

Katarakta Son Gelişmeler

Bu sayımız "Katarakt Özel Sayısı". Kataraktın tedavisi sorununda ağaçlara bakmaktan ormanı görüyoruz. Kanımca katarakt hastalığı bir halk sağlığı sorunudur, Türkiye'nin sosyo-ekonomik durumu bellidir, alım gücü özellikle kırsal kesim insanımızda düşüktür. Katarakta genellikle bu kesim insanlarında daha sıktır. Amaç görmeyi olabildiğince çok insanda en ekonomik ve güncel gelişmelere uygun biçimde ve optimal düzeyde sağlamaksa düz LE ya da Pekke ve gözlük kullanımı en ekonomik ve olumlu girişimdir. Göziçi lensler, bunların kullanımında gerekli viskoelastik maddelerin maliyeti ve dövize endeksli oluşları nedeniyle giderek artan fiyatları bize yaklaşımımızı tekrar tekrar düşündürmelidir. Sıradan herkese Pekke-GİL ya da Fako-GİL, miyoplarda ön kamera GİL uygulamaları daha çok gelir düzeyi çok yüksek ülke ve kesimlerin istemleri doğrultusunda tüketimi pompalanarak pazarlanan mükemmeliyetçilik ve doyumsuzluk örnekleridir. Bunları sağlayacak yetişmiş eleman, donanım gereksinimi, ekonomik olanaklar batılı ülkeleri bile zorlarken Türkiye gerçeklerinden kopuk olarak sürekli gündemde tutulmalarını anlatmakta güçlük çekiyorum. Binlerce insan basit bir LE ile görmeye kavuşabilecekken kongre ve toplantılarda sürekli en üst düzeyde teknolojik değişimleri, çok pahalı yöntemleri tartışmayı yadırgıyorum. Türkiye'nin güncel gereksinimi genel bir katarakt taraması ve olası en basit, ekonomik, uygulanabilir çağdaş yöntemlerdir diyorum. Ancak, seçkin, gelişmiş yöntemleri tartışmayalım, uygulamayalım, öğrenmeyelim de demiyorum, bunların tek seçenek olarak sunulmasına karşıyım ve bu yöntemlere ulaşamayacak hekim arkadaşlarımızı ve insanlarımızı da gözetelim diyorum. Gelişmeleri izlemek, öğrenmek, araştırmak ve sonuçlar çıkarmak bilimin görevi ise ülke gerçeklerine uygun çözümler üretmek de aynı bilimin görevidir. Yaşamın kalitesini arttırmadan yanayım, ne var ki kimileri için gözlüksüz uzak yakını görmek ve göstermek AMAÇ iken kimileri için de sadece görmek-göstermek bir GEREKSİNİMDİR.

Doğal durumda saydam olan lensde görmeyi engelleyen bulanıklığa katarakt diyoruz, görmeyi engelleyen ve ilerlemesi olası olmayan bulanıklıklara katarakt tanısı koymanın hastanın psikolojisi bakımından bir yararı yoktur. Dünyada körlüğün en önde gelen nedenlerinden biri olup 5 milyon katarakt körü vardır, ortalama her 10.000 kişiden 4-5'inde katarakt görülür. Yaşam süresinin uzaması ve çevre etkileri katarakt gelişme olasılığını artırıyor. Özellikle üçüncü dünya ülkelerinde katarakt cerrahisi ile tüm olguları kapsamak olası

