

Subkonjontival Hemorajilerin Etyolojik Nedenlerinin Konjunktiva Segmentleri ile İlişkisi

Mehmet Tahir ESKİ¹, Taha SEZER², Kuddusi TEBERİK²

ÖZ

Amaç: Non-travmatik subkonjontival hemoraji (SKH) etyolojik sebeplerini, demografik özellikleri ve kan tablolarında oluşabilecek etkileri açısından incelemek amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler: Hastalardan ayrıntılı bir öykü alındıktan sonra, Goldman aplanasyon tonometrisi ile göz içi basıncı ölçüldü. Tüm olguların yaş, cinsiyet, oluşum hikayesi, kanamanın konjontival lokalizasyonu nasal (N), temporal (T), süperior (S), inferior (I), 2 veya daha fazla kadranı tutan konjunktiva (To) olmak üzere 5 segment, kanamanın hangi gözde olduğu, eşlik eden ek hastalığın olup olmaması, kullandığı ilaçlar, sigara ve alkol kullanım hikayesi, oturduğu bölgenin kırsal/kentsel olması, eğitim durumu, tam kan sayımı, protrombin (PT), parsiyel tromboplastin zamanı (Aptt), kan değerleri, International Normalized Ratio (INR) gibi kan değerleri incelendi.

Bulgular: Çalışmamızda incelenen 112 hastanın yaş ortalaması $48,5 \pm 18,4$, 56'sı kadın, 56'sı erkekti. Çalışmamızda; segment ile hastaların eğitim durumları, yaşadığı bölgeler, hastaların sigara-alkol kullanım alışkanlığı, hastaların kullandıkları ilaç, hastaların kan tahlil sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla $p=0,030$; $p=0,008$; $p<0,001$; $p=0,040$; $p=0,016$). Segment ile diğer değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sonuç: Hastalarda antikoagülan/antiplatelet ilaç kullanımının, hipertansiyon, kan hastalıklarının, sigara-alkol kullanımının ve hastaların yaşadığı bölgenin SKH oluşun konjunktiva segmenti ile ilişkili olduğu düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Subkonjontival hemoraji; etyoloji; konjunktiva segmentleri.

The Relationship between the Etiological Causes of Subconjunctival Hemorrhages and Conjunctival Segments

ABSTRACT

Aim: Analyzing the etiologic causes of non-traumatic subconjunctival hemorrhage (SCH) in terms of demographic specifications and possible effects on blood panels.

Material and Methods: After getting a detailed patients, anterior and posterior segment examinations are done by slit-lamp bio microscopy and intraocular pressure is measured by Goldman applanation tonometry. SCH diagnosis was done after biomicroscopic anterior segment examination. All cases were examined in terms of age, gender, occurrence (after early morning cough/sneeze, during migraine attack, etc.), intraocular pressure (IOP), conjunctival localization of hemorrhage in 5 segments namely, nasal (N), temporal (T), superior (S), inferior (I) and 2 or more quadrant (To) conjunctiva, identification of the eye with hemorrhage, any coexisting diseases, medicine use, smoking and drinking history, residential area (rural/urban), education, full blood count, prothrombin (PT), partial thromboplastin time (PTT) and blood values such as International Normalized Ratio (INR).

Results: The mean age of 112 patients examined in our study was 48.5 ± 18.4 . 56 were female and 56 were male. In our study; It was determined that there was a statistically significant relationship between the segment and the education status of the patients, the regions they lived in, the cigarette-alcohol use habits of the patients, the drugs used by the patients, and the blood test results of the patients (respectively $p=0.030$; $p=0.008$; $p<0.001$; $p=0.040$; $p=0.016$). No statistically significant relationship was found between the segment and other variables.

Conclusion: We suggest that use of anticoagulant/antiplatelet medication, hypertension, blood diseases, smoking and drinking and residential area of the patients all have correlation with conjunctiva segment where SCH has occurred.

Keywords: Subconjunctival hemorrhage; etiology; conjunctiva segments.

