TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GÖZ DAMLASI/MERHEMİ KULLANAN HASTALARIN BİLGİ DÜZEYİ VE TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

ÖZGE KILIÇASLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. MESUT SANCAR

İSTANBUL-2018

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GÖZ DAMLASI/MERHEMİ KULLANAN HASTALARIN BİLGİ DÜZEYİ VE TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

ÖZGE KILIÇASLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. MESUT SANCAR

İSTANBUL-2018

TEZ ONAYI

Kurum	: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Programın seviyesi	: Yüksek Lisans
Anabilim Dalı	: Klinik Eczacılık
Tez Sahibi	: Özge KILIÇASLAN
Tez Başlığı	: Göz damlası/merhemi kullanan hastaların bilgi düzeyi ve tutumlarının belirlenmesi
Sınav Yeri	: Klinik Eczacılık Anabilim Dalı
Sınav Tarihi	: 28/09/2018

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman	**Kurumu**	**İmza**
Prof. Dr. Mesut SANCAR	Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	
Sınav Jüri Üyeleri		
Doç. Dr. Betül OKUYAN	Marmara üniversitesi Eczacılık Fakültesi	
Prof. Dr. Fikret Vehbi İZZETTİN	Bezmialem Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü Yönetim Kurulu'nun ...03 Ekim 2018... tarih ve 49 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

F. Arıcıoğlu.

Prof. Dr. Feyza ARICIOĞLU
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

-Sınav evrakları 3 iş günü içinde ıslak imzalı tek kopya halinde Enstitüye teslim edilmelidir.
-Bu form bilgisayar ortamında doldurulacaktır.

I. BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Öğrencinin Adı, Soyadı

Özge Kılıçaslan

İmza



II. TEŞEKKÜR

Klinik eczacılığın ülkemizde var olmasında çok kıymetli emekleri bulunan, bizlere bilim yolunda yürümeyi öğreten değerli hocam ***Prof. Dr. Fikret Vehbi İzzettin'e***,

Kendisiyle çalışmaktan mutluluk duyduğum akademik yönü ve insan ilişkileriyle örnek aldığım değerli danışman hocam ***Prof. Dr. Mesut Sancar'a,***

Akademik alanda kendisinden çok şey öğrendiğim, çalışmam süresince desteklerini esirgemeyen değerli hocam ***Dr. Öğr. Üyesi Songül Tezcan'a,***

Klinik Eczacılık Ana Bilim Dalı'nda görevli ***Doç. Dr. Betül Okuyan'a*** ve diğer tüm hocalarıma,

Klinik Eczacılık Ana Bilim Dalı'nda görevli meslektaşlarıma,

Anket çalışmamıza katılan tüm hastalara ve

Her zaman yanımda olan, değerli eşim ***Mehmet Kılıçaslan*** ile ***annem, babam ve kardeşlerim*** olmak üzere ***tüm aile bireylerine***;

En içten teşekkürlerimi sunarım.

III. İÇİNDEKİLER

I. BEYAN FORMU i

II. TEŞEKKÜR ii

III. İÇİNDEKİLER iii

IV. KISALTMA VE SİMGELER LİSTESİ vi

V. ŞEKİL LİSTESİ vii

VI. TABLO LİSTESİ viii

1. ÖZET 1

2. SUMMARY 2

3. GİRİŞ VE AMAÇ 3

4. **GENEL BİLGİLER** 5

4.1. Gözün Yapısı ve Görevleri 5

4.2. Sık Rastlanan Göz Hastalıkları 6

4.2.1. Göz Kapağı Hastalıkları 6

4.2.1.1. Göz kapaklarındaki şişlikler 6

4.2.1.1.1. Şalazyon 6

4.2.1.1.2. Arpacık (Hordeolum) 6

4.2.1.1.3. Göz kapağı kistleri 6

4.2.1.1.4. Ksantelezma 6

4.2.1.1.5. Göz Kapağı Kanserleri 6

4.2.1.2. Göz Kapağının İltihabi Hastalıkları 7

4.2.1.2.1 Blefarit 7

4.2.2. Konjonktiva Hastalıkları 7

4.2.2.1. Konjonktivit 7

4.2.2.1.1. Enfeksiyona bağlı konjonktivitler 7

4.2.2.1.1.1. Bakteriyel konjonktivitler 8

4.2.2.1.1.2. Viral konjonktivitler 8

4.2.2.1.1.3. Klamidyalara bağlı konjonktivitler 9

4.2.2.1.2. Allerjik konjonktivit 9

4.2.3. Sklera Hastalıkları 9

4.2.4. Kornea Hastalıkları 9
4.2.4.1. Kornea Enfeksiyonları 10
4.2.4.2. Kornea Yabancı Cisimleri 10
4.2.4.3. Kornea Distrofileri 10
4.2.4.4. Kuru Göz Sendromu 10
4.2.5. Glokom 10
4.2.6. Katarakt 12
4.2.7. Göz Kırılma Kusurları 13
4.2.7.1. Miyopi 13
4.2.7.2. Hipermetropi 13
4.2.7.3. Astigmatizm 13
4.2.7.4. Presbiyopi 13
4.3. Göz Damlası/Merhemi Kullanımı Prensipleri 14
4.3.1. Lokal Anestezikler 14
4.3.2. Antimikrobiyal Ajanlar 15
4.3.3. Antiinflamatuar İlaçlar 19
4.3.4. Antihistaminik İlaçlar 20
4.3.5. Suni Gözyaşı Preparatları 21
4.3.6. Ozmotik Ajanlar 21
4.4. Göz İlaçlarının Akılcı Kullanımında Eczacının Rolü 21

5. GEREÇ VE YÖNTEM 25

6. BULGULAR 27

6.1. Çalışmada Yer Alan Hastaların Genel Özellikleri 27

6.2. Hastaların Göz Damlası/Merhemi Kullanım Becerileri 32

Değerlendirme Anketi Verilerinin Değerlendirilmesi

7. TARTIŞMA VE SONUÇ 39

8. KAYNAKLAR 44

9. EKLER 53

10. ÖZGEÇMİŞ 67

IV. KISALTMA VE SİMGELER LİSTESİ

ACCP: American Klinik Eczacılar Birliği

AİK: Akılcı İlaç Kullanımı

CC: Klamidya konjonktiviti

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ESCP: Avrupa Klinik Eczacılık Derneği

GİB: Göz içi basıncı

ICO: Uluslararası Oftalmoloji Konseyi

MRSA: Metisiline dirençli *Staphylococcus aureus*

NSAİİ: Nonsteroid Antiinflamatuar İlaçlar

SOC: Stabilize oksikloro kompleksi

TMP-SMX: Trimetoprim-sülfametoksazol

V. ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 6.1 Hastaların eşlik eden hastalıklarının dağılımı

Şekil 6.2 Hastaların diğer hastalıkları için kullandığı ilaç sayısı

Şekil 6.3 Çalışmaya katılan hastaların göz hastalıklarının sınıflandırılması

Şekil 6.4 Çalışmaya katılan hastaların göz hastalıklarının tedavisi için kullandıkları ilaç sayısı

VI. TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Glokomda İlaç Tedavisi

Tablo 2. Çalışmaya katılan hastaların sosyodemografik özellikleri

Tablo 3. Hastaların diğer hastalıkları için kullandığı ilaçların ATC sınıflamasına göre dağılımı

Tablo 4. Hastaların kullandıkları göz ilaçlarının ATC sınıflamasına göre dağılımı

Tablo 5. Hastaların kullandığı antienfektif göz ilaçlarının dağılımı

Tablo 6. Hastaların anket sorularına verdikleri cevapların değerlendirilmesi

Tablo 7. Verilen cevapların bazı alt hasta gruplarına göre karşılaştırılması

1.ÖZET

Göz Damlası/Merhemi Kullanan Hastaların Bilgi Düzeyi ve Tutumlarının Belirlenmesi

Özge Kılıçaslan; **Danışmanı:** Prof. Dr. Mesut Sancar; Klinik Eczacılık Anabilim Dalı

Giriş: Göze ilaç uygulaması her ilaçta olduğu gibi akılcı ilaç kullanımı ilkelerine göre yapılmalıdır. Çalışmamızda göz damlası/merhemi kullanan hastaların, bu ilaçların kullanımı hakkındaki bilgi düzeyi ve tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza, 20 Ocak-1 Mart 2018 tarihleri arasında İstanbul Kadıköy bölgesindeki bir serbest eczaneye başvuran ve göz damlası/merhemi reçete edilen 105 hasta dahil edilmiştir. 20 sorudan oluşan anketin yüzyüze uygulandığı hastaların göz damlası/merhemi kullanım bilgi düzeyi ve tutumları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 36,42±1,23 (18-77) olup, %65,7'si (n=69) kadın hastalardan oluşmaktadır. Hastaların %56,2'si (n=59) üniversite mezunu olup, %87,6'sının (n=92) reçetesinde iki ve daha fazla göz ilacı bulunduğu görülmüştür. Hastaların %62,9'u (n=66) göz damlası/merhemi kullanımı ile ilgili hasta eğitimi aldığını, bu hastaların %45,5'i (n=30) ise eczacı tarafından bilgilendirildiklerini belirtmişlerdir. Göz damlası ile göz merhemi birlikte reçete edildiğinde, hastaların %73,3'ü (n=77) ilk önce göz damlasını uyguladığını belirtmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda, göz damlası/merhemi kullanımıyla ilgili uygulama hataları ve bilgi eksiklikleri saptanmıştır. Göze ilaç uygularken olabilecek hataların önlenmesinde, hastayla yakın iletişimde olan eczacıların vereceği hasta eğitiminin önemli katkısı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Akılcı ilaç kullanımı, eczacı, göz damlası/merhemi kullanımı, hasta eğitimi.

2. SUMMARY

EVALUATION OF KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF PATIENTS USED EYE DROPS / OINTMENTS

Özge Kılıçaslan, **Supervisor:** Ass.Prof. Mesut Sancar, Clinical Pharmacy Department

Introduction: Administration of ocular medications should be done according to the principles of rational drug use. The aim of our study was to evaluate the level of knowledge and attitudes of patients used eye drops/ointments.

Material and Methods: A total of 105 patients who were prescribed eye drops/ointments between 20 January and 1 March 2018 were included in the study.The study was conducted on a community pharmacy in Istanbul/Turkey, knowledge and attitudes of patients using eye drop / ointment were evaluated by a questionnaire consisted of a total of 20 questions.

Results: The mean age of the patients was 36.42 ± 1.23 (18-77) and 65.7% (n = 69) were female patients. Fifty six point two percent (n = 59) of the patients were graduated from university and 87.6% (n=92) of patients were prescribed two or more eye drops/ointments. Sixty two point nine percent of the patients (n=66) reported that they had patient education about usage of eye drugs and 45.5% (n =30) of these patients were informed by the pharmacist. When the patients were asked if eye drops and eye ointment were prescribed together, which one of them should be applyed firstly, 73.3% (n =77) of the patients stated that they first applied eye drops.

Conclusions: In our study, application errors were observed with the usage of eye drugs. We believe that pharmacists will have a significant contribution in rational use of eye drugs by the patient education.

Key words: Eye drop/ointment use, Pharmacist, Rational drug use, patient education.

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Göz, göz küresi ile onu çevreleyen, tutan, koruyan hareket etmesini sağlayan ve göz yaşı üreten ikincil organlardan oluşur. Göz küresi dıştan içe doğru tunica fibrosa bulbi, tunica vasculosa bulbi ve tunica interna bulbi olmak üzere üç tabakadan oluşur. Göz küresinin en dıştaki koruyucu bölümü sklera (göz akı) ön bölümde saydam korneaya dönüşür (Di Fiore, 2001). Kornea 0.5-1 mm kalınlıkta olup, dışta lipofilik epitelyum, ortada hidrofilik stroma, içte lipofilik endotelyum olmak üzere üç tabakadan oluşan koruyucu bir tabakadır (https://nei.nih.gov/health/cornealdisease, Erişim Tarihi: 12.02.2018).