değil, kaldı ki gelişen teknolojinin getirdiği uygulamalar batı ülkelerinin sağlık sektörlerine de ağır yük olmaya başlamıştır, bazı işlemlerin uygulanmasında sınırlamalar ve ödeme güçlükleri ortaya çıkmaktadır. Ancak genelde parasal kaynakların sağlanmasındaki ahlaki ve ekonomik yarar da yadsınamaz, katarakt körlüğünün yol açtığı üretim kaybı ve bakım masrafları hastalığın tedavisinden daha pahalıya mal olur. Kaldı ki hiçbir işlem katarakt cerrahisi kadar yaşamı olumlu yönde etkilemez. Katarakt genelde bir halk sağlığı sorunudur ve özellikle üçüncü dünya ülkelerinde tüm olguları cerrahiyle tedavi edebilecek yetişmiş elemanın var olabileceği kuşkuludur. En pratik-yararlı-ekonomik yöntemi uygulayabilecek düzeyde eğitilmiş tıbbi teknisyenlerin özellikle kırsal alanlarda verimli olabileceği ve sorunun bu şekilde çözümü ileri sürülebilmektedir. Ancak tüm bunların ötesinde esas sorun katarakt nedenlerinin aydınlığa kavuşması ve önlem ya da tıbbi tedavi ile sorunun çözümüdür, ne yazık ki göz kamaştırıcı cerrahi teknik, araç ve yöntemler iletişim araçları ile kitlelere iletilmekte ve tüketimleri pompalanmaktadır. Bu arada nedene yönelik araştırmalar mali yetersizlikler gerekçesi ile geriplanda kalabilmektedir. »

Etyoloji: Olguların %90'ında neden bilinmemektedir, çocukluk çağında otosomal dominant kalıtsal ve metabolik etkenler yanında travma önde gelir. Risk etmenleri olarak bilinen çoklu etkenler arasında travma, tedavi amaçlı ionize ışın (örn: x-gamma ışınının retinoblastom ve rabdomyosarkom tedavisinde kullanımı), radyasyon (örn: Askeri üs çalışanları), üveit, glokom, miyopi, diyabet, steroid kullanımı, myotonik distrofi, lens sublüksasyonları, beslenme bozuklukları ve aile öyküsü önde gelir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, ağır diare, sigara-alkol bağımlılığı, günün sıcak saatlerinde uzun süre güneşe açık kalma-ultraviyole B etkisi (Deri kanserleri, Malign melanom vb.) gibi nedenlerin katarakt oluşturucu etkilerini tartışmaktadır.

Yapısal antioksidan sistemde kusurlar (örn: Süperoksit dismutas yoksunluğu) yada bu sistemlerin çalışmasını engelleyen vitamin eksiklikleri (örn: A, E, C) ya da sistemi etkileyen ilaçlarda (örn: Antipsikotik Fenothiazinler) katarakt etyolojisinde araştırılmaktadır.

Katarakt Tedavisi: Cerrahidir, ne ki konunun başında vurguladığım üzere nedene yönelik çalışmalar az da olsa tıbbi tedavi seçeneklerini gündeme getirebilmektedir. Katarakt karşıtı ajanlar arasında aspirin, ibuprofen, asitominofen, bendezac, myoinositol-aminogua-

nidin (Diabette), multivitamin tabletleri ve çay (?) üzerinde çalışmalar vardır. Antioksidan serbest radikal önleyiciler gündemdedir, lens, koruyucu enzimatik sistemler ve endojen serbest radikal giderici önlemlerle donanmıştır. Ancak yaş ve katarakt oluşumu ile etkileri azalmaktadır, örn: aspirin ve C vitaminin lensin serbest oksijen radikallerini metabolize etme işlevini arttırabileceği bildirilmektedir.

Cerrahi Tedavi: Son 15 yılın en önemli gelişimi planlı ekstra kapsüler lens alınımı (PEKKE) ve arka kamera göziçi (GİL) lenslerinin yerleştirilişidir. Çeşitli nedenlerle arka kapsül bütünlüğü bozulmuşsa, destek görevini yapamayacaksa primer-sekonder ön kamera GİL denenebilir. Batı ülkelerinde PEKKE-GİL oranı %90'lara ulaşmıştır. Son yıllarda gittikçe gelişen mikrocerrahi yöntemlerle arka skleral cepli, keratometri denetimli, tek sütürlü-biyolojik doku yapıştırıcılı, sütürsüz küçük kesi gündemdedir. Kapsüloreksis, lameller hidrodiseksiyon ya da fakoemülsifikasyonla lensin temizlenmesi yapılabilmektedir. Cerrahi öncesi laserle ya da cerrahi sırasında fiber optik laser uçları ile lens nukleusunun yumuşatılması ve fakoyu kolaylaştırması uygulanabilmektedir. Küçük kesiyeye uygun küçüklükte katlanabilir yumuşak (Silikon-Akrilik) GİL'nin "In the bag" yerleştirilmesi, bunların bikonveks yapıları ile arka kapsül bula-nıklıklarını önleyebilmesi önemli katkılardır, ayrıca bi-multifokal GİL çalışmaları sürmektedir. Böylesi cerrahi gelişmelerde yara kapanması mükemmel olduğundan uzun yıllardır gündemde olan günübirlik cerrahi girişimi yeniden güncelleştirmiştir. Ancak üçüncü dünya ülkelerinde maddi yetersizlikler konvansiyonel intrakapsüler cerrahiye gündemde tutabilmektedir, kaldı ki bazı özel durumlarda bu tür cerrahi kaçınılmazdır, yöntem terkedilmemelidir.

Burada kısaca Fako-GİL değinmek istiyorum, bir yöntemden diğerine geçişte en deneyimli cerrahlar için de belirli bir öğrenim süresi vardır. Uzun erimli sonuçlara bakıldığında görme keskinliğinin farklı olmadığı saptanmıştır, ancak kısa sürede görme iyileşmesi fakoda daha iyidir, küçük kesi, yara iyileşmesini çabuklaştırdığı gibi enfeksiyon olasılığını da görece azaltır, ekspulsif kanama olasılığını en aza indirir. Astigmat sorunu daha azdır, konjonktiva daha az etkilendiğinden olası glokom cerrahisinde girişim kolaylaşacaktır. Ancak fakonun öğrenimi ve uygulaması zor ve çok pahalı bir yöntem oluşu, cerrahi sırasında lens materyalinin vitre ile karışabilirle olasılığı, vitre, endotel ve irisin etkilenebilmesi önemli çekincelerdir. Ayrıca sert nukleusda teknik daha da zorlaşır, yeni yöntemlerle nukleusu bölmek, cerrahi öncesi-sirasında laserle nukleusu yumuşatmak, nukleus içine tuzlu su vererek lameller ayrılmasını sağlamak olası

ancak zor ve pahalı girişimlerdir. Yeni yöntemler öncelikle o ülkenin ekonomisine uygun çözümler getirebil-meli, spekülatif spektaküler duyurularla kamu oyu yönlendirilmemelidir. İster Pekke ister Fako olsun teknik öğrenilirken katarakt hastası üzerinde değil video kayıtları, kurs ve yerinde uygulamalar izlenerek eğitime başlanmalı, daha sonra hayvan ya da başka nedenlerle alınmış insan gözlerinde devam etmelidir. Önce güncel Pekke yöntemleri öğrenilmeli, daha sonra fakoya geçilmelidir, tersi arabayı atın önüne koşmak olur.

Cerrahi Uygulamalar-KapsüTotomi: Radyal yırtıkların oluşumu kapsülotomi tekniğine ve cerrahın becerisine bağlı olduğundan işlem önemini korumaktadır. Bilinen 4 teknik yöntem 1.Can Opener, 2.Lineer-Zarf, 3.Kapsülopunktur-Posta pulu ve 4.Kapsüloreksisdir. Radyal yırtığın arka kapsül ve zonula liflerinde yırtığa yol açabileceği bilinir, dahası düzgün GİL yerleşimi bu yönetime bağlıdır. O halde Pekke cerrahisinin en önemli aşamalarından biridir. 'Can Opener' teknikde nukleusun kolay lükse olması üstünlüğüdür, ancak bu yöntemde ön kapsül zayıftır, basınçla radyal yırtık oluşabilir. Kapsüloreksisde zonula liflerine etki en azdır, radyal yırtık oluşmaz, güvenli bir hidrodiseksiyon sağlar ve fakoyu kolaylaştırır, lens kalıntıları güvenle temizlenir, kapsülün görülebilen kenarından kapsül boşluğu içine lens yerleştirilmesi kolaydır, lens, kapsül ön kenarı mevcut olduğundan güvenle daha arka konuma yerleştirilebilir. Kapsülün bütünlüğü sürekli-değişmez bir ön kenar sağlar, arka kapsülün yırtıldığı ya da delindiği olgularda ön kapsül, sulkus yerleşimi için güçlü ve emin bir destek sağlar. GİL kayma olasılığı daha azdır, viskoelastik madde daha kolay temizlenir, yöntemin fakoya katkısı büyüktür, ancak nukleusun bütün olarak çıkarılmasında güçlükler olabilir, ayrıca kapsüldeki yapısal rijidite-gerilim GİL ön ya da arkada sıkıştırarak yalancı myopi-hipermetropiye yol açabilir ve YAG laser kapsülotomi gerekebilir.

