

PEKKE+GİL Ameliyatlarında Kullanılan Sütür Tekniklerinin Postoperatif Astigmatizma Üzerine Etkileri

THE EFFECT OF SUTURING TECHNIQUES USED IN CLASSICAL PECCE+IOL OPERATIONS ON THE POSTOPERATIVE ASTIGMATISM

Osman KAPLANER*, Tomris ŞENGÖR**, Ahmet ALANYALI***, Suat AKI****, Kaan UZUN*, Hikmet ARALP*****

* Dr.,PTT Hastanesi (iöz Kliniği. Asisi.,
** Dr.,PTT Hastanesi düz Kliniği, Şef Müav.,
*** Dr.,PTT Hastanesi (iöz Kliniği, Başasist.,
**** Uzun.Dr.,PTT Hastanesi (iöz Kliniği,
***** Dr.,PTT Hastanesi (iöz Kliniği. Şefi, İSTANBUL

Özet

İki çalışmada klasik planlı ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonu ile siddis liksasvoidü gözei lensi ituplantasyonu uygulanan ve değişik siliürasyonu teknikleri kullanılarak 10/0 uylan monofkuanu sütür ile kapama yapılan 72 hastanın 81 adet gözünde meydana gelen ameliyat sonrası astigmatizmuur üzerine siliürasyon tekniklerinin etkileri araştırılarak karşılaştırıldı.

81 adet gözün 36 tanesinde double continue (çift devamlı). 29 tanesinde se/>are (tek tek) ve 16 tanesinde ile kelebek (tek-tek çapraz) sütür tekniği ile kapama uygulandı, hieoperatif dönemden huşlvurak postoperatif 1.,4.,H.,12., ve 16. haftalarda rutin göz muayeneleri ile birlikte kornea! astigmatizmaları keratomeerik olarak teshil edildi ve rektangüler koordinatlar metoduna göre hesaplanarak karşılaştırıldı. Sonuçta double continue sütür tekniği 'ulu kullanıldığı hastalarda i>ostoperatif 1.haftadan huşlvurak. hastaların takip edildikleri 16.haftaya kadar diğer iki siliürasyon tekniğinden çok daha düşük ameliyat sonrası astigmat değerleri teshil edildi ve erken vizüel rehabilitasyon için eu uygun teknik olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: Postoperatifastigmatizma, PEKKE+GİL

T Klin Oftalmoloji 1998. 7:153-156

Günümüzde katarakt ameliyatlarının başarısı anatomik başarı ile olduğu kadar fonksiyonel başarı ile de değerlendirilmektedir. Katarakt ameliyatlarından sonra meydana gelen astigmatizmanın miktarı erken görsel rehabilitasyon ve dolayısı ile fonksiyonel başarı için çok

Geliş Tarihi: 26.02.1996

Yazışma Adresi: Dr.Ahmet ALANYALI
Papatyalı Sok. Sanal Apt.
fi Blok No:26/16
C/iftahavızlar. Kadıköy. İSTANBUL

T Klin J Oplu/uu/not 1W8, 7

Summary

In this study the effect of saturation technics to the post-operative astigmatism is investigated and compared in 81 eyes of 72 patients which are sutured with different suturing technics using 10/0 nylon monolament sutures after PECCE-IOL operations.

In 36 of 81 eyes, double continue, in 29 eyes seperated and in 16 eyes seperated crossed(hutterjlv shaped) suturing technics are used. The corneal astigmatisms arc measured with keratometry and calculated with rectangular coordinates method together with routine ophthalmologic examination in the pre-op period and in the 1st, 4th, 8th, 12th and 16th weeks post-operatively.

As a result much lower astigmatism values ore observed in the double continue suture eyes than in the eyes suture with the other Pro technic beginning with the j>osl-operative 1st week until the post-operative 16th week when the study was terminated. Therefore it Is seen that the double continue technic is the best one considering the j>ost-operative astigmatism.

Key Words: Posoprative astigmatism, PECCE+IOL

T Klin J Ophthalmol 1998, 7:153-156

önemlidir.Bu başarının elde edilebilmesi için,daha düşük postoperatif astigmatizma değerlerinin sağlanması yolunda birçok yöntem denenmiş ve denenmektedir.