1 Özel Neon Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Erzincan, Türkiye

2 Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Mehmet Tahir ESKİ, e-mail: metaes@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 08.09.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 15.06.2023

GİRİŞ

Göz konjonktivası altındaki yapılarda veya boşluklarda kanın toplanması sonucu oluşan tablo subkonjonktival hemoraji (SKH) olarak adlandırılmaktadır. Genelde iyi huylu ve sık görülen bir klinik durum olmakla birlikte tenon ile konjonktiva arasında kalan damarların kanaması sonucunda meydana gelir. Bu durum glob bütünlüğünün bozulması, sklera içine kanama, delici göz yaralanması gibi eşlik eden patolojiler eşlik etmesi durumunda prognoz kötü yönde etkilenebilmektedir. Bir anda meydana gelmesi, görmeye azalmaya neden olmaması, ağrısız olması, SKH ek olarak çapaklanma, kaşıntı veya enflamasyonun olmaması nedeniyle ayırıcı tanıda faydalı karakteristik özellikleridir (1,2). SKH konusunda bugüne kadar yapılmış çalışmalarda travma dışı en sık sebebin hipertansiyon (HT) olduğu gösterilmişti (3-6). Bunun yanında anti-koagülan, anti-agregan tedavi kullanımı, öksürme, hapşurma, ıkınma gibi venöz basıncı arttıran durumlar diğer sebepleri kabul edilmektedir (3-6).

Kanamamın miktarına göre değişmekle birlikte punktat kanamalar olabileceği gibi tüm konjonktivayı kaplayan total SKH de olabilir. Kanama, önce kırmızı renkli görülür, bu kısım kanın absorpsiyonu sonrasında turuncu-sarı renge dönüşerek tamamen kaybolur. Kaybolma süresi kanama miktarına göre değişmekle birlikte 4-10 gün sürebilir. Genelde herhangi bir medikal/cerrahi müdahale gerektirmeden gerileyen tablonun; ileri evre HT, kardiyovasküler problemleri ve pıhtılaşma sistemindeki bozuklukları gösterebileceği için sık nüksü durumunda dikkat edilmesi gereken bir hastalık türüdür (4,7,8).

Non-travmatik SKH'nin etyolojik sebeplerini, demografik özellikleri ve kan tablolarında oluşabilecek etkileri açısından incelemek amacıyla bu çalışma planlandı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamızda, Mart 2022 – Ekim 2022 tarihleri arasında hastanemiz göz hastalıkları polikliniğine başvuran 112 adet non-travmatik SKH tanılı hasta prospektif olarak incelendi. Çalışma için Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurul onayı alınmıştır (Etik kurul onay numarası 2022-69). Helsinki Deklarasyonu 2008 ilkeleri göz önünde bulundurularak Hasta Hakları Yönetmeliği'ne ve etik kurallara uygun olarak hazırlandı. Çalışmaya alınan her olgudan gönüllü olarak katıldıklarına dair onay alındı. Dışlanma kriterleri; son bir yıl içinde geçirilmiş göz travması veya göz cerrahisi, bakteriyel veya viral aktif göz enfeksiyonu geçiren, kontakt lens kullanan, son bir ay içinde darp, trafik kazası gibi sistemik lokal veya travma geçiren hastalar olarak kabul edildi. Non-travmatik, spontan gelişen subkonjonktival hemoraji hastaları çalışmaya dahil edildi.

Hastalardan ayrıntılı bir öykü alındıktan sonra tam bir oftalmolojik muayene yapıldı. SKH tanısı biyomikroskopik muayene ile konuldu.

Tüm hastaların yaş, cinsiyet, oluşum hikayesi (sabah kalkınca aniden, öksürükten/hapşurduktan sonra, migren atağı sırasında ve diğer), göz içi basıncı (GİB), kanamamın konjonktival lokalizasyonu (nasal (N), temporal (T), superior (S), inferior (İ), iki veya daha fazla kadranı tutan (To) konjonktiva olmak üzere beş segment halinde incelendi), kanamamın hangi gözde olduğu, eşlik eden ek hastalığın olup olmaması, kullandığı ilaçlar, sigara ve alkol kullanım hikayesi, oturduğu bölgenin kırsal/kentsel

olması, eğitim durumu sorgulandı. Bunun yanında tam kan sayımı, protrombin (PT), parsiyel tromboplastin zamanı(Aptt), kan değerleri, International Normalized Ratio (INR) gibi kan değerleri incelendi.

İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 25.0 versiyon paket programı ile analiz edildi. Verilere ilişkin tanımlayıcı istatistikler; ortalama±standart sapma, minimum, maksimum, sayı ve yüzde olarak verildi. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile analiz edildi. İki'den fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında verilerin normal dağılıma uymaması nedeniyle Kruskal Wallis H Testi kullanıldı. Kategorik verilerin karşılaştırılması ise Ki-Kare Testi ile yapıldı.

BULGULAR

Hastaların demografik özelliklerini içeren bilgiler Tablo 1'de gösterildi. Çalışmamızda incelenen 112 hastanın yaş ortalaması $48,5 \pm 18,4$, 56'sı kadın, 56'sı erkekti.

SKH hastaların eğitim düzeyleri incelendiğinde; ilkökul ve altında 52 (%46,4) hastanın, ortaokul-lise düzeyinde 44 (%39,3) hastanın, üniversite ve üstü 16 (%14,3) hastanın; hastaların yaşadığı yer açısından incelediğimizde kırsal alanda 80 (%71,4) kişinin, kentsel alanda 32 (%28,6) kişinin olduğu görüldü. Sigara/ alkol kullanımı açısından değerlendirildiğinde 20 (%17,9) kişinin sigara, 10 (8,9) kişinin alkol kullandığı, 82(%73,2) kişinin hiçbir alışkanlığının olmadığı tespit edildi. Bunun yanında 52 (%46,4) hastada sağ gözde, 60 (%53,6) hastada sol gözde SKH geliştiği görüldü. Gözün konjonktivası segmentlerine göre analiz edildiğinde 38 (%33,9) kişide nasal, 48 (%42,9) kişide temporal, 2 (%1,8) kişide superior, 8 (%7,1) kişide inferior, 16 (%14,3) kişide segmentten fazla olduğu gözlemlendi. Bu hastalarda 90 (%80,4) kişi herhangi bir ilaç kullanmazken, 22 (%19,6) kişinin çeşitli sebeplerle ilaç kullandığını tespit edildi. Hastaların incelenen kan tahlillerinde; 95 (%84,8) kişinin normal olduğu, 8 (%7,1) kişide PT yüksek, 4 (%3,6) kişide MCV düşük, 1 (%0,9) kişide APTT yüksek, 4 (%3,6) kişide trombosit düşük olduğunu tespit edildi. Hastaların düzeltilmiş en iyi görme keskinliğinin $1,0 \pm 0,1$ (0,8-1,0) ve GİB $15,5 \pm 2,1$ (11-18 mmHg) olduğu görüldü.

Çalışmada segment grupları ile yaş ortalamaları, cinsiyet, eğitim düzeyi, yaşadığı bölge, sigara/alkol alışkanlığı, oluşum hikayesi, kullandığı ilaç, kan değerleri karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar sırasıyla Tablo 2 ve Tablo 3 verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; segment grupları ile yaş ortancaları ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (ikisinde $p>0,05$).

Çalışmamızda; segment ile hastaların eğitim durumları arasında, yaşadığı bölgeler, hastaların sigara-alkol kullanım alışkanlığı, hastaların kullandıkları ilaç, hastaların kan tahlil sonuçları açısından istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla $p=0,030$; $p=0,008$; $p < 0,001$; $p = 0,040$; $p = 0,016$). Segment ile diğer değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 1. Demografik özellikler

	Ortalama ± SS	Min-Max
Yaş	48,5 ± 18,4	15-89
Cinsiyet	n	%
Kadın	56	50,0
Erkek	56	50,0
Eğitim		
İlkokul ve Altı	52	46,4
Ortaokul - Lise	44	39,3
Üniversite ve Üstü	16	14,3
Kırsal/Kentsel		
Kırsal	80	71,4
Kentsel	32	28,6
Sigara/Alkol Kullanımı		
Sigara	20	17,9
Alkol	10	8,9
Kullanmıyor	82	73,2
Hikaye		
Sabah Kalkınca	10	8,9
Öksürük	14	12,5
Migren	2	1,8
İkınma	4	3,6
Hapşırık	8	7,1
İdiopatik	74	66,1
Hastalık		
Normal	62	55,4
Ülseratif Kolit	2	1,8
Hepatit-B	2	1,8
Osteoporoz	2	1,8
Astım	4	3,6
Tiroid	2	1,8
Glokom	2	1,8
Hipertansiyon	26	23,2
Diyabet	8	7,1
AML	2	1,8
Sağ/Sol Göz		
Sağ	52	46,4
Sol	60	53,6
Segment		
Nasal	38	33,9
Temporal	48	42,9
Süperior	2	1,8
İnferior	8	7,1
Total	16	14,3
İlaç Kullanımı		
İlaç Kullanmıyor	90	80,4
İlaç Kullanıyor	22	19,6
Kan		
Normal	95	84,8
PT Yüksek	8	7,1
MCV Düşük	4	3,6
APTT Yüksek	1	0,9
Trombosit Düşük	4	3,6
	Ortalama ± SS	Min-Max
Görme	1,0 ± 0,1	0,8-1,0
TO	15,5 ± 2,1	11-18

AML:Akut miyelosidal lösemi, SS: Standart sapma, TO: Tonisite, PT:protrombin, APTT: parsiyel tromboplastin zamanı, INR:International Normalized Ratio

Tablo 2. Konjontiva segmentleri-yaşlar arasındaki ilişki

Segment	Yaş		KW	p
	Ortalama ± SS	Min-Max		
Nasal	48,9 ± 15,3	21-83		
Temporal	50,3 ± 20,4	15-89		
Süperior	56,0 ± 0,0	-	2,668	0,615
İnferior	39,9 ± 21,9	15-83		
Total	48,5 ± 18,4	18-89		

SS: Standart sapma, KW: Kruskal Wallis H testi

Tablo 3. Cinsiyet, eğitim durumu, yerleşim yeri, sigara-alkol kullanımı, subkonjonktival hemoraji gelişim hikayesi, ilaç kullanımı ve kan değerleri ile konjontiva segmentleri arasındaki ilişki

	Segment					Ki-kare χ^2	p
	Nasal	Temporal	Superior	İnferior	Total		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Cinsiyet							
Erkek	20 (17,9)	22 (19,6)	0	4 (3,6)	10 (8,9)	3,439	0,487
Kadın	18 (16,1)	26 (23,2)	2 (1,8)	4 (3,6)	6 (5,4)		
Eğitim							
İlkokul ve Altı	14 (12,4)	20 (17,9)	2 (1,8)	4 (3,6)	12 (10,7)	17,012	0,030
Ortaokul - Lise	20 (17,9)	16 (14,3)	0	4 (3,6)	4 (3,6)		
Üniversite ve Üstü	4 (3,6)	12 (10,7)	0	0	0		
Kırsal/Kentsel							
Kırsal	32 (28,6)	30 (26,8)	0	8 (7,1)	10 (8,9)	13,742	0,008
Kentsel	6 (5,4)	18 (16,1)	2 (1,8)	0	6 (5,4)		
Sigara/Alkol Kullanımı							
Sigara	4 (3,6)	4 (3,6)	0	2 (1,8)	10 (8,9)	30,028	<0,001
Alkol	6 (5,4)	4 (3,6)	0	0	0		
Kullanmıyor	28 (25,0)	40 (35,7)	2 (1,8)	6 (5,4)	6 (5,4)		
Hikaye							
Sabah Kalkınca	4 (3,6)	4 (3,6)	0	2 (1,8)	0		
Öksürük	6 (5,4)	8 (7,1)	0	0	0		
Migren	0	2 (1,8)	0	0	0	20,527	0,425
İkınma	2 (1,8)	2 (1,8)	0	0	0		
Hapşırık	2 (1,8)	6 (5,4)	0	0	0		
Diğer	24 (21,4)	26 (23,2)	2 (1,8)	5 (4,5)	16 (14,3)		
İlaç							
İlaç Kullanmıyor	34 (30,4)	38 (33,9)	0	4 (3,6)	14 (12,5)	15,414	0,004
İlaç Kullanıyor	4 (3,6)	10 (8,9)	2 (1,8)	4 (3,6)	2 (1,8)		
Kan Değerleri							
Normal	32 (28,6)	41 (36,6)	0	7 (6,3)	15 (13,4)	12,236	0,016
Anormal	6 (5,4)	7 (6,3)	2 (1,8)	1 (0,9)	1 (0,9)		

PT:protrombin, APTT: parsiyel tromboplastin zamanı, INR:International Normalized Ratio

TARTIŞMA

Göz polikliniklerinde hastaların sıklıkla yakındığı bulgulardan birisi kırmızı gözdür. SKH ise kırmızı gözler arasında sık karşılaştığımız hastalıklar arasındadır. SKH; genelde iyi huylu ve herhangi bir spesifik tedavi gerektirmeden ve 1-2 hafta içinde düzeler. SKH; çoğunlukla ağrısızdır, ancak yoğun kanama nedeniyle görünüm genelde korkutucu olabilmektedir. Bu sebeple hastalar genelde acil bir durum olduğunu düşünerek hastaneye başvurmaktadır. Dolayısıyla tüm basamaktaki doktorların sık karşılaşılabildiği bir hastalıktır.

Konjonktiva bulbar ve tarsal konjonktiva olarak iki bölüme ayrılmıştır. Bulbar konjonktiva globu örten, tarsal konjonktiva ise göz kapakların iç kısmındaki bölümü içermektedir. SKH kan sklera üzerindeki damarlardan köken alır ve damardan sızan kan tenon kapsülü altına geçerek bulbar konjonktivada görünür hale gelir (9). SKH'nin gençlerde en sık sebebi spontan veya travmatik olmakla birlikte, ileri yaş grubunda HT, diyabet gibi kronik hastalıklardır (9). Bilgin ve ark., Fukuyama ve ark., Hu ve ark SKH çalışmasında en sık sebep HT olduğunu gösterdiler (3,10). Joshi ve ark. ve Kaimbo ve ark. yaptıkları çalışmada ise SKH oluşum açısından olarak en sık sebep idiopatik olarak buldular (6,11). Çalışmamızda da benzer şekilde en sık sebep idiopatik ve ikinci sıklıkla sebep hipertansiyon olarak tespit ettik. HT hastalarında konjonktivada bulunan damar duvarına uygulanan kan basıncının artması sonucu, frajilite gelişir ve subkonjonktival alana kanama meydana gelir (6,11). SKH hastalarında HT sık görülme sebebinin bu olduğunu düşünmekteyiz.

SKH görülme yaşı açısından farklı çalışmalarda farklı veriler olduğu görüldü. Kaimbo ve ark. yaptığı çalışmada en sık görülme yaşı 35,5, Fukuyama ve ark. çalışmasında 46, Pitts ve ark. ise 53 olarak tespit etmişlerdi (3,6,12). Bizim çalışmamızda ise 48,5 olarak görüldü.

Eğitim durumu açısından en fazla başvuran ilkökul ve altında, en az ise üniversite ve üstü hasta olduğu görüldü. Eğitim düzeyi- segment ilişkisinde; ortaokul-lise düzeyinde en sık nasalde SKH görülürken, ilkökul altı ve üniversite üstünde en sık temporalde SKH geliştiğini gördük. Bununla ilgili literatürde yapılmış çalışmaya rastlanmadı. Bunun yanında hastaların eğitim düzeyleri ile oluşan segmentler arasındaki ilişkinin hastaların hastaneye başvurma oranları ilişkili olduğunu düşünmekteyiz. Bu farklılığın sosyal medya üzerinden araştırarak bilgiye ulaştığımız ve bundan dolayı doktora başvurmanın azaldığı düşüncesindeyiz.

Çalışmamızdaki hastaların %73,2'lik kısmında sigara-alkol kullanım alışkanlığı yoktu.

Sigara-Alkol kullanım alışkanlığı ile segment ilişkisinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde sigara alkol kullanma alışkanlığı olmayanlarda en sık temporal SKH geliştiği görüldü. Bunlarla ilgili literatürde yapılmış benzer çalışma görülmediği için karşılaştırma yapılamadı ama bunun bu iki faktörün sebebinin hastanemizin bulunduğu konumu ve bölgedeki eğitim düzeyi ile ilgili olduğu düşüncesindeyiz. Bunun yanında hastaların dini inançları gereği alışkanlığın düşük olabileceği veya hastaların toplum baskısı nedeniyle bildirmemiş olabileceği düşünüldü.

Çalışmalarda göz tarafı açısından farklı veriler olduğu görüldü. Joshi ve ark. en sık sağ göz, Keskek ve ark. sağ sol oranı birbirine eşitken bizim çalışmamızda birbirine

yakın fakat sol gözde daha fazla olduğu görüldü (11,13). Aradaki bu farklılıkların değişen hasta sayılarındaki farklılıktan kaynaklanabileceği düşünüldü.

SKH hastalarında konjonktivanın çeşitli segmentleri açısından bir görüş birliği olmadığı görüldü. Kaimbo ve ark. ile Mimura ve ark., çalışmasında en sık temporal, Joshi ve ark. en sık nasal, Keskek ve ark. temporalin nasale eşit sayıda olduğu görüldü (1,6,11,13). Bizim çalışmamızda ise en sık temporal segmentte olduğu görüldü. Nasal tarafta fibroelastik dokuların daha yoğun çoğaldığı ve güneş ışınlarının düşme açısıyla bu bölgede pterijumun daha fazla olduğu bilinmektedir (14). Nasal bölgedeki tenon ve fibröz dokuların daha sıkı bağlı olabileceği için kanamaların daha çok temporal bölgede oluşabileceği düşünüyoruz.

SKH gelişen hastaların büyük çoğunluğu devamlı kullandığı bir ilacın olmadığını belirtti. Bundan başka SKH gelişen hastalarda en sık kullanılan ilaç antihipertansif ilaçlardı. HT hastalarından tansiyon regülasyonu düzenli olmayan hastalarda ara ara tansiyon dengesizliği oluşabilmekte ve yukarıda HT hastalarında bahsedilen mekanizma ile kanama oluştuğunu düşünmekteyiz.

Joshi ve ark. çalışmasında ise antiplatelet ilaçları kullananlarda SKH sık geliştiğini vurguladılar (11). Çalışmamızda incelenen hastaların kan tahlilleri incelmesinde büyük çoğunluğun kan tahlillerinde anormallik olmadığı görüldü. Bunun yanında hastalarda PT yüksekliği, MCV düşüklüğü, APTT yüksekliği, trombosit düşüklüğü olduğu görüldü. Bu konuda literatürde yapılmış yeterli veriye ulaşılamadı. Fakat Anti-agregan, anti-koagülan ve anti-trombotik medikasyonu kanamaya yatkınlık oluşturduğu için, subkonjonktival hemoraji etyolojik nedenleri arasında yer almaktadır. PT ve aPTT yüksekliğinin hastaların kullandığı ilaçlara bağlı olduğu düşünüldü.

Çalışmamızın kısıtlayıcı tarafı, SKH en sık sebebi travma olduğu ve çalışma grubumuz non travmatikleri içerdiği için sayımız görece olarak düşüktü. Çalışmamızın üstün tarafı ise SKH etyolojisi açısından literatürde sınırlı sayıda çalışma olduğu görüldü bunlara destek olacağı kanaatindeyiz.

SONUÇ

SKH sık gelişen bir durum ve benign bir hastalık olduğu için genelde poliklinikte altında yatan hastalık açısından atlanabilmektedir. Çalışmamız sonucunda, sık tekrarlayan SKH hastalarının, dahiliye veya kardiyoloji polikliniğine yönlendirilmesi gerektiğini düşünüyoruz. Bunun yanında destelenecek başka çalışmalar ile SKH gelişen segmente hastalığın prognozu hakkında daha iyi bilgi sahibi olabileceği kanaatindeyiz. Hastalarda antikoagülan/antiplatelet ilaç kullanımının, hipertansiyon, kan hastalıklarının, sigara-alkol kullanımının SKH oluşan konjonktiva segmenti ile ilişkili olduğu görüldü. Dolayısıyla bu tanı ile başvuran hastaların yukarıda incelediğimiz parametreler açısından sorgulanması önemlidir.

Yazarların Katkıları: Fikir/Kavram: M.T.E.; Tasarım: M.T.E.; Veri Toplama ve/veya İşleme: K.T., T.S.; Analiz ve/veya Yorum: M.T.E.; Literatür Taraması: M.T.E.; Makale Yazımı: M.T.E.; Eleştirel İnceleme: M.T.E., K.T., T.S.

KAYNAKLAR

1. Mimura T, Yamagami S, Usui T, Funatsu H, Noma H, Honda N, et al. Location and extent of subconjunctival hemorrhage. *Ophthalmologica*. 2010; 224(2): 90-5.
2. Leiker LL, Mehta BH, Pruchnicki MC, Rodis JL. Risk factors and complications of subconjunctival hemorrhages in patients taking warfarin. *Optometry*. 2009; 80(5): 227-31.
3. Fukuyama J, Hayasaka S, Yamada K, Setogawa T. Causes of subconjunctival hemorrhage. *Ophthalmologica*. 1990; 200(2): 63-7.
4. Incorvaia C, Costagliola C, Parmeggiani F, Gemmati D, Scapoli GL, Sebastiani A. Recurrent episodes of spontaneous subconjunctival hemorrhage in patients with factor XIII Val34Leu mutation. *Am J Ophthalmol*. 2002; 134(6): 927-9.
5. Parmeggiani F, Costagliola C, Incorvaia C, Gemmati D, D'Angelo S, Tognazzo S, et al. Prevalence of factor XIII Val34Leu polymorphism in patients affected by spontaneous subconjunctival hemorrhage. *Am J Ophthalmol*. Eylül 2004; 138(3): 481-4.
6. Kaimbo Wa Kaimbo D. Epidemiology of traumatic and spontaneous subconjunctival haemorrhages in Congo. *Bull Soc Belge Ophtalmol*. 2009; (311): 31-6.
7. Timuçin ÖB, Yılmaz O, Karadağ MF, Aşker M, Aşker S, Aslancı ME. Subkonjonktival Hemoraji: Sıklığı ve klinik Özellikleri. *Turk Oftalmoloji Der*. 2011; 41(2): 90-3.
8. Bilgin B, Güler M. Non - travmatik subkonjonktival hemorajilerin etyolojik nedenleri. *MN Oftalmoloji*. 2018; 25(4): 224-7.
9. Nicholas S, Wells A. Subconjunctival hemorrhage and conjunctivochalasis. *Ophthalmology*. Haziran 2010; 117(6): 1276-7.
10. Hu DN, Mou CH, Chao SC, Lin CY, Nien CW, Kuan PT, et al. Incidence of non-traumatic subconjunctival hemorrhage in a nationwide study in Taiwan from 2000 to 2011. *PLoS One*. 2015; 10(7): e0132762.
11. Joshi RS, Bandgar RR. Incidence of non-traumatic subconjunctival hemorrhage in an indian rural population. *Clin Ophthalmol*. 2021; 15: 183-8.
12. Pitts JF, Jardine AG, Murray SB, Barker NH. Spontaneous subconjunctival haemorrhagea sign of hypertension? *Br J Ophthalmol*. 1992; 76(5): 297-9.
13. Sahinoglu-Keskek N, Cevher S, Ergin A. Analysis of subconjunctival hemorrhage. *Pak J Med Sci*. 2013; 29(1): 132-4.
14. Chu WK, Choi HL, Bhat AK, Jhanji V. Pterygium: new insights. *Eye (Lond)*. 2020; 34(6): 1047-50.