Viskoelastik Maddeler: Boşluk yaratıcı, yer kaplayan etkilerini cerrahi boyunca sürdürebilen ve göziçi dokuları koruyan, iltihap tepkisi uyarmayan maddeler olmalıdır. Mevcut çeşitli ticari viskoelastik maddeler sodyum hyaluronat, kondroitin sülfat, hidroksipropil metilsellülos ve poliakrilamidlerdir. Pekke cerrahisinde çok önemli koruyucu işlevi olan bu maddeler arka kapsül yırtıklarında tampon görevi ile düşük-basınçlı-akışlı yıkama ve gerekirse düşük basınçlı-akışlı vitrektomide kolaylık sağlar. Bunlarda en önemli sorun erken cerrahi sonrası GİB yükselmeleridir, maddelerin cerrahi bitiminde yıkanmaları GİB yükselmelerini önleyememektedir. Bu nedenle cerrahi bitiminde pilojel ya da damla

KATARAKTTA SON GELİŞMELER

kullanılmalı, cerrahi sonrasında GİB donotionmelidir. Beta Bîokürter GİB belirgin biçimde düşürürler.

Göziçi Lensleri; Heparin yüzeyli modifiye lensler üveit, glokom vb, gözlerde kullanılmış ve olumlu sonuçlar alınmıştır. GİL yüzeyinde hücre birikimleri oluşmamakta ve özellikle bikonveks lensler arka kapsül bulanıklığının azaltılmasında pay sahibi olabilmektedir. Ancak gene de bazı gözlerde sinesi, fibrinoid tepki ve pupil blok glokomu oluşturabilmektedir. Yüksek kırıcılıkta ince-katlanabilir akrilik lensler gelecekte gündeme girecektir, bi-multifokal lenslerde çalışmalar sürmektedir. Fako tekniğine uygun, küçük kesiyeye küçük lens sorunu elastik-katlanabilir silikon lenslerle çözülebilecektir. Bu lenslerin kalitesi yüksek olup, travma yapmaması, çok düzgün yüzeyi, hızlı iyileşme sağlaması, viskoelastik maddesiz kullanılabilmesi önemli özellikleridir. PMMA lenslerden 150 kez hafif, 100 kez elastik, ısı dayanıklılığı 30 kez fazla silikon lenslerin gamma ışın sterilizasyonuna uygun olması çok önemli üstünlükleridir.

Hidrodiseksiyon: Lens lameller yapısının su ile yırtılmasıdır. Kapsül-korteks ve nukleus bu işlemle birbirinden ayrılır, bu teknikle arka doku testleri yastık etkisiyle arka kapsülü korur. Lens dokusu gevşeyerek daha kolay yıkanır. Ancak lens içine sıvı verilme aşamasında aşırı basınç kapsülün çatlaması-yırtılması ya da lensin patlamasına yol açabilir.

Yıkama Sıvıları: BSS Plus önemini korumaktadır, içine katkı maddeleri ile endotel korunması ve arka kapsül bulanıklıklarının önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

Komplikasyonlar ve Önlenmesi

Arka Kapsül Bulanıklığı (AKB): Hasta için kataraktın tekrar oluşması anlamında çok rahatsız edicidir, ancak AKB ve epitel "incilerin oluşumu Pekke celfahişini izleyen olağan bir durumdur ve oran %50 dolayındadır. Daha önce vurguladığımız gibi kapsülöreksis yöntemiyle kapsülotomi sonrasında hidrodiseksiyon tekniği ile lens dağıtılması ve çok iyi bir aspirasyon-fako esastır. Böylece girişim sonrası iritasyon ve iltihap önlenerek AKB öncülü olabilecek tepkisel hücreleri en azda tutmak, aynı zamanda fakojenik üveiti önlemek bakımından da önemlidir. Bikonveks, açık haptikli, heparinli, tek parça PMMA GİL'ler lens arka kapsülünü gergin tutacak ve arkaya hücre girmesini önlediği gibi hücre çoğalmasını da önleyerek AKB oluşmamasından etken olabilecek gelişmelerdir. Batılı ülkelerde laser kapsülotomi cerrahi çizinin yerini almıştır, pahalı bir yöntem olan YAG laser kapsülotominin en önemli yan etkisi akut-geçici GİB yükselmeleridir. Beta blokür ve apraklonidin ile önlenabilir. Ancak en önemli komplikasyon olan retina dekolman olasılığı artar. Özellikle

genç, aksiyel miyopiu ve latis dejenerasyon varlığında ya da retina yırtığı öyküsü, retina dekolman olasılığını daha da artırır. Bundan başka YAG laserde GİL tahribi, sublüksasyonu, kistik makula ödem olasılığı, kanama, hyaloid yüzeyin yıkımı, sınırlanmış endoftalminin alevlenmesi gibi karmaşalar ortaya çıkabilir.

AKB önlenmesinde bütünlüğünü de bozmayacak tıbbi yöntemler de araştırılmaktadır. Örneğin steril suyun hipoosmolar etkisiyle, antimetabolitlerin farmakolojik inhibisyon özelliği ile lens epitel hücre çoğalımı önenebilir (Fiurourasil, daunorubisin, metatroksat, kolşisin vb.). Antimitotiklerde amaç hızla çoğalan mitotik lens epitel hücrelerinin inhibisyonudur, ancak burada kornea endoteli, iris pigment epiteli, retina hücreleri gibi çok düşük mitosis gösteren dokulara da zarar verilmemelidir. Steril su ise hipoosmolar doğasıyla epitel hücrelerini inhibe ya da yok etme potansiyeli içerir. Bir diğer olasılık monoklonal antikorlarla kapsül bulanıklığının önlenmesidir.

Psödo fakik Büllöz **Keratopati:** Olasılığı özellikle ön kamera lenslerinde fazladır. ABD'de keratoplasti endikasyon sıralamasında birinci sıraya yükselmiştir. Arka kamera lensleri ile bu olasılık azalmakla beraber aspirasyon-fako yöntemleri de etken olabilir. Büyüme faktörü gibi mitotiklerin yıkama sıvısına ya da viskoelastiklere eklenmesiyle endotel hücre kaybının önlenerek bu komplikasyonun azaltılması gündeme gelebilecektir.

Kistik Makuia Ödemi: Arka kapsül açıldığında oranı artar, ciddi bir sorundur. Betaxolol, mikroskobun yoğun ışığı, postop iltihap, vitrenin makulayı çekmesi, göziçi travma diğer önemli cerrahi nedenlerdir. Steroidler, antiptostoglandinler, sikloplejikler ve özellikle uzun erimli karbonik anhidras inhibitörleri ile tedavi esastır.

Astigmatın Azaltılması: Kesinin kısaltılması-yeriyönü, sütünrtipi-yöntemi derinliği-uzunluğu-sıklığı etkendir. Her cerrahın özeleştiri ve özdenetimi ile kendini geliştirmesi kaçınılmazdır.

Retrobulber Anestezi: Hastanın ağrısını azaltmak amacı ile uzun-çok ince, kesici sivri uçlu iğnelerin dokulardan geçerken kolaylıkla yön değiştirerek optik siniri ve gözü delmesi olasıdır. Bu nedenle kesici uç olmamalı, iğne uzunluğu 3 santimi aşmamalı ya da 2.5 santim iğnelerle peribulber anestezi yöntemleri yeğlenmelidir. Özellikle ön arka eksen 26 mm'den uzun miyoplarda çok dikkatli olmak gerekir. Anestezik olarak %05 bupivacaine, %066 lidocaine, 1/600000 epinefrin ve 50 IU hyaluronidas %96 olguda başarılıdır. Yöntemde uygulamadan sonra parmakla baskı-masaj ya da balon baskı 20 dakika sürmelidir. Böylece yalnız GİB düşmele kalmaz, vitre ve orbita sıvı hacmi de azalarak, Örneğin vitre kaybı gibi durumlar da önenebilir.