Ameliyat sonrası astigmatizmayt etkilediği bilinen faktörlerden biri de siliürlerdir.İdeal bir sütürde bulunması istenen özellikler ise siliürün absorpsiyonu veya sürekli toleransı olmalı, yüksek gerilme gücü bulunmalıdır. Doku reaksiyonu oluşturmamalı ve ameliyat sonrası buna bağlı ilaç kullanım oranını azaltmalıdır. Bakteriyel yerleşime uygun olmamalı, karsinojenik etkisi bulunmamalıdır. Esnek olmalı,düğüm kolaylığı olmalı, kolay yıpranmamalıdır (1).

Bu özellikler açısından katarakt cerrahisinde günümüzde en çok 10/0 nylon monoflaman sütürler tercih edilmektedir. Bu çalışmada klasik PEKKE+GİL ameliyatı yapılan ve 10/0 nylon monoflaman siitür ile değişik sütürasyonu teknikleri kullanılan hastalarda, ameliyat sonrası meydana gelen astigmatizmanın seyri araştırılmış ve sütürasyonu tekniklerinin bu seyre etkileri incelenerek tartışılmıştır.

Materyel ve Metod

(Çalışmamızda PTT Hastanesi Göz Kliniği'nde Şubat 1993-Ocak 1995 yılları arasında katarakt tanısı ile ameliyat edilen ve ameliyat sonrası görme derecelerini etkileyecek kornea, vitre, retina patolojileri bulunmayan 72 hastanın 81 adet gözüne klasik planlı ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonu ve sulcus fiksasyonlu göziçi lensi implantasyonu uygulanmış, kesiler korneal (%71) ve limbal (%29) yerleşimli olarak 36 adet gözde (%44.4) double continuc (çift devamlı) siitür tekniği ile, 29 gözde (%35.8) separe (tek-tek) siitür tekniği ile ve 16 gözde (%19.75) kelebek (tek-tek çapraz) siitür tekniği ile kapatılarak ameliyat sonrası meydana gelen astigmatizmalar prospektif olarak incelenmiştir.

Çalışmaya dahil edilen ve değişik yaş gruplarından oluşan (En genci 25. en yaşlısı 91 yaşında; ortalama yaş 63.7; 41 erkek ve 31 bayan hasta) vakalarımızın tümünde preoperatif 1. haftada keratometri, refraksiyon, vizyon, biyomikroskopi, göziçi basıncı ölçümü, fundus muayeneleri ve A-Scan ultrasonografik tetkikleri yapılmıştır. Bütün vakaların preoperatif rutin biyokimyasal, mikrobiyolojik, radyolojik tetkikleri ile sistemik muayeneleri ve konsültasyonları tamamlanmıştır.

Ameliyat sonrası 1., 4., 8., ve 12. haftalarda rutin göz muayeneleri yapılmış ve keratometrik astigmatizma değerleri ölçülmüş, rektangüler koordinatlar metoduna göre hesaplanarak kaydedilmiştir. Vakaların 40 tanesinde 12. haftada ameliyat mikroskobu altında siitür alımını uygulanmış ve 15.-16. haftalarda rutin göz

Tablo 1.

Double continuc	36 göz %44.4()
Separe	24 göz %35.80
Kelebek	16 göz % 19.75
Korneal	64 göz %77.7
Limbal	17 göz %21
Siitür alınan	40 göz %49.38
Siitür alınmayan	41 göz %50.62
Korneal kesi+Double Continuc Siitür	32 göz %39.51
Korneal kesi+separe siitür	18 göz %22.22
Korneal kesi+Kelebek siitür	14 göz %17.25

muayeneleri yapılarak keratometrik ölçümler tekrarlanmıştır.

Vakaların dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir:

Bulgular

Preoperatif dönemden başlamak üzere 16. haftaya kadar double continuc (çift devamlı), separe (tek tek) ve kelebek (tek tek çapraz) sütürasyonu tekniklerinin kullanımı sonucu meydana gelen astigmatizmanın seyri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Görülmektedir ki, postoperatif birinci haftada; double continue siitür grubunun astigmatizma değerleri diğer iki gruptan belirgin olarak düşüktür ve siitür teknikleri açısından double continue, kelebek, separe şeklinde astigmatizma değerlerinde sırasıyla bir artış izlenmiştir.

Her üç grubun da teshil edilen keratometrik astigmatizma değerlerinde zamanla belirgin azalmaların tesbit edilmesine rağmen, ameliyat sonrası 16. haftaya kadar en düşük astigmatizma değerlerinin double continue siitür tekniği kullanılan hasta grubuna ait olduğu ve siitür teknikleri arasında postoperatif birinci haftada tesbit edilen sıranın korunduğu gözlenmiştir.

Tablo 2.

	PRTOP	1. Halia	4. Halia	8. Hafta	12. Halia	16. Halia
101 Tiki: CONT	0.46	4.60	3.47	2.63	1.80	Tüm vakalar 1.40 (SI) t 1.1(1) Siitür alınan vakalar 0.87 (SI) t 0.45 Siitür alınmayan vakalar 1.75 (SI)-, 1.22
SUPARL	0.89	8.49	6.46	5.44	2.76	Tüm vakalar 1.96 (SI) 1.46 Siitür alınan vakalar 1.54 (SI) 1.46 Siitür alınmayan vakalar 2.59 (SI) 1.06
KLLI-BHK	0.35	6.43	4.62	3.43	2.06	Tüm vakalar 1.75 (SI) 1.31 Siitür alınan vakalar 1.62 (SI) 1.60 Siitür alınmayan vakalar 1.95 (SI) 1.39

Tablo 3. Kornea] kesi yapılan vakalar (Dioptri olarak)

	Pro Op.	Lilaila	T.Hafta	8. Hafta	12.Hafta	16.Hafta
Double Continué	0.46	4,SS	148	2,59	1.75	Tüm vakalar.....'1 30 SİM 1.06
						Sütür alınan vakalar.....'0.88 SD i 1.06
						Sütür alınmayan vakalar...:1.59 SD+1.25
Separe	0.75	S.56	6.63	5.72	2.66	Tüm vakalar.....'1.93 SD i 1.33
						Sütür alınan vakalar.....: 1.50 SD+1.43
						Sütür alınmayan vakalar...:2.36 SD+1.12
Kelebek	0.41	5.78	4.14	3.60	1.78	Tüm vakalar..... 1.85 SD+1.37
						Sütür alınan vakalar..... 1.78 SD+1.44
						Sütür alınmayan vakalar.. 1.95 SD+1.12

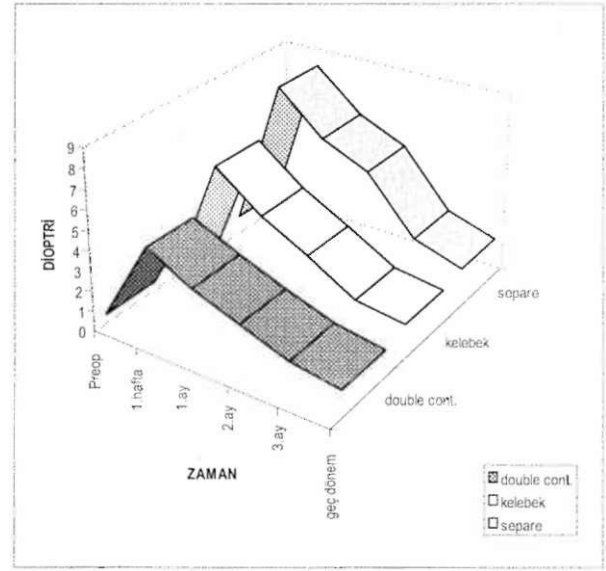
Değişik suture teknikleri kullanılan hastalarda ameliyat sonrası 12.haftada sutureleri alınan ve alınmayan hastaların astigmatizma değerleri karşılaştırıldığında ise: Sutureleri alınan vakalarda double continue grubunda ($0.87, SD \pm 0.45$ dioptri astigmatizma saptanırken bu değer separe suture tekniği kullanılan grupta $1.54, SD \pm 1.46$ dioptri ve kelebek suture tekniği kullanılan grupta $1.62, SD \pm 1.60$ dioptri olarak tesbit edilmiştir. Görülmektedir ki 12.haftada sutureleri alınan hastaların geç dönem astigmatizmaları double continue suture tekniği kullanılan grupta diğer iki gruptan daha düşüktür ve double continue, kelebek, separe sıralaması korunmaktadır. Sutureleri alınmayan hasta grubunda da $1.75 SD \pm 1.22$ dioptri ile double continue suture tekniği en az astigmatizma değeri gösterirken, bunu $1.95 + 1.39$ dioptri ile kelebek suture tekniği ve 2.59 i 1.06 dioptri ile separe suture tekniği izlemektedir

Korneal kesi yapılan hastalarda değişik suture teknikleri karşılaştırılması Tablo 3'de verilmiştir,