Göz damlaları, göz suları, göz banyoları, göz solüsyonları, oküler losyonlar, oküler merhemler, oküler enjeksiyonlar, oküler süspansiyonlar, oküler jeller, kullanılacağı zaman sulandırılan tozlar ve oküler insertler oftalmik preparatlar arasında yer almaktadır. Bu preparatlar etki yerlerine göre göz yüzeyinde etkili olanlar, hem yüzey hem de gözün iç bölgelerinde etkili olanlar ve sistemik etki amacıyla kullanılanlar olmak üzere sınıflandırılır (Di Fiore, 2001).

Oftalmik preparatlar; miyotik, midriyatik ve sikloplejik (kuvvetli ve uzun süreli midriatikler), antiinflamatuar, antiinfektif, lokal antiseptik, antiglokom, lokal anestezik, diagnostik, astrenjan ve adrenerjik amaçla kullanılırlar.

Dünya çapında mevcut olan göz hastalıklarından en önemlileri korneal enfeksiyonlar, oküler uçuklar, trahom, konjonktivit, iritis, katarakt, glokom, maküler dejenerasyon, diyabetik retinopati, arpacık, pitozis, ektropiyon, entropion, göz nezlesi, kuru göz, astigmatizm, miyopi, hipermetropi, presbitlik, ambliyopi ve keratokonustur (Aydın ve Akova, 2001).

Akut ve kronik oküler hastalıkların tedavisinde sıklıkla göz damlası/merhemi uygulanır. Göz damlaları, koruyucu içerebilen bir veya daha fazla aktif maddenin su ve yağ solüsyonu, emülsiyonu veya süspansiyonu şeklinde steril ve izotoniktir (http://apps.who.int/phint/en/p/about/ "The International Pharmacopoeia," 4th Edition, 2013. Erişim Tarihi: 22.02.2018).

Merhemler, harici kullanım için yarı katı dozaj formlarıdır. Göze uyguladıktan sonra, konjonktival kesede daha uzun süre kalacak şekilde küçük damlalar halinde ayrışırlar.

Merhemler, iyi tolere edilmesine ve emniyetli olmasına rağmen, çoğu kez gece uygulandığı için rahatsız edici olabilir (Rathore ve Nema, 2009).

Göz damlası, konjonktiva kısmının içine damlatılırken; merhem alt konjonktival kese içine, içten dışa doğru ince bir şerit şeklinde sıkılır. Merhem göz damlası emilimini etkileyeceğinden, her ikisinin birlikte uygulanacağı durumlarda göz damlası uygulamasından 15 dk sonra göz merhemi uygulanmalıdır (Shaw, 2016).

Tedavinin başarısı; reçetelenen ilaçların önerildiği şekilde doğru uygulanmasına bağlıdır (Wilensky ve ark., 2006). Özellikle yaşlı hastalarda, göze damlanın damlatılmasındaki zorluk, damla kullanımı ile ilgili eğitim eksikliği, gün başına çoklu doz gerekliliği, yan etkiler, unutkanlık gibi nedenler de tedaviye uyumu etkilemekte ve dolayısıyla tedavi başarısızlığına yol açabilmektedir (Shaw,2016; Balkrishnan ve ark., 2003; Stack ve McKellar., 2004).

Tedavide başarısızlığa yol açan uygulama hatalarından biri de göz damlası/merhemi şişe/tüp ucunun konjonktivaya veya korneaya tekrarlayan temasıdır (Oruçoğlu,2013). Yanlış ilaç uygulaması ile lokal göz travması, gözde iritasyondan görme kaybına kadar giden ağır tablolar ortaya çıkabilir (Balkrishnan ve ark.,2003).

Göz damlası/merheminin uygun şekilde kullanılması, hastaların bu ürünlerin kullanımı hakkında doğru bir bilgiye sahip olmasıyla mümkündür. Bu kapsamda, çalışmamızda eczaneye göz damlası/merhemi almak üzere reçetesiyle gelen hastaların bu ilaçların kullanımı hakkında bilgi düzeyleri ve tutumları belirlenecek ve varsa eşlik eden diğer hastalıkları ve ilaç kullanımlarına dair hasta ilaç profili oluşturulacaktır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. GÖZÜN YAPISI ve GÖREVLERİ

Göz, kafa ve yüz kemiklerinin bir araya gelerek oluşturduğu ‘’orbita’’ adı verilen özel bir çukurluk içinde yerleşmiş bir organ olup, göz yaşının salgılanması, göz küresinin hareketi ve korunması gibi işlevleri yerine getirmektedir (http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Duyu%20organları.pdf, Erişim tarihi: 11.03.2018).

Göz küresi; kornea ve korneanın bitim yerinden itibaren; fibröz tabaka, irisin yer aldığı vasküler tabaka ve retinayı barındıran nöral tabaka olmak üzere üç tabakadan oluşmaktadır (Toprak ve Akın,1998; Malkoç, 2006). Fibröz tabaka, arkada sklera, önde kornea ve her ikisini birleştiren limbustan oluşan, göz küresinin en dışındaki koruyucu tabakasıdır (Dewit, 2001). Kornea, nonvasküler, yoğun bağ dokusu içeren, gözün ışığı kırıcı temel yapısı olup göze gelen ışığın ilk ve en çok kırıldığı bölgedir (Snell, 1986; April, 1997). Sklera ise, göz küresinin arka kısmını oluşturan, kollajen liflerden zengin, beyaz renkte, kalın, dayanıklı fibröz tabakadır (Wheater ve ark.,1987; April, 1997).

Gözün vasküler tabakasında yer alan ve göze rengini veren iris, göze giren ışık miktarını ayarlamaktadır (Di Fiore, 2001; Aydın ve Akova, 2001). Gözün nöral tabakasında yer alan retina, göz küresinin en içteki nöral, duyusal ve ışığa en hassas tabakasıdır (Gökmen, 2003).

Gözün yardımcı organları; göz kapakları, konjonktiva ve göz yaşı sistemidir. Göz kapakları, göz yaşının göz yüzeyine eşit şekilde dağılmasını sağlamakta ve mekanik uyaranlara karşı gözü korumaktadır (Dewit, 2001). Konjonktiva, kapakların iç kısmını ve göz küresinin kornea dışındaki ön kısmını örten mukozal bir yapıdır (Aydın ve Akova, 2001). Göz yaşı sistemi ise, normal oküler yüzey ile kaplı olan göz yaşı film tabakası dıştan içe doğru; gözyaşının buharlaşmasını geciktiren lipid tabaka, gözyaşı film tabakasının en kalın katı olan aköz tabaka ve gözyaşının akışkanlığını azaltıp epitel üzerinde kalış süresini uzatan mukus tabakadan oluşmaktadır (Aydın ve Akova, 2001; Imanakave ark., 1997).

4.2. SIK RASTLANAN GÖZ HASTALIKLARI

4.2.1. Göz Kapağı Hastalıkları

4.2.1.1. Göz kapaklarındaki şişlikler

4.2.1.1.1. Şalazyon

Üst ve alt göz kapağını tutabilen, ağrısız, sert nodül yapısında bir inflamasyon olup tedavide göz kapağı temizliği, günde 4 kez %1'lik kloramfenikol gibi topikal antibiyotikli pomatlar, kronik blefarit veya akne rozaseası olan hastalarda sistemik tetrasiklin kullanımı önerilmektedir (Alpay ve ark., 2012).

4.2.1.1.2. Arpacık (Hordeolum)

Göz kapağının ağrılı, eritematöz iltihaplanmasıyla kendini gösteren, çoğunlukla *Staphylococcus aureus'*dan kaynaklanan akut bakteriyel bir enfeksiyondur. Tedavide sıcak pansuman ve antibiyotikli pomatlar yeterli olmakla beraber tıbbi tedaviye yanıtsız vakalarda nodül içine glukokortikoid enjeksiyonu ya da insizyon ve drenajtercih edilmektedir (Horton,2001; Baloh, 2008).

4.2.1.1.3. Göz kapağı kistleri

Poliklinik muayenelerinde sık karşılaşılan, iltihapsız kubbe biçimindeki göz kapağı kistleri, malignite riski taşımayıp, astigmatizma, ptozis, ektropiyon gibi problemlere yol açabilmektedirler (Gilchrist ve Lee, 2009; Smith ve ark., 2012).

4.2.1.1.4. Ksantelezma

Yumuşak, yarı katı veya kireçli, sıklıkla simetrik, çoğunlukla üst kapakta alt kapağa göre daha sık görülen sarımsı plaklardır. Estetik kapak ameliyatları ile iyi sonuçlar alınmaktadır (Rohrich ve ark., 2002; Menlik,2005).

4.2.1.1.5. Göz kapağı kanserleri

Göz kapağı tümörleri sık görülen lezyonlardır ve tüm deri tümörlerinin %5-10'u göz kapaklarına yerleşmektedir (Myers ve Gurwood, 2001).

4.2.1.2.Göz kapağının iltihabi hastalıkları

4.2.1.2.1 Blefarit

Göz kapağı kenarlarınınçift taraflı inflamasyonu ile karakterize, yanma, batma, kaşıntı, yabancı cisim hissi, yaşarma, kabuklanma, hafif akıntı gibi şikayetlere sebep olan akut veya kronikseyredebilen bir hastalıktır (Rapuanna ve Heng., 2009).

Blefarit, rosacea, atopik ve seboreik dermatit gibi sistemik hastalıklarla ilişkili olup; tedavide topikal antibiyotikler, topikal kortikosteroidler ve oral antibiyotikler tercih edilmektedir (https://emedicine.medscape.com/article/1211763-overview, Erişim tarihi:22.03.2018).

Günde 2 kez 10 dakika ılık kompres ve gözkapağı kenarını hafif temizleyicilerle silmekkapak hijyeninin sağlanmasında önemlidir. Uyanıkken gözyaşı takviyesi, gece topikal eritromisin, basitrasin veya tetrasiklin, ciddi ve tekrarlayan olgularda ise oral tetrasiklin veya doksisiklin önerilmektedir (Rapuanna ve Heng., 2009).

4.2.2. Konjonktiva Hastalıkları

Konjonktiva ince ve saydam mukoz bir membran yapısındadır. Konjonktiva hastalıklarında; hemoraji, ödem, folliküller ve papiller, sekresyon, pseudomembran ve membran yapılar ortaya çıkmaktadır (Aydın ve Akova, 2001).

4.2.2.1. Konjonktivit

Konjonktivanın inflamatuar hastalıklarıdır. Gözün yeterli kapanamaması, kapak kenar bozuklukları, epitel erozyonu, travma, gözyaşı yetmezliği, kronik herpesenfeksiyonu, yaşlılık, alkol bağımlılığı, immünsupresif kullanımı gibi durumlarda indidansı artmaktadır (Mannis, 1991; Siverio ve Whitcher, 2002).

4.2.2.1.1.Enfeksiyona bağlı konjonktivitler

Konakçı, normal flora, patojenler, nonspesifik ve spesifik savunma mekanizmaları arasındaki dengenin konakçı aleyhine bozulması sonucu enfeksiyon gelişmektedir (Köhle ve Kükner, 2003).

4.2.2.1.1.1. Bakteriyel konjonktivitler

Bakteriyel konjonktivitte patojenler sıklıkla stafilokoklar, streptokoklar ve pnömokoklardır. Gözde kızarıklık, akıntı, çapaklanma, kemozis, yanma, batma, sulanma, fotofobi sıklıkla görülmektedir (Mannis, 1991; Chung ve Cohen, 2000). Klinik olarak akut, hiperakut ve kronik olmak üzere üç tipte görülmektedir (Galor ve Jeng, 2008).

Kuru göz, yabancı cisim teması, kronik blefarit, yakın zamanda geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu bakteriyel konjonktivit insidansının artmasına neden olmaktadır.

Çoğu kendiliğinden geçmesine rağmen hastalığın süresini kısalttığı ve enfeksiyonun yayılmasını önlediği için geniş spektrumlu topikal antibiyotikler bakteriyel konjonktivitte ampiriktedavinin birinci basamağınıoluşturmaktadır.

Kombinasyon aminoglikozitler ve sefalosporinler gibi güçlendirilmiş antibiyotikler, florokinolonlara benzer bir etkinlik profiline sahiptir. Antibiyotik, suni gözyaşı, oral analjezik ve topikal antihistaminik kombinasyonu çoğu rutin bakteriyel konjonktivit vakasına cevap vermektedir (https://emedicine.medscape.com/article/1191730-medication#2, Erişim tarihi: 24.03.2018).