Midriasisin Sağlanması ve Sürdürülmesi: Pekke yönteminin en can alıcı boyutlarından biridir. %2.5 fenilefrin, %1 siklopentolat, %1 tropikamid ve %0.03 flurbi-profenin birlikte kullanımı en iyi sonuçları vermektedir.

Cerrahi Sonrası Subkonjonktival gentamisin, sefazolin ve steroid uygulaması sürmektedir.

Doğumsal Çocukluk Çağı Kataraktlarda Yaklaşım: Çocuk gözü yetişkin gözünün küçük bir örneği değildir, yapısal farklılıklar vardır. Örneğin sklera gerilimi düşüktür, kornea çapı küçüktür, ön kamera dardır vb. Doğumsal ve çocukluk çağı katarakt tedavisi yetişkinlere göre çok daha karmaşıktır, görme prognozu kataraktın saptandığı ve tedavi edildiği yaşa bağlıdır. Yetişkinlerde katarakt olgunlaşma belirtisi olarak kabul edilebilir, oysa çocuklarda istisnaidir, doğumsal sapkınlıklar, kalıtsal-gestasyonel metabolik bozukluklar, doğumsal-edinsel travma en önde gelen nedenlerdir. Yetişkinlerde GİL, kontakt lens ya da gözlükle görme prognozu iyi, oysa çocukta görme yolları evrimi ortalama 8 yaşına kadar sürebiliyor. Görme yoksunluğuna çok duyarlı, kolaylıkla amblyopi geliştirebiliyor. Çocukluk çağı kataraktlarında yalnız acil cerrahi değil zamanlama ve görme rehabilitasyonu da çok önemli. Bu nedenlerle erken tanı özellikle 2-3 aydan önce cerrahi girişim, optik düzeltim ve amblyopi tedavisi çocukluk çağı kataraktlarının olmazsa olmaz boyutlarıdır. Özellikle tek taraflı kataraktlarda görme yoksunluğu amblyopisinin erken gelişimi tedaviyi çok güçleştiriyor, cerrahi girişimden sonra ailenin motivasyonu amblyopi tedavisinden sonuç alınmasında çok önemli. Binoküler doğumsal katarakta da amblyopi oluşabiliyor, ancak daha az belirgin, bunlarda nistagmus varlığı motor-duyu sistemlerde dönüşümsüz nöral değişimleri vurgular ve prognoz kötüdür.

Yetişkin ve çocukluk çağı kataraktının temel farklılıkları tedaviyi de karmaşılaştırır. Çocuğun gözü büyümekte ve bu nedenle kırma gücü de değişmektedir. Bu da özellikle 3 yaşın altında çocuklarda GİL olasılığını kısıtlamaktadır. Üstelik bebeklerde GİL'e karşın görme gene de düşük kalabilir ve komplikasyonlar da kaçınılmazdır. Görme eksenini özellikle yeni doğmuşlarda kısa-yeterli bir süre kapalı kalırsa görme yoksunluğu amblyopisinin geliştiğini vurgulamıştım. Özellikle gene küçük bebeklerde arka kapsül çok çabuk bulanır ve pupiller bloğu eğilim vardır. Bu nedenle 2-3 yaşın altındaki olgularda birçok cerrah arka kapsülün merkezi bölgesini alır ve ön vitrektomi uygular, eğer bu yapılamıyorsa yani hyaloid membran yırtılmamışsa mutlaka periferik iridektomi yaparak pupiller bloğu önlemeye çalışır.

Cerrahi sonrası güncel optik düzeltim Gözlük, Kontakt lens, GİL ve Epikeratofakiyle sağlanabiliyor.

Yüksek hipermetropiyi düzelterek ve aynı zamanda çocuğun büyüyen gözünde kırma kusurundaki dinamik değişimlere uyum sağlayabilecek, cerrahiden hemen sonra ve sürekli olarak düzgün görüş sağlayacak, gözde iritasyon yapmayacak, uzun erimli komplikasyon oranı düşük olacak yöntem en ideal olmakla beraber ufukta böyle bir olasılık görünmemektedir. Günümüzde uygulama binoküler afak bebeklerde gözlük (Pekke uygulanarak ilerde sekonder arka kamera GİL uygulanabilir), uygun çağda kontakt lens, monoküler ataklarda ise kontakt lenslerdir. Genelde 3 yaşın altında, mikrotalmik, iris anomalileri olan, sublükse lenslerde, ayrıca endotel sayısı düşük, infantil glokomlu, uveitli gözlerde de GİL önerilmez.

Epikeratofaki özellikle kontakt lense uyumsuz, amblyopi tedavisinden yararlanabilecek arka kapsülü alınmış ön vitrektomili çocuklarda uygun bir yöntem olabilir. Travmatik afaki ve kornea "tıklarında epikeratofaki yalnız optik düzeltimden lens dokusunun tektonik desteğinden ve düzenli-nsiz astigmat düzeltiminde de yararlanabilir. Anca: **KÜler** yüzey sorunları örneğin kuru göz, özellikle retinoblastom ve rabdomyosarkom nedeniyle ışınlanmış gözlerde keratitisi sık olarak karşımıza çıkıyor, ışınlanmanın temizlenmesi çok kolay, ancak görme rehabilitasyonu kuru göz nedeniyle sorunlu, kontakt lens ve epikeratofaki başarısız, bu tip gözlerde 3 yaşından sonra Pekke-GİL en önemli seçenek gibidir. 3 yaşından küçük çocuklarda arka kapsülü koruyarak ilerde sekonder arka kamera lens olasılığını unutmamalı. Diğer taraftan prematür retinopatisi nedeniyle lensektomili çocuklarda kornea çok dik olduğundan refraktif cerrahiye uygun değil, ayrıca alışkanlıkla ya da kronik blefarit nedeniyle gözlerini çok oğuşturarak çocuklarda epikeratofakinin gereksinimi olan epitel soyduklarından başarılı değildir. Genetik ve moleküler biyolojideki ilerlemeler genlere girişimi gündeme getirerek birçok doğumsal patolojide kataraktın oluşumunu önleyebilir.

Karma İşlemler-Karmaşık Olgular: Glokom ve katarakt birlikte olan gözlerde 3 seçenek vardır. 1. Doğrudan kataraktın alınımı, GİB minimal ilaçla denetleyebildiği gözlerde tek başına Pekke yeterli olabilir, elbette görme sınırı alanı normal ya da normale yakın olmalıdır. 2. Oysa maksimuma yakın ilaç tedavili ve glokom yıkımı oluşmuş gözlerde birlikte cerrahi gerekir, böylece girişim sonrası oluşabilecek erken GİB yükselmelerinin oluşturabileceği yıkım önlenmeye çalışılır. Uzun erimli ilaçlı-ilaçsız GİB denetimi de kolaylaşır. 3. Eğer GİB maksimum ilaç ve laserle denetlenemiyorsa önce GİB düşürecek glokom cerrahi girişimi uygulan-

malı, **Pekke** ertelenmelidir. Bunun nedeni uzun erimde birlikte cerrahide filtrasyon kabarcığının tek başına trabekülektomiye göre daha başarısız olması ve etkisinin azalması, tek başına trabekülektominin GİB düşürmede daha başarılı olmasıdır. Birlikte cerrahide limbus-forniks tabanlı konjonktiva açılımı aynı değerdedir, ayrıca kornea kesi ile LE ve başka yöreden trabekülektomi olanakları da unutulmamalıdır. Kornea lekelerinde Keratoplasti, Pekke, GİL uygulanması 3'lü işlem olarak yapılabilir. Bu daha çok korneanın durumuna bağlı, özellikle kornea ödemi ve 0.64 mm'den kalınsa üçlü işlem yeğlenebilir.

Kuru göz ve oküler pemfigusta olabildiğince küçük kesi, cerrahi sırasında viskoelastik maddelerle kornea epitelinin korunması, girişim öncesi sistemik steroid kullanımı, korneaskleral kesi bölgesinin konjonktiva ile çok iyi örtülmesi önemli boyutlardır.

Uveitli olgularda LE öncesi 3 ay göz sessiz olması, girişim öncesi yerel ve sistemik steroidler kullanılmalıdır.

Diabetik kataraktlarda pupil blok olasılığı çok, bu nedenle önleyici küçük periferik iridektomi gerekli, diabette LE sonrası neovasküler gelişim olasılığı da unutulmamalı.

Miyoplarda Ön Kamera Lensi: Tartışmaları sürmektedir. Örneğin presbyopi çağında miyopluğun üstünlüğü küçümsenmemelidir. En azından kişi 2-3 dioptri

miyop bırakılmalıdır. Özellikle Excimer Laser ve Radyal Keratotomi ile belli düzeylerdeki miyop düzeltilebilecek bu sınırlar içinde neden takik ön kamera lensleri tüm tehlike ve sakıncaları ile yapılabilmektedir sorusu yanıt beklemektedir (Spektaküler girişimlere çarpıcı örnek). Ayrıca lens, iris, açığı ve kornea endoteline etkileri de çok önemsenmelidir.

İkinci sayımızın dizgi biçimini beğendiğinizi umuyorum. Resimlerde yan ve alt-üst basımlar için yazarlarından özür diliyorum. Eleştiri, katkılarınızı ve özellikle duyduğumuz İngilizce b.sayı için çalışmalarınızı bekliyorum.

Sevgiyle Dostlukla

Prof.Dr.ilhan Günalp

KAYNAKLAR

1. American Academy of Ophthalmology. Focal Point-Clinical Modules for Ophthalmologists 1983-1992.
2. Boyd BF, ed. Highlights of Ophthalmology Letters-Mini Highlights 1982-1992:10-20.
3. Kelsey JH, ed. Ophthalmic Literature. The Institute of Ophthalmology. Londpn, 1982-1992.
4. Weinstein GW, ed. Current Opinion in Ophthalmology. Cataract Surgery and Lens Implantation. Lindstrom LE sec.ed.Philadelphia: Current Science Pub. Vol 1-3. 1990-1992.

KATARAKT CERRAHİSİNDEN SONRA RETİNA DEKOLMANI PREDİSPOZAN FAKTÖRLER

Retinal detachment after cataract surgery predisposing factors
[A.Yoshida ve Ark. *Ophthalmology* 99 (3): 453-459, 1992]

Yazarlar primer retina dekolmanı olan 103 cerrahi afakik ve 273 psödotakik gözde retina dekolmanı karakteristiklerini araştırdılar. Psödotakik gözlerin 17'sinde iris fiksasyon göziçi lensi, 111'inde ön kamara göziçi lensi, 145'inde arka kamara lensi mevcuttu. Arka kamara lensi olan vakaların 48'ine (%33) YAG kapsülötomisi yapıldı. Bunların %46'sında kapsülötomiden sonra 6 ay içinde retina dekolmanı gelişti. Pseudofakik retina dekolmanlarının %15'inde, afakik retina dekolmanlarının %5'inde yırtık bulunamadı. Bunun en sık nedenleri, iris fiksasyonlu lenslerde ve ön kamara lenslerinde küçük pupile bağlı fundus aydınlatılmasında zorluk, arka kamara lenslerinde ise kapsüler kalıntıların yarattığı bulanıklıktı. Psödotakik retina dekolmanlarında büyük tek yırtıklar afak dekolmanlara göre daha arkada yerleşmişti. Yazarlar bu verilerden yola çıkarak psödotakik retina dekolmanlarında yırtıkların fakik retina dekolmanları ile benzerlik gösterdiğini vurgulamaktadırlar.

Özetleyen: Dr.B.S.Aslan