Bu sonuçlara göre korneal kesi yapılan hastalarda da double continue suture tekniği uygulanan vakaların ameliyat sonrası meydana gelen astigmatizma değerleri de post operatif birinci haftadan başlamak üzere geç dönemlere kadar diğer iki gruptan belirgin olarak düşük olduğu görülmüş ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($0.001 < P < 0.01$). Aynı anatomik noktadan uygulanan kesilerde ameliyat sonrası astigmatizmanın azlığı açısından double continue, kelebek ve separe suture tekniklerinin sıralamasının değişmediği izlenmiştir. Yine korneal kesi uygulanan grupta ,değişik suture teknikleri uygulanan hastalarda 12. haftada suture alınan ve alınmayan hastaların 16. haftada tespit edilen astigmatizmaları karşılaştırıldığında ise, en düşük astigmatizma değerlerinin double continue suture suture tekniği kullanılan gruba ait olduğu görülmüştür.

Tartışma

Katarakt ameliyatları sonrası meydana gelen astigmatizma, ameliyatın fonksiyonel başarısını en çok etki-



Grafik 1.

leyen faktörlerden biridir. Katarakt ameliyatlarında kullanılan sutureler ve suture şekilleri de oluşan astigmatizma miktarına etki ederek fonksiyonel başarıyı etkilemektedirler.

Bazı araştırmacılar ipek sutureler ve absorblı suturelerin şiddetli doku reaksiyonu meydana getirmeleri nedeni ile daha fazla skar dokusuna neden oldukları ve derin konamadıkları için arka yara dudaklarının açık kalması sonucunda daha fazla kurala aykırı astigmatizma meydana getirdiklerini söylemektedirler (1-3,9).

Birçok yayın 10/0 nylon sutureleri monoflaman olmaları, doku reaksiyonu meydana getirmemeleri ve derin konabilmeleri sayesinde günümüzde katarakt cerrahisinde en çok kullanılması gereken sutureler olduklarını vurgulamaktadırlar. Aynı zamanda hem kurala uygun astigmatizma meydana getirmeleri hem de ameliyat sonrası astigmatimada azalma sağlamaları dolayısıyla

la tercih edilmeleri gerektiğini ifade etmektedirler (2,10-15). Buna karşılık ameliyat sonrası astigmatizmanın kullanılan sütün materyelinden etkilenmediğini ve 10/0 nylon sütün meydana getirdiği astigmatizmaların 8/0 ve 9/0 ipek sütünlerin yaptığı astigmatizmalar arasında fark olmadığını bildiren yayınlar da mevcuttur (16,17).

Katarakt cerrahisinde kullanılan değişik sütünasyon teknikleri de ameliyat sonrası astigmatizmayı etkilemektedir (2).

Maurice ve Desire korneal kesi kullanarak yaptıkları katarakt ameliyatlarında sütünlerin gerginliklerinin eşit ayarlanabilmesine de olanak sağlayan 10/0 nylon monoflaman sütün ile continue kapama uygulamışlar, ameliyattan 8 ay sonra preoperatif değerlerden istatistiksel olarak farkı olmayan astigmatizmalar tespit etmişlerdir (16).

Yine katarakt ameliyatı yapılmış olan hastalarda ameliyattan sonra erken dönemde meydana gelen astigmatizmanın, continue sütün tekniği kullanılan grupta ,tek tek sütün tekniği kullanılan gruba oranla daha düşük astigmatizma meydana geldiğini bildiren yayınlar da bulunmaktadır (10,19,20).

Bizim yaptığımız çalışmamızda da double continue sütün tekniği kullanılan hastalarda birinci haftada ortalama astigmatizma miktarı 4.60 dioptri iken, bu değer separe sütün tekniği kullanılan vakalarda 8.49 dioptri ve kelebek sütün tekniği kullanılan vakalarda ise 6.43 dioptri olarak tespit edildi. Double continue sütün tekniği kullanılan vakaların astigmatizma değerleri diğer iki gruptan belirgin olarak düşüktü. Her üç grupta da astigmatizma değerleri zaman içinde istatistiksel olarak çok anlamlı azalma gösterdi ($0.001 < P < 0.01$). İkinci ayın sonundaki astigmatizma değerleri double continue sütün tekniği grubunda 1.80 dioptri iken, separe sütün tekniği ise 2.06 dioptri olarak bulundu. Geç dönemde ise astigmatizma değerleri double continue grubunda 1.40;SD±0,45 dioptri tespit edilmiş iken , bu değerler separe sütün tekniği kullanılan grupta 1.96;SD±1.46 dioptri, kelebek sütün tekniği kullanılan grupta ise 1.75;SD±1.31 dioptri olarak saptandı. Sonuçta en düşük astigmatizma miktarı post operatif 1. haftadan itibaren double continue sütün tekniği kullanılan gruba aitti ve geç dönemde astigmatizmalar yine bu grupta en düşüktü. Separe sütün tekniği ile double continue sütün tekniği arasında istatistiksel olarak çok anlamlı bir fark mevcuttu ($0.0 < P < 0.001$).

Kelebek sütün tekniği ile double continue teknik arasındaki fark ise çok anlamlı bulunmadı ($0.3 > P > 0.2$).

Separe sütün tekniği ile kelebek sütün tekniği arasındaki fark da anlamlı değildi ($0.5 > P > 0.3$).

Korneal kesi yapılan vakalarda, double continue sütün tekniği kullanılan grupta 1.30;SD±1.06 dioptri astigmatizma tespit edilirken , separe sütün tekniği kullanılan grubun astigmatizmasının ise 1.93;SD±1.33 dioptri olduğu saptandı. İki dioptrinin altındaki değerler başarılı kabul edildi ve aradaki farkın anlamlı olduğu görüldü ($0.02 > P < 0.01$). Double continue sütün tekniğinin ameliyat sonrası astigmatizma açısından en avantajlı teknik olduğu belirlendi.

KAYNAKLAR

1. Maden A. XXXIII. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yıllığı, 1981:148-56.
2. Jaffe N. Cataract Surgery and its Complications. St Louis: Mosby Company, 1990:21 -33,46-59,109-35.
3. Soong HK, Kenyon K.R. Advers Reactions to Virgin Silk Suture in Cataract Surgery. Ophthalmology 1984;91:479-83.
4. Eve FR, Troutman RC. Placement of Sutures Used in Corneal Incisions. Am J Ophthalmol 1976;28:786-9.
5. Pouliquen Y, Andrianjafy H, Giraup JP. Astigmatisme et Incision Comeenne de la Cataracte. J Fr Ophthalmol 1978;1(10):597-6(2).
6. Dekkers NW, Buijs J. Corneal Astigmatism After Cataract Surgery. Doc Ophthalmol 1989; 72(3-4):323-30.
7. Dowling JL. Wound Closure in Cataract Surgery. Ophthalmic Surgery 1981;12:574-7.
8. Singh D, Kumar K. Keratometric Changes After Cataract Extraction. Br J Ophthalmology 1976;60:638-41.
9. Rowan PJ. Corneal Astigmatism Following Cataract Surgery. Ann Ophthalmol 1978;2:231-4.
10. Stainer GA, Binder PS, Parker WT. The Natural and Modified Course of Post Cataract Astigmatism. Ophthalmic Surg 1982;13:822-7.
11. Masket S. Nonkeratometric Control of Postoperative Astigmatism. Am Intra Ocular Implant Soc J 1985;1:134-7.
12. Parker WT, Clorfcine GS. Long Term Evaluation of Astigmatism Following Planned Extracapsular Cataract Extraction. Arch Ophthalmol 1989;107(3):353-7.
13. Lindstrom RL, Deslo MA. Effect of Incision Size and Terry Keratometer Usage on Postoperative Astigmatism. Am Intra Ocular Implant Soc J 1985;1:469-73.
14. Colward DM, Kratz RP, Mazocco TR, Davidson B. The Terry Surgical Keratometer: A 12 months Follow up Report. Am Intra Ocular Implant Soc J 1981;348-50.
15. Van RJG, Waring GD. Conical Curvature Induced by Sutures and Incisions. Am J Ophthalmol 1976;28:786-9.
16. Luntz MH, Livingstone DG. Astigmatism In Cataract Surgery. Br J Ophthalmol 1977;1:360-5.
17. Robertson IF. Postoperative Astigmatism and Operation Microscope. Adv Ophthalmol. 1978;7:117-21.
18. Perl T, Bindr PS, Earl K. Post Cataract Astigmatism with and without the Use of Terry Keratometer. Ophthalmol 1984;1:489-93.
19. Bartholomew RS. Post Cataract Astigmatism, its Control and Correction. Aust N Z J 1988; 16(3):215-42.