4.2.2.1.1.2. Viral konjonktivitler

Erişkinde bakteriyel konjonktivitlerden daha sık görülmektedir. Patojen sıklıkla adenovirüs olup klinik bulguları; gözde kızarıklık, sulanma, kaşıntı, ışığa duyarlılık, yabancı cisim hissi, lenfadenopati ve çapaklanmadır. Yakın zamanda geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu veya temas öyküsü hastalık için risk faktörüdür (Galor ve Jeng, 2008; Cronau ve ark., 2010; Wirbelauer, 2006).

Önemli bir kısmı birkaç haftada kendiliğinden gerilemektedir. Tedavide soğuk kompres, topikal vazokonstriktörler (nafazolin) ve suni gözyaşı kullanılmakta oluptopikal antibiyotikler sekonder bakteriyel enfeksiyon varlığında yararlıdır; rutin tedavide önerilmez. Aynı şekilde antiviral göz damlaları da sınırlı bir etki göstermektedir (Sethuraman ve Kamat, 2009).

4.2.2.1.1.3. Klamidyalara bağlı konjonktivitler

Cinsel yolla bulaşmakta olup, klamidya konjonktiviti (CC) vetrahom olmak üzere iki şekli vardır. Antibiyotik tedavisi uygulanmaktadır (Aydoğan ve ark., 2010).

4.2.2.1.2. Allerjik konjonktivit

Allerjik konjonktivit, oküler allerjinin en yaygın şekli olup kaşıntı, yanma, kemozis, konjonktival ve göz kapağı ödemi, hiperemi, fotofobi ve yırtılma yaygın belirtiler ve semptomlar arasında yer almaktadır (Danave ark., 2011). Alerjik konjonktivit tedavisinde; allerjenden kaçınmak, soğuk kompres, suni gözyaşı, oral/topikal antihistaminikler, topikal mast hücre stabilizatörleri ve ağır olgularda topikal kortikosteroidler önerilmektedir (Rapuanna ve Heng, 2009).

4.2.3. Sklera Hastalıkları

Sklera, gözün dış kısmını kaplayan beyaz tabakasıdır. Episklera, konjonktivanın hemen altında, skleranın üstünde yer alır.

4.2.3.1. Skleritve Episklerit

Episklerit; episkleranın yüzeysel katmanlarını tutan inflamasyondur. Genellikle kendini sınırlar ve üç-dört haftada geriler. Gözdeki kızarıklığa akıntı, ağrı, görme değişiklikleri eklenebilir. Episklerite göre daha seyrek ve ağır bir hastalık olan sklerit, episkleranın derin damarlarının inflamasyonu olarak tanımlanır. Hasta lokal kortikosteroid tedavisine cevap vermiyorsa sistemik kortikosteroid tedavisine geçilir (Aydoğan ve ark., 2010).

4.2.4. Kornea Hastalıkları

Kornea; duyu sinirlerince zengin, saydam, damarsız, gözün en önemli kırıcı ortamıdır. Kornea hastalıklarının belirtileri arasında ağrı, bulanık görme, ışıktan rahatsız olma, sulanma, hemorajiyer almaktadır (Beer ve ark., 2006).

4.2.4.1. Kornea Enfeksiyonları (Keratit)

Kornea enfeksiyonları genellikle antibakteriyel göz damlası ile tedavi edilmektedir. Eğer problem şiddetliyse, steroid göz damlalarının yanı sıra daha yoğun antibiyotik veya antifungal tedavi gerekmektedir (Austinve ark., 2017).

4.2.4.2. Kornea Yabancı Cisimleri

Yabancı cisim korneaya fazla gömülü değilse lokal anestezikli damla göze damlatıldıktan sonra steril iğne ucu ile korneadan kazınarak çıkartılmaktadır. Enfeksiyonu önlemek için antibiyotikli damla tedavisi uygulanmaktadır (Beer ve ark., 2006).

4.2.4.3. Kornea Distrofileri

İki gözde birden görülen, keratoplasti ile tedavi edilen, ailesel geçişli kalıtsal hastalıklardır (Pandrowala ve ark., 2004).

4.2.4.4. Kuru Göz Sendromu (Keratokonjonktivitis Sikka)

Kuru göz, gözyaşı yapımının veya niteliğinin yetersizliğine bağlı gözyaşı filmi bozukluğudur. Otoimmün hastalıklar, hormonal değişikliker, bazı ilaçlar (antikolinerjikler, antihistaminikler, trisiklik antidepresanlar, β blokerler) risk faktörleri arasındadır (Aydoğan ve ark., 2010). Yanma, batma, ağrı, gözde yabancı cisim hissi gibi semptomlar görülmekte olup tedavi edilmezse hastalarda fotofobi, bulanık görme, kornea epitel defektlerigibi ciddi sonuçlara yol açmaktadır (Salib ve ark., 2006). Tedavide; suni gözyaşı damlaları ve lubrikan merhemler kullanılmaktadır. Bazı hastalarda topikal siklosporinin yararlı olabildiği görülmüştür (Rapuanna ve Heng, 2009).

4.2.5. Glokom

Glokom yükselmiş intraoküler basınç ve oküler kan akımı dengesizliği sonucu, retina ganglion hücrelerinin harabiyeti ile optik sinir başında ilerleyici, atrofi yapan, görme alanı kaybı oluşturan, kronik bir optik nöropatidir (Allingham ve ark., 2005). Risk faktörleri içerisinde yüksek göz içi basıncı, ileri yaş, ailede glokom hikayesi,

kadın cinsiyet, ırk, hipertansiyon ve diyabet bulunmaktadır. Tedavi edilmediği takdirde geri dönüşsüz körlüğün önde gelen sebeplerinden biri olan glokomda çoğu hastada geniş açı vardır (Quigley, 1996). Tanı görme alanı muayenesi ve intraoküler basıncın ölçülmesi ile konulmaktadır. Hastalarda göz içi basıncı (GİB) genellikle 20 mmHg'nın üzerindedir (Balcı ve ark., 2015).

İlk basamak tedavisinde intraoküler basınç üzerine farklı mekanizmalarla etki eden; beta blokerler (Timolol, Betaksolol, Karteolol, Levobunolol, Metipranolol), prostaglandin analogları (Bimatoprost, Latanoprost, Travoprost, Unoproston) vekarbonik anhidraz inhibitörleri (Asetazolamid, Metazolamid, Brinzolamid, Dorzolamid) tercih edilmektedir.

GİB'in çok yüksek olduğu durumlarda iki veya daha fazla ajanın tedavide kullanılması gerekmektedir (Bilgin ve ark., 2014). Uluslararası Oftalmoloji Konseyi'nin (International Council of Ophthalmology, ICO) glokomda önerdiği ilaç tedavisini Tablo 1'de gösterilmiştir (http://www.icoph.org/downloads/ICOGlaucomaGuidelines-Turkish.pdf, Erişim tarihi: 28.03.2018).

İlaç tedavisinin yanısıra, aközün dışa akımını arttıran lazer uygulamalarve tüm bunlara yanıtsız kalan hastalarda cerrahi işlem önerilmektedir (Altınel ve Akçakaya, 2013).

Tablo 1. Glokomda İlaç Tedavisi

Göz İlaçları	**Temel İlaçlar** **(Yetersiz kaynak ve olanaklar)**	**En uygun İlaçlar** **(Orta derecede veya çok yeterli kaynak ve olanaklar)**
Anestetik	Tetrakain %0,5	
Diagnostik	Floresein %1 Tropikamid %0,5	
Pupil Daraltıcı	Pilokarpin %2 veya	

Tablo 1. Glokomda İlaç Tedavisi (Devamı)

Göz İlaçları	Temel İlaçlar (Yetersiz kaynak ve olanaklar)	En uygun İlaçlar (Orta derecede veya çok yeterli kaynak ve olanaklar)
Pupil Genişletici	Atropin %0,1, %0,5, veya %1 Homatropin veya siklopentolat	
Antiinflamatuar	Prednizolon %0,5 veya %1	
Antibiyotik	Ofloksasin %0,3, gentamisin %0,3 veya azitromisin %1,5	
Göz İçi Basıncını Düşüren (Topikal)	Latanoprost 50 µg/mL Timolol %0,25 veya %0,5	Prostaglandin analogları Diğer beta blokörler Karbonik anhidraz Alfa agonistler Kombine ilaçlar
Göz İçi Basıncını Düşüren (Sistemik)	Oral ve iv asetazolamid iv mannitol %10 veya %20	Metazolamid Gliserol

(http://www.icoph.org/downloads/ICOGlaucomaGuidelines-Turkish.pdf, Erişim tarihi: 28.03.2018).

4.2.6. Katarakt

Katarakt lensin konjenital veya dejeneratif opaklığıdır. Işığa hassasiyet, çift görme, okuma zorluğu, gece görüşünde bozulma, görmede azalma ve soluklaşma görülmektedir (https://nei.nih.gov/health/cataract/cataract_facts, Erişim tarihi: 28.03.2018).

Cerrahi ekstraksiyon ve intraoküler lens yerleştirilmesiyle tedavi edilen katarakt; oküler travma, üveit, diabetes mellitus hikayesi, radyoterapi ve glukokortikoid tedavisi ile indüklenmektedir. Cerrahi ekstraksiyon ve intraoküler lens yerleştirilmesiyle tedavi edilmektedir (Fauci ve ark.,2011).

4.2.7. Göz Kırılma Kusurları

Miyopi, hipermetropi ve astigmatizma gibi kırma kusuruna bağlı görme bozuklukları, dünyada tedavi edilebilir körlük nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır (Dandona, 2001).

4.2.7.1. Miyopi

Yakındaki cisimlerin net olarak görüldüğü, uzaktaki cisimleri ise net olarak görülmediği (Başar, 2005), konkav gözlükler ya da kontakt lenslerle düzeltilen, refraktif cerrahi ile tedavi edilen görme bozukluğudur (Wong ve ark., 2014).

4.2.7.2. Hipermetropi

Göze paralel gelen ışınların retina arkasında odak oluşturmaları nedeniyle uzağın iyi, yakının ise net görülmediği, gözlük ya da kontakt lenslerle düzeltilen yada refraktif cerrahi ile tedavi edilen görme bozukluğudur (Gücükoğlu A., 2012).

4.2.7.3. Astigmatizm

Işığın değişik meridyenlerde farklı kırılması sonucu tek bir odak oluşturulamaması durumu olarak tanımlanan astigmatizmde bulanık görme gözlük ya da kontakt lensle düzeltilmektedir (Güler, 2001; Özçetin ve Şener, 2002).

4.2.7.4. Presbiyopi

Orta yaşın en erken ve en öngörülebilir belirtilerinden biri olan presbiyopi; yaşa bağlı olarak zamanla oluşangözlükle düzeltilen, yakını görememe sorunudur (Schachar, 2012).

4.3 Göz Damlası/Merhemi Kullanımı Prensipleri

Terapötik ajanın, istenilen bölgeye yeterli konsantrasyonda ulaşmasıyla biyolojik aktivasyonu gerçekleşmektedir (Aydın ve Akova, 2001). İntraoküler penetrasyon; uygulama şekli ve süresi, fizyolojik koşullar, kornea epitelinin durumu gibi dokunun anatomik ve morfolojik özelliklerine, oküler inflamasyonun derecesi gibi patolojik koşullara, ilacın moleküler büyüklüğü, formülasyonu, konsantrasyonu, pH'ı gibi fiziksel ve kimyasal özelliklerine bağlıdır (Benson, 1974; Shell, 1982; Barza, 1980).

Topikal kullanılan bir ilacın korneadan göz dokularına geçebilmesi için bifazik yani lipofilik ve hidrofilik özellikleri taşıması gerekmektedir. Kornea epiteli lipofilik, stroması ise hidrofilik özellik taşıyan ilaçlara geçirgendir (Benson, 1974; Shell, 1982).

Sistemik yan etki ve kapak alerjilerini minimuma indirmek için terapotik indeksi düşük ilaçlarminimal dozda ve gözde kalış süresini uzatacak şekilde uygulanmalıdır (Aydın ve Akova, 2001).

Göz damlası, bir veya daha fazla aktif bileşenin su ve yağ çözeltileri, emülsiyonları veya süspansiyonları şeklindeolup koruyucu maddeler içerebilen steril ve izotonik dozaj formlarıdır. Göz damlası için optimum pH, gözyaşı sıvısına eşittir ve yaklaşık 7.4'tür. PH değeri göz tarafından tolere edilen 4-8 aralığının dışına çıkmamalıdır (Baranowski ve ark., 2014).

Merhemler erime noktası genellikle insan vücut sıcaklığına yakın, harici kullanılan yarı katı dozaj formlarıdır. İlacın temas süresi ve biyoyararlanımı arttırmak için uygulama sonrası mikrokristaller halinde gözyaşında çözünüp konjonktival kesede yavaş salınım etkisi göstermektedirler (Rathore ve Nema, 2009).

4.3.1. Lokal Anestezikler

Cerrahi girişimler veya basit tanısal/tedavi uygulamaları için sinir liflerindeki iletiyi geri-dönüşlü bloke edip enjeksiyon, infiltrasyon ya da topikal yolla uygulandıklarında anestezik etki göstermektedirler.

Adrenalin gibi vazokonstriktörlerin uygulanması lokal anesteziklerin etki süresini uzatıp, toksisitesini azaltmaktadır (Aydın ve Akova, 2001).

Topikal anestezikler

Proparakain hidroklorür, daha az batma oluşturduğundan ve nadiren aşırı duyarlılık reaksiyonu gösterdiğinden özellikle çocuklarda tercih edilmektedir. Oksibuprokain hidroklorür, göz içi basıncı ölçümünde, korneadan yabancı cisim çıkartılması veya küçük konjonktiva cerrahilerinde kullanılmaktadır. Tetrakain hidroklorür, damlatıldığında nispeten kuvvetli batma hissi ve konjonktiva hiperemisine yol açmaktadır (Otove ark., 2003).

4.3.2. Antimikrobiyal Ajanlar

Antibiyotikler

Penisilinler, sefalosporinler, aminoglikozitler ve fluorokinolonlar bakterisid olup, şiddetli oküler enfeksiyonların tedavisinde kullanılırlar.

Tetrasiklin, eritromisin, kloramfenikol ve sülfonamidler ise bakteriyostatiktir ve genellikle daha az ciddi enfeksiyonlarda tercih edilirler (Snyder ve Glasser,1994).

Kimyasal yapılarına göre antibiyotikler; beta laktamlar, fenikoller, sülfonamidler, tetrasiklinler, aminoglikozidler, makrolidler, linkozamidler, polipeptidler, kinolonlar, nitrofuranlar, imidazoller ve rifamisinler olarak sıflandırılırlar (Akkan, 1997). Topikal antibiyotikler, bakteriyel konjonktivit, blefarit, keratit, arpacık, endoftalmi vakalarıile oftalmik cerrahide endike olup tedavi genellikle ampiriktir (Seal ve ark., 1982).

Beta Laktam Antibiyotikler

Bakteri hücre duvarı sentezini inhibe ederek etki gösteren beta laktam antibiyotikleri penisilinler, sefalosporinler, monobaktamlar, karbapenemlerdir. Birinci jenerasyon β-laktam antibiyotikler ağırlıklı olarak gram-pozitif bakterilere karşı aktiftir ve ardışık jenerasyonların gram-negatif bakterilere karşı etkinliği artırmıştır (Gignac ve ark., 2011).

Penisilinler: Güçlü bakterisid etkinlik, düşük toksisite ve uygun maliyetleriile sık kullanılan antibiyotiklerdir. Penisilinlerin etki gücünün arttırılması ve spektrumlarının genişletilmesi amacıyla klavulanik asit, sulbaktam ve tazobaktam gibi beta laktamaz inhibitörleri geliştirilmiştir. Amoksisilin-klavulanik asit, ampisilin-sulbaktam, tikarsilin-klavulanik asit, piperasilin-tazobaktam, beta laktamaz inhibitörleri ile penisilin kombinasyonlarıdır (Kayaalp, 2007). Yan etkileri arasında lokal uygulamada irritasyon, alerjik reaksiyon, üveit, lens hasarı, korneal ödembulunmaktadır. Nadiren midriyazis, diplopi, Stevens Johnson sendromu, kapaklarda ödem, ürtikeryapmaktadır (Aydın ve Akova, 2001).

Sefalosporinler: Vücut dokularına geçişi iyi olmasına rağmen prostat ve göz dokusuna düşük konsantrasyonlarda geçtiğinden oküler enfeksiyonların tedavisinde daha yüksek dozda kullanılmaktadırlar (Öncü, 2002). Sefalosporinlerde kuşak atladıkça gram (+) etkinlik azalmakta, gram (-) etkinlik artmaktadır. Göz enfeksiyonlarında topikal, subkonjonktival ve intravitreal uygulanan sefalosporinler; akut konjonktivit, blefarit, gonokokal konjonktivit, pseudomonal keratit, bakteriyel keratit, bakteriyel endoftalmi ve kornea ülserinde endikedir (https://books.google.com.tr/books?id=4TlPBQAAQBAJ&pg=PA171&lpg=PA171&dq=ocular+disease+textbook&source=bl&ots=cdxyU5fM8D&sig=WA4QELebxcHGR5UNP49YMDpMp3I&hl=tr&sa=X&ved=2ahUKEwjLj93ugNvYAhVChSwKHTwnDdcQ6AEwEnoECAcQAQ#v=onepage&q&f=false, Erişim tarihi: 02.04.2018).

Nistagmus, hemoraji, görme halüsinasyonları, irritasyonve allerjik reaksiyonlar gelişebilir (Aydın ve Akova, 2001).

Vankomisin: Gram-pozitif bakteriyel enfeksiyonların profilaksisinde ve tedavisinde kullanılan bir glikopeptid antibiyotiktir. Metisiline dirençli stafilokoklara etkili olması önemli bir özelliğidir (Gignacve ark., 2011).

Polipeptid Antibiyotikler

Basitrasin: Gram (+) bakterilere karşı etkili olan Basitrasin; pomat içinde (polimiksin veya neomisin ile kombine) lokal uygulanmaktadır (Aydın ve Akova, 2001).

Gözde yanma, batma hissi, kaşıntı, konjonktivada irritasyon, bulanık görme görülebilir (https://reference.medscape.com/ drug/bacitracin-ophthalmic-ointment-topical-343566#4, Erişim tarihi:25.03.2018).

Makrolidler

Makrolidler; korneal penetrasyonları genellikle zayıf, bakteriostatik, geniş spektrumluantibiyotiklerdir. Bu sınıfın prototipi olan Eritromisin kullanımında yan etki olarak alerjik ödem, ürtiker, hemoraji, korneal hasar ve üveit, Linkozamid (Klindamisin ve Linkomisin) kullanımında ise toksik optik nöropati kısmi renk körlüğü, midriyazis ve retinal ödem gibi yan etkiler görülmektedir (Aydın ve Akova, 2001).

Tetrasiklinler (klortetrasiklin, oksitetrasiklin, tetrasiklin, minosiklin)

Özellikle blefarit ve rosacea dahilmeibomius bezlerinin enfeksiyonlarında etkili olan, suda çözünürlüğü zayıf, yağ bezlerindenatılan geniş spektrumlu bir antibiyotik grubudur (https://www.aao.org/focalpointssnippetdetail.aspx?id=f71ff617-5c78-4b28-8177-a7549fc766bc, Erişim tarihi:29.03.2018).

Aminoglikozidler (Gentamisin, Tobramisin, Amikasin)

Damla, pomad, perioküler enjeksiyon ve intravitreal kullanımı söz konusudur. Kan göz bariyerini rahatlıkla geçmektedirler. Neomisin; geniş spektrumlu bir antibiyotiktir. Oküler cerrahi sonrası kortikosteroidlerle birlikte profilaksi amaçlı kullanılmaktadır (Elder ve ark., 1994). Gentamisin; amikasinden sonraen geniş antibakteriyel spektruma sahiptir. Konjonktivit tedavisinde gentamisin ve tobramisin kullanılır; ancak şiddetli korneal enfeksiyonlarda amikasin tercih edilmektedir (https://www.aao.org/focalpointssnippetdetail.aspx?id=f71ff617-5c78-4b28-8177-a7549fc766bc, Erişim tarihi: 29.03.2018).

Sülfonamidler, Trimetoprimve Kinolonlar

Sülfonamidler: İyi korneal penetrasyona sahip, geniş spektrumlu, bakteriyostatik bileşiklerdir.Ko-trimoksazol olarak da bilinen trimetoprim-sülfametoksazol (TMP-SMX) kombinasyonu, Metisilin'e dirençli Staphylococcus aureus (MRSA), keratit ve

konjonktivit tedavisinde endikedir (https://www.aao.org/focalpointssnippetdetail.aspx?id=f71ff617-5c78-4b28-8177-a7549fc766bc, Erişim tarihi:29.03.2018).

Gümüş sülfadiazin ilebakteriyel konjonktivit, trahom gibi oküler enfeksiyonların tedavisinde en sık kullanılan sülfonamid türevi sülfasetamid oftalmik solüsyon ve pomat formuyla topikal olarak uygulanmaktadır (Aydın ve Akova, 2001).

Trimetoprim: Miyopi, optik nöropati, papilödem, kornea yara iyileşmesinde gecikme, renklerin kusurlu görülmesi ve görme kaybı gibi oküler yan etkiler görülebilmektedir (Aydın ve Akova, 2001).

Kinolonlar: Proflaktik amaçla göz cerrahisinde ve endoftalmi tedavisinde endikegeniş spektrumlu bakterisid ilaçlardır. Keratit tedavisinde monoterapi veya sefalosporinler ve aminoglikozidler ile kombinetopikal uygulanmaktadır. Gözde parlama, şimşek çakma, renkli görme, çift görme, kas paralizileri, midriyazis, kapaklarda ödem, ürtiker gelişme riski vardır (Aydın ve Akova, 2001). Diğer antibiyotik sınıflarına kıyasla MRSA'ya bağlı enfeksiyonlarda direnç gelişimi ve kolonizasyon riski yüksek olduğundan önerilmemektedirler (Tacconelli ve ark., 2008). Ofloksasin, pefloksasin, norfloksasin, gatifloksasin, lomefloksasin, moksifloksasin ve siprofloksasin bu grupta yer almaktadır. Tedavisiyle ilişkili en sık bildirilen istenmeyen oküler yan etki, inflamasyon alanınınyüzeysel kısmında yaygın olarak bulunan beyaz kristal bir çökelti oluşumudur (Herrin, 1996).

Antiviral Ajanlar

Keratit, keratoüveit, retinit gibi viral kaynaklı göz enfeksiyonlarında kullanılan antiviral ajanların topikal tedavisinde yan etki olarak; keratit, hipersensitivite, stenoz, korneal stromal ödem, skar, hemoraji gibi oküler toksik etkiler bulunduğundan hasta takibi gerekli olmaktadır

Topikal antiviral ajanlar arasında; İdoksiuridin, F3T-Triflurotimidin, Vidarabin, Asiklovir, Gansiklovir, Foskarnet, Azidotimidin, Sidofovir yer almaktadır (Aydın ve Akova, 2001) (https://www.moorfields.nhs.uk/content/antiviral-eye-drops-ointment, Erişim tarihi:04.04.2018).

Antifungal Ajanlar

Nadir görülen, tedavi edilmezse kalıcı görme kaybı gibi ciddi sonuçlar doğuran; ağrı, kızarıklık, bulanık görüş, ışığa duyarlılık, akıntı gibi semptomların eşlik ettiği fungal kaynaklı keratit, endoftalmi, sklerit gibi göz enfeksiyonlarının tedavisinde kullanılan ajanlardır (https://www.cdc.gov/fungal/diseases/fungal-eye-infections/definition.html, Erişim tarihi:05.04.2018).

Polienler: Natamisin, Amfoterisin-B

İmidazol grubu: Klotrimazol, Mikonazol, Ketokonazol, Vorikonazol

Pirimidinler: Flusitosin bu grupta en iyi bilinen ajandır.

Antifungal ajanların çoğunun fungistatik olması, ilacatolerans gelişmesi, tedaviyi sınırlamaktadır (Aydın ve Akova, 2001).

4.3.3 Antiinflamatuar İlaçlar

Antiinflamatuar ajanlar; steroid ve nonsteroid olarak sınıflandırılıp, gözün inflamatuar hastalıklarının tedavisinde ve proflaksisinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Steroidler

Kornealgreft reddinin önlenmesinde, üveit, postoperatif inflamasyon ile inflamatuar kornea hastalıklarının tedavisinde endikeolup, solüsyon, süspansiyon ve pomad şeklindetopikalveyasubkonjonktival yolla uygulanmaktadır. Pomadlar, ilacın oküler yüzeyle temasını uzatıp gözyaşına geçişini engelleyerek yavaş salınımgöstermesini sağlamaktadırlar (Rathore ve Nema, 2009).

Korneal yara iyileşmesi inhibisyonu, intraoküler basınçta artış, katarakt oluşumu vesekonder enfeksiyon, üveit, pitozis, midriyazis, ekzoftalmus gibi yan etkiler görülebilmektedir (Chan ve Lam, 2004, McColgin ve Heier, 2000).

Betametazon, deksametazon, fluorometholon, hidrokortizon, prednizolonyaygın olarak kullanılmaktadır (https://www.mayoclinic.org/drugs-supplements/

corticosteroid-ophthalmic-route/proper-use/drg-20070461, Erişim tarihi: 06.04.2018).

Nonsteroid Antiinflamatuar İlaçlar (NSAİİ)

İntraoperatif miyozis, katarakt cerrahisi, allerjik konjonktivit, episklerit, sklerit, postoperatif inflamasyon, maküla ödeminin önlenmesi ve tedavisinde endike, topikal oftalmik NSAİİ'lerin nazal mukozadan emilmesi, sistemik maruziyet ve bronşiyal astımın alevlenmesi dahil olmak üzere sistemik advers olayların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Gaynes ve Fiscella, 2002; https://www.pbm.va.gov/clinicalguidance/drugclassreviews/OphthalmicNonsteroidalAntiInflammatoryDrugsNSAIDsReview.pdf, Erişim Tarihi: 05.04.2018).

İndometazin, flurbiprofen, ketorolak, diklofenak sodyumtopikal kullanılan NSAİİ ajanlardır (Aydın ve Akova, 2001). Topikal uygulamada; konjonktival hiperemi, yanma, batma ve korneal anestezi, kızarıklık, ağrı, epitel defekti, keratit, korneal infiltrasyon, korneal ülserasyon gibi yan etkiler görülmektedir (Guidera ve ark.,2001; Hersh ve ark., 1990).

4.3.4 Antihistaminik İlaçlar

Oftalmik antihistaminikler, alerjik konjonktivit ile ilişkili belirti ve semptomların tedavisinde, kaşıntı ve vazodilasyonu azaltmak için kullanılmaktadır. Topikal antihistaminik ajanlardan antazolin fosfat, feniramin maleat, pirilamin maleat, allerjik konjonktivittekemozis ve kaşıntıyı gidermek için kullanılan H1 reseptör etkili antihistaminiklerdir. Nafazolin HCl vefenilefrin gibi vazokonstriktör ajanlar ile kombinasyonları hiperemiyi önlemektedir (Camelo, 2006; Oto ve ark., 2003).

Topikal antihistaminiklerin etkileri, oral antihistaminikler ve alerjene akut reaksiyonu inhibe eden oftalmik mast hücre stabilizatörlerine kıyasla daha kısa sürede başlamaktadır (Dana, 2011).

Oftalmik antihistaminiklerin en yaygın yan etkileri oküler yanma, batma ve baş ağrısı olup bildirilen yaygın oküler advers olaylar konjonktival hiperemi, geçici yanma, göz kapağı ödemi ve oküler irritasyon yer almaktadır (Aydın ve Akova, 2001).

4.3.5 Suni Gözyaşı Preparatları

Kuru göz ve gözyaşı film tabakasının bozulması durumunda endike, osmotik basınç, pH, yüzey gerilimi, viskozite, buharlaşma ve prezervan içeriklerine göre farklılık gösteren hipotonik veya izotonik tamponlanmış çözeltilerdir. En bilinen visköz ajanlar selüloz polimerleri (karboksimetil selüloz, hidroksietil selüloz, hidroksipropil selüloz, hidroksipropil metil selüloz) polivinil alkol (karbomer), polietilen glikol, mineral yağ, gliserin ve dekstrandır. Modern gözyaşı preparatları, viskoziteyi artırmaksızın film stabilitesini arttıran polimerler içermektedir. Suni gözyaşları içinde bulunan prezervanların (Gliserol, monosakkaridler, disakkaridler, polisakkarit, dekstran, tiomersal, klorobutanol sorbat, benzalkolyum klorid, stabilize oksikloro kompleksi (SOC) ve sodyum perborat)sık kullanımı toksisite riski yaratabileceğinden kuru gözü vakalarında koruyucu madde içermeyen gözyaşı preparatlar tercih edilmektedir (Aydın ve Akova, 2001; Kirwan ve ark., 1997).

4.3.6. Ozmotik Ajanlar

Sistemik ozmotik ajanlar

Vitreus hacmi azaltıp, göz içi basıncı düşürerek glokom ve intraoküler cerrahide endikedir. Hiperosmotik ajanlara örnek olarak mannitol (iv), üre (iv), gliserin (oral) ve isosorbid (oral) verilebilir (Tamçelik ve ark., 2012).

Lokal ozmotik ajanlar

Hipertonik sodyum klorür, gliserinsolüsyonu, glukoz ile göz banyosu korneayı şeffaflaştırarak muayenede ön segmentin değerlendirilmesini sağlamaktadırlar (Aydın ve Akova, 2001).

4.4 Göz İlaçlarının Akılcı Kullanımında Eczacının Rolü

Akılcı İlaç Kullanımı (AİK), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından; kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre uygun ilaca, uygun süre ve dozda, en düşük maliyette ve kolayca ulaşabilmeleri olarak tanımlanmıştır. AİK ilkeleri gereği, doğru endikasyonda, doğru hastaya, doğru ilacın, doğru bilgilendirmeyle sunulması ve tedavinin takip edilmesi gerekmektedir (Toklu HZ, 2015).

Uyunç (uyum) hastanın ilacını tavsiye edilen dozda, gerekli aralıklarla, önerilen sürede, tedavi protokolüne uygun şekilde kullanmasıdır (Krigsman ve Nilsson 2007). Uyunç eksikliği ise tavsiye edilen ilacın doğru olmayan şekilde ve amaçla veya yanlış zamanda kullanılması, tedavide olmayan başka ilaçların ilave edilmesi, polifarmasi varsa ilaçların doğru olmayan sırayla kullanılması, tedavinin erken sona ermesi olarak görülebilir.Antihipertansiflerin çift doz alınması ya da kendini iyi hissettiği için o günkü dozun atlanması; 8 saatte bir reçete edilen antibiyotiğin günde 3 kez yemeklerle alınması; diüretiklerin gece yatarken alınması; antidepresanların birkaç günlük kullanımdan sonra "etkisiz bulunarak" kesilmesi, supozituvarların oral yolla alınması; antibiyotik süspansiyonunun çalkalanmadan kullanılması, çoklu ilaç rejiminde ilaçların kullanım sırasının karıştırılması, proton pompa inhibitörlerinin tok karna alınması, ölçülü doz inhaler kullanımında püskürtme esnasında inhalasyon yapılmaması ve nefesin tutulmaması, insülinin dondurulması gibi hatalar sıklıkla görülmektedir (Akıcı ve Toklu,2013; Toklu ve ark., 2010).

Akılcı olmayan ilaç kullanımıyla; azalan uyunç, ilaç etkileşimleri, tolerans gelişimi, hastalıkların nüksü, tedaviye yanıtın gecikmesi, advers olay insidansı ile tedavi maliyetinde artış görülmektedir. Tedavinin başarısı ve hasta güvenliğini arttırmak amacıyla, hastayla son temas eden meslek grubu olan eczacılar tarafından verilecekhasta eğitimi akılcı ilaç kullanımı için son derece önemlidir (www.akilciilac.gov.tr/?page_id=81**,** Erişim tarihi: 09.04.2018).

Eczacı, hastanın tedavisinde son iletişime geçtiği sağlık çalışanı olması, kolay ulaşılabilir olması ve sağladığı danışmanlık karşılığında herhangi bir ücret almaması dolayısıyla hasta bilgilendirmesini en uzun ve yoğun yapan kişidir. Bu yüzden eczacı çoğu zaman son ve en önemli basamağı oluşturmaktadır.

1960'lı yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde, 1980'li yıllarda ise Avrupa'da uygulanmaya başlanan klinik eczacılık, hasta odaklı eczacılık olup, American College of Clinical Pharmacy (ACCP) tarafından "Eczacıların ilaç tedavilerini optimize ederek, sağlığı, iyilik halini (refahı) geliştirerek ve hastalıklardan korunmayı sağlayarak hasta bakımını sağladıkları sağlık bilimidir"şeklinde, Avrupa Klinik Eczacılık Derneği (ESCP) tarafından ise, "Klinik eczacının tıbbi ürün ve cihazların akılcı ve uygun kullanımını geliştirme ve yayma aktivitelerini ve hizmetlerini

tanımlayan sağlık uzmanlığıdır" şeklinde tanımlanmıştır. Klinik eczacılık, sadece hastanelerde verilen bir hizmet olmayıp aynı zamanda serbest eczanelerde, bakım evlerinde, evde bakım hizmetleri çerçevesinde, kliniklerde, kısacası ilaç reçetelenen ve kullanılan tüm alanlarda verilebilen bir hizmettir. (http://www.accp.com/about/clinicalPharmacyDefined.aspx, Erişim tarihi: 12/04/2018, http://www.escpweb.org/cms/Clinical_pharmacy, Erişim tarihi: 12/04/2018). Hasta profil kaydı tutmak, ilaç danışmanlığı, ilaç etkileşimlerinin önlenmesi ve hasta eğitimi klinik eczacının görevleri arasındadır (http://klinikecza.org/klinik-eczacilik/,Erişim tarihi: 10.04.2018).

Göz Damlalarının Kullanımı

Göz damlalarından en yüksek oranda fayda sağlanabilmesi için ilaç uygulamasının doğru ve eksiksiz bir şekilde yapılması gerekmektedir. Hasta uygulamadan önce ellerini herzaman yıkamalıdır. Göz kapağı ve kirpiklerde akıntı olması durumunda temiz bir bez (tercihen gazlı bez) yardımıile temizlenmelidir. Uygulama her zaman baş geriye doğru yatırılarak yapılmalıdır ve bu esnada gözlerin yukarı ve arkaya doğru bakması en uygun şekildir. Hastanın refleks olarak gözlerini kırpması çok rastlanan bir durumdur. Bunu önlemek için, alt göz kapağı parmak yardımı ile çekilerek bir cep oluşturulması gerekir. Çalkalanan damla şişesinden önerilen dozda ilaç, alt göz kapağı boşluğuna damlatılmalıdır. Damla ucununherhangi bir oküler yapıya temas etmemesi önemli bir husustur. Çekilen göz kapağı serbest bırakıldıktan sonra ilacın göz içerisine yayılması için hasta gözlerini kapatıp hareket ettirmeli ve göz kapağını 1-2 dk. kırpmamaya özen göstermelidir. Sistemik emilimi en aza indirmek için nazolakrimal kanala en az 1-2 dakika boyunca basınç uygulanmalıdır. Göz etrafına yayılan fazla ilaç temiz bir bez yardımıyla temizlenmelidir ve eğer aynı göze 2. birilaç uygulanacak ise, iki damla arası en az 5 dk., damla ile merhem arası en az 15 dk. beklenmelidir. Göz damlaları açıldıktan sonra 2 hafta süre içerisinde kullanılabilir (McVeigh ve Vakros, 2015; Tsai ve ark., 2007; Doganay ve Cetin, 2013; Küçükgüzel ve Doganay, 2013), (http://klinikecza.org/klinik-eczacilik/ilac-kullanimi/ (Erişim Tarihi: 22.02.2018), (http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/eczaciodasiyayinlari/miep_may91/4.pdf (Erişim Tarihi: 22.02.2018).

Göz Merhemlerinin Kullanımı

Göz merhemlerinden en yüksek oranda fayda sağlanabilmesi için ilaç uygulamasının doğru ve eksiksiz bir şekilde yapılması gerekmektedir. Hasta uygulamadan önce ellerini her zaman yıkamalıdır. Göz kapağı ve kirpiklerde akıntı olması durumunda temiz bir bez (tercihen gazlı bez) yardımı ile temizlenmelidir. Uygulama her zaman baş geriye doğru yatırılarak yapılmalıdır ve bu esnada gözlerin yukarı ve arkaya doğru bakması en uygun şekildir. Hastanın refleks olarak gözlerini kırpması çok rastlanan bir durumdur. Bunu önlemek için, alt göz kapağı parmak yardımı ile çekilerek bir cep oluşturulması gerekir. Yaklaşık 1cm uzunluktaki merhem herhangi bir oküler yapıya temas etmeden alt göz kapağının içine sürülmelidir. Çekilen göz kapağı serbest bırakıldıktan sonra ilacın göz içerisine yayılması içinhasta gözlerini kapatıp birkaç kez kırpmalıdır.

Hasta gözünü açtığında oluşan bulanıklıktan dolayı gözünü kesinlikleovuşturmamalıdır, bulanıklık göz kırptıkça geçecektir. Göz etrafına yayılan fazla merhem temiz bir bez yardımıyla temizlenmelidir. Eğer birlikte reçete edilmiş göz damlası varsa ilk önce damla kullanılmalıdır. Göz merhemleri açıldıktan sonra 4 haftaya kadar kullanılabilir (McVeigh ve Vakros, 2015; Tsai ve ark.,2007; Doganay ve Cetin, 2013; Küçükgüzel ve Doganay, 2013), (http://klinikecza.org/klinik-eczacilik/ilac-kullanimi/ (Erişim Tarihi: 22.02.2018), (http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/eczaciodasiyayinlari/miep_may91/4.pdf (Erişim Tarihi: 22.02.2018).

Hasta uyumu göz hastalıklarının medikal tedavisinde büyük öneme sahiptir. Hasta uyumunu arttırmanın ilk kuralı hasta eğitiminden geçmektedir. Preparatların genel ve lokal yan etkileri, ilaç sayısı, ilaçların kullanım sıklığı ve zamanı, ilaçların maliyeti, hastanın yaşı, kültür düzeyi, hastalığının bilincinde olması hasta uyumunu etkileyen faktörlerdir.

5. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya serbest eczaneye başvuran ve göz damlası/merhemi reçete edilen 105 hasta alındı. İstanbul Kadıköy ilçesinde bulunan ve çalışmanın yürütüleceği serbest eczanenin mesul müdüründen gerekli izin "Eczane Onay Formu" (Ek-1) ile alındı. Hastalar Ek-2'de yer alan "Hasta Bilgilendirme Formu" ile bilgilendirildikten sonra, Ek-3'te yer alan "Hasta Onay Formu" ile yazılı onay alındıktan sonra çalışmaya alındı. Ek-4'te yer alan "Hasta Profil Kaydı" ile hastaların sosyodemografik özellikleri, var olan diğer hastalıkları ve kullandıkları ilaçlar kayıt altına alındı. Kullanılan ilaçlar için uluslararası ilaç sınıflandırma sistemi olan Anatomik Terapötik Kimyasal (ATC) sınıflandırması kullanıldı. Ek-5'te yer alan ve literatürde konuyla ilgili makalelerden ve göz damlası/merhemi kullanım talimatlarından derlenerek tarafımızca hazırlanmış olan, toplam 20 sorudan oluşan anket ile göz damlası/merhemi kullanım bilgi düzeyi ve tutumları değerlendirildi (Vakros ve McVeigh, 2015; Tsai ve ark., 2007; Küçükgüzel ve Doganay, 2013; Doganay ve Cetin, 2013).

Çalışmamız Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu tarafından 08.01.2018 tarihinde onaylanmış olup (Ek-6), 20.01.2018- 01.03.2018 arasında yapılmıştır.

Uygulama öncesi, esnası ve sonrasında dikkat edilmesi gereken hususları içeren 20 soruluk anket çalışmamız, hastaların göz preparatlarını kullanırken yaşamış oldukları güçlüklerin ve gereksinimlerinin tespitine olanak sağlamıştır.

Çalışma popülasyonu:

Göz damlası/merhemi reçetesiyle eczaneye gelen, 18 yaş üstü, 105 hasta çalışmaya dahil edildi.

Çalışmaya alınma kriterleri:

- Bir veya iki göze bir veya daha fazla göz damlası/merhemi uygulayan hastalar,

- 18 yaş ve üzeri bireyler,

- Çalışmaya katılmak için yazılı onay verenler.

Çalışmadan çıkarılma kriterleri:

- Yeterli verisine ulaşılamayan hastalar,

- Kendi göz damlasını/ merhemini kendi uygulayamayan hastalar,

-Çalışmaya katılmak için yazılı onay vermeyenler.

İstatistiksel analiz:

İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 istatistik programı kullanıldı. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve göz damlası/merhemi kullanım becerileri ile ilgili verileri tanımlayıcı istatistikler (yüzdelik, ortalama, standart sapma) olarak ifade edildi. Chı-square test ve sağlanamadığı durumda Fisher's exact test kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında $p< 0,05$ olarak anlamlı değerlendirildi.

6. BULGULAR

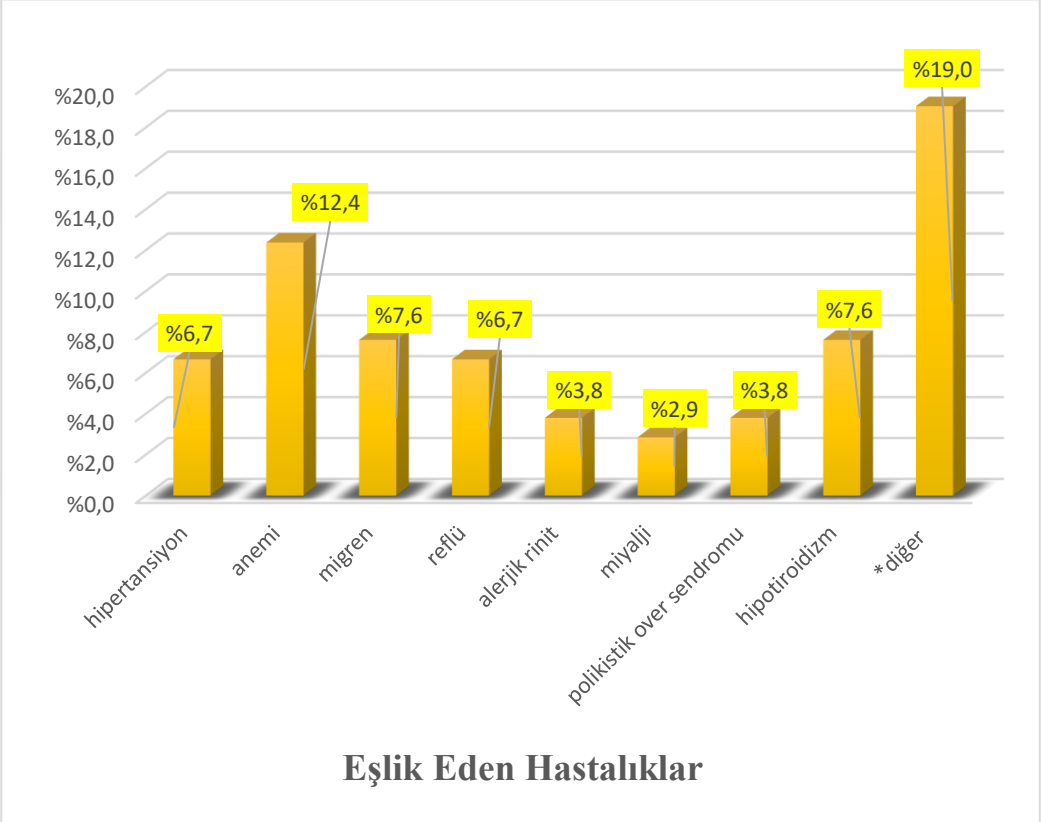
6.1. Çalışmada Yer Alan Hastaların Genel Özellikleri

Çalışmamıza, serbest eczaneye göz damlası/merhemi almaya gelen toplam 105 hasta dahil edilmiştir. Hastaların %65,7'si (n=69) kadın, %34,3'ü (n=36) erkektir. Hastaların yaş ortalaması 36,42±1,23 (n=105) olup, %56,2si (n=59) üniversite mezunudur. Hastaların %26,7'si (n=28) sigara, %21,9'u (n=23) alkol kullanmakta olup, %57,1'inde (n=60) göz hastalıkları dışında eşlik eden diğer hastalıkları mevcuttur (Tablo 2).

Tablo 2. Çalışmaya katılan hastaların sosyodemografik özellikleri

		Hasta sayısı (n)	**%**
Meslek	Ev hanımı	26	24,8
	Memur	16	15,2
	Özel sektör	36	34,3
	Serbest meslek	6	5,7
	Öğrenci	14	13,3
Sigara	Kullanan	28	26,7
	Kullanmayan	77	73,3
Alkol	Kullanan	23	21,9
	Kullanmayan	82	78,1
Cinsiyet	Kadın	69	65,7
	Erkek	36	34,3
Medeni hal	Bekar	70	66,7
	Evli	35	33,3
Eğitim durumu	İlköğretim	12	11,4
	Lise	24	22,9
	Üniversite	59	56,2
	Lisans üstü	10	9,5
Sosyal güvence	Sosyal güvenlik kurumu	95	90,5
	Özel sigorta	5	4,8
	Yok	5	4,8
Diğer Hastalık	Var	60	57,1
	Yok	45	42,9

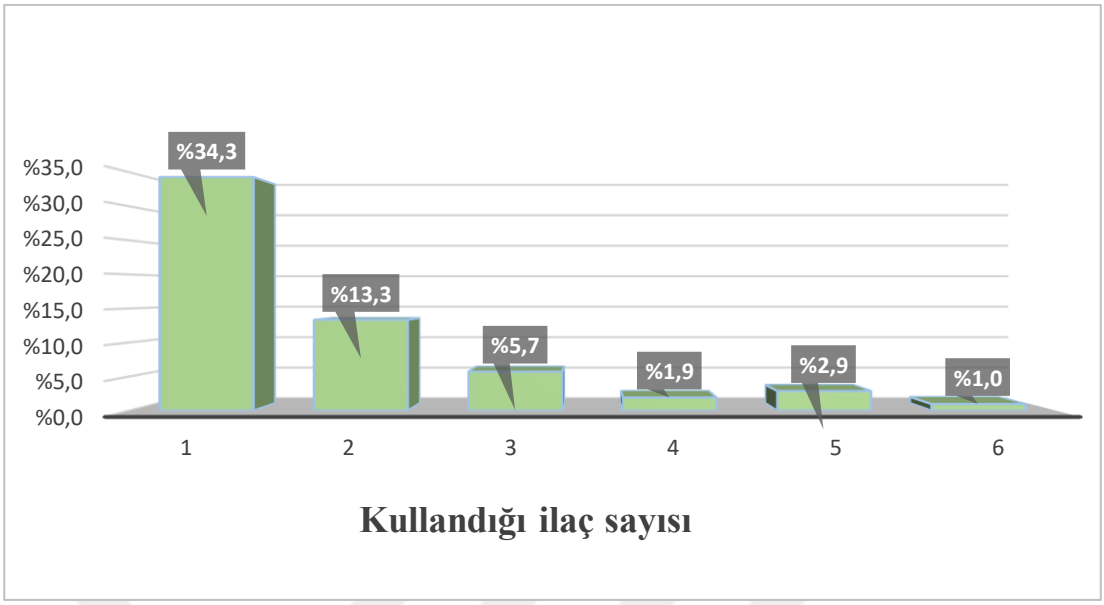
Hastaların %6,7'sinde (n=7) hipertansiyon, %12,4'ünde (n=13) anemi, %7,6'sında (n=8) migren, %6,7'sinde (n=7) reflü, %3,8'inde (n=4) alerjik rinit, %2,9'unda (n=3) miyalji, %3,8'inde (n=4) polikistik over sendromu, %7,6'sında (n=8) hipotiroidizm varken, %19'unda (n=20) mevcut olan, göz hastalıkları dışındaki komorbid hastalıklar ''diğer'' olarak ifade edilmiştir. Hastaların beyan ettiği eşlik eden hastalıkları Şekil 6.1'de gösterilmiştir.



Şekil 6.1 Hastaların eşlik eden hastalıklarının dağılımı

**diğer; konjestif kalp yetmezliği (n=1), diyabet (n=2), koroner arter hastalığı (n=2), Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (n=2), hiperlipidemi (n=2), hipertiroidizm (n=1), epilepsi (n=1), meme kanseri (n=1), dermatit (n=2), vertigo (n=1), dismenore (n=1), venöz yetmezlik (n=1), astım (n=2), akne (n=1), ülser (n=2), sinüzit (n=1), sedef hastalığı (n=1) olarak kategorize edilmiştir.*

Hastaların %34,3'ünün (n=36) diğer hastalıkları için sadece bir tane ilaç kullandığı tespit edilmiştir (Şekil 6.2).



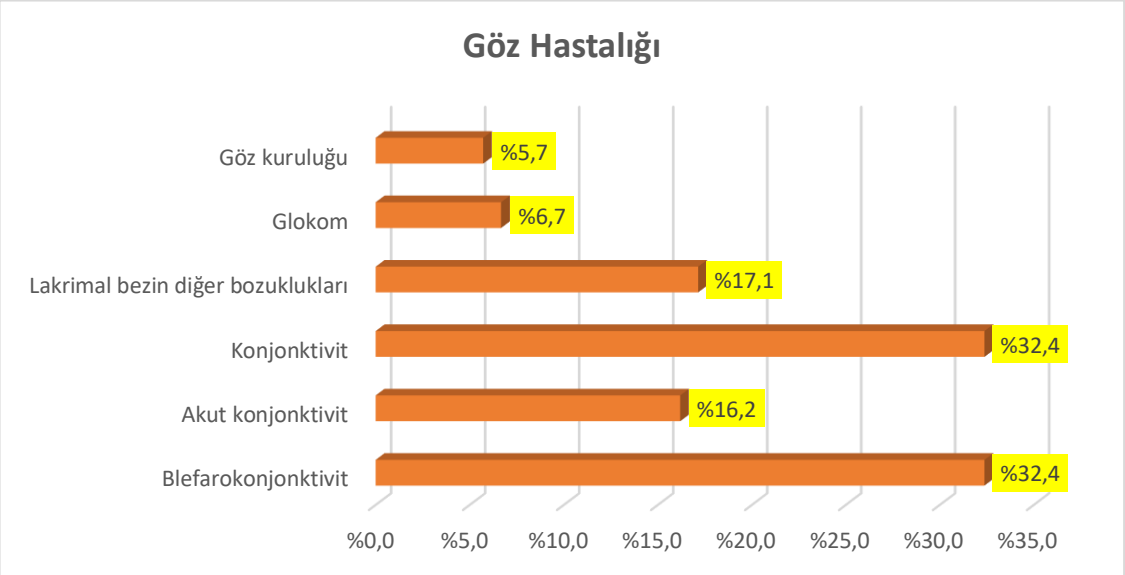
Şekil 6.2 Hastaların diğer hastalıkları için kullandığı ilaç sayısı

Hastaların, diğer hastalıkları için kullandıkları ilaçların %20'sinin (n=21), Anatomik Terapötik Kimyasal Sınıflandırma Sistemi (ATC) sınıflandırmasına göre sindirim sistemi ve metabolizma ilaçlarının olduğu gözlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Hastaların diğer hastalıkları için kullandığı ilaçların ATC sınıflamasına göre dağılımı

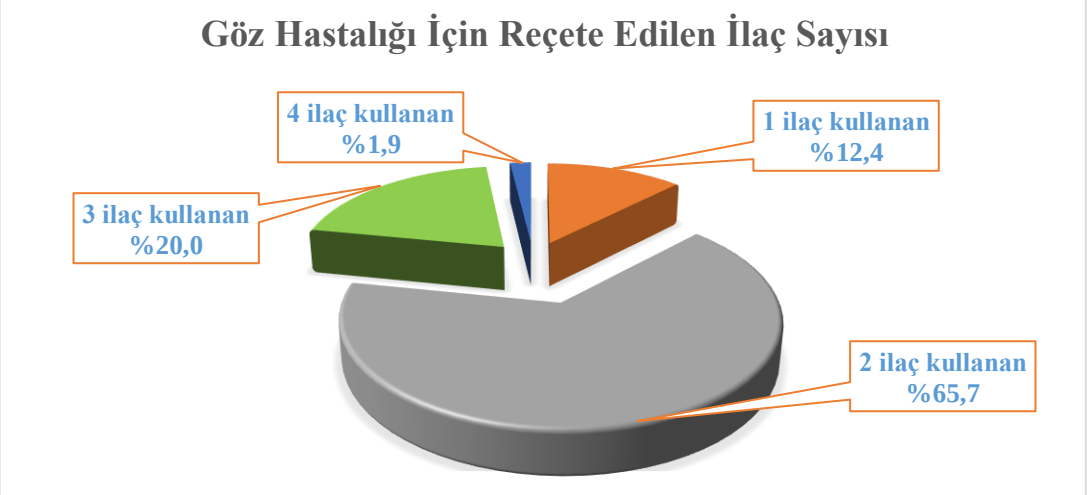
ATC sınıfı	Hasta Sayısı (n)	%
Sindirim Sistemi ve Metabolizma	21	20,0
Kan ve Kan Yapıcı Organlar	15	14,3
Kalp Damar Sistemi	12	11,4
Dermatolojik İlaçlar	4	3,8
Ürogenital Sistem ve Cinsiyet Hormonları	6	5,7
Endokrin Sistem	9	8,6
Antineoplastik ve İmmünomodülatör Ajanlar	1	1,0
Kas İskelet Sistemi	6	5,7
Sinir Sistemi	11	10,5
Solunum Sistemi	8	7,6

Çalışmaya katılan hastaların, göz hastalıklarının tanısı değerlendirildiğinde, %32,4'lük **(**n=34**)** oranla en sık görülen iki göz hastalığı, konjonktivit ve %32,4'lük **(**n=34**)** oranla blefarokonjonktivittir (Şekil 6.3).



Şekil 6.3 Çalışmaya katılan hastaların, göz hastalıklarının sınıflandırılması

Çalışmaya katılan hastaların %65,7'sine (n=69), göz hastalıklarının tedavisi için 2 damla/merhem reçete edilmiştir (Şekil 6.4).



Şekil 6.4 Çalışmaya katılan hastaların, göz hastalıklarının tedavisi için kullandıkları ilaç sayısı

Çalışmaya katılan hastaların, göz hastalıklarının tedavisi için kullandıkları ilaçları ATC sınıflamasına göre değerlendirildiğinde, "diğer göz ilaçları" kategorisinde yer alan suni gözyaşı damlalarının %43,8'lik (n=46) oran ile ilk sırada yer aldığı gözlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Hastaların kullandıkları göz ilaçlarının ATC sınıflamasına göre dağılımı

ATC sınıfı	Hasta Sayısı (n)	%
Antienfektifler	38	36,2
Antienflamatuar	41	39,0
Antienfektifler + Antienflamatuar	22	21,0
Göz tansiyonu ilaçları ve Miyotikler	7	6,7
Şişmeyi Azaltan ve Antialerjikler	33	31,4
Diğer Göz İlaçları	46	43,8
Antienfektifler (göz/kulak ilaçları)	4	3,8

Hastaların kullandıkları göz ilaçlarından antienfektif ilaçlar grubunda yer alan ilaçların dağılımı değerlendirildiğinde, %41,9 (n=44) oranında aminoglikozit türevi antibiyotiklerin reçete edildiği tespit edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5: Hastaların kullandığı antienfektif göz ilaçlarının dağılımı

		Hasta Sayısı (n)	%
Aminoglikozit		**44**	**41,90**
	Tobramisin	30	28,57
	Netilmisin	11	10,48
	Neomisin	3	2,86

Tablo 5: Hastaların kullandığı antienfektif göz ilaçlarının dağılımı (Devamı)

		Hasta Sayısı (n)	%
	Gentamisin	4	%3,81
Kinolonlar		**6**	**%5,71**
	Moksifloksasin	3	%2,86
	Ofloksasin	3	%2,86
Tetrasiklin		**11**	**%10,48**
	Oksitetrasiklin	11	%10,48
Sülfonamid		**20**	**%19,05**
	Sülfasetamid	20	%19,05
Antistafilokokal		**11**	**%10,48**
	Basitrasin	3	%2,86
	Fusidik asit	8	%7,62

6.2. Hastaların Göz Damlası/Merhemi Kullanım Becerileri Değerlendirme Anketi Verilerinin Değerlendirilmesi

Çalışma sonuçlarına göre, hastaların %44,8'inin (n=47) gözüne bir göz damlasını/merhemini haftada 1 veya daha az uyguladığı, %47,6'sının (n=50) ellerini her kullanımdan önce yıkadığı saptanmıştır. %43,8'i ise (n=46) göz damla şişesini her kullanımdan önce çalkaladığını belirtmiştir.

Üniversite mezunu hastaların, diğer hastalara göre, bu soruya istatistiksel olarak daha doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (p=0,011). Hastaların %52,4'ü (n=55) göz ilacını ayna karşısında uygulamadığını belirtmiştir.

Göz damlası ile göz merhemi birlikte reçete edildiğinde, hastaların %73,3'ünün (n=77) ilk önce göz damlasını, daha sonra göz merhemini uyguladığı belirlenmiştir. Üniversite mezunu hastaların, diğer hastalara göre, bu soruya istatistiksel olarak daha doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (p=0,010). Hastaların ancak %40'ı (n=42), göz damlası ile göz merhemini birlikte kullanacakları zaman, iki uygulama arasında 5 dakika ara bırakmaktadır. Hastaların %34,3'ü uygulama esnasında damla ucunu veya merhem tüpünü gözlerine sık sık temas ettirdiklerini belirtmişlerdir.

Göz ilaçlarının uygulanmasıyla ilişkili olarak, hastaların %33,3'ü (n=35) alt göz kapağında boşluk oluşturmadan ilaç uygulaması yaptıklarını ve %57,1'i (n=60) ise göz damlası uygulamasından sonra gözlerini 1 dakika'dan az süreyle kapattığını belirtmişlerdir.

Tablo 6. Hastaların anket sorularına verdikleri cevapların değerlendirilmesi

1. Gözünüze bir göz damlasını/merhemini ne sıklıkla uyguluyorsunuz?		
	Hasta Sayısı (n)	**%**
her zaman/sürekli	22	21,0
sık sık	36	34,3
haftada 1 veya daha az	47	44,8
2.Göz damlası/merhemi kullanmadan önce ellerinizi ne sıklıkta yıkıyorsunuz?		
	n	%
her kullanımdan önce	50	47,6%
sık sık	28	26,7%
haftada bir veya daha az	7	6,7%
hiçbir zaman	20	19,0%
3.Göz damlasının şişesini, uygulamadan önce ne sıklıkta çalkalıyor/sallıyorsunuz?		
	n	%
her kullanımdan önce	46	43,8
sık sık	28	26,7
haftada bir veya daha az	15	14,3
hiçbir zaman	16	15,2
4.Gözünüze damla/merhem uygulamasını ayna karşısında ne sıklıkta yaparsınız?		
	n	%
her zaman	16	15,2
sık sık	10	9,5
haftada bir veya daha az	23	21,9
hiçbir zaman	55	52,4

Tablo 6. Hastaların anket sorularına verdikleri cevapların değerlendirilmesi (Devamı)

5.Göz damlası ile göz merhemi birlikte reçete edildiğinde ilk önce hangisini uyguluyorsunuz?		
	Hasta Sayısı (n)	**%**
Merhem	13	12,4
Damla	77	73,3
Bilmiyor	15	14,3
6. Uygulama esnasında damla ucu/merhem tüpü gözünüze ne sıklıkta temas ediyor?		
	n	%
her zaman	3	2,9
sık sık	33	31,4
haftada bir veya daha az	36	34,3
hiçbir zaman	33	31,4
7. Gözünüze damla/merhem uyguladığınızda ne sıklıkta elinizle alt göz kapağınızı çekip bir boşluk oluşturuyorsunuz?		
	n	%
her zaman	33	31,4
sık sık	22	21,0
haftada bir veya daha az	15	14,3
hiçbir zaman	35	33,3
8. Göz damlası uygulamasından sonra gözlerinizi ne kadar süre kapatırsınız?		
	n	%
gözlerini kapatmıyor	16	15,2
< 1 dakika	60	57,1
1-2 dakika	29	27,6
9. Göz damlası uygulamasından sonra parmağınızla gözyaşı kanalına ne kadar süre bastırırsınız?		
	n	%
bastırmıyor	82	78,1
< 1 dakika	15	14,3
1-2 dakika	8	7,6
10. Göz damlaları ne sıklıkta gözünüzden dışarı kaçıyor?		
	n	%
Her kullanımda	18	17,1
Sık sık	49	46,7
Haftada bir veya daha az	31	29,5
Hiçbir zaman	7	6,7
11. Göz merhemi uygulamasından sonra gözünüzü ne kadar süre kırpıyorsunuz?		
	n	%
Hiç	20	19,0
<1 dakika	63	60,0
1-2 dakika	22	21,0
12. Göz damlası/merhemi uygulamasından sonra gözünüzü ne sıklıkta ovuyorsunuz?		
	n	%
Her kullanımdan sonra	7	6,7
Sık sık	14	13,3
Haftada bir veya daha az	25	23,8
Hiçbir zaman	59	56,2

Tablo 6. Hastaların anket sorularına verdikleri cevapların değerlendirilmesi (Devamı)

13. Göz merhemi kirpiğinize ne sıklıkta bulaşıyor?		
	Hasta Sayısı (n)	**%**
Her kullanımda	16	15,2
Sık sık	48	45,7
Haftada bir veya daha az	29	27,6
Hiçbir zaman	12	11,4
14. İki damla arasında kaç dakika bekliyorsunuz?		
	n	%
Hiç beklemiyor	30	28,6
<1 dakika	22	21,0
1-5 dakika	53	50,5
15. Göz damlası ile göz merhemi birlikte reçete edildiğinde kaç dakika ara ile uygulama yapıyorsunuz?		
	n	%
1 dk	23	22,0
5 dk	42	40,0
15 dk	20	19,0
Diğer/bilmiyor	20	19,0
16. Göz damlası şişeniz açıldıktan sonra kaç gün saklanabilir?		
	n	%
Bilmiyor	12	11,4
1 hafta	37	35,2
15 gün	29	27,6
28 gün	27	25,7
17. Göz merheminiz açıldıktan sonra kaç gün saklanabilir?		
	n	%
Bilmiyor	25	23,8
1 hafta	8	7,6
15 gün	35	33,3
28 gün	37	35,2
18. Kontakt lens kullanıyorsanız göze damla/merhem uygulaması yapmadan önce lensinizi ne sıklıkta çıkarıyorsunuz?		
	n	%
Her kullanımda	21	60
Sık sık	2	5,7
Haftada bir veya daha az	2	5,7
Hiçbir zaman	10	28,6
19. Göz damlası/merheminizi nerede muhafaza ediyorsunuz?		
	n	%
Buzdolabında	28	26,7
Oda sıcaklığında	77	73,3

Tablo 6. Hastaların anket sorularına verdikleri cevapların değerlendirilmesi (Devamı)

20. Göz damlası/merhemi kullanımı ile ilgili bilgilendirme yapıldı mı?			
evet n: 66 %62,9		**Hasta Sayısı (n)**	
hayır n: 39 %37,1			
EVET ise,			
Kim tarafından bilgilendirme yapıldı			
		n	%
	Doktor	28	42,4
	Eczacı	30	45,5
	Hemşire	3	4,5
	Diğer	5	7,6
HAYIR ise,		n	%
	Bilgim yok	10	25,6
	Kendim öğrendim	29	74,4
	Kısa ürün bilgisi	15	51,7
	İnternet	6	20,7
	Diğer	8	27,6

Göz damlası uygulamasından sonra parmağıyla gözyaşı kanalına bastırmayan hastalar %78,1 (n=82) gibi yüksek bir orana sahiptir. %46,7'si (n=49) göz damlalarını uyguladıktan sonra, ilacın sıklıkla gözün dışına kaçtığını belirtmiştir. %60,0'ı (n=63) göz merhemi uygulamasından sonra gözünü 1 dakikadan az süre kırpmaktadır. Hastaların %56,2'si (n=59) göze ilaç uygulamasından sonra gözünü ovmamaktadır. Kadın hastaların, diğer hastalara göre, bu soruya istatistiksel olarak daha doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (p=0,016). Göz merhemi kirpiğe %45,7 (n=48) ile sıklıkta bulaşmaktadır. Hastaların %50,5'i (n=53) iki damla arasında 1-5 dk beklemekte, %40'ı (n=42) göz damlası ile göz merhemi birlikte reçete edildiğinde 5 dakika ara ile uygulama yapmaktadır. Hastaların %35,2'si (n=37) göz damlası şişesini açıldıktan sonra 1 hafta, %35,2'si (n=37) göz merhemini 28 gün saklamaktadır. Bu iki soruya da kadın hastalar, istatistiksel olarak daha yüksek oranda doğru cevap vermişlerdir ($p<0,05$)

Hastaların %33,3'ü (n=35) kontakt lens kullanmaktadır. Kontakt lensini göze ilaç uygulamadan önce çıkaran hastalar lens kullanan hastaların %60,0'ı (n=21) olduğu saptanmıştır.

Hastaların göz ilaçlarının saklanması ile ilgili bilgilerini değerlendiren bölümde, hastaların %73,3'ü (n=77) göz ilacını oda sıcaklığında muhafaza ettiğini belirtmiştir. Hastaların %62,9'u (n=66) göz damlası/merhemi kullanımı ile ilgili daha önceden

bilgilendirilmiş olup, bu hastaların da %45,5'i (n=30) eczacı tarafından bilgilendirildiklerini belirtmişlerdir. Bilgilendirme yapılmayan %37,1'lik (n=39) kısmının %25,6'sı (n=10) bilgisinin olmadığını, %74,4'ü (n=29) kendisinin öğrendiğini belirtmiştir. Kendisi öğrenen hastaların %51,7'i (n=15) kısa ürün bilgisinden faydalanmıştır. Çalışmada sorulan tüm sorulara hastaların verdiği cevapların detayları Tablo 6'da verilen cevapların bazı alt hasta gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptananları da Tablo 7'da sunulmaktadır.

Tablo 7.Verilen cevapların bazı alt hasta gruplarına göre karşılaştırılması

Göz damlasının şişesini, uygulamadan önce ne sıklıkta çalkalıyor/sallıyorsunuz? (SORU-3)		
Eğitim durumu	**Her kullanımdan önce**	***P***
İlköğretim	%2,2	0,011
Lise	%30,4	
Üniversite	%60,9	
Lisansüstü	%6,5	
Göz damlası ile göz merhemi birlikte reçete edildiğinde ilk önce hangisini uyguluyorsunuz? (SORU-5)		
Eğitim durumu	**Damla**	***P***
İlköğretim	%7,8	0,010
Lise	%24,7	
Üniversite	%58,4	

Tablo 7. Verilen cevapların bazı alt hasta gruplarına göre karşılaştırılması (Devamı)

Lisansüstü	%9,1	0,010
Göz damlası/merhemi uygulamasından sonra gözünüzü ne sıklıkta ovuyorsunuz? (SORU-12)		
Cinsiyet	**Hiçbir zaman**	***P***
Kadın	%76,3	0,016
Erkek	%23,7	
Göz damlası şişeniz açıldıktan sonra kaç gün saklanabilir? (SORU-16)		
Cinsiyet	**15 gün**	***P***
Kadın	%20,9 (n=22)	0,002
Erkek	%6,7 (n=7)	
Göz merheminiz açıldıktan sonra kaç gün saklanabilir? (SORU-17)		
Cinsiyet	**28 gün**	**P**
Kadın	%20,9 (n=22)	0,004
Erkek	%14,3 (n=15)	

7. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda göz damlası/merhemi reçete edilen 105 hastaya, toplam 20 sorudan oluşan anket yüz yüze uygulanarak göz damlası/merhemi kullanım bilgi düzeyi ve tutumlarına dair veriler değerlendirilmiştir.

Yaş ortalaması 36,42±1,23 olan hastaların, %65,7'si kadın, %56,2'si üniversite mezunu, %34,3'ü özel sektör çalışanı olup, %26,7'si sigara, %21,9'u alkol kullandığını belirtmiştir. Hastalara eşlik eden hastalıkların başında %12,4 ile anemi gelmektedir. Hastaların %52,4'ü diğer hastalıkları için 3 ve üzeri ilaç kullanmakta olup, tüm hastalarda kullanılan ilaçların %20'si sindirim sistemi ve metabolizma ilaçlarıdır. En sık görülen iki göz hastalığı, %32,4 ile konjonktivit ve %32,4 ile blefarokonjonktivit olup iki ve daha fazla göz ilacı kullanan hastalar %87,6'lık orana sahiptir. ATC sınıflamasına göre değerlendirildiğinde, "diğer göz ilaçları" kategorisindeki suni gözyaşı damlalarının %43,8'lik oran ile kullanılan ilaçlarda ilk sırada yer aldığı gözlenmiştir. En sık reçete edilen antienfektifin ise aminoglikozit türevi olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda; göz damlası/merhemi şişe/tüp ucunun konjonktivaya veya korneaya tekrarlayan teması, hastaların göz ilacını uygulamadan önce ellerini yıkamak gibi bazı hijyen kurallarına uymakta zorlandığı, göz damlasının şişesini uygulamadan önce çalkalamadıkları, göz preparatları arasında yeterli süre beklemedikleri, uygulamada zorlandıkları için tedaviyi erken sonlandırdıkları gibi göz preparatlarının uygulanması ve saklanması ile ilgili bilgi eksikliklerine bağlı uygulama hataları ve uyunç problemleri yaygın olarak görülmüştür.

Hastaların tedavi rejimlerine uymama nedenleri üzerine birçok araştırma yapılmıştır. Winfield ve arkadaşlarının (1990) çalışmasında; göz damlası kullanan, 9 ile 92 yaşları arasındaki 200 hastanın %64'ünün ilacını reçete edildiği gibi doz atlamadan doğru şekilde uyguladığı, %62'sinin damlayı kendisinin damlattığı, %21'inin uygulama için her zaman yardım aldığı, %8'inin asla tek başına damlatamadığı, %57'sinin damla uygulamasıyla ilgili çeşitli problemler yaşadıkları, %49'unun damlayı göze isabet ettiremediği, %12'sinin gözünü kırptığı ve %8'inin elinin titrediği görülmüştür. Ayrıca hastaların %72'sinin daha önce problem yaşayıp

yaşamadıklarını kimsenin sorgulamadığı, %69'unun sorulmuş olsa bile doktora bir şey söylemeye çekindikleri saptanmıştır. Çalışmamızda hastaların; %93,3'ünde göz damlasının her kullanımda, sık sık ve daha nadir olmak üzere dışarı kaçtığı, %81'inin gözünü 2 dakikaya kadar kırptığıve %37,1'inin göz damla/merhem kullanımına ilişkin bilgilendirilmediği tespit edilmiştir.

Tseng ve Tsubota (1997) çalışmasında; antiglokom tedavisinde uyunçsuzluğun, %49'unun durumsal/çevresel (örneğin evden/ilaçtan uzak olmak, rutinde değişiklik), %32'sinin tedaviye bağlı (yan etkiler, çoklu tedavi, tedavi maliyeti), %16'sının hastaya bağlı (damlatmada başarısızlık, unutma), %3'ünün hekime bağlı (tedaviyi anlayamama, memnