşı basınç sağlamak için buruna tampon koymuştur. 1910 yılında West,Caldwell'in operasyonunu daha ileri götürerek,nazolakrimal kanal içindeki açıklığı daha genişletip,kanal ve kesenin alt kısım mukoza membranını rezekt etmiştir. Daha sonra West,kesenin çoğunu çıkarmıştır. 1912'de Blaskovics,keseyi çıkarmış,lakrimal fossa kemiğini kaldırmış ve kanallikülü burun içine implante etmiştir.

1920'de Ohn,ilk defa ön ve arkadan nazal mukozayı keseye sütüre etmiştir. 1921'de Dupuy-Dutemps ve Bourget kese ve nazal mukozada enine kesiler yaparak ön ve arka flepleri serbest hale getirmişler ve Toti'nin başlattığı ameliyatı ileri safhaya götürmüşlerdir. Türkiye'de Dupuy-Dutemps ve Bourget'in dakriosistorinostomi ameliyatı ilk defa 1933'de J.İgersheimer ile başlamış olup (46) Şimdiye kadar en çok kullanılan ameliyat şeklidir.

Son zamanlarda kronik dakriosistit ameliyatları göz hekimleri tarafından yapılmaktadır. Kullanılan yöntem ise çoğunlukla Dupuy-Dutemps ve Bourgeut'un eksternal dakriosistonostomi tekniğinin bir modifikasyonudur. Çeşitli yazarlar, dakriosistorinostomide teknik gelişmeler sayesinde bugün yüksek oranda iyi neticelere erdiğini bildirmekle beraber ameliyat sonucuna etki eden faktörleri şu şekilde sıralayabiliriz. (9,20,24,36,38,39,40,41,43,47,48,49,50,51,60,70).

- 1 - Dakriosistografi,
- 2 - Lakrimal sintifotografi,
- 3 - Tam bir K.B.B muayenesi,
- 4 - Hekimin tecrübesi,
- 5 - Kesenin büyüklüğü,
- 6 - Kesenin fistülize olup olmaması,
- 7 - Travmatik dakriosistit olup olmaması,
- 8 - Ameliyat sahasının aydınlık olması, icabında kese ve nazal mukoza dudaklarının ameliyat mikroskopu altında görerek dikilmesi,
- 9 - Ameliyat sırasında kontrollü hipotansiyon,
- 10 - Kemik parçalarının ve yabancı cisimlerin tamamen temizlenmesi,
- 11 - Kemik açıklığının yeterli büyüklükte olması,
- 12 - Burun ve kese mukozasının parçalanması veya yanlış dikilmesi,
- 13 - Kinonian tekniğinde vazelinli gazın 5 günden önce çıkarılması,
- 14 - Postoperatif bakım ve lavaj kontrolünün yapılmaması.

#### 1 - DAKRİOSİSTOGRAFI

1924'de Bolack'ın lipiodolü radyopak madde olarak tanıttasından yıllar sonra son senelerde lakrimal drenaj sistemi hastalıklarının erken teşhis ve prognozunda kullanılan en geçerli yöntem olarak kabul edilmiştir. (14,21).

Lipiodolün husule getirdiği kinetik ağırlık uygun olgularda kanalı yavaş yavaş ve irrete etmeden açmakta iltihabi durumlarda granülasyon dokusu teşekkül etse bile lipiodol sütunun etrafında yumuşak bir doku olarak kalmaktadır. (21).

Gözyaşı yollarındaki tıkanıklığın yerini kesin olarak lokalize etmede ve buna göre tedaviyi planlamada dakriosistografinin önemi büyüktür. Kesenin pozisyonu, büyüklüğü, şekli, dolma durumu, nazal septumdan mesafesi bu şekilde rahatlıkla tayin edilebilmektedir. (2,12,14,19). Gözyaşı yolları lavajla açık olsa bile şayet dakriosistografide kesede genişleme ve keseye basmakla geri kaçış varsa, dakriosistogtorinostomi endikasyonu olduğunda bütün yazarlar hemfikirdir. (52).

Bu bilgilerin ışığı altında kliniğimizdeki olguların çoğuna ameliyattan sonra dakriosistografik tetkik edildi. Keseler küçük, orta, büyük şeklinde

Bütün olgularda ameliyat öncesi ductus nazolakrimalis tıkalı bulundu. Milder'e (53) göre keseye ait tıkanıklıklar ortalama olarak %90'ını teşkil etmektedir. Bizim olgularımızda keseye ait tıkanıklıklar %100'ü teşkil etmektedir.

## 2 - LAKRİMAL SİNTİFOTOGRAFİ (Dakriosistosinematografi):

Lakrimal sintifotografi 1972'de Rossomondo (22) tarafından geliştirilen Gamma kamera ile radyoaktif Teknetyum 99 maddesinin lakrimal drenaj sistemindeki akışın bir klimatör tarafından traseye kaydedilmesidir. Dakriosistografi mekanik bir olay olup radyoopak madde tazyikle gözyaşı sistemine sevkedildiği halde lakrimal sintifotografide ise radyoaktif madde gözyaşının fizyolojik drenajı gibi akış göstermektedir. (2,7,14,15,17,22,64,93).

Bernard'da epiforalı ve pompa mekanizması iyi çalışmayan olgularda dakriosistografi yapılmasını tavsiye etmiş ve bu sayede ameliyatlarından almış olduğu iyi sonuçları doğru teşhis koymasına bağlamıştır. (52).

## 3 - KULAK BURUN BOĞAZ MUAYENESİ:

Burun boşluklarının anatomik ve fizyolojik durumu hakkında bilgi sahibi olmak gözyaşı kesesi ve yolları hastalıklarında şarttır. (2,8,36). Çoğu yazarlar ameliyat sonucunun iyi olmasının burun boşluklarında patolojik bir durum olmamasına bağlı olduğunu vurgulamışlardır. Dartzbach, lakrimal sistemdeki tıkanma nedeninin araştırılması için tam bir kulak burun boğaz muayenesinin şart olduğunu rapor etmiştir. (54). Bernard (52), Başarer (9) ve Abadan (36) yaptıkları çalışmalarda kulak burun boğaz muayenesinin önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Dakriosistorinostomide kontrendikasyon teşkil eden makisler ve etmoidal sinüzit, atrofik rinit, konka hipertrofisi, ileri derecedeki deviasyon, nazal mukoza sarkoidosisi, tüberkülozu muhakkak surette kulak burun boğaz uzmanınca elemine edilmelidir.

Bizim olgularımızın hepsinde de kulak burun boğaz muayenesi yaptırıldı, endikasyon alınamayan olgular medikal ve cerrahi tedavi yapılmak üzere kulak burun boğaz kliniğine gönderildi.

## 4 - HEKİMİN TECRÜBESİ

Iliff (55), Juselius (56), Kind (57), Björk (47), Duke-Elder (35), Montabery (58) ve Mirzataş ve Arkadaşları (24), ameliyat başarısının teknikten ziyade cerrahin tecrübesi ve sebatına bağlı olduğu fikrini ileri sürmektedirler. Ayrıca ameliyat başlangıcında cilt kesiminin iyi olması, kanamanın minimuma indirilmesinin kesenin kolayca bulunmasında hemen hemen bütün cerrahlar hemfikirdir. (9,24,35,36,47,68).

## 5 - KESENİN BÜYÜKLÜĞÜ

Aytek ve Özkan da başarı oranının büyük keselerde daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. (25).



## 6 - KESENİN FİSTÜLİZE OLUP OLMAMASI

Yazarların çoğu fistülün cerrahi tedavisinin zor olduğunu ve sonuçların pek iyi olmadığını kabul ederler.

Başar ve İdil, uzun süren ve tedavi görmemiş dakriosistitlilerde iki şekli fistül meydana geldiğini ve kese ile cilt arasında doğal dışı bir birleşme olduğunu söylemişlerdir. Drenajın kafi gelmediği olgularda ikinci ve daha geniş fistülün teşekkül ettiği de iyi bilinen hususlardandır. Dakriosistorinostomi burun mukozası ile kese mukozası birleştirildiğinden fistülün kapanmasında faydalı bir rol oynamaktadır.

Aytek ve Özkan'ın 200 olgusunun sadece 11'inde fistül bulunmakta idi. Yine Aytek ve Özkan, ameliyat sonuçlarındaki başarılarını olgularındaki keselerin normal büyüklükten fazla oluşuna ve fistül dokusunun tamamen temizlenmesine bağlamaktaydılar. (25).

Bizimde olgularımız içerisinde 5 tane fistüllü olgu mevcut olup ameliyatla elde ettiğimiz başarı oranı, Aytek ve Özkan'ın başarı oranına uygundur (2

## 7 - TRAVMATİK DAKRİOSİSTİT OLUP OLMADIĞI

Dakriosistitli bir hastada travma hikayesinin bulunması operasyondaki başarı oranını düşürür. (44, 52, 59). Olgularımız arasında travmatik dakriosistit vakalarına rastlanmadı.

## 8 - AMELİYAT SAHASININ AYDINLIK OLMASI

Dakriosistorinostomi ameliyatlarının aydınlık sahada tam bir görüş uygunluğu içinde yapılmasında bütün yazarlar birliktir. Ameliyat sahası ne kadar aydınlık olursa başarı oranı o kadar yüksek olacaktır. Çünkü ameliyat sahası aydınlık olmazsa ameliyat sahasında yabancı cisim veya kemik parçacıkları kalacak, bunlar da ileride pasaj kapanmasına sebep olacaktır.

Richard K. Dortzbach ve Arkadaşlarına göre (54) cerrah baş lambası taktığı zaman ameliyat yerinin görülmesi hayli kolaylaşır. Bizim olgularımız da çok iyi bir şekilde ameliyat sahası aydınlatıldı. Sık sık serum fizyolojik ile ameliyat sahası temizleniyordu ve aspiratör kullanarak ameliyatlarımız görerek yapıldı. Ameliyatlarımızda aspiratör kullanmasında, kese dudakları bulunmasında ve ameliyat sahasının kandan temizlenmesinde çok faydalı idi.

## 9 - AMELİYAT SIRASINDA KONTROLLÜ HİPOTANSİYON

Joneslester ve Wobing, İngiltere'de ameliyat sahasında kansız bir bölge yaratan hipotansif genel anestezi maddeler kullanmışlar ve rahatlıkla operasyonu devam ettirmişlerdir. Tabii bu maddelerin anestezi riskini arttırdıklarını da unutmamak lazımdır.

Mirzetaş ve Kargı, kronik dakriosistitli hastalarda kontrollü hipotansiyon sağladıklarında dakriosistorinostomi ameliyatları esnasında çok az kanama olduğunu, ameliyat süresinin kısaldığını, hastaların daha az narkoz

aldığını görmüşler ve kontrollü hipotansiyonun dakriosistorinostomi ameliyatlarında tavsiye edilecek bir metod olduğu kanısına varmışlardır.(60). Fakat anemi,hipotansiyon,kroner yetmezliği ve gebelikte kontrollü hipotansiyonun kontrendike olabileceğini de unutmamak gerekir.

#### 10 - KEMİK PARÇALARININ VE YABANCI CİSİMLERİN TAMAMEN TEMİZLENMESİ

Bütün yazarlar,pasajın geç kapanma sebeplerinin başında içeride kemik parçalarının kalmasında hemfikirdirler. Ayrıca pasajın içinde yabancı cisimler(iğne,dikiş ipliği veya tampon bezinden iplik v.s.) kalırsa aynı şekilde anastomoz yerinde geç kapanma sebeplerinden biri olabilir.(48). Bunun için ameliyat esnasında çok dikkat edilmeli,ameliyat sahası iyice aydınlık olmalı ve ameliyat sahası sık sık serumla yıkanmalı ve aspiratör kullanılmalıdır.

#### 11 - KEMİK AÇIKLIĞININ YETERLİ BÜYÜKLÜKTE OLMASI

Açılması gereken kemik genişliği için çeşitli yazarlar değişik ölçüler vermişlerdir.(61).

S.McPherson ve Dubose Egleston,ön lakrimal krest,dişçi matkapı veya İliff trepenli Strykerle perfore ettikten sonra,arka lakrimal kresti Kerrison forsepsi ve ronjörlerle genişletildi ve bu şekilde 1.5X1.5 cm boyutlarında bir açıklık elde etti.(49).

Lenenberger (62). dakriosistorinostomi ameliyatlarının başarı veya başarısızlığı hakkındaki kararı ameliyat teknikleri verir der. Buna göre matkapın açtığı deliğin büyüklüğü önemli bir faktördür,yaptığı ameliyatlarda 10x8 mm.lik bir deliği kafi görmüştür.Ohm (63) çalışmalarında 20x10 mm.lik bir deliği yeterli görmüştür. Hollwich (64) ise 10x15 mm.lik bir ölçü vermiş,buna mukabil Hanegger ve Huerkamp (65) ise kemikteki açıklığın 2 cm.kadar büyüklükte olmasının iyi olacağını söylemişlerdir.

Kinosian'a (15) göre kemik açıklığı Kerrison Punch ile çapı 10 ile 12 mm.lik oval bir pencere oluncaya kadar genişletilir.Boyer'lere (7) göre dakriosistorinostomide kemik penceresi olmalıdır. Uzunluğu 1.5 cm,eni 1 cm olmalıdır.Bernard'a göre iyi kemik kontaktı olan olgularda başarı oranı %100'e çıkmakta,aksine kötü kemik kontaktı olgularda başarı oranı %44'e düşmektedir.(52).

#### 12 BURUN VE KESE MUKOZASININ PARÇALANMASI VEYA YANLIŞ DİKİLMESİ

Yazarların çoğu (7,20,26,43,55,66) lakrimal kemiğin çıkarılması için İliff-Streyker'in elektrikli trepenini kullanmaktadırlar. Bunun iki avantajı bulunmaktadır:

- a - Lakrimal kemiği delerken alttaki burun mukozası travmatize olmaz,
- b - Trepenle kemik parçası tek bir disk şeklinde çıkarılabilir ve muntazam temiz bir ensizyon olur.

S.McPherson ve Ark.(49). 106 ameliyattan 43'ünde İliff-Stryker trepeni 63'ünde dışçı matkabı kullanmışlardır. Trapen ile daha temiz rinostomi elde edildiği halde her iki yöntemin kullanıldığı olgular arasında başarı yönünden büyük bir fark görülmedi.

Bizim olgularımızda lakrimal kemik dışçı turu yardımı ile çıkartıldı.

### 13 - KINOSIAN TEKNİĞİNDE VAZELİNLİ GAZIN BEŞ GÜN DEN

#### ÖNCE ÇIKARILMASI

Bütün yazarlar Kinonian tekniğinde vazelinli gazın tam 5 günden önce çıkartılamayacağını söylerler.(2,14,24,25,40).

### 14 - POSTOPERATİF BAKIM VE LAVAJ KONTROLÜ NE ZAMAN YAPILMALI?

Lenenberger'e (62) ve Hollwich (64) göre ameliyattan sonra kanamaları önlemek için bir gün süreyle baskılı bir sargı uygulanır, kan sızıntılarından burun boşluğuna ucu yağlanmış bir tampon tamponlanır. 1 hafta sonra dikiş alınır. Richard K.Dortzbach, Madison, Wisconsin'e (54) göre postoperatif olarak her gece göze ve dikiş yerine antibiyotikli merhem kullanılır, eğer postoperatif infeksiyonu geliyorsa sistemik antibiyotik kullanılabilir. Cerrahi tedaviden 5 gün sonra deri sütürleri alınır. Steril su veya antibiyotikli solüsyonla lavaj yapılır. Hastaya en azından bir hafta burnunu sümkürmemesi önerilir.

Ameliyattan sonra eğer nazal kanama oluşursa yarı yağıya büz tampon kullanılır. Hastalara da gerekirse sıcak kompres yapılır.

Başarar'e göre ameliyatın birinci günü alt punktumdan serum fizyolojikle lavaj 3-5 gün müddetle oral veya parenteral antibiyotik uygulanmakta ve konjonktiva kesesine antibiyotikli göz damlası damlatılmaktadır. Hastalar ameliyatın genellikle 3.günü ayaktan kontrollere gelmek üzere taburcu edilmektedir.

Bizim olgularımızda yazarların tavsiye ettiği gibi ameliyatın gününde baskılı bir sargı uygulandı. 3-5 gün süre ile sistemik antibiyotik ve 7-10 günde lokal antibiyotik merhem ve damla uygulandı.

Ameliyattan sonra ekimoz, ödem ve anfizem varsa sıcak pansuman ve antienflamatuvar ilaçlar tatbik edildi. Ameliyatın birinci gününden itibaren 5 gün arka arkaya alt punktumdan serum fizyolojik lavaj yapıldı.

Ameliyatın ilk ayında haftada bir lavaj yapıldı, ameliyattan 3-6 ay sonra lavaj kontrolü yapıldı ve dakriosistografi çekildi.

### DAKRİOSİSTORİNOSTOMİ AMELİYATLARI HANGİ YAŞTA UYGUNDIR

Bu konu hakkında yazarların sabit fikirleri yoktur. Ortaya çeşitli fikirler atılmıştır. Spencer P.Thorutona (67) göre bebeklerde dakriosistit genellikle nazolakrimal kanaldaki konjenital stenoz sonucudur.

Sonda genellikle tedavi edicidir.

2 yaşından sonra sonda genellikle etkisizdir, fakat denenmelidir, teşhis kesinleşince ameliyat gecikmeden yapılmalıdır.

Kastenbeuer 1974 (68) burun dışı metod emin bir methodur ve çocukluk çağında tatbik edilme avantajıda vardır. Leone ve Arkadaşları (51) 4 ve 5 yaşında olgulara dakriosistorinostomi ameliyatı yapmışlardır.

Weil (10) fikri şöyledir: Eğer üç sonda (3-8 aylık arasında) başarılı olmamış ise dakriosistorinostomi çocuk 18 yaşına gelinceye kadar ertelenir.

Brewitt ve Hanerkamp'a (65) göre 1 ila 90 yaşına kadar olan hastalar onların teklif ettiği methodla tedavi edilebilirler. Barslan ve Arkadaşlarına (69) göre dakriosistorinostominin 4 yaşından sonra bütün kronik dakriosistitli vakalarda primer olarak yapılması gereken bir müdahale olduğu ortaya çıkmaktadır. Abadan ve Akdağ'a (36) göre 4 yaşından itibaren hastalara dakriosistorinostomi yapılmaktadır.

Başarer'e göre (97) 299 kronik dakriosistitli vakaların en genci 7 yaşındadır. Başar (34) a göre konjenital dakriosistitlerde bir tek defa sonda yapılmalı, tekrarlanmamalıdır. Cerrahi zamanı olarak 7 yaş sonrasında birleşilmiştir. Olgularımızın en genci 12 yaşındadır.

Kronik dakriosistit orta yaş grubunda sıklıkla görülmektedir. (9,11).

Olgularımızın %55'ini orta yaş grubu teşkil eder. Roussos ve Bouzas'a (11) göre 40 yaşın altında görülme oranı %20 ve 40 yaşın üstünde %80'dir.

Yani Roussos ve Bouzas oranlarının aksine olgularımızda 40 yaşın altında görülme oranı %55 ve 40 yaşın üstünde %20'dir. Bu hastalık kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görülmektedir. Mirzataş'a göre (8) kadınlarda görülme oranı %75-80, erkeklerde ise %20-25 tir.

Başarer'in (9) 1967-1976 yılları arasında 299 kronik dakriosistitli olgular üzerinde yapmış olduğu araştırmada kadın oranının %80, erkek oranının ise %20 olduğunu görmüştür. Iliff'in (55) 1954-1969 yılları arasında 80 kronik dakriosistitli olgularının 55'i (%68-75) kadın, 25'i (%31-25) erkektir. Juselius (56) un 1956-1970 yılları arasındaki 182 kronik dakriosistitli olgularının %80'i kadın, %20'si erkek olarak bildirilmiştir.

Duke-Elder (35) e göre oranın %80'i kadın, %20'si erkektir.

Samuel ve Arkadaşları (49) 106 olgu içinde 83'ü (%78.30) kadın, 23'ü (%21.70) erkeklerde olduğunu tesbit etmişlerdir. Bizim olgularımızda ise %65'ini kadın, %35'ini erkek hasta oluşturmuştur. Olgularımızdaki kadın erkek oranı yaklaşık olarak literatürdeki orana uymaktadır. (8,9,35,49,56)

Bütün literatürlerde dakriosistorinostomi ameliyatları lokal ve genel anestezi altında yapılmaktadır. (14,36,39,43,44,49,51,60,62,66,70).

Olgularımızın bir kısmında dakriosistorinostomi ameliyatı genel anestezi altında, bir kısmına lokal anestezi altında yapıldı. Kronik dakriosistitin iki taraflı sıklığı literatürde %21.70 tek taraflı sıklığı %87.30'dur.

Olgularımızda iki taraflı oranı %20'dir. Tek taraflı oranı %80 olduğu görülmüş olup bu da literatürdeki raporlara uymaktadır. Kronik dakriosistitin cerrahi tedavisinde Dupuy-Dutemps ve Bourgeut tekniği çeşitli yazarlar tarafından çeşitli modifikasyonlarla uygulanmıştır. Dünya literatüründe dakriosistorinostomi ameliyatı sonuçları şöyledir:

Weveu Kentgens (71) 1937 yılında 90 olguda başarı oranı %80'dir.

Traguair (72) 1941 yılında 409 olguda başarı oranı %80'dir. Modifikation Dupoy Dupuy Dutemps Weveu. Kentgens (71) göre 1937 yılında 105 olguda başarı oranı %90'dır.

Welt (73) 1950 yılında 150 olguda başarı oranı %88'dir.

Rycroft (74) 1959 yılında 152 olguda başarı oranı %88'dir.

Thiel (75) 1960 yılında 169 olguda başarı oranı %98'dir.

Paul (76) 1964 yılında 147 olguda başarı oranı %89'dir.

Buörk'ün (47) yaptığı dakriosistorinostomilerin ilk serilerinde %59 daha sonraki serisinde %97 başarı elde ettiğini bildirmiştir.

Schwars Unger U.Brandt (77) 1970 yılında 154 olguda başarı oranı %91'dir.

Iliff (55) 1971 yılında 87 dakriosistorinostominin %90'ında başarı elde ettiğini bildirmiştir.

Pico (78) 1971 yılında 121 olguda başarı oranı %97'dir.

Poliyeten tüp uygulaması Rycroft (74) 1959 yılında 20 olguda başarı oranı %50'dir.

Juselius (56) 1972 yılında 200 olguda başarı oranı %92'dir.

Mukherjee U.Jain (79) 1972 yılında 44 olguda başarı oranı %75'dir.

Singh U.Garg (45) 1972 yılında 40 olguda başarı oranı %86'dir.

A.Promesberger'in (80) 1977 yılında istatistik neticelerine göre 1914 ile 1970 yılları arasındaki 102 eserden elde edilen genel sonuçlar 19.294 ameliyatta ortalama olarak %94.9 geçirgenlik neticesi vermektedir.

Prof.Guy Offret (52) 1978 yılında 130 olguda başarı oranı %86'dir.

Leone ve Arkadaşları (51) 1979 yılında 112 olguda dakriosistorinostomi %94'lük bir başarı oranı meydana getirmiştir.

Brewith ve Huerkamp (65) 1979 yılında 127 olguda dakriosistorinostomi ameliyatlarda, %90'ın üzerinde başarı sağlanmıştır.

Türkiye'deki dakriosistorinostomi ameliyatı sonuçları şöyledir.

Başar ve İdil (48) 1967 yılında 24 olguda ilk ameliyatta başarı oranı %70.83 olduğunu bildirmişlerdir.

Başarer (9) 1967-1976 yılları arasında 251 olguda dakriosistorinostomi ameliyatları başarı oranı %83.6 olarak tesbit edilmiştir.

Çingil ve Arkadaşları (69) 1978 yılında 30 vaka da başarı oranı %90'dır

Uzel, Dönmez (81) 1978 yılında 63 olguda başarı oranı %93.3 dür.  
Mirzataş ve Arkadaşları (24) 1980 yılında 60 olguda başarı oranı

%88.3 dür.

Zilelioğlu ve Özdemir (59) 1974-1978 yılları arasında 31 olgunun başarı oranı %86 olarak tesbit edilmiştir.

Tanrıverdi (82) 1980 yılında 40 olguda başarı oranı %80'dir.

ANASTOMOZ YERİ NE KADAR ZAMAN SONRA KAPANABİLİR?

Samuel D. McPherson (49) ve Arkadaşlarına göre başarısızlığın görüldüğü ortalama süre ameliyattan 6 hafta sonra olarak saptandı. En erken başarısızlık belirtisi ameliyattan 6 gün sonra ve en geç 12 hafta sonraydı.

Bizim olgularımızda başarısızlık olmadı.

HASTALIĞIN SÜRESİ-HASTA YAŞI-CİNSİ VE İRKİYLE

BAŞARISIZLIK ARASINDAKİ BAĞLANTI

S. McPherson ve Arkadaşlarına göre hastalığın süresi, hastanın yaşı, cinsi veya ırkıyla başarısızlık arasında bir bağlantı yoktur. (49).

Kliniğimizde rutin olarak dakriosistorinostomi ameliyatı yöntemi olarak Modifiye Toti tekniği uygulanmaktadır.

## S O N U Ç

Kliniğimize 1982 ile 1983 tarihleri arasında başvuran 19 kronik dakriosistit olgusunun ameliyat öncesi durumu incelenmiş ve bir kısmı genel anestezi bir kısmı lokal anestezi altında modifiye Toti tekniği ile ameliyat edilmiştir. Hiçbir olgumuza reoperasyon uygulanmadı.

Kronik dakriosistit olgularımızın %55'ini orta yaş grubu hastalar oluşturmaktadır. Olgularımızın %25'ini (0-20) yaş grubu, %20'sini (41-50) yaş grubu hastalar oluşturdu.

Olgularımızın %65'ini kadın, %35'ini erkek hastalar oluşturmuştur, bilateral oranı %35'tir.

Olgularımızda ameliyattan sonra hiçbir komplikasyona rastlanmadı. Bu nedenle başarı oranı %100 olarak kabul edildi.

Kliniğimizde rutin olarak dakriosistorinostomi ameliyat yöntemi olarak Modifiye Toti tekniği uygulanmaktadır. Bu da her asistan tarafından yapılmaktadır.

Ameliyatlar sırasında hafif bir kanamanın dışında ciddi bir komplikasyona rastlanmadı.

19 olgudan 12'si sağ, 7'si sol olmak üzere toplam 19 gözyaşı yoluna ameliyat uygulanmıştır, ve %100 oranda başarı elde edildi.

## Ö Z E T

19 kronik dakriosistitli olgu CALLAHAN tekniği ile ameliyat edilmiştir.

Bütün olgular en az iki ay, en çok altı ay takip edilmiştir, (ortalama üç ay )

Ameliyat prognozu % 100 oranında başarılı olmuştur, ameliyat sırasında ciddi bir komplikasyona rastlanmadı.

Kanama ameliyat sahasının görölmesini engelleyemez ise, kemik açıklığı yeterli büyüklükte olursa anastomoz yerinde kemik parçası veya yabancı cisim bırakılmasa kese ve burun mukozlarının ön ve arka flaplarının anastomozu tam sağlanırsa başarı oranı aynı seviyede yüksek olacaktır.



# L İ T E R A T Ü R

- 1 - Zeren,Z: Anatomi kitabı,Sermet matbaası,sayfa (614-617),İstanbul 1971
- 2 - Mirzataş,Ç.,Şambaba,M.,Üstüner,A.: Dakriosistorinostomi cerrâhisi ve komplikasyonları Türk Oftalmoloji Gazetesi Vol.II No:1-2 S.118-124,1981.
- 3 - Duke-Elder,S.: System of Ophtalmoloji,Henry Kimpton,Vol:II,S.568-570,London 1961.
- 4 - Fırat,T.: Göz hastalıkları,Emal Matbaacılık Sanayii,S.19,1980,
- 5 - Erbakan,S.: Gözyaşı sistemi anatomisi ve Fizyolojisi,Türk Oftalmoloji Gazetesi,Vol:8 No:4,S.223-234,1978.
- 6 - Bengisu,U.,Sezer F.: Göz hastalıkları kitabı,Güven Kitabevi Yayınları,S.13-15 Ankara 1978.
- 7 - Bengisu,Ü.: Gözyaşı sisteminin Doğumsal Anomalileri. Türk oftalmoloji Gazetesi,Vol:8,Sayı:4 S.235-236.
- 8 - Mirzataş Ç.: Gözyaşı hastalıkları,Türk Oftalmoloji Gazetesi,Vol:8,Sayı:4,S.247-259.
- 9 - Başarer,T.: Kronik dakriosistitli hastalarda seks oranı ve Dakriosistorinostomi neticeleri ile ilgili bir araştırma. Türk Oftalmoloji Gazetesi,101-106 Vol.VII.,No:2,1977.
- 10 - Weil,B.A.: The lacrimal system proceceling of the first international symposium. Editor and Chairman: E.R.Veirs,The C.V.Mosby Company,St.Lois,pp.118-125,1971
- 11 - Raussos,J.,Bouzas,A.: Essai D'explication Par Des Facteurs Hormonaux De La Grande Frenuence D'apparition De La Dacryocystite Chronique Chez Les Femmes Plutot Que Chez Les Hommes. Bulletins Et Memoires De La Societe Francaise D'ophtalmologie Masson et Cie,Editeurs 120,Boulevard Saint-Germain,75006,Paris,pp.96-99,1974.
- 12 - Reeh J.M.,Beyer K.C.,Sohannon M.G.: Practice Ophtalmic Plastic and Reconstructive,Surgery Lea and Febiger Philedelphia,1976,s.141-157.
- 13 - Viers,E.R.: (The lacrimal system) Clinical ophtalmology,Edit. Duane T.D. Vol:3,Chap.13 Harper and Row Publishers. New York 1979, s.1-21.
- 14 - Dürük,K.: Lakrimal drenaj sistemi hastalıklarının son teşhis ve tedavi yöntemleri,Ank.Univ.Tıp Fak.Göz Kliniği yıllığı 1978, Kardeş Matbaası,s.119-125.
- 15 - Newell,F.W.: Ophtalmology,Principles and Con Cepbs,4 th.Edition The C.V.Bosby Co.St.Louis,1978,s.230-239.

- 16 - Rocca, R.C.D., Stasiar, O.G.: The Nazolacrimal System. Surgery of the Infant Eye. Edited by: Marvin L. Kwitko. Appleton-Century-Crofts/ New York, Page 165-173, 1979.
- 17 - Milder, B. ve Demorest, B.: Arch Ophthal. 51:180, 1954.
- 18 - Publiees Parj. Haut et P. Sole: 20. Dacryocystite chronique. Question D'Ophthalmologie Laboratoires chauvin-blanche Mantpeller 3-13, 1976
- 19 - Pazarlı, H. ve Üstüner, A.: Obstrüktif epiforalılarda dakriosistografi bulguları, Türk Oftalmoloji Gazetesi, Vol:7, No:3, s.163-167, 1977.
- 20 - Aytek, M.: Dakriosistografiye rağmen nazolakrimal kanalın obstrüksiyon sebebinde yanılma. Türk oftalmoloji gazetesi, Vol:3, No:1, 1973, s.15-19.
- 21 - Akkan, F., Kösemen, T.: Dakriosistitli vakalarda kanalın kinetik ağırlıklı açılması: X.Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni (Cilt2) Matbaa Teknisyenleri Basımevi, Divanyolu Biçki Yurdu Sok.12, s.681-683, İstanbul 1976.
- 22 - Rossomondo, R.M., Carlton, W.H., Trueblood, J.H., and Thomas, R.P.: Aneus method of evaluating lacrimal drainage, Arch.Ophthal, 88: 523-525, 1972.
- 23 - Urgancıoğlu, İ., Pazarlı H., Benli, M.: Radyoaktif dakriosistografinin Klinik uygulaması hakkında bir ön çalışma. XV.Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi, Bursa 1981.
- 24 - Mirzatas, Ç., Üstüner, A., Şenbaba, M., Momani, R.: Dupuy-Dutemps, Bourgeut ve Kinonian ameliyatlari sonuçlarının karşılaştırılması. Türk Oftalmoloji gazetesi, Vol:10, No:3, s.210-211, 1980.
- 25 - Aytek, M., Özkan, Ş.: Hacettepe göz kliniğinde 200 dakriosistorinostomi ameliyatından alınan sonuçlar ve yenilikler. X.Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni, Cilt 2, Matbaa Tek., İstanbul, s.649-652.
- 26 - Başar, D., Bengisu, U., İdil, M., Sezen, F., Urgancıoğlu, M.: Göz hastalıkları ders kitabı Filiz Kitabevi, İstanbul 1979, s.48.
- 27 - Guerrey, D. ve Kendig, E.L.: Congenital Impatency of the Nazolacrimal Duct (Arch.Ophthal.39:193-204, 1948).
- 28 - Cassady, J.V.: The lacrimal system, clinical opplication E.R.Veirs, Grune and stratton, New York and London 1955, pp.20-37 and Arch. ophthal.47:41-158, 1952.
- 29 - Veirs, E.R.: Clinıcal ophthalmology, Editor: T.D.Duane. Harper and Row Publishers Inc. New York, San Fransisco, London. Vol:4, Chap.13, pp.1-3.
- 30 - Grosman, T. ve Putz, R.: Über die angeborene Tranengangstenosa der Neugeborenen ihra Folagen und Behandlunj (Klin.Mbl.Augenheilk. 160:563-(72, 1972).

- 31 - Pico, G.: The lacrimal system. Proceedings of the first international symposium Editor and Charman: E.R. Veirs, The C.V. Mosby Company, St. Louis, 1971, pp.3-9.
- 32 - Veirs, E.R.: The lacrimal system proceedings of the first international symposium, Editor ve Chairman: E.R. VEIRS the C.V. Bosby Company, St. Louis 1971, pp.157-159.
- 33 - Başarar, T., Sürel, Z.: Çocuklarda lakrimal drenaj sistemi bozuklukları Türk Oftalmoloji Gazetesi, Vol:8 No:1, 1978, s.39-46.
- 34 - Başar, D.: Gözyaşı sistemi hastalıkları paneli tartışma bölümü. Türk Oftalmoloji Gazetesi. Vol:8, No:4, 1978, s.267.
- 35 - Duke-Elder: System of Ophthalmology. Vol:XIII The ocular Adnexa London Henry Kimpton 1974, pp.704-707.
- 36 - Abadan, S., Akdağ, S.: Dakriosistorinostomide teknik gelişmeler.I. İnterbalkanik oftalmoloji kongresi, VII.Türk Oftalmoloji Kongre Bülteni, s.211-216. İstanbul 1968.
- 37 - Jones, L.T., Wobig J.L.: Surgery of the Eyelids and Lacrimal system. Aesculapius Comp. Birmingham, Alabama U.S.A. 1976, pp.195-209.
- 38 - Dupuy-Dutemps, Bourgeut: Procède Plastigne de Dacryocystorhinostomie Et Ses Resultats: Annales D'oculistigne, 158-241, 1921.
- 39 - Kinoshian, Henry J.: A new technique for Dacryocystorhinostomy, Archives of opht., 70:33-37, 1963.
- 40 - Aytek, M.: Dakriosistorinostomide kinoshian tekniğinin 40 vakaya ait sonuçları. VII.Türk Oftalmoloji Kongre Bülteni, 219-231, 1969.
- 41 - Özçetin, H., Özçetin, S., Saracoğlu, A., Kızılaslanlı: Cerrahpaşa Tıp Fakültesinde Kniosian Yöntemi ile elde edilen sonuçlar ve bazı düşünceler. Türk Oftalmoloji Gazetesi, Vol:9, No:1, s.70-74, 1979.
- 42 - Dürük, K.: Lakrimal drenaj hastalıklarının son teşhis ve tedavi yöntemleri Ank.Uni.Tıp Fak.Göz Kliniği Yıllığı 1978, Kardeş Matbaa. s.119-125.
- 43 - Bonocacolto, G.: Dacryocystorhinostomy with polyethlene tubing: Asimplified Technic Journal of the International Collage of Surgeons, 28, pp.789-796. 1957.
- 44 - Fasanella, R.M.: Piffalle and Complications in Surgery and Trauma of the Lacrimal Apporatus. Chapter Six. Page.110-148, 1965.
- 45 - Singh, D.S., R.S.Garg: Polyethylene Intubation of the nasolacrimal duct in chronic dacryocystitis. Brit.J.Ophthal. 56(1972)914.
- 46 - Bengisu, N.: Oftalmoloji Derneği İstanbul Şubesinin " Gözyaşı Sistemi Hastalıklar Paneli Tartışma Bölümünden" Türk oftalmoloji gazetesi Vol:8, No:4, s.263, 1978.
- 47 - Buörk, H.: Endonasal Surgery of the lacrimal passages, Actaoto laryug 224:161, 1967.

- 48 - Başer, D., İdil, M.: Dakriosistorinostomide reoperasyon. VI. Oftalmoloji Kongresi Bülteni, Ankara, 1967, s. 456-461.
- 49 - Samuel, D. McPherson JR. and Du Bose Egleston Durham, North Carolina Dacryocystorhinostomy. Paj. 328-331.
- 50 - Delord, R. et J. J.: La Dacryorhinostomie. Mais C'est Tres Simple. La Clinique Ophtalmologique Revue medicale. 2, 1976, 119-134.
- 51 - Leone Charles R., Van Gemert John V., Larry Underwood: Dacryocystorhinostomy: A Modification of the Dupuy-Dutemps Operation. Ophtalmie Surgery, May 1979, Vol:10, No:5, Page 35-38.
- 52 - Bernard J. A.: La Dacryocystorhinostomy A "Problemes, Bull. Soc. Ophtalmol. Fr. 1978, 78, 3, 259-260.
- 53 - Milder, B.: The lacrimal system, Proceedings of the first international symposium. pp. 81-97. The C. V. Mosby, St. Louis, 1971.
- 54 - Richard, K., Dörtzbach, M. W.: Dacryocystorhinostomy, ophtalmology official journal of the American Academy of Ophtalmology. Vol:85, December Number 12, Page 1267-1270, 1978.
- 55 - Illiff, C. E.: A Simplified Dacryostorhinostomy. Arch. Ophtal. 85:586, 1971.
- 56 - Juselius, H.: Dacryostorhinostomy, International Surgery. 57:II, 1972.
- 57 - Kind, J., Joseph, A. C., Worth, W.: An atlas of ophtalmik Surgery. Second Edition Philadelphia and Toronto, 1972, Phia. London, Toronto
- 58 - Montabery, W. W.: Surgery of the Upper Respiratory System. Vol: I. Lea and Febiger, Philadelphia, 1971.
- 59 - Zilelioğlu, G., Özdemir, Ö.: Kliniğimizde yapılan dakriosistorinostomi ameliyatlarının geç sonuçları. Ank. Üni. Tıp Fak. Göz Kliniği yillığı XXXII. 1979. Kardeş Matbaası 1980.
- 60 - Mirzataş, Ç., Kargı, N.: Dakriotorinostomide Kontrollu hipotansiyonun rolü. Türk Tıp Dergisi, sayı: 4, s. 214-230, 1970.
- 61 - Arruga, H.: a) U Modification Senwilin Y. eficaz de la dacriocistorhinostomia. Arch. soc. oft. hispanoam. 27:289, 1927.  
b) Ueber eine verbesserung der totische operation, Klin. monatsbl. Augenh. 8:280. 1928.
- 62 - Lenenberger, A. E.: Zur Technic der Dacryocystorhinostomie. Klin. Mbl. Augenheik 175 (1979) 330-332 F. Enke. Verlag Stuttgart.
- 63 - Ohm, J.: Geschinchtliche Bemerkungen Zur Verbesserung der Totischen Operation Klin. Mbl. Augenbeilkunde 77 (1926) 825.
- 64 - Hollwich, F.: Uber eina Modification der operation. Klin. Mbl. Augenheilk 170 (1977) 633-636.
- 65 - Brewitt, H., Buerkamp, B.: Zur Totischen Operation Klin. Mbl. Augenheilk, 174 (1979) 229-231.

- 66 - Arnold M. Wiesen: Hydranlic Dissection of the Nazal muco-Periosteum in Dacryocystorhinostomy. Ophtalmic Surgery October 1978, Vol:9, No:5, page, 89-92.
- 67 - Spencer P. Thornton. Annals of Ophtalmology The American Society of Comtemporary Ophtalmology. A Woodbine Publication December 1977. Vol:9, Number 12. Nasolacrimal Duc Reconstruction with the nasolak-rimal duch prosthesis: An Alternative to Standard Dacryocystorhinostomy. Page 1575-1581.
- 68 - Leistner, H., Mootz, W., Schondorf.: Die extranasale Dacryosystorhinostomie nach falk bei stenosan der ableitenden tranenwege. Klin. Mbl. Augenheik. 174 (1979), 589-594.
- 69 - Barslan, Çingil, G., Candaş, A.: Dakriosistorinostomi ameliyatlari ve neticeleri. XIII. Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni 78. Kardeş Mat. s. 275-277. Ankara 1979.
- 70 - Veirs, E. E.: The lacrimal system, Proceeding of the First International symposium pp. 133-136. The C. V. Mosby, St. Louis, 1971.
- 71 - Weve, H., S. K. Kentgens: Uber die technic und die resultake de dacryozystorninostomy. Klin. Mbl. genheik 98 (1937) 195.
- 72 - Traguair, H. M.: Chronic dacryocystitis, its causation and treatment Arch. Ophtal. (Chic) 26 (1941) 165.
- 73 - Welt, B.: Dacryocystorhinostomy. Report of 150 cases of dacryocystitis occurring from 1938-1947, Arch otolaryng. 51 (1950) 83.
- 74 - Rycroft, B. W.: A critical analysis of the results of lacrimal surgery in over 200 cases. Trans, ophtal. soc. U. K. 79 (1959) 727.
- 75 - Thiel, H. L.: Erfabrungen mit der operation nach Toti. Klin. Mbl. Augenheik. 136 (1960) 673.
- 76 - Paul, W.: Uber Sp'atcomplication nach Toti-operationen. Klin. Mbl. Augenheik 144 (1964) 257.
- 77 - Schwarz, K., E. Unger, H. P., Brant: Rhinoskopische Befunde nach dakryozystorninostomie. Klin. Mbl. Auggenheik 157 (1970) 393.
- 78 - Pico, G.: A modified Technique of External Dacryocystorhinostomy. Amer. J. Ophtal 72 (1972) 679.
- 79 - Mukherjee, P. K., P. C. Jain: Intubation of nazolacrimal duct with polyethylene tube indian J. Ophtal. 20 (1972) 16.
- 80 - Promesberger A., Busse H., Promesberger H.: Kurz-und Lanzeitergebnisse der dacryocystorhinostomia externa nach Kaleff-Hollwich Klin. Mbl. Augenheik 171 (1977) 986-989.

- 81 - Uzel, O., Dönmez, O.: Kliniğimizde son iki yılda yapılan dakriosistorinostomi ameliyatları ve sonuçları. XIII. Türk oftalmoloji Kongresi Bülteni, 1978. Kardeş Matbaası 1979 Ankara s.278-281.
- 82 - Tanrıverdi, A.: Dakriosistorinostomide sonuçları etkileyen unsurlar XIV. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni, Ağustos 1979 Matbaa Tek., İstanbul 1980.
- 83 - King and Wadsworth: An Atlas of ophtalmic Surgery. Page 550, 1970.
- 84 - Arruga, H.: Dacryostomy. Surgery of the lacrimal apparatus, ocular surgery, Ed. by. Michael J. Hogan, Luis E. Chaparro, London, Mc Graw-hill Book Co. Inc, 1962. P.250
- 85 - Pico, G.: A modified technigue of external dacryostorinostomy. Amer. Jour. Of opht., Vol:72, 4:679, 1971.
- 86 - Shapiro, S.L.: Is Dacryocystorhinostomy an ophtalmologic or a Rhinologic Procedure. Clinic of the month, Vol:51, p.46, 1972
- 87- Hogan. M.J.: Dacryocystorhinostomy, Tr. Am. Acad. Ophth, 52:600 1984

T.C.  
DİCLE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
Göz Hastalıkları Anabilim Dalı  
Prof. Dr. Sezin KARADEDE

# Kliniğimizde Yapılan Dakriosistorinostomi Ameliyatları ve Sonuçları

( UZMANLIK TEZİ )

İSLETTİ

**Dr. M. Bedran KAYA**

1984

38139

T. C.	
DİCLE ÜNİVERSİTESİ	
KÜTÜPHANESİ	
Demirbaş No.	0038139
Tasnif No.	617.764
	KAY

1984

## İ Ç İ N D E K İ L E R

ÖNSÖZ	.....	
GENEL BİLGİLER	.....	1-14
MATERYAL VE METOD	.....	15-22
BULGULAR	.....	23-26
TARTIŞMA	.....	27-35
SONUÇ	.....	36
ÖZET	.....	37
LİTERATÜR	.....	38-43



## Ö N S Ö Z

Kliniğimizde dakriosistorinostomi ameliyatına rutin yapılan bir ameliyat haline getiren ve bu hususta her türlü ilmi olanaklarını esirgemeyen, Göz Kliniğinde ihtisasa başladığım günden itibaren her alanda bana aşık tutan ve beni aydınlatan, bana rehber olan, yaşadığım sürece kendisini minnetle ancağım Birim Başkanım, Sayın Hocam Prof. Dr. Sezin KARADEDE'ye teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Ayrıca çalışmalarında bana destek olan kaymetli asistan arkadaşlarıma ve tüm Klinik hemşirelerine teşekkür ederim.

Dr. H. Bedran KAYA

## GENEL BİLGİLER

### GÖZYAŞI YOLLARI ANATOMİSİ

**GÖZYAŞI YOLLARI:** Gözyaşı yolları punctum lakrimalisten, meatus nasi inferiora kadar uzanan yeri kapsar. Üst fornikse döken gözyaşı, konjunktivitin bütün yüzeyini iletildikten sonra iç kantusa doğru gelerek lacus lacrimaliste toplanır. Buradan gözkapaklarının serbest kenarlarındaki puncta lacrimalia'ya girer ve sonra ductuli lacrimalis yolu ile burun boşluklarını meatus nasi inferior'a akar.(1,2)

**GÖZYAŞI PINARI (Lacus Lakrimalis):** Gözkapaklarının serbest kenarlarının pars lacrimalis'leriyle Caruncula Lakrimalis ve papilla lacrimalis arasında kalan çukurdur.(1,3).

**GÖZYAŞI NOKTALARI (Puncta Lacrimalia):** İki tanedir. İç kantustan yaklaşık 6-6.5 mm uzaklıkta, kapakların arka kenarlarında globa doğru hafif yönelmiş birer kabarıklık olan lacrimal papillaların tepesindeki küçük, yuvarlak 0.2-0.3 mm çapındaki deliklerdir. Göz kapakları temasta iken, kapalı iken birbirleriyle irtibatları yoktur.(2,4).

**GÖZYAŞI KANALCIKLARI (Canaliculi Lacrimalis):** Punctumlardan keseye kadar uzanan yoldur. Bunlar üst ve alt iki borucuk olup 1/2 mm çapında ve tahminen 1 cm uzunluktadırlar. Herbiri 2 mm vertikal seyrettikten sonra 2-8 mm kadar kapak kenarı boyunca seyreder, sonra Maier sinüsü kanaliküllerinin uçlara bazen keseye ayrı, ayrı açılabilir.(1,2,5).

**GÖZYAŞI KESESİ (Saccus Lacrimalis):** Orbita tabanının iç yanındaki lacrimal fossa sacci lacrimalis içerisinde vertikal durumda küçük silindirik bir kanaldır. Anatomik olarak gözyaşı yolunun en geniş olarak ductus nazolacrimalis genişlemiş üst kısmından başka birşey değildir. Kese periost ile tamamen kuşatılmıştır, önünde ligmentum palpebrale mediale vardır.

Musculus orbicularis oculinin iç kısımlarının arkasındadır, kesenin arkasında lacrimal fossa ve horner kası vardır. Dış yüzünün ortasını bir divertikül kanalı boşluğu (Maier sinüsü) teşkil eder. Alt ucu ductus nazolacrimalise uzanır. Kesenin yüksekliği 12-14, çapı 3-8 mm.dir.(1,2,3).

## GÖZYAŞI YOLLARI HASTALIKLARI

Gözyaşı yolları hastalıkları değişimimiz zaman; punktum lakrimalis-lerden meatus nazi inferior'a kadar olan bölümün hastalıkları anlaşılmaktadır. Gözyaşı yolları hastalıkları şöylece sınıflandırılabilir.

### I- KONJENİTAL ANOMALİLER

- Gözyaşı yolları bozukluğu,
- Gözyaşı yolları ektazisi,
- Kanallikül yokluğu,
- Punktum yokluğu,
- Fazla sayıda punktum ve kanallikül,
- Punktumda yer değişikliği, (6,7).

### II- İLTİHAPLAR

A - KANALİKÜLİTİS: Gözyaşı yolları hastalıkları arasında %2 oranında görülür. Kanalikülitisin belirtisi; göz yaşarması, kızarması ve ağrısıdır. E. ve Kalt (1932) konjonktivadaki enfeksiyonun aşağı yayılması ile falliküle kanalikülitis meydana geldiğini göstermiştir.

Akut konjonktivitlerde, Herpes Zoster, Herpes Simpleks ve Vaccinaların akut devresinde lavaj ve sonda yapmaktan sakınımalıdır.

#### Kanalikülitis:

- 1 - Süpüratif kanalikülitis,
- 2 - Mantar enfeksiyonlarına bağlı kanalikülitis,
- 3 - Trahomatöz kanalikülitis,
- 4 - Tüberküloza bağlı kanalikülitis,
- 5 - Viral enfeksiyonlara bağlı kanalikülitis, (8).

B - DAKRİOSİTİTİS: Gözyaşı yolu hastalıkları içinde en sık görülenidir, dakriosistitis devamlı göz yaşarması ile bastayı son derece rahatsız edici, bazı olgularda korneayı tehlikeye sokan virulan bakterilere bir kaynak oluşturması, eksamatöz gözkapağı değişikliklerine ve ektropiuma neden olması bu hastalık tablosunun önemini gösterir. Dakriosistitis de göz önünde tutulması gereken önemli özellikleri şu şekilde sıralayabiliriz:

1 - Kadın-erkek oranı: Yetişkinlerde dakriosistitis daha çok kadınlarda görülür. Kadınlarda görülme oranı %75-80, erkeklerde ise: %20-25 tir. Yeni doğanlarda her iki cinste aynı oranda görülürler. (8).

Türkiye'de kronik dakriosistit kadınlarda görülme oranı %80, erkeklerde görülme oranı ise %20'dir. (9)

Dakriosistitisin kadınlarda belirgin derecede görülmesinin nedeni;

Dakriosistitis;kadınlarda nazolakrimal kanalın erkeklerle nasıran daha dar olmasından dolayı çok görülür. Bu değişiklik belkide kadınlarda alt lakrimal pasaj düzensizliğinin gelişmesinin fazla olmasındandır.(13,10). Kadınlarda hormonlar ve hypotroid veya her ikisi birlikte olarak nazolakrimal kanalın daralmasına ve kronik dakriosistit'in daha sık görülmesine yol açmaktadır.(11).

2 - Yaş: Yetişkinlerdeki dakriosistitis orta yaşta sık görülür,en yüksek insidens 50 yaş civarındadır.(8). Dakriosistitis sıklık oranı hemen hemen 40 yaşın altında görülme oranı %20,40 yaşın üstünde görülme oranı %80 rastlanmaktadır.(11).

3 - Soy ve Coğrafiik durum: Pek önemli değildir,negrolarda beyazlara göre daha az görülür,negrolarda kanal daha kısa,geniş ve daha az kavrak olup geniş ostionu vardır.(18).

4 - Sosyal yaşantı: Temizliğe önem vermeyen kişiler arasında sık görülür. Büyük şehirlerde oturanlarda bu hastalık köylerde oturanlara göre nadirdir.(8).

5 - Heredite: Kadın ve erkek vasıtası ile her iki çocuğa dominant olarak geçer.(8). Dakriosistitin teşekkülünde hereditenin önemli rolü olmasına rağmen,herediter predisposisyonlar dakriosistitin gelişmesini alevlendirir. Bu herediter disposizyonda nazolakrimal kanalın membranöz ve kemiksel daralması şeklindedir.(10).

#### DAKRIOSİSTİTİS HEYDANA GELMESİNDEKİ FAKTÖRLER

- 1 - Anatomik faktörler
- 2 - Komşu organ enfeksiyonları
- 3 - Genel enfeksiyon
- 4 - Aşırı göz yaşarması
- 5 - Bıçkın yolu ile sokulmuş bir cisim
- 6 - Uzun süre epinefrin tedavisi gören glokomlu hastalar

#### DAKRIOSİSTİTİS'DE BAKTERİYOLOJİK İZLENİMDE GÖRÜLEN

##### AJAN PATOÖENLER

- Pnömekoklar,
- Streptokoklar,
- Morax diplobisili,
- Koch basili,
- Mantarlar.(8).

## GÖZYAŞI YOLU HASTALIKLARININ TEŞHİS VE MUAYENE YÖNTEMLERİ

1 - İnceksiyon, palpasyon ve anamnez:

Gözyaşı kesesi bölgesinde bir şişlik olup olmadığı, şişlik varsa yumuşak veya sert olduğu, bastırmakla ağrılı ve ağrısız punktlardan cerahat gelip gelmediği bu muayene yöntemi ile saptanabilir.(8).

2 - Gözyaşı yolu geçirgenliği:

Pasif ve aktif olmak üzere iki yöntemle kontrol edilebilir.

I- PASİF YÖNTEMLER

A - Primer boya testi (Jones I Testi) (Flouressein Testi)

II- SONDA İLE MUAYENE

Lakrimal drenaj sisteminin sonda ile muayenesinin teşhise götürücü değeri bazı olgularda vardır. Kanalliküllerdeki bir daralma veya yaranmanın teşhisi sonda ile yapılır. Bu işlem ortak kanallikülün daralması ve nazolakrimal kanalın tıkanıklığının kanalliküldeki bir hadiseden ayrıca teşhisine yarar.(13,16).

III - DAKRİOSİSTOGRAFİ

İlk olarak 1954'de Milder tarafından tarif edilmiştir.(17). Emin ve kolay bir yöntemdir.(12). Gözyaşı yollarındaki tıkanıklığın yerini kesin olarak lokalize etmede ve buna göre tedaviyi planlamada dakriosistografinin önemi büyüktür. Kontrast madde olarak lipiodol kullanılır.

Lavaj tekniği ile kese opak madde ile doldurulur. Hemen sonra hastalar masa üzerine burun-alın pozisyonunda ve aynı taraf için lateral vaziyetinde radyografi çekilir.(15,18). İki taraflı yapılıyorsa lateral pozisyonda 30°yan pozisyon çekilişiyle görünümünde superpoze olması önlenir.(5,18).

Normal olarak çalışan bir lakrimal sistemde kontrast madde 15 dakika içinde boşalır.(12). Dakriosistografinin teşhiste yardımcı olduğu durumları şöylece özetleyebiliriz.

1 - Kesenin durumu: Büyüklüğü, şekli, dolma durumu, nazal septumdan mesafesi.

2 - Tıkanıklığın yeri:

- a - Kese üstü tıkanıklık,
- b - Keseye ait tıkanıklık,
- c - Kese altındaki tıkanıklık.

3 - Fonksiyonel tıkanıklık:

Postoperatif değerlendirme: a - Tıkanıklığın yeri

b - Kese atonisi (2,19).

4 - Bebeklerde daha önce sonda ile başarısız netice alınan konjenital nazolakrimal kanal tıkanıklıklarında lakrimal mekanizmanın tetkiki.

5 - Posttravmatik dakriosistitler: Yaralanmadan sonra meydana gelen dakriosistit.

6 - Lakrimal kese ile sinüs veya orbitayı birleştiren bir divertikül veya fistülün varlığını gösterir.

7 - Ortak kanallikülün ampuller kısmının stenozu ile içten tıkanmış küçük lakrimal kesenin ayırıcı tanısında.

8 - Tümör ve yabancı cisimler.(13,20).

9 - Lipiodolün kendi ağırlığı ile de gözyaşı yolları boşaltım sistemine açılabilir.(21).

#### IV - NORMAL DAKRİOSİSTOGRAFI

Normal bir lakrimal keseye kontrast madde enjekte edildiğinde kesenin antero-posterior ölçümü lateral ölçüden daha büyüktür. Nazolakrimal kanalın çapı aşağıya doğru artarak birkaç derece medial ve posterior olarak gider. Normal lakrimal pasajın sınırları düzgündür, fakat bazen lakrimal kesede daralmalar görülebilir(Taillefer ve Hasner valvülleri) (13).

#### V - RİNOLOJİK MUAYENE

Burun boşluklarının özellikle alt meatusun durumunu burun bize bildirir. Aynı zamanda fronta-etmoidal sinüsün durumu da bu muayenede ortaya çıkar.(2,8,9,14,25).

#### VI - BAKTERİOLOJİK MUAYENE

Bir pipetle kanallikülden aspirasyon yapılır, buvyon, kanlı jeloz bezi.

yerleri ile kültür ve antibiyogramları yapılır (18).

## DAKRIOSİSTİTİS SINIFLANDIRILMASI VE TEDAVİSİ

1 - Konjenital dakriosistitis: Yeni doğanlarda görülen bir dakriosistitistir. Doğumdan hemen sonra çocuğun bir gözünde veya her iki gözünde hafif muköz bir salgı görülür ve zamanla pürülen bir salgı oluşur. Lokal antibiyotik damlatılır, pürülen salgıyı ortadan kaldırabilir, fakat muköz salgı devam eder. Keseye parmakla basılıca puntulardan mukopürülen bir sıvı fışkırır. Nadiren ciltte fistüle olur, nazolakrimal kanalın alt ucunun intrauterin hayatın 7. ve 8. ayları arasında açılması gerekir. Kapalı kalırsa konjenital dakriosistit ortaya çıkar (26).

Nazolakrimal kanalın tıkanıklığının sıklık oranı hakkında verilen değerler birbirine tam olarak uymaktadır. Guerry ve Kending (26)%. Bu oranı %6, Cassady (28) zamanında doğmuş bebeklerin otopsisinde %37, Veira (29) %33 Grosman ve Putz (30) %25 olarak bulmuşlardır.

Kesenin alt ucu doğumdan sonra kendiliğinden veya hapsirme ile açılabilir. Açılmadığı takdirde aşağıdaki sıraya göre tedavi edilir.

1 - Kese bölgesine yukarıdan aşağıya doğru bastırılarak masaj yapılır. Bu arada antibiyotikli damlalarda kullanılır.

2 - Çocuk hapsirtilmeye çalışılır, böylece fizyolojik yolla açılma denenir.

3 - Sonda uygulanır. (26, 16).

Nazolakrimal tıkanıklık tıbbi tedavi ile düzelmeyorsa sonda yapılmalıdır. Yazarlar çoğu 3-6 aylar arasında sonda tatbik edilmesi görüşündedirler; (29, 31, 32). Altı aydan sonra açılma şansı azalır (36). 18 aydan sonra sonda uygulamasında başarısızdır. (29).

Weil (22) sonda tatbikinin çocuk 3-8 aylar arasında iken yapılmasının faydalı olduğunu bildirmiştir. Yazarlar bebeklerin nazolakrimal kanal tıkanıklıklarından %70'inin ilk sonda tatbiki, %20'sinde 2-3 sonda ile açıldığı ve %10'unda tatbikinin başarısız olmadığını bildirmişlerdir.

1-2 yaşındaki çocuklarda sondanın başarı oranı azdır, Başaçer ve Sürel (33) gözyaşı direnç sistemi bozukluğu olan 33 çocukta (2 ay-6 yaş) görülen hastalık tipleri ile bunlara uygulanan sonda sonuçları şöyledir: Yaşı 18 aylıktan küçük 15 vakanın tümünde (%100), 18 aydan büyüklerde 17 vakadan 8'sinde (%35) drenaj sağlanabilmıştır. Başarılı bütün vakalarda pasaj tek bir sonda uygulaması ile açılırken, diğerlerine aralıklarla olmak üzere 3 defa uygulanan sondaya rağmen pasaj temin edilememiştir. (34).

Başar'a göre (34) konjenital dakriosistitlerde tek defa sonda yapılmalıdır, tekrarlanmamalıdır (1. yaşına kadar). Cerrahi zamanı olarak 7 yaş sonrasına yapılmalıdır.

II. Akut Dakriosistitis: Genellikle kronik dakriosistitin bir komplikasyonudur. Kronik dakriosistiti olan kimselerde gözyaşı kesesi de streptokokların üremesi kese içinde biriken sıvının ve kesenin enfekte olması ile ortaya çıkar. Bazen gözyaşı kesesindeki akut iltihap yalnız kese mukozasında kalmaz,sonda yaparken mukozanın delinmesinden veya kendi kendine gözyaşı kesesinin etrafındaki dokuyada bulaşır. Bu duruma perististit adı verilir (26).

**TEDAVİ**

Başlangıçta sıcak ve ıslak pansuman tatbik edilir,ayrıca lokal ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanılır (26).Lakrimal keseleri delinmiş ve cerahat deri altına toplanmış hastaların dışında cerrahi drenaj sistemi kullanılmaz. Çünkü tecrübeye göre; Cerrahi drenaj veya gözyaşı bezinin füstilizasyonu sonucu olan dakriosistonostomi önceden insize olmamış dakriosistonostomi kadar başarılı olmamıştır. Yetişkinlerde dakriosistit drenaj veya sonda mümkün olduğu kadar tedavi edilmemelidir (10).

Abse olmuşsa drene edilir,bazen lakrimal fistüller oluşur,fistülün tedavisi güçtür. Ancak cerrahi girişimle kronik devrede dakriosistorinostomi ameliyatı ile önlenebilir. Akut dakriosistit kronik devrede ameliyat edilmes kısa zaman sonra tekrar dakriosistit oluşur. Hececeler sonucu perisistit ve mukozadaki iltihap keseyi atrofiye eder ve dakriosistorinostomi ameliyatının sonucunun iyi olmamasına yol açar. Çok ender olarak bu durum kesenin çıkarılmasına yol açabilir.(26).

III. Kronik Dakriosistit: Gözyaşı yollarındaki tıkanıklık bu yollar da birikim olmasına neden olur. Böylece kızarıklık ve ağrı olmadan kesenin iltihabı olan kronik dakriosistit ortaya çıkar.(26).

• Akut daha yaygındır ve üç tipte görülür:

a - Kataral Dakriosistit: Devamlı epifora ve iyileşmeyen tek taraflı anguler konjonktivit gibi iki semptomla karakterize olan bu durum daha ilerlemmeden böylece kalabilir veya uygun tedavi yapılmadığı sürece sık sık tekrarlar.

b - Lakrimal mukosel: Vakaların çoğunda sekresyon birikmeye meyillidir ve kese duvarları atonik hale gelir. Şişkin keseye bastırmakla mukosel boşaltılabilir. Muhteviyatı bazen buruna boşalabilir,fakat sıklıkla kanallık yoluyla konjonktival keseye boşalır. Uzun zaman geçtikten sonra yahutta daha viralan bir enfeksiyonun mevcudiyetinde her iki çıkış yolu da kapanır ve ankiste bir mukosel oluşur.

c - Kronik Süpüratif Dakriosistit: Süpürasyon hastalığının gelişmesi sırasında herhangi bir devrede meydana gelebilir veya üzerine bastırmakla noktumdan çıkan materyel pürülandır. Hastalık bütün bu şekillerde kroniktir,kendi kendine iyileşme olmaz ve cerrahi tedaviye baş vurulmalıdır (35).



## AMELİYAT ENDİKASYONLARI

- 1 - Akut ve kronik dakriosistitte.
- 2 - Gözyaşı kesesinin tam tıkanmasında ya da yeni doğanlarda yaygın olan nazolakrimal sistemin tıkanıklıklarında.
- 3 - Primer ve sekonder boya testlerinin negatif bulunduğu zaman tabii özelliğini kaybetmemiş bir lakrimal kanal mevcutsa.
- 4 - Gözyaşı kesesinde masaj,sondaj ve basınçlı irrigasyon gibi yöntemle çıkarılamayan yabancı cisim bulunması halinde.
- 5 - Gözyaşı kanalının yaygın bir şekilde yarıtılmasında ilk işlem olarak.
- 6 - Konjektival kesenin drenajının düzeltilmesi işleminde,ateşe dayanıklı cam veya diğer tubajların ilavesiyle hazırlayıcı bir işlem olarak dakriosistektomi işlemine başvurulur (9,36,37).

## AMELİYAT KONTRENDİKASYONLARI

- 1 - Punktum ve kanalliküller yarıtığında veya daralmasında gözyaşı yolunun fonksiyonu bozuktur.
- 2 - Ektropyum,entropyum gibi kapak anomalileri.
- 3 - Pompalama mekanizması çalışmıyorsa.
- 4 - Maxiller ve etmoid sinüzitle.
- 5 - Atrofik rinitte.
- 6 - Konka hipertrofisi.
- 7 - İleri derecede deviasyon.
- 8 - Nazal mukoza sarkidozu ve tüberkülozu (9,36).
- 9 - Etmoidal ve maxiller supra strüktür malign tümörlerinde (20).
- 10 - Punktum bulunmaması halinde.

## AMELİYAT HAZIRLIKLARI

- 1 - Genel durumun normal olması
- 2 - K.B.B muayenesinin normal olması
- 3 - Kanama ve pıhtılaşma zamanı,trombosit sayımının normal olması
- 4 - Dakriosistografide kesenin ve gözyaşı yollarının tabii olması (9,36).

## DAKRIOSİSTORİNOSTOMİ AMELİYATLARI TEKNİĞİ

1 - TOTİ TEKNİĞİ: Deri dakriosistektomide olduğu gibi açılır, keseni internal duvarı diseke edilerek serbest hale getirilir ve fossa lakrimal açığı çıkarılır. Bir heykeltraş kalemi (gouge) ve çekiçle anterior lakri çentik ve nazal kemik, posterior lakrimal çentiğe kadar sakkus lakrimalis tendaha geniş olacak şekilde oval olarak çıkarılır. Nazal mukoza rezek edilir, kesenin internal duvarı ekstirpe edilir, sakkus lakrimalisin açıklığı, nazal mukozanın açıklığı ile birleştirilir. Bir gaz dren kese içine konur ve nazal bölgeye adapte edilir. Toti tekniği %10-15 başarılı olduğundan fazla takipçi bulmadı. Fakat birçok araştıracıya yeni tekniklerin geliştirilmesinde öncü olmuştur. (84, 85, 86).

2 - Blascovics Tekniği : Blaskovics tekniği, Toti tekniğinin biraz daha modifiye edilmiş şeklidir. Blaskovics keseyi tamamen çıkarır ve aynı zamanda kemiği ve lakrimal fossanın nazal mukozasının rezek eder.

Sonraki girişimler Toti'nin aynıdır, iyi sonuç oranı %15-20'dir (84, 86).

3 - HOGAN TEKNİĞİ: Burada düz bir ensizyon, eğri bir insizyona tercih edilmiştir. Hogan, eğri insizyonun sonradan kontraksiyon yaptığını savunmaktadır. Hogan (87) kemik trapanasyonundan sonra 2 nolu bir Bowman sondasını, alt kanallikülden kese içine sokar, sonda fasiada ve kese duvarında çadırlandıma meydana getirilinceye kadar itilir ve buradan keseyi ensize eder. Kesenin medial duvarı fascia ile birlikte kaldırılır ve kanalliküllerin açıldığı yerde, kesede 3-4 mm lik bir disk barakularak kese kesilir. Yara siyah ipek sütürlürlle kapatılır, sadece bir tek sütür daha derin dokuları içerir, bu sütür deriden posterior olarak geçer ve medial sakkusla kanallikülleri kemik açıldıktan burun içine çeker.

4 - MOSHER - TOTİ TEKNİĞİ: Toti tekniğinin bir modifikasyonudur, ancak bir rinolojist olan MOSHER, internal ve external olarak kombine çalışıp bu tekniğe Mosher-Toti adını vermiştir. Burada öncelikle, orta konka başının rezeksiyonu yapılır ve farklı olarak kese açıklığının anterior kenarı, kemik açıklığının anterior kenarına kat-küt ile sütüre edilir. (84) Mosher-Toti tekniği, daha sonraları CORDES ve MARTİN tarafından modifiye edilmiştir. İşlem yukarıda anlatıldığı gibidir. Farklı olarak kanalliküllerin açıklığı etrafında 3 mm lik bir bölüm barakulara tüm kase rezek edilir. Açılan deliğin geniş ve kenarlarının düz olmasına özen gösterilir. Prognoz daha iyidir, iyi sonuç oranı %75-80 dir. (84, 86).

## 5 - Dupuy, Dutemp ve Beurgeut Tekniği:

a - Burun içine tampon konulur.

b - İç kantüste kese bölgesine ve açıklığı içe doğru bakmak suretiyle 2 cm uzunluğunda bir cilt insizyonu yapılır ve bu insizyon ya bir defa ile gerçekleştirilir veya diseke edilerek yapılır. Mümkün olduğu kadar angular venanın zedelenmemesi gerekir.

c - İç ligament bulunur, sonra kemikten ayrılır ve kese boşluğu meydana getirilir.

d - Burun kemiği iyice ligamentten ve zarından temizlenir.

e - Burun kemiğinden 1.5 x 1.5 cm genişliğinde bir kemik parçası çelik ve kalem keski yardımıyla çıkarılır, bu esnada mümkün olduğu kadar burun mukozası zedelenmemeye çalışılır.

f - Burun mukozasında /\_\_\_\_/ tarzında bir kesi, kesede /\_\_\_\_/ tarzında bir kesi daha bistüri ve makas yardımı ile yapılır.

g - Puntumdan lavaj yapılır ve yara yeri kemik parçalarından temizlenir.

i - Önce alt dudaklara, sonra üst dudaklara ikişer sütür konulur

j - Cilt alınıp dikilir.

k - Cilt sütüre edilir.

l - Tampon alındıktan sonra lavaj yapılır ve ameliyata son verilir (2,24,38).

## 6 - CALLAHAN TEKNİĞİ

a - Burun içine adrenalinli tampon konulur.

b - Ensizyon iç ligamanın 2cm üzerinden, iç kanüsün 5 mm dışından başlayıp, 2-2.5 cm uzunluğundadır. Orikülaris lifleri kunt olarak diseke edilir. Vena angularis ameliyat sahasında ise bağlanır.

c - İç ligamen bulunur ve 1 mm kalınlık kısmı kemik duvarda kalmak üzere kesilir. Kunt diseksiyon ile kese boşluğu ortaya çıkarılır.

d - Krista lakrimalis anterior hizasında periost bistüri ile kesilerek kese tarafında bırakılır ve kunt diseksiyonla krista lakrimalis posterioara kadar devam edilir.

e - Kese kroşe ile korunarak kemik trapan yardımı ile 1.2 cm çapında osteotomi açılır.

f - Burun mukozası ve keseye jilet yardımı ile "H" harfi şeklinde bir kesi yapılır.

g - Puntumdan lavaj yapılır ve yara yeri kemik parçalarından temizlenir.

h - Önce burun mukozası ve kesenin alt flaplarına iki sütür konarak alt flaplar birleştirilir. Puntumdan ( Genellikle üst puntumdan) naylon ip geçirilerek kese içindeki drene bağlanır. Dren kese içine yerleştirilerek serbest ucu burundan dışarı çıkartılır.

Üst flapalara iki tane sütün konularak birleştirilir.

i - Medial ligament katgüt ile yerine suture edilir.

j - Cilt 5.0 ipek ile suture edilir.

k - Ertesi güne kadar yara yeri ve göz saki bandajla kapatılır.

(83).

#### 7 - KINOSSIAN TEKNİĞİ:

a - Ligamentum palperable medialden infraorbital kenara kadar krista lakrimalis anterior üzerinden düz hat halinde bir deri insizyonu yapılarak kese meydana çıkartılır. Bu esnada vena angularis'in kesilmemesine dikkat etmek lazımdır. Kese ön yüzünü iyice seçebilmek için keseye metilen mavisi verilir, veya bir sonda ile ön cidar kabartılır. Diseksiyon esnasında kesenin fossa lakrimalis içindeki pozisyonunun bozulmaması ve periostun tahriş edilmemesi çok önemlidir.

b - Kesenin ön yüzüne ligamanın hemen altından başlayarak vertikal bir insizyon yapılır.

c - Yapılan bu kesiden kese içine sokulan rasp ucu nazolakrimal kanal başlangıcına ve lakrimal kemiğin ince kısmının karşısına gelecek şekilde yerleştirilir. Burada nazolakrimal kanal başlangıcına gelen küçük bir çentik hissedilir ve kesenin çok bağlı bulunduğu kısımdır. Raspın buruna giriş yeri orta konkanın alt kısmında olacaktır.

d - Raspla meydana getirilen kemik defekti Kerrison punch ile 10-12 mm lik yuvarlak bir delik hasil olacak şekilde genişletilir.

Kerrison punch ile kese burun mukozaları birbirine yapıştırmış olur, bu durumu düşünecek raspa ait ilk deliğin çevreye genişletilmesi esastır.

e - Buruna doğru meydana getirilen bu açıklıktan sökülen 1 cm enindeki vazelinli uzun boydaki gazın ucu bir penssetle çekilerek dışarı alınır.

f - Vazelinli gazın kese tarafındaki parçası ile kese boşluğu doldurularak kese ön yüzü 4-0 katgüt ile kapatılır.

g - Deri altı ve cilt dikilerek ameliyata son verilir. 5-8 gün sonra vazelinli gaz çıkartılır. Lavaaj yapılır (2,39,40).

## 8 - BONOCOLTO TEKNİĞİ:

a - İç kanişten 3 mm uzaklıkta 2.5 mm uzunluğunda yarım ay şeklinde bir insizyon yapılır. Bu insizyonun 1/3 iç kantus ligamentinin üstünde, 2/3 altındadır. İnsizyon kurt makasıyla derinleştirilir, angular ven küçük bir akartorla buruna doğru çekilerek korunur.

b - İç ligamente ulaşılanca burası yol gösterici olarak kullanılarak aşağıya doğru lakrimal fossanın ön çıkıntısındaki yapışma yerine kadar kesi işlemine devam edilir. Buraya ulaşılanca ligament fixasyon forsepsi ile tutulup yapışma yerinden ayrılır.

c - Kese ön yüzüne ligamanın hemen altından başlayan vertikal bir insizyon yapılır.

d - Alt noktundan sokulan 1 mm kutrunda polietilen tüpü kese boşluğundan çıkarılır, bir küçük tüp 6 mm çapında polietilen tüpün ucuna geçirilir.

e - Yapılan şaktan kese içine sokulan rasp, ucu nazolakrimal kanal başlangıcına lakrimal kemiğin ince kısmının karşısına gelecek şekilde yerleştirilir.

f - Raspla meydana getirilen kemik defekti Kerrison punch ile 10-12 mm lik yuvarlak bir delik hasıl olacak şekilde genişletilir.

g - Buruna doğru meydana getirilen bu açıklıktan sokulan büyük tüpün ucu bir pensetle kese etrafından itilirken buruna sokulan bir diğer pensetle çekilerek dışarı alınır.

h - Küçük tüp alt noktundan çekilir ve büyük tüp kese içine yerleştirilir, her iki tüp burun ve kapak kenarına tesbit edilir.

i - Kese ön duvarı katgüt ile suture edilir, cilt ve cilt altı dikilir.

j - 15-22 gün sonra tüpler burundan çekilerek çıkarılır ve lavaj yapılır. (24,25,43,44).

## DAKRIYOSİSTORİNOSTOMİ AMELİYATLARIN KOMPLİKASYONLARI

### A - Ameliyat sırasındaki komplikasyonlar:

- 1 - Yara ağızı parçalanması: Bir defada en fazla insizyon yapılmasında veya ekartörlerin iyi tutulmasından yara ağızı parçalanabilir.
  - 2 - Kanama: Ameliyatın en önemli komplikasyonudur. Ameliyatın her ahasında görülebilir. Ameliyattan önce hastaların kan ve sistemik muayeneleri iyi araştırılmamışsa görülür. Nazal mukoza membranındaki kanamalar burun önulan epinefrin solüsyonlu tampon ile kanama azaltılabilir.
  - 3 - Kesenin bulunamaması: Yeni operasyonu başlayan için büyük güçlük arzedebilir ve böylece ameliyat süresi uzar, ameliyat sahasındaki doku zedelenmelerine yol açar.
  - 4 - Kemik çıkarılması esnasında komplikasyonlar: Kemik duvarlarının her yerde aynı kalınlıkta olmaması yanlış manevralar kemik bığimsiz burun boşluğuna doğru çökmesine sebep olabilir. Böylece burun mukozası zedelenebilir. Hatta dişli pens yardımıyla çıkartılması güçleşir.
  - 5 - Burun mukozasının parçalanması: Kemik kesisinin fazla parçalı çıkması ameliyat sahasının iyi görülmeden yapılan işlemler mukozanın parçalanmasına sebep olur. Bazen mukoza kemiğe yapışık durumda bulunabilir. Kemik çıkarılırken mukozada yerinden kopar.
  - 6 - Kornea zedelenmesi: Ameliyattan önce steril antibiyotikli göz pomadı ve damla kullanmak faydalıdır.
  - 7 - Kese ve burun mukozası dudaklarının parçalanması ve yanlış dikilmesi: Ameliyat sahasının iyi görülmemesi mukozalarda meydana gelen parçalar, acemilik ve dikkatsizlik kesenin alt ve üst dudak mukozalara çapraz veya ters dikilebilir.
  - 8 - Punktum yırtılması: Dilatatör ve sonda tatbik ederken alt punktum yırtılabilir.
  - 9 - Cilt alt ve cilt dikilmesi: Seyrek dikilirse devamlı kanama olur, sıkı bağlanırsa dikişler yara ağızını gerginleştirebilir. (2,38,44,45).
- ### B - Postoperatif Komplikasyonlar:
- 1 - Hemoraji: Desiden kanama nadirdir, bazen ameliyatın ilk gecesinde burun içi kanama görülür, öksürme ve aksırma buna neden olabilir.
  - 2 - Ekimoz, ödem ve anfizem: Ameliyatın ertesi günü yara civarında ekimoz, ödem, çok nadir olmak üzere de hafif anfizem meydana gelebilir.
  - 3 - İnfeksiyon: Genellikle antibiyotiklerle düzelir.
  - 4 - Anastomozların kapanması: En ciddi komplikasyondur: Nedenleri şunlardır.
    - a - Kese ve mukoza dudaklarının yanlış dikilmesi.

- b - Kemik açıklığının küçük olması.
  - c - Septal veya orta konka mukozasına ostium kenarların yapışması.
  - d - Ostium kenarlarının skatrisyel ve granülasyon doku teşekkül etmesi.
  - e - İç müsterek punktum kapanması.
  - f - Kanalda kemik parçacıkları kalması.
- 5 - Biçimsiz skatrizasyon.

Bunun nedenleri:

- a - Eşik insizyon veya birden fazla insizyon,
- b - Ön lakrimal kemik parçasının çıkarılması,
- c - Derin dokuların dikilememesi.
- d - Keloid teşekkülü.
- e - Kemik veya dikiş materyalinin açılan pasajda kalması.
- f - Derinin yanlış birleştirilmesi ve kapak kenarlarında bozukluk.

g - Kesenin çok erken veya tazyikle irrigasyonu.

h - Dikişlerin geç açılması.

6 - Cilt dikişinin açılması: Nadir görülür, yara yerinde infeksiyon olması, sütürün erken alınması buna neden olabilir.

7 - Anastomoz yerinde yabancı cisim (iğne-İp) kalmasıdır. (2,38, 44,45).

## MATERİYAL VE METOD

Çalışmamızın materyalini Kliniğimizde 1982 ile 1983 tarihleri arasında kronik dakriosistit teşhisi ile yatan 19 hasta oluşturmuştur.

Olgularımızın Kliniğimize yattıkları gün anemnezleri alınarak rutin muayeneleri aşağıdaki sıraya göre yapılmıştır.

- 1 - Görme keskinliği
- 2 - Biomikroskopi
- 3 - Göz içi basıncı
- 4 - Göz dibi
- 5 - Serum fizyolojik ile gözyaşı yollarının lavajı
- 6 - Dakriosistografi
- 7 - Kulak Burun Boğaz muayenesi ile burun tetkiki yapılmıştır.

Olguların burun boşluğu ve sinüs oluşumları K.B.B uzmanı tarafından incelendi. Olguların 12 tanesi genel anestezi, 7 tanesi lokal anestezi altında ameliyat edildi. Olgulara Callahan tekniği uygulanmıştır.

Olgularımızın 13'ü kadın (%65), 6'sı erkek (%35) hastadan oluşmuştur.

(Tablo I)

CİNS	OLGU SAYISI	YÜZDESİ
KADIN	13	%65
ERKEK	6	%35
TOPLAM	19	%100

TABLO I

Olgularımızın yaşları 12 ile 50 (Ortalama) arasında değişmektedir. Olguların %55'ini orta yaş grubu (21-40) olgular oluşturmaktadır.

YAŞ	OLGU	YÜZDESİ
0-20	1	%25
21-40	10	%55
41-50	4	%20

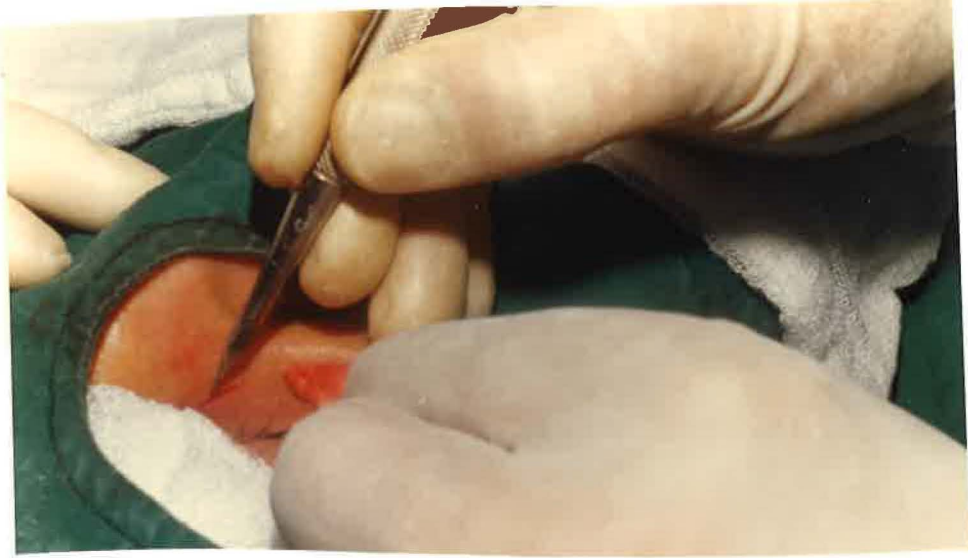
TABLO II



Olgulara Callahan tekniği uygulanmıştır.

**CALLAHAN TEKNİĞİ:**

- a - Burun iđine adrenalini adrenalini tampon konulur.  
 b - Ensiyon iđ ligamanın 2 mm üzerinden, iđ kanısın 5 mm dışından başlayıp, 2-2,5 cm uzunluğundadır. Oblikularis lifleri kunt olarak diseke edilir. Vena angularis ameliyat sahasında ise bağlanır.



RESİM I Cilt insizyonu

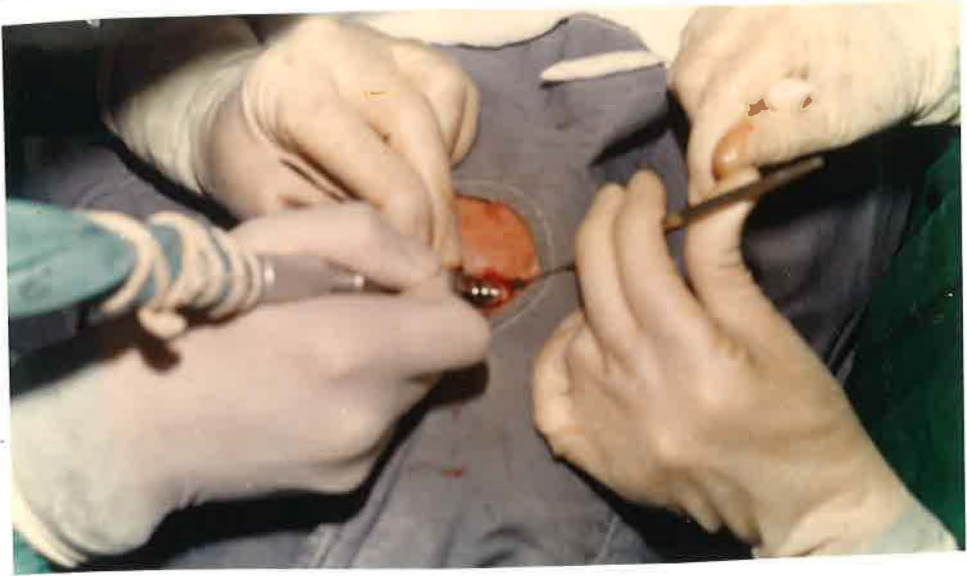
- c- İđ ligamen bulunur ve 1 cm kadarlık kısmı kemik duvarda kalmak üzere kesilir. Kunt diseksiyon ile kese boğluğu ortaya çıkarılır.



RESİM II Kesenin burun kemiğinden diseksiyonu

27  
d- Krista lakrimalis anterior hizasında periost bütürü ile kesilerek kese tarafında bırakılır ve küt diseksiyonla krista lakrimalis posteriora kadar devam edilir.

e - Kese kroçe ile korunarak kemik trapan yardımı ile 1.2 cm çapında osteotomi açılır.



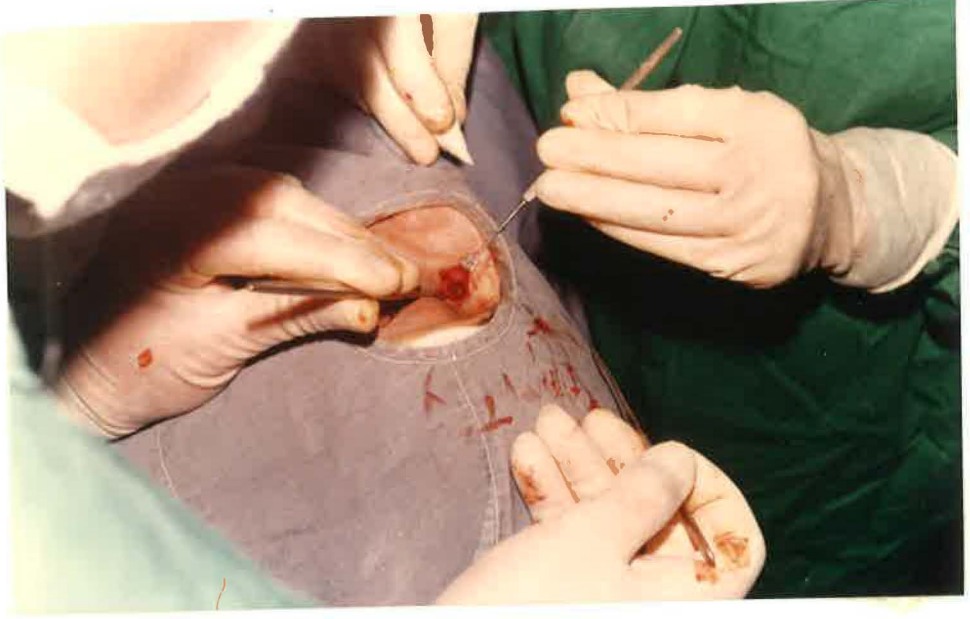
RESİM III Kemik trapan ile osteotominin açılması

f - Burun mukozası ve keseye jilet yardımı ile "H" harfi şeklinde birer kesi yapılır.



RESİM IV Jilet yardımı ile kese insizyonu

16  
G - Puntumdan lavaj yapılır ve yara yeri kemik parçacıklarından temizlenir.

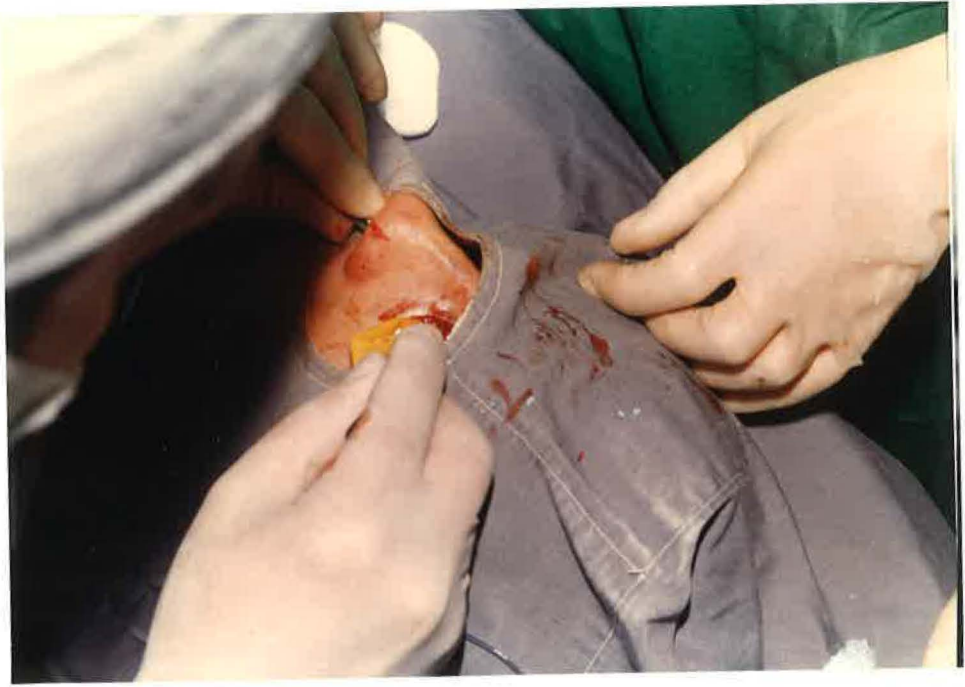


RESİM V Burun mukozasının görünüşü

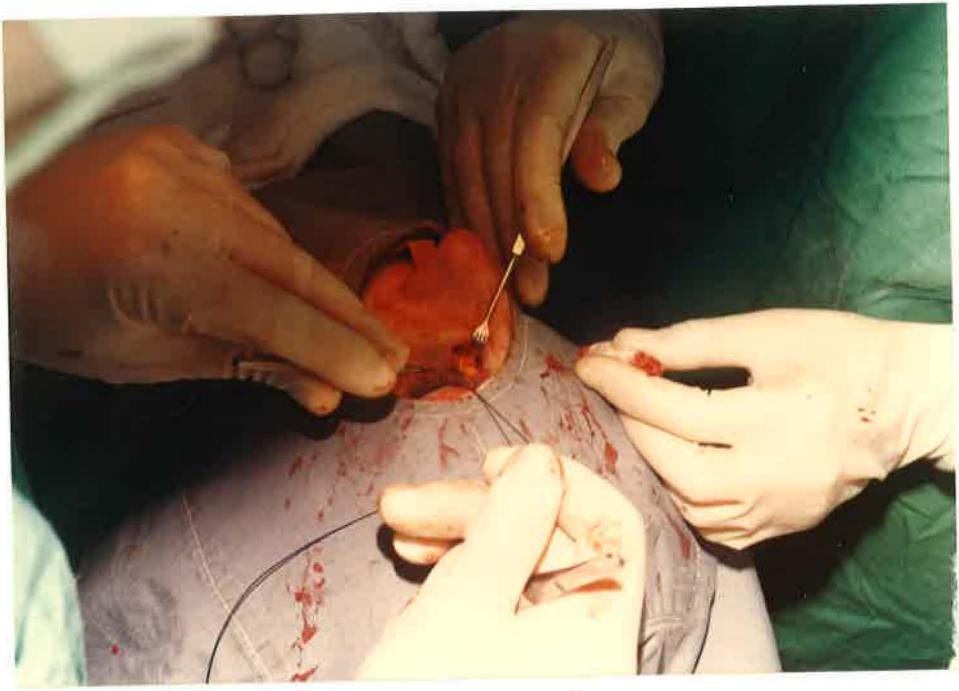
h - Önce burun mukozası ve kesenin alt flaplarına iki sütün konularak alt flaplar birleştirilir. Puntumdan (genellikle üst puntumdan) naylon ip geçirilerek kese içindeki drene bağlanır. Drene kese içine yerleştirilerek serbest ucu burundan dışarı çıkartılır. Üst flaplara iki tane sütün konularak birleştirilir.



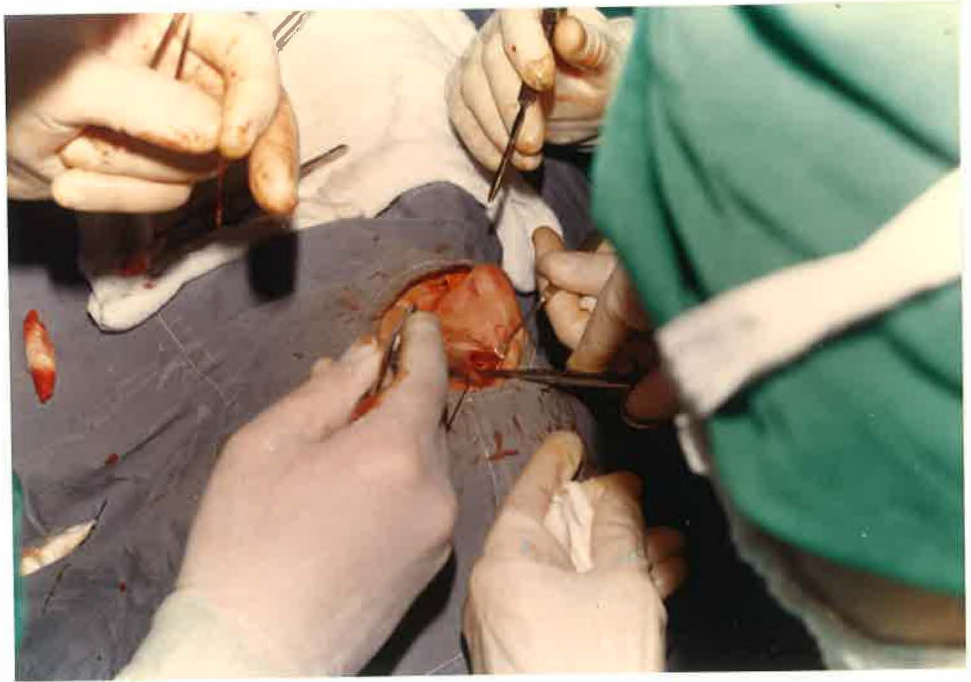
RESİM VI Puntumdan naylon ip geçirilmiş ve lastik drene bağlanmış şekli



RESİM VII Drenin burundan çıkarılması



RESİM VIII Drenin kese içine yerleştirilmiş şekli



RESİM IX Kese ve mukozanın üst flaplarının birleştirilmesi

- i - Medial ligament katgüt ile yerine suture edilir.
- j - Cilt 5.0 ipek ile suture edilir.
- k - Ertesi güne kadar yara yeri ve göz saka bandajla kapatılır.

(83).

Ameliyat esnasında jilet, diseksiyon için kurt uçlu makas, ameliyat sahasına açmak için skartör, kemik trapan, kese ve mukozayı birleştirmek için katgüt, cilt suture için 5.0 ipek, lastik dren ve naylon ip kullanıldı.



RESİM X Dakriosistorinostomi ameliyatında kullanılan enstrümanlar

Ameliyat sonrası ertesi günden itibaren 5 gün süre ile gözyaşı yolu lavaj muayenesi yapılmıştır. 3. hafta sonunda hastaların drenleri çıkarıldı. Bütün hastalara haftada bir olmak üzere ve bir ay müddetle lavaj kontrolü yapıldı. Daha sonra ayda bir olmak üzere 6 aylık süre ile hastalar kontrole çağrıldı ve serum fizyolojik ile kontrolleri yapıldı. Olguların hiçbirisinde ameliyat sonrası nöks saptanmadı.

İki ayda bir dakriosistografi yapıldı.

19 olgunun her iki gözyaşı yollarının lavaj muayenesi sonunda 9 olguda sağ gözde, 7 olguda sol gözde ve 3 olguda her iki gözde olmak üzere toplam 23 gözün gözyaşı yollarının kapalı olduğu bulunmuştur.

KAPALI OLAN TARAF	GÖZ SAYISI	YÜZDESİ
Unilateral	Sağ	%35
	Sol	%30
Bilateral	Sağ-Sol	%35
TOPLAM	23	%100

TABLO III

19 olguda 12'si sağ,7'si sol olmak üzere toplam 19 gözyaşı yoluna operasyon uygulanmıştır.(Tablo IV)

AMELİYAT EDİLEN GÖZ	OLGU SAYISI	YÜZDESİ
Sağ	12	%65
Sol	7	%35
TOPLAM	19	%100

TABLO IV

Fotograflar Kliniğimize ait olan PENTAX marka ve 1080004 seri numaralı makina ile çekildi. Sakuracolor 11-135 numaralı 36 pozluk film kullanıldı.

## B U L G U L A R

Kliniğimizde CALLAHAN tekniği ile ameliyat edilen 19 olguda şu bulgular saptandı.

Ameliyat sonrası ertesi günden itibaren 5 gün süre ile gözyaşı yolu lavaj muayenesi yapılmıştır. Üçüncü hafta sonunda hastaların drenleri çıkarıldı, bütün hastalara haftada bir olmak üzere ve bir ay müddetle lavaj kontrolü yapıldı. Daha sonra ayda bir olmak üzere altı aylık süre ile hastalar kontrole çağrıldı ve serum fizyolojik ile kontrolleri yapıldı.

Olguların hiçbirisinde ameliyat sonrası nüks saptanmadı, olguların tümünde yara yeri temiz bulundu.

Ameliyat sırasında önemsiz derecede hafif kanamalar oldu, ancak ciddi bir komplikasyon olmadı.

İki ayda bir dakriosistografi ve gözyaşı yolu lavaj muayenesi yapılmıştır. Olguların tümünde pasajın açık olduğu saptandı.

Kliniğimizde CALLAHAN tekniği ile ameliyat edilen 19 olguda şu bulgular saptanmıştır.

19 olguda operasyon öncesi şu işlemler yapıldı ve aşağıdaki bulgular saptandı.



Olgularımızın 13'ünü kadın,6'sını erkek hastalar oluşturdu. Operasyon öncesi serum fizyolojik ile yapılan lavaj muayenesinde olguların 9'unda sağ,7'sinde sol ve 6'sında da bilateral gözyaşı yollarının kapalı olduğu görüldü. Olguların 12'sinin sağ,7'sinin sol gözyaşı yollarında operasyon uygulandı,olguların tümüne CALLAHAN tekniği uygulandı.

Operasyon sonrası olguların yapılan lavaj ve radyolojik tetkiklerinde tümünde pasajın açık olduğu saptandı. Postoperatif olarak günde 2 defa olmak üzere olguların göz ve yara yerinin pansumanı yapıldı,bazı olgularda ameliyattan sonra yara civarında ekimoz ve ödem teşekkül etti,böyle hallerde sıcak pansuman ve antienflamatuvar ilaçlar uygulandı,bir hafta içinde bu komplikasyonlar kayboldu. Olguların tümünde sütür yerleri temiz olarak saptandı,cilt enfeksiyonu ve postoperatif homaraji olmadı.

Cilt sütürleri postoperatif 15. gün kademeli olarak alındı,postoperatif haftada bir olmak üzere ve bir ay süre ile lavaj kontrolü yapıldı,daha sonra ayda bir olmak üzere 6 aylık süre ile hastalar kontrole çağrıldı,serum fizyolojik ve radyolojik tetkikler sonucu pasajın açık olduğu saptandı,bazı olgularda yara yerinde skatrizasyon meydana geldi.

19 olguda operasyon öncesi ve sonrası yapılan işlemler ve elde edilen bulgular Tablo VII de gösterilmiştir.

Olguların yaş grubu arasındaki başarı oranı Tablo V'de gösterilmiştir.

YAŞ GRUBU	GÖZ SAYISI	AÇIK	KAPALI
0-20	5	5 (%100)	-
21-40	10	10 (%100)	-
41-50	4	4 (%100)	-
TOPLAM	19	19	-

TABLO V

Olguların cins oranı arasındaki başarı oranı VI'da gösterilmiştir.

CİNS	GÖZ SAYISI	AÇIK	KAPALI
KADIN	13	13 (%100)	-
ERKEK	6	6 (%100)	-
TOPLAM	19	19	-

TABLO VI

Sıra No:	Prot.No:	Adı Soyadı	Yaş	Cins	Lavajla muayene		Ameliyat olan göz	Ameliyat tipi	Ameliyat sonrası kontrolü		Sonuç
					Sağ	Sol			Lavaj	Radyolojik	
1	12449	Ş.Harman	17	E	Kapalı	Kapalı	Sağ	CALLAHAN	Açık	Açık	Açık
2	128	K.Yavuz Yolcu	40	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
3	11955	F.Üzümcü	32	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
4	11829	S.Anlamaz	35	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
5	5346	H.Aydoğan	25	E	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
6	2169	H.Atılı	50	K	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
7	3451	R.Seven	45	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
8	2181	D.Birgül	15	E	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
9	1956	A.Atılğan	20	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
10	1987	A.Demir	14	E	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
11	7404	B.Ulaş	25	K	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
12	726	S.Karakus	31	E	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
13	12	A.Gülsever	35	K	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
14	9	A.Kaya	32	E	Kapalı	Açık	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
15	12876	G.Akyol	45	K	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
16	582	A.Betlek	12	K	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık
17	9634	C.Soydal	28	K	Kapalı	Kapalı	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
18	8933	F.Zengin	26	K	Kapalı	Kapalı	Sağ	"	Açık	Açık	Açık
19	10886	N.Kahraman	41	K	Açık	Kapalı	Sol	"	Açık	Açık	Açık

## T A R T I Ş M A

Göz yaşarması şikayeti ile göz hekimlerine başvuran hastaların çoğunluğu kronik dakriosistitli hastalar oluşturmaktadır. Hastaları çok rahatsız ettiği ve önemli göz komplikasyonlarına sebep olduğu için tedavisinde önemlidir. Medikal tedavi geçici komplikasyonları önlediği halde esas şikayet konusu olan göz yaşarmasına hiç faydası olmamaktadır.

Drenaj sistemi hastalıklarının tedavisi M.Ö.1800 yıllarına kadar dayanır. M.Ö.25 ile M.S.50 yıllarında Celcus,2.yüzyılda Archigenes,keseyi ve yolları gerek yakma,gerekse kostik maddeler ile tahrip etme veya müteaddit delikler açarak drenaj sağlama gibi çeşitli yolları denemişlerdir.1724'te İngiliz cerrah Woolhouse,keseyi eksize ederek burundan lakrimal keseye kısa bir yol oluşturmak için trocar ile lakrimal kemiği delmiş ve bu açıklıktan dren yerleştirmiştir. 1851'de Bowman ilk defa,tedrici büyüklükteki nazolakrimal kanal probeleri ile punkta ve kanalliküllerin dilate edilebileceğini göstermiştir.

\* 1868'de Berlin'de ilk defa lakrimal kesenin çıkarılmasından bir müddet sonra 1891'de Wecker,epifora için kısmi dakriodenektomi (Palpebral lob) operasyonunu tatbik etmiştir. 1893'de Caldwell,nazolakrimal kanaldan aşağı indirdiği bir probeyi burun içine tatbik ettiği bir alet ile kesmiştir.

\* 1904'de Toti,kendi dakriosistonirostomisini ilk defa tarif etmiştir.Toti lakrimal fossa ve ön lakrimal krestti açığa çıkarttıktan sonra lakrimal kesenin mediál duvarını eksize etmiş,kesenin kalan dış duvarının şekil ve büyüklüğüne uyan kısmı hariç nazal mukozayı yaymıştır. Bundan sonra Toti,orta turbinat'ın ön kısmını kesmiş ve nazal ve sak mukozasının kenarlarını birleştirmek için sütür kullanmamış,fakat birbirine karşı basınç sağlamak için buruna tampon koymuştur. 1910 yılında West,Caldwell'in operasyonunu daha ileri götürerek,nazolakrimal kanal içindeki açıklığı daha genişletip,kanal ve kesenin alt kısım mukoza membranını rezeke etmiştir. Daha sonra West,kesenin çoğunu çıkarmıştır. 1912'de Blaskovics,keseyi çıkarmış,lakrimal fossa kemiğini kaldırmış ve kanallikülü burun içine implante etmiştir.

1920'de Ohn,ilk defa ön ve arkadan nazal mukozayı keseye suture etmiştir. 1921'de Dupuy-Dutemps ve Bourget kese ve nazal mukozada enine kesiler yaparak ön ve arka flepleri serbest hale getirmişler ve Toti'nin başlattığı ameliyatı ileri safhaya götürmüşlerdir. Türkiye'de Dupuy-Dutemps ve Bourgeut'un dakriosistorinostomi ameliyatı ilk defa 1933'de J.İgersheimer ile başlamış olup (46) Şimdiye kadar en çok kullanılan ameliyat şeklidir.

Son zamanlarda kronik dakriosistit ameliyatları göz hekimleri tarafından yapılmaktadır. Kullanılan yöntem ise çoğunlukla Dupuy-Dutemps ve Bourgeut'un eksternal dakriosistonostomi tekniğinin bir modifikasyonudur. Çeşitli yazarlar, dakriosistorinostomide teknik gelişmeler sayesinde bugün yüksek oranda iyi neticelere erdiğini bildirmekle beraber ameliyat sonucuna etki eden faktörleri şu şekilde sıralayabiliriz. (9,20,24,36,38,39,40,41,43,47,48,49,50,51,60,70).

- 1 - Dakriosistografi,
- 2 - Lakrimal sintifotografi,
- 3 - Tam bir K.B.B muayenesi,
- 4 - Hekimin tecrübesi,
- 5 - Kesenin büyüklüğü,
- 6 - Kesenin fistülize olup olmaması,
- 7 - Travmatik dakriosistit olup olmaması,
- 8 - Ameliyat sahasının aydınlık olması, icabında kese ve nazal mukoza dudaklarının ameliyat mikroskopi altında görerek dikilmesi,
- 9 - Ameliyat sırasında kontrollü hipotansiyon,
- 10 - Kemik parçalarının ve yabancı cisimlerin tamamen temizlenmesi,
- 11 - Kemik açıklığının yeterli büyüklükte olması,
- 12 - Burun ve kese mukozasının parçalanması veya yanlış dikilmesi,
- 13 - Kinosian tekniğinde vazelinli gazın 5 günden önce çıkarılması,
- 14 - Postoperatif bakım ve lavaj kontrolünün yapılmaması.

#### 1 - DAKRİOSİSTOGRAFİ

1924'de Bolack'ın lipiodolü radyopak madde olarak tanıtmışından yıllar sonra son senelerde lakrimal drenaj sistemi hastalıklarının erken teşhis ve prognozunda kullanılan en geçerli yöntem olarak kabul edilmiştir. (14,21).

Lipiodolün husule getirdiği kinetik ağırlık uygun olgularda kanalı yavaş yavaş ve irrete etmeden açmakta iltihabi durumlarda granülasyon dokusu teşekkül etse bile lipiodol sütunun etrafında yumuşak bir doku olarak kalmaktadır. (21).

Gözyaşı yollarındaki tıkanıklığın yerini kesin olarak lokalize etmede ve buna göre tedaviyi planlamada dakriosistografinin önemi büyüktür. Kesenin pozisyonu, büyüklüğü, şekli, dolma durumu, nazal septumdan mesafesi bu şekilde rahatlıkla tayin edilebilmektedir. (2,12,14,19). Gözyaşı yolları lavajla açık olsa bile şayet dakriosistografide kesede genişleme ve keseye basmakla geri kaçış varsa, dakriosistogtorinostomi endikasyonu olduğunda bütün yazarlar hemfikirdir. (52).

Bu bilgilerin ışığı altında kliniğimizdeki olguların çoğuna ameliyattan sonra dakriosistografik tetkik edildi. Keseler küçük, orta, büyük şeklinde

Bütün olgularda ameliyat öncesi ductus nazolakrimalis tıkalı bulundu. Milder'e (53) göre keseye ait tıkanıklıklar ortalama olarak %90'ını teşkil etmektedir. Bizim olgularımızda keseye ait tıkanıklıklar %100'ü teşkil etmektedir.

## 2 - LAKRİMAL SİNTİFOTOGRAFİ (Dakriosistosinematografi):

Lakrimal sintifotografi 1972'de Rossomondo (22) tarafından geliştirilen Gamma kamera ile radyoaktif Teknetyum 99 maddesinin lakrimal drenaj sistemindeki akışın bir klimatör tarafından traseye kaydedilmesidir. Dakriosistografi mekanik bir olay olup radyoopak madde tazyikle gözyaşı sistemine sevk edildiği halde lakrimal sintifotografide ise radyoaktif madde gözyaşının fizyolojik drenajı gibi akış göstermektedir. (2,7,14,15,17,22,64,93).

Bernard'da epiforalı ve pompa mekanizması iyi çalışmayan olgularda dakriosistografi yapılmasını tavsiye etmiş ve bu sayede ameliyatlardan almış olduğu iyi sonuçları doğru teşhis koymasına bağlamıştır. (52).

## 3 - KULAK BURUN BOĞAZ MUAYENESİ:

Burun boşluklarının anatomik ve fisyolojik durumu hakkında bilgi sahibi olmak gözyaşı kesesi ve yolları hastalıklarında şarttır. (2,8,36). Çoğu yazarlar ameliyat sonucunun iyi olmasının burun boşluklarında patolojik bir durumun olmamasına bağlı olduğunu vurgulamışlardır. Dartzbach, lakrimal sistemdeki tıkanma nedeninin araştırılması için tam bir kulak burun boğaz muayenesinin şart olduğunu rapor etmiştir. (54). Bernard (52), Başarer (9) ve Abadan (36) yaptıkları çalışmalarda kulak burun boğaz muayenesinin önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Dakriosistorinostomide kontrendikasyon teşkil eden makisler ve etmoidal sinüzit, atrofik rinit, konka hipertrofisi, ileri derecedeki deviasyon, nazal mukoza sarkoidosisi, tüberkülozu muhakkak surette kulak burun boğaz uzmanınca elemine edilmelidir.

Bizim olgularımızın hepsinde de kulak burun boğaz muayenesi yaptırıldı, endikasyon alınamayan olgular medikal ve cerrahi tedavi yapılmak üzere kulak burun boğaz kliniğine gönderildi.

## 4 - HEKİMİN TECRÜBESİ

Iliff (55), Juselius (56), Kind (57), Björk (47), Duke-Elder (35), Montabery (58) ve Mirzataş ve Arkadaşları (24), ameliyat başarısının teknikten ziyade cerrahin tecrübesi ve sebatına bağlı olduğunu fikrini ileri sürmektedirler. Ayrıca ameliyat başlangıcında cilt kesiminin iyi olması, kanamanın minimuma indirilmesinin kesenin kolayca bulunmasında hemen hemen bütün cerrahlar hemfikirdir. (9,24,35,36,47,68).

## 5 - KESENİN BÜYÜKLÜĞÜ

Aytek ve Özkan da başarı oranının büyük keselerde daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. (25).

## 6 - KESENİN FİSTÜLİZE OLUP OLMAMASI

Yazarların çoğu fistülün cerrahi tedavisinin zor olduğunu ve sonuçların pek iyi olmadığını kabul ederler.

Başar ve İdil,uzun süren ve tedavi görmemiş dakriosistitlilerde iki şekli fistül meydana geldiğini ve kese ile cilt arasında doğal dışı bir birleşme olduğunu söylemişlerdir. Drenajın kafi gelmediği olgularda ikinci ve daha geniş fistülün teşekkül ettiği de iyi bilinen hususlardandır. Dakriosistorinostomi burun mukozası ile kese mukozası birleştirildiğinden fistülün kapanmasında faydalı bir rol oynamaktadır.

Aytek ve Özkan'ın 200 olgusunun sadece 11'inde fistül bulunmakta idi. Yine Aytek ve Özkan,ameliyat sonuçlarındaki başarılarını olgularındaki keselerin normal büyüklükten fazla oluşuna ve fistül dokusunun tamamen temizlenmesine bağlamaktaydılar.(25).

Bizimde olgularımız içerisinde 5 tane fistüllü olgu mevcut olup ameliyatla elde ettiğimiz başarı oranı,Aytek ve Özkan'ın başarı oranına uygundur(2

## 7 - TRAVMATİK DAKRİOSİTİT OLUP OLMADIĞI

Dakriosistitli bir hastada travma hikayesinin bulunması operasyondaki başarı oranını düşürür. (44,52,59).Olgularımız arasında travmatik dakriosistit vakalarına rastlanmadı.

## 8 - AMELİYAT SAHASININ AYDINLIK OLMASI

Dakriosistorinostomi ameliyatlarının aydınlık sahada tam bir görüş uygunluğu içinde yapılmasında bütün yazarlar birliktir. Ameliyat sahası ne kadar aydınlık olursa başarı oranı o kadar yüksek olacaktır. Çünkü ameliyat sahası aydınlık olmazsa ameliyat sahasında yabancı cisim veya kemik parçacıkları kalacak,bunlar da ileride pasaj kapanmasına sebep olacaktır.

Richard K.Dortzbach ve Arkadaşlarına göre (54) cerrah baş lambası takıldığı zaman ameliyat yerinin görülmesi hayli kolaylaşır.Bizim olgularımız da çok iyi bir şekilde ameliyat sahası aydınlatıldı.Sık sık serum fizyolojik ile ameliyat sahası temizleniyordu ve aspiratör kullanarak ameliyatlarımız görerek yapıldı. Ameliyatlarımızda aspiratör kullanmasında,kese dudakları bulunmasında ve ameliyat sahasının kandan temizlenmesinde çok faydalı idi.

## 9 - AMELİYAT SIRASINDA KONTROLLÜ HİPOTANSİYON

Joneslester ve Wobing,İngiltere'de ameliyat sahasında kansız bir bölge yaratan hipotansif genel anestezi maddeler kullanmışlar ve rahatlıkla operasyonu devam ettirmişlerdir. Tabii bu maddelerin anestezi riskini arttırdıklarını da unutmamak lazımdır.

Mirzataş ve Kargı,kronik dakriosistitli hastalarda kontrollü hipotansiyon sağladıklarında dakriosistorinostomi ameliyatları esnasında çok az kanama olduğunu,ameliyat süresinin kısaldığını,hastaların daha az narkoz

aldığını görmüşler ve kontrollü hipotansiyonun dakriosistorinostomi ameliyatlarında tavsiye edilecek bir metod olduğu kanısına varmışlardır.(60).

Fakat anemi,hipotansiyon,kroner yetmezliği ve gebelikte kontrollü hipotansiyonun kontrendike olabileceğini de unutmamak gerekir.

#### 10 - KEMİK PARÇALARININ VE YABANCI CİSİMLERİN TAMAMEN TEMİZLENMESİ

Bütün yazarlar,pasajın geç kapanma sebeplerinin başında içeride kemik parçalarının kalmasında hemfikirdirler. Ayrıca pasajın içinde yabancı cisimler(iğne,dikiş ipliği veya tampon bezinden iplik v.s.) kalırsa aynı şekilde anastomoz yerinde geç kapanma sebeplerinden biri olabilir.(48). Bunun için ameliyat esnasında çok dikkat edilmeli,ameliyat sahası iyice aydınlık olmalı ve ameliyat sahası sık sık serumla yıkanmalı ve aspiratör kullanılmalıdır.

#### 11 - KEMİK AÇIKLIĞININ YETERLİ BÜYÜKLÜKTE OLMASI

Açılması gereken kemik genişliği için çeşitli yazarlar değişik ölçüler vermişlerdir.(61).

S.McPherson ve Dubose Egleston,ön lakrimal krest,dişçi matkapı veya İliff trepenli Strykerle perfore ettikten sonra,arka lakrimal kresti Kerrison forsepsi ve ronjörlerle genişletildi ve bu şekilde 1.5X1.5 cm boyutlarında bir açıklık elde etti.(49).

Lenenberger (62). dakriosistorinostomi ameliyatlarının başarı veya başarısızlığı hakkındaki kararı ameliyat teknikleri verir der. Buna göre matkabın açtığı deliğin büyüklüğü önemli bir faktördür,yaptığı ameliyatlarda 10x8 mm.lik bir deliği kafi görmüştür.Ohm (63) çalışmalarında 20x10 mm.lik bir deliği yeterli görmüştür. Hollwich (64) ise 10x15 mm.lik bir ölçü vermiş,buna mukabil Hanegger ve Huerkamp (65) ise kemikteki açıklığın 2 cm.kadar büyüklükte olmasının iyi olacağını söylemişlerdir.

Kinosian'a (15) göre kemik açıklığı Kerrison Punch ile çapı 10 ile 12 mm.lik oval bir pencere oluncaya kadar genişletilir.Boyer'lere (7) göre dakriosistorinostomide kemik penceresi olmalıdır. Uzunluğu 1.5 cm,eni 1 cm olmalıdır.Bernard'a göre iyi kemik kontaktı olan olgularda başarı oranı %100'e çıkmakta,aksine kötü kemik kontaktı olgularda başarı oranı %44'e düşmektedir.(52).

#### 12 BURUN VE KESE MUKOZASININ PARÇALANMASI VEYA YANLIŞ DİKİLMESİ

Yazarların çoğu (7,20,26,43,55,66) lakrimal kemiğin çıkarılması için İliff-Streyker'in elektrikli trepenini kullanmaktadırlar. Bunun iki avantajı bulunmaktadır:

a - Lakrimal kemiği delerken alttaki burun mukozası travmatize olmaz,

b - Trepenle kemik parçası tek bir disk şeklinde çıkarılabilir ve muntazam temiz bir ensizyon olur.



S.McPherson ve Ark.(49). 106 ameliyattan 43'ünde İliff-Stryker trepeni 63'ünde dışçı matkabı kullanmışlardır. Trapen ile daha temiz rinostomi elde edildiği halde her iki yöntemin kullanıldığı olgular arasında başarı yönünden büyük bir fark görülmedi.

Bizim olgularımızda lakrimal kemik dışçı turu yardımı ile çıkartıldı.

### 13 - KINOSIAN TEKNIĞİNDE VAZELİNLİ GAZIN BEŞ GÜN DEN ÖNCE ÇIKARILMASI

Bütün yazarlar Kinonian tekniğinde vazelinli gazın tam 5 günden önce çıkartılamayacağını söylerler.(2,14,24,25,40).

### 14 - POSTOPERATİF BAKIM VE LAVAJ KONTROLU NE ZAMAN YAPILMALI?

Lenenberger'e (62) ve Hollwich (64) göre ameliyattan sonra kanamaları önlemek için bir gün süreyle baskılı bir sargı uygulanır, kan sızıntılarından burun boşluğuna ucu yağlanmış bir tampon tamponlanır. 1 hafta sonra dikiş alınır. Richard K.Dortzbach, Madison, Wisconsin'e (54) göre postoperatif olarak her gece göze ve dikiş yerine antibiyotikli merhem kullanılır, eğer postoperatif infeksiyonu geliyorsa sistemik antibiyotik kullanılabilir. Cerrahi tedaviden 5 gün sonra deri sütürleri alınır. Steril su veya antibiyotikli solüsyonla lavaj yapılır. Hastaya en azından bir hafta burnunu sümkürmemesi önerilir.

Ameliyattan sonra eğer nazal kanama oluşursa yarı yağıya buz tampon kullanılır. Hastalara da gerekirse sıcak kompres yapılır.

Başarer'e göre ameliyatın birinci günü alt noktundan serum fizyolojikle lavaj 3-5 gün müddetle oral veya parenteral antibiyotik uygulanmakta ve konjonktiva kesesine antibiyotikli göz damlası damlatılmaktadır. Hastalar ameliyatın genellikle 3.günü ayaktan kontrollere gelmek üzere taburcu edilmektedir.

Bizim olgularımızda yazarların tavsiye ettiği gibi ameliyatın gününde baskılı bir sargı uygulandı. 3-5 gün süre ile sistemik antibiyotik ve 7-10 günde lokal antibiyotik merhem ve damla uygulandı.

Ameliyattan sonra ekimoz, ödem ve anfizem varsa sıcak pansuman ve antienflamatuvar ilaçlar tatbik edildi. Ameliyatın birinci gününden itibaren 5 gün arka arkaya alt noktundan serum fizyolojik lavaj yapıldı.

Ameliyatın ilk ayında haftada bir lavaj yapıldı, ameliyattan 3-6 ay sonra lavaj kontrolü yapıldı ve dakriosistografi çekildi.

### DAKRİOSİSTORİNOSTOMİ AMELİYATLARI HANGİ YAŞTA UYGUNDIR

Bu konu hakkında yazarların sabit fikirleri yoktur. Ortaya çeşitli fikirler atılmıştır. Spencer P.Thorutona (67) göre bebeklerde dakriosistit genellikle nazolakrimal kanaldaki konjenital stenoz sonucudur.

Sonda genellikle tedavi edicidir.

2 yaşından sonra sonda genellikle etkisizdir, fakat denenmelidir, teşhis kesinleşince ameliyat gecikmeden yapılmalıdır.

Kastenbeuer 1974 (68) burun dışı metod emin bir metoddur ve çocukluk çağında tatbik edilme avantajıda vardır. Leone ve Arkadaşları (51) 4 ve 5 yaşında olgulara dakriosistorinostomi ameliyatı yapmışlardır.

Weil (10) fikri şöyledir: Eğer üç sonda (3-8 aylık arasında) başarılı olmamış ise dakriosistorinostomi çocuk 18 yaşına gelinceye kadar ertelenir.

Brewitt ve Hanerkamp'a (65) göre 1 ila 90 yaşına kadar olan hastalar onların teklif ettiği metodla tedavi edilebilirler. Barslan ve Arkadaşlarına (69) göre dakriosistorinostominin 4 yaşından sonra bütün kronik dakriosistitli vakalarda primer olarak yapılması gereken bir müdahale olduğu ortaya çıkmaktadır. Abadan ve Akdağ'a (36) göre 4 yaşından itibaren hastalara dakriosistorinostomi yapılmaktadır.

Başarer'e göre (97) 299 kronik dakriosistitli vakaların en genci 7 yaşındadır. Başar (34) a göre konjenital dakriosistitlerde bir tek defa sonda yapılmalı, tekrarlanmamalıdır. Cerrahi zamanı olarak 7 yaş sonrasında birleşilmiştir. Olgularımızın en genci 12 yaşındadır.

Kronik dakriosistit orta yaş grubunda sıklıkla görülmektedir. (9,11).

Olgularımızın %55'ini orta yaş grubu teşkil eder. Roussos ve Bouzas'a (11) göre 40 yaşın altında görülme oranı %20 ve 40 yaşın üstünde %80'dir.

Yani Roussos ve Bouzas oranlarının aksine olgularımızda 40 yaşın altında görülme oranı %55 ve 40 yaşın üstünde %20'dir. Bu hastalık kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görülmektedir. Mirzataş'a göre (8) kadınlarda görülme oranı %75-80, erkeklerde ise %20-25 tir.

Başarer'in (9) 1967-1976 yılları arasında 299 kronik dakriosistitli olgular üzerinde yapmış olduğu araştırmada kadın oranının %80, erkek oranının ise %20 olduğunu görmüştür. İliff'in (55) 1954-1969 yılları arasında 80 kronik dakriosistitli olgularının 55'i (%68-75) kadın, 25'i (%31-25) erkektir. Juselius (56) un 1956-1970 yılları arasındaki 182 kronik dakriosistitli olgularının %80'i kadın, %20'si erkek olarak bildirilmiştir.

Duke-Elder (35) e göre oranın %80'i kadın, %20'si erkektir.

Samuel ve Arkadaşları (49) 106 olgu içinde 83'ü (%78.30) kadın, 23'ü (%21.70) erkeklerde olduğunu tesbit etmişlerdir. Bizim olgularımızda ise %65'ini kadın, %35'ini erkek hasta oluşturmuştur. Olgularımızdaki kadın erkek oranı yaklaşık olarak literatürdeki orana uymaktadır. (8,9,35,49,56)

Bütün literatürlerde dakriosistorinostomi ameliyatları lokal ve genel anestezi altında yapılmaktadır. (14,36,39,43,44,49,51,60,62,66,70).

Olgularımızın bir kısmında dakriosistorinostomi ameliyatı genel anestezi altında, bir kısmına lokal anestezi altında yapıldı. Kronik dakriosistitin iki taraflı sıklığı literatürde %21.70 tek taraflı sıklığı %87.30'dur.

Olgularımızda iki taraflı oranı %20'dir. Tek taraflı oranı %80 olduğu görülmüş olup bu da literatürdeki raporlara uymaktadır. Kronik dakriosistitin cerrahi tedavisinde Dupuy-Dutemps ve Bourgeut tekniği çeşitli yazarlar tarafından çeşitli modifikasyonlarla uygulanmıştır. Dünya literatürlerinde dakriosistorinostomi ameliyatı sonuçları şöyledir:

Weveu Kentgens (71) 1937 yılında 90 olguda başarı oranı %80'dir.

Traguair (72) 1941 yılında 409 olguda başarı oranı %80'dir. Modifikation Dupoy Dupuy Dutemps Weveu. Kentgens (71) göre 1937 yılında 105 olguda başarı oranı %90'dır.

Welt (73) 1950 yılında 150 olguda başarı oranı %88'dir.

Rycroft (74) 1959 yılında 152 olguda başarı oranı %88'dir.

Thiel (75) 1960 yılında 169 olguda başarı oranı %98'dir.

Paul (76) 1964 yılında 147 olguda başarı oranı %89'dür.

Buörk'ün (47) yaptığı dakriosistorinostomilerin ilk serilerinde %59 daha sonraki serisinde %97 başarı elde ettiğini bildirmiştir.

Schwars Unger U.Brandt (77) 1970 yılında 154 olguda başarı oranı %91'dir.

İliff (55) 1971 yılında 87 dakriosistorinostominin %90'ında başarı elde ettiğini bildirmiştir.

Pico (78) 1971 yılında 121 olguda başarı oranı %97'dir.

Polietilen tüp uygulaması Rycroft (74) 1959 yılında 20 olguda başarı oranı %50'dir.

Juselius (56) 1972 yılında 200 olguda başarı oranı %92'dir.

Mukherjee U.Jain (79) 1972 yılında 44 olguda başarı oranı %75'dir.

Singh U.Garg (45) 1972 yılında 40 olguda başarı oranı %86'dir.

A.Promesberger'in (80) 1977 yılında istatistik neticelerine göre 1914 ile 1970 yılları arasındaki 102 eserden elde edilen genel sonuçlar 19.294 ameliyatta ortalama olarak %94.9 geçirgenlik neticesi vermektedir.

Prof.Guy Offret (52) 1978 yılında 130 olguda başarı oranı %86'dir.

Leone ve Arkadaşları (51) 1979 yılında 112 olguda dakriosistorinostomi %94'lük bir başarı oranı meydana getirmiştir.

Brewith ve Huerkamp (65) 1979 yılında 127 olguda dakriosistorinostomi ameliyatlarda,%90'ın üzerinde başarı sağlanmıştır.

Türkiye'deki dakriosistorinostomi ameliyatı sonuçları şöyledir.

Başar ve İdil (48) 1967 yılında 24 olguda ilk ameliyatta başarı oranı %70.83 olduğunu bildirmişlerdir.

Başarer (9) 1967-1976 yılları arasında 251 olguda dakriosistorinostomi ameliyatları başarı oranı %83.6 olarak tesbit edilmiştir.

Çingil ve Arkadaşları (69) 1978 yılında 30 vaka da başarı oranı %90'dır.

Uzel, Dönmez (81) 1978 yılında 63 olguda başarı oranı %93.3 dür.  
Mirzataş ve Arkadaşları (24) 1980 yılında 60 olguda başarı oranı %88.3 dür.

Zilelioğlu ve Özdemir (59) 1974-1978 yılları arasında 31 olgunun başarı oranı %86 olarak tesbit edilmiştir.

Tanrıverdi (82) 1980 yılında 40 olguda başarı oranı %80'dir.

ANASTOMOZ YERİ NE KADAR ZAMAN SONRA KAPANABİLİR?

Samuel D. McPherson (49) ve Arkadaşlarına göre başarısızlığın görüldüğü ortalama süre ameliyattan 6 hafta sonra olarak saptandı. En erken başarısızlık belirtisi ameliyattan 6 gün sonra ve en geç 12 hafta sonraydı.

Bizim olgularımızda başarısızlık olmadı.

HASTALIĞIN SÜRESİ-HASTA YAŞI-CİNSİ VE İRKIYLA

BAŞARISIZLIK ARASINDAKİ BAĞLANTI

S. McPherson ve Arkadaşlarına göre hastalığın süresi, hastanın yaşı, cinsi veya ırkıyla başarısızlık arasında bir bağlantı yoktur. (49).

Kliniğimizde rutin olarak dakriosistorinostomi ameliyatı yöntemi olarak Modifiye Toti tekniği uygulanmaktadır.

## S O N U Ç

Kliniğimize 1982 ile 1983 tarihleri arasında başvuran 19 kronik dakriosistit olgusunun ameliyat öncesi durumu incelenmiş ve bir kısmı genel anestezi bir kısmı lokal anestezi altında modifiye Toti tekniği ile ameliyat edilmiştir. Hiçbir olgumuza reoperasyon uygulanmadı.

Kronik dakriosistit olgularımızın %55'ini orta yaş grubu hastalar oluşturmaktadır. Olgularımızın %25'ini (0-20) yaş grubu, %20'sini (41-50) yaş grubu hastalar oluşturdu.

Olgularımızın %65'ini kadın, %35'ini erkek hastalar oluşturmuştur, bilateral oranı %35'tir.

Olgularımızda ameliyattan sonra hiçbir komplikasyona rastlanmadı. Bu nedenle başarı oranı %100 olarak kabul edildi.

Kliniğimizde rutin olarak dakriosistorinostomi ameliyat yöntemi olarak Modifiye Toti tekniği uygulanmaktadır. Bu da her asistan tarafından yapılmaktadır.

Ameliyatlarda sırasında hafif bir kanamanın dışında ciddi bir komplikasyona rastlanmadı.

19 olgudan 12'si sağ, 7'si sol olmak üzere toplam 19 gözyaşı yoluna ameliyat uygulanmıştır, ve %100 oranda başarı elde edildi.

## Ö Z E T

19 kronik dakriosistitli olgu CALLAHAN tekniği ile ameliyat edilmiştir.

Bütün olgular en az iki ay, en çok altı ay takip edilmiştir, (ortalama üç ay )

Ameliyat prognozu % 100 oranında başarılı olmuştur, ameliyat sırasında ciddi bir komplikasyona rastlanmadı.

Kanama ameliyat sahasının görülmesini engelleyemez ise, kemik açıklığı yeterli büyüklükte olursa anastomoz yerinde kemik parçası veya yabancı cism bırakılmasa kese ve burun mukozlarının ön ve arka flaplarının anastomozu tam sağlanırsa başarı oranı aynı seviyede yüksek olacaktır.

## L İ T E R A T Ü R

- 1 - Zeren,Z: Anatomi kitabı,Sermet matbaası,sayfa (614-617),İstanbul 1971
- 2 - Mirzataş,Ç.,Şambaba,M.,Üstüner,A.: Dakriosistorinostomi cerrâhisi ve komplikasyonları Türk Oftalmoloji Gazetesi Vol.II No:1-2 S.118-124,1981.
- 3 - Duke-Elder,S.: System of Ophtalmoloji,Henry Kimpton,Vol:II,S.568-570,London 1961.
- 4 - Fırat,T.: Göz hastalıkları,Emel Matbaacılık Sanayii,S.19,1980,
- 5 - Erbakan,S.: Gözyaşı sistemi anatomisi ve Fizyolojisi,Türk Oftalmoloji Gazetesi,Vol:8 No:4,S.223-234,1978.
- 6 - Bengisu,U.,Sezer F.: Göz hastalıkları kitabı,Güven Kitabevi Yayınları,S.13-15 Ankara 1978.
- 7 - Bengisu,Ü.: Gözyaşı sisteminin Doğumsal Anomalileri. Türk oftalmoloji Gazetesi,Vol:8,Sayı:4 S.235-236.
- 8 - Mirzataş Ç.: Gözyaşı hastalıkları,Türk Oftalmoloji Gazetesi,Vol: 8,Sayı:4,S.247-259.
- 9 - Başarer,T.: Kronik dakriosistitli hastalarda seks oranı ve Dakriosistorinostomi neticeleri ile ilgili bir araştırma. Türk Oftalmoloji Gazetesi,101-106 Vol.VII.,No:2,1977.
- 10 - Weil,B.A.: The lacrimal system proceceling of the first international symposium. Editor and Chairman: E.R.Veirs,The C.V.Mosby Cómpany,St.Lois,pp.118-125,1971
- 11 - Raussos,J.,Bouzas,A.: Essai D'explication Par Des Facteurs Hormonaux De La Grande Frenuence D'apparition De La Dacryocystite Chronique Chez Les Femmes Plutot Que Chez Les Hommes. Bulletins Et Memoires De La Societe Francaise D'ophtalmologie Masson et Cie,Editeurs 120,Boulevard Saint-Germain,75006,Paris,pp.96-99, 1974.
- 12 - Reeh J.M.,Beyer K.C.,Sohannon M.G.: Practice Ophtalmic Plastic and Reconstructive,Surgery Lea and Febiger Philedelphia,1976,s.141-157.
- 13 - Viers,E.R.: (The lacrimal system) Clinical ophtalmology,Edit. Duane T.D. Vol:3,Chap.13 Harper and Row Publishers. New York 1979, s.1-21.
- 14 - Dürük,K.: Lakrimal drenaj sistemi hastalıklarının son teşhis ve tedavi yöntemleri,Ank.Üniv.Tıp Fak.Göz Kliniği yıllığı 1978, Kardeş Matbaası,s.119-125.
- 15 - Newell,F.W.: Ophtalmology,Principles and Con Cepbs,4 th.Edition The C.V.Bosby Co.St.Louis,1978,s.230-239.

- 16 - Rocca, R.C.D., Stasiar, O.G.: The Nazolacrimal System. Surgery of the Infant Eye. Edited by: Marvin L. Kwitko. Appleton-Century-Crofts/ New York, Page 165-173, 1979.
- 17 - Milder, B. ve Demorest, B.: Arch Ophthal. 51:180, 1954.
- 18 - Publiees Parj. Haut et P. Sole: 20. Dacryocystite chronique. Question D'Ophthalmologie Laboratoires Chauvin-Blanche Montpellier 3-13, 1976
- 19 - Pazarlı, H. ve Üstüner, A.: Obstrüktif epiforalılarda dakriosistografi bulguları, Türk Oftalmoloji Gazetesi, Vol:7, No:3, s.163-167, 1977.
- 20 - Aytek, M.: Dakriosistografiye rağmen nazolakrimal kanalın obstrüksiyon sebebinde yanılma. Türk oftalmoloji gazetesi, Vol:3, No:1, 1973, s.15-19.
- 21 - Akkan, F., Kösemen, T.: Dakriosistitli vakalarda kanalın kinetik ağırlıklı açılması: X.Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni (Cilt 2) Matbaa Teknisyenleri Basımevi, Divanyolu Bıçkı Yurdu Sok.12, s.681-683, İstanbul 1976.
- 22 - Rossomondo, R.M., Carlton, W.H., Trueblood, J.H., and Thomas, R.P.: Aneus method of evaluating lacrimal drainage, Arch.Ophthal, 88: 523-525, 1972.
- 23 - Urgancıoğlu, İ., Pazarlı H., Benli, M.: Radyoaktif dakriosistografinin Klinik uygulaması hakkında bir ön çalışma. XV.Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi, Bursa 1981.
- 24 - Mirzataş, Ç., Üstüner, A., Şenbaba, M., Momani, R.: Dupuy-Dutemps, Bourgeut ve Kinonian ameliyatları sonuçlarının karşılaştırılması. Türk Oftalmoloji gazetesi, Vol:10, No:3, s.210-211, 1980.
- 25 - Aytek, M., Özkan, Ş.: Hacettepe göz kliniğinde 200 dakriosistorinotomi ameliyatından alınan sonuçlar ve yenilikler. X.Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni, Cilt 2, Matbaa Tek., İstanbul, s.649-652.
- 26 - Başar, D., Bengisu, U., İdil, M., Sezen, F., Urgancıoğlu, M.: Göz hastalıkları ders kitabı Filiz Kitabevi, İstanbul 1979, s.48.
- 27 - Guerrey, D. ve Kendig, E.L.: Congenital Impatency of the Nazolacrimal Duct (Arch.Ophthal.39:193-204, 1948).
- 28 - Cassady, J.V.: The lacrimal system, clinical opplication E.R.Veirs, Grune and stratton, New York and London 1955, pp.20-37 and Arch. ophthal.47:41-158, 1952.
- 29 - Veirs, E.R.: Clinıcal ophthalmology, Editor: T.D.Duane. Harper and Row Publishers Inc. New York, San Fransisco, London. Vol:4, Chap.13, pp.1-3.
- 30 - Grosman, T. ve Putz, R.: Über die angeborene Tranengangstenosa der Neugeborenen ihra Folagen und Behandlunj (Klin.Mbl.Augenheilk. 160:563-(72, 1972).



- 31 - Pico,G.: The lacrimal system. Proceedings of the first international symposium Editor and Charman: E.R.Veirs,The C.V.Mosby Company,St. Louis,1971,pp.3-9.
- 32 - Veirs,E.R.: The lacrimal system proceedings of the first international symposium,Editor ve Chairman: E.R. VEİRS the C.V.Bosby Company,St.Louis 1971,pp.157-159.
- 33 - Başarar,T.,Sürel,Z.: Çocuklarda lakrimal drenaj sistemi bozuklukları Türk Oftalmoloji Gazetesi,Vol:8 No:1,1978,s.39-46.
- 34 - Başar,D.: Gözyaşı sistemi hastalıkları paneli tartışma bölümü. Türk Oftalmoloji Gazetesi. Vol:8,No:4,1978,s.267.
- 35 - Duke-Elder: System of Ophthalmology.Vol:XIII The ocular Adnexa London Henry Kimpton 1974,pp.704-707.
- 36 - Abadan,S.,Akdağ,S.: Dakriosistorinostomide teknik gelişmeler.I. İnterbalkanik oftalmoloji kongresi,VII.Türk Oftalmoloji Kongre Bülteni,s.211-216.İstanbul 1968.
- 37 - Jones,L.T.,Wobig J.L.: Surgery of the Eyelids and Lacrimal system. Aesculapius Comp.Birmingham,Alabama U.S.A.1976,pp.195-209.
- 38 - Dupuy-Dutemps,Bourgeut: Procède Plastgne de Dacryocystorhinostomie Et Ses Resultats: Annales D'oculistigne,158-241,1921.
- 39 - Kinonian, Henry J.: A new technique for Dacryocystorhinostomy, Archives of opht.,70:33-37,1963.
- 40 - AYTEK,M.: Dakriosistorinostomide kinonian tekniğinin 40 vakaya ait sonuçları.VII.Türk Oftalmoloji Kongre Bülteni,219-231,1969.
- 41 - Özçetin,H.,Özçetin,S.,Saracoğlu,A.,Kızılaslanlı: Cerrahpaşa Tıp Fakültesinde Knisian Yöntemi ile elde edilen sonuçlar ve bazı düşünceler. Türk Oftalmoloji Gazetesi,Vol:9,No:1,s.70-74,1979.
- 42 - Dürük,K.: Lakrimal drenaj hastalıklarının son teşhis ve tedavi yöntemleri Ank.Uni.Tıp Fak.Göz Kliniği Yıllığı 1978,Kardeş Matbaa. s.119-125.
- 43 - Bonocacolto,G.: Dacryocystorhinostomy with polyethlene tubing: Asimplified Technic Journal of the International Collage of Surgeons,28,pp.789-796.1957.
- 44 - Fasanella,R.M.: Piffalle and Complications in Surgery and Trauma of the Lacrimal Apporatus. Chapter Six.Page.110-148,1965.
- 45 - Singh,D.S.,R.S.Garg: Polyethylene Intubation of the nasolacrimal duct in chronic dacryocystitis. Brit.J.Ophthal.56(1972)914.
- 46 - Bengisu,N.: Oftalmoloji Derneği İstanbul Şubesinin " Gözyaşı Sistemi Hastalıklar Paneli Tartışma Bölümünden" Türk oftalmoloji gazetesi Vol:8,No:4,s.263,1978.
- 47 - Buörk,H.: Endonasal Surgery of the lacrimal passages,Actaoto laryug 224:161,1967.

- 48 - Başer, D., İdil, M.: Dakriosistorinostomide reoperasyon. VI. Oftalmoloji Kongresi Bülteni, Ankara, 1967, s. 456-461.
- 49 - Samuel, D. McPherson JR. and Du Bose Egleston Durham, North Caroline Dacryocystorhinostomy. Paj. 328-331.
- 50 - Delord, R. et J. J.: La Dacryorhinostomie. Mais C'est Tres Simple. La Clinique Ophtalmologigue Revue medicale. 2, 1976, 119-134.
- 51 - Leone Charles R., Van Gemert John V., Larry Underwood: Dacryocystorhinostomy: A Modification of the Dupuy-Dutemps Operation. Ophtalmie Surgery, May 1979, Vol:10, No:5, Page 35-38.
- 52 - Bernard J. A.: La Dacryocystorinostomy A "Problemes, Bull. Soc. Ophtalmol. Fr. 1978, 78, 3, 259-260.
- 53 - Milder, B.: The lacrimal system, Proceedings of the first international symposium. pp. 81-97. The C. V. Mosby, St. Louis, 1971.
- 54 - Richard, K., Dortzbach, M. W.: Dacryocystorhinostomy, ophtalmology official journal of the American Academy of Ophtalmology. Vol: 85, December Number 12, Page 1267-1270, 1978.
- 55 - Illiff, C. E.: A Simplifield Dacryostorhinostomy. Arch. Ophtal. 85:586, 1971.
- 56 - Juselius, H.: Dacryostorhinostomy, International Surgery. 57:II, 1972.
- 57 - Kind, J., Joseph, A. C., Worth, W.: An atlas of ophtalmik Surgery. Second Edition Philedelphia and Toronto, 1972, Phia. London, Toronto
- 58 - Montabery, W. W.: Surgery of the Upper Respiratory System. Vol: I. Lea and Febiger, Philadelphia, 1971.
- 59 - Zilelioğlu, G., Özdemir, Ö.: Kliniğimizde yapılan dakriosistorinostomi ameliyatlarının geç sonuçları. Ank. Üni. Tıp Fak. Göz Kliniği yıllığı XXXII. 1979. Kardeş Matbaası 1980.
- 60 - Mirzataş, Ç., Kargı, N.: Dakriotorinostomide Kontrollu hipotansiyonun rolü. Türk Tıp Dergisi, sayı: 4, s. 214-230, 1970.
- 61 - Arruga, H.: a) U Modification Senwilin Y. efiçaz de la dacryocistorhinostomia. Arch. soc. oft. hispanoam. 27:289, 1927.  
b) Ueber eine verbesserung der totische operation, Klin. monatsbl. Augenh. 8:280. 1928.
- 62 - Lenenberger, A. E.: Zur Technic der Dacryocystorhinostomie. Klin. Mbl. Angenheik 175 (1979) 330-332 F. Enke. Verlag Stuttgart.
- 63 - Ohm, J.: Geschinchtliche Bemerkungen Zur Verbesserung der Totischen Operation Klin. Mbl. Augenbeilkunde 77 (1926) 825.
- 64 - Hollwich, F.: Uber eina Modification der operation. Klin. Mbl. Augenheilk 170 (1977) 633-636.
- 65 - Brewitt, H., Huerkamp, B.: Zur Totischen Operation Klin. Mbl. Augenneilk, 174 (1979) 229-231.

- 66 - Arnold M. Wiesen: Hydranlic Dissection of the Nazal muco-Periosteum in Dacryocystorhinostomy. Ophtalmic Surgery October 1978, Vol:9, No:5, page, 89-92.
- 67 - Spencer P. Thornton. Annals of Ophtalmology The American Society of Comtemporary Ophtalmology. A Woodbine Publication December 1977. Vol:9, Number 12. Nasolacrimal Duc Reconstruction with the nasolak-rimal duch prosthesis: An Alternative to Standard Dacryocystorhinostomy. Page 1575-1581.
- 68 - Leistner, H., Mootz, W., Schondorf.: Die extranasale Dacryosystorhinostomie nach falk bei stenosan der ableitenden tranenwege. Klin. Mbl. Augenheik. 174 (1979), 589-594.
- 69 - Barslan, Çingil, G., Candaş, A.: Dakriosistorinostomi ameliyatlari ve neticeleri. XIII. Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni 78. Kardeş Mat. s. 275-277. Ankara 1979.
- 70 - Veirs, E. E.: The lacrimal system, Proceeding of the First International symposium pp. 133-136. The C. V. Mosby, St. Louis, 1971.
- 71 - Weve, H., S. K. Kentgens: Uber die technic und die resultake de dacryozystorninostomy. Klin. Mbl. genheilk 98 (1937) 195.
- 72 - Traguair, H. M.: Chronic dacryocystitis, its causation and treatment Arch. Ophtal. (Chic) 26 (1941) 165.
- 73 - Welt, B.: Dacryocystorhinostomy. Report of 150 cases of dacryocystitis occurring from 1938-1947, Arch otolaryng. 51 (1950) 83.
- 74 - Rycroft, B. W.: A critical analysis of the results of lacrimal surgery in over 200 cases. Trans, ophtal. soc. U. K. 79 (1959) 727.
- 75 - Thiel, H. L.: Erfabrungen mit der operation nach Toti. Klin. Mbl. Augenheik. 136 (1960) 673.
- 76 - Paul, W.: Uber Sp'atcomplication nach Toti-operationen. Klin. Mbl. Augenheik 144 (1964) 257.
- 77 - Schwarz, K., E. Unger, H. P., Brant: Rhinoskopische Befunde nach dakryozystorninostomie. Klin. Mbl. Auggenheik 157 (1970) 393.
- 78 - Pico, G.: A modified Technique of External Dacryocystorhinostomy. Amer. J. Ophtal 72 (1972) 679.
- 79 - Mukherjee, P. K., P. C. Jain: Intubation of nazolacrimal duct with polyethylene tube indian J. Ophtal. 20 (1972) 16.
- 80 - Promesberger A., Busse H., Promesberger H.: Kurz-und Lanzeitergebnisse der dacryocystorhinostomia externa nach Kaleff-Hollwich Klin. Mbl. Augenheik 171 (1977) 986-989.

- 81 - Uzel, O., Dönmez, O.: Kliniğimizde son iki yılda yapılan dakriosistorinostomi ameliyatlari ve sonuçları. XIII. Türk oftalmoloji Kongresi Bülteni, 1978. Kardeş Matbaası 1979 Ankara s.278-281.
- 82 - Tanrıverdi, A.: Dakriosistorinostomide sonuçları etkileyen unsurlar XIV. Ulusal Türk Oftalmoloji Kongresi Bülteni, Ağustos 1979 Matbaa Tek., İstanbul 1980.
- 83 - King and Wadsworth: An Atlas of opthalmic Surgery. Page 550, 1970.
- 84 - Arruga, H.: Dacryostomy. Surgery of the lacrimal apparatus, ocular surgery, Ed. by. Michael J. Hogan, Luis E. Chaparro, London, Mc Graw-hill Book Co. Inc, 1962. P.250
- 85 - Pico, G.: A modified technigue of external dacryostorinostomy. Amer. Jour. Of opht., Vol:72, 4:679, 1971.
- 86 - Shapiro, S.L.: İs Dacryocystorhinostomy an ophtalmologic or a Rhinologic Procedure. Clinic of the month, Vol:51, p.46, 1972
- 87- Hogan, M.J.: Dacryocystorhinostomy, Tr. Am. Acad. Ophth, 52:600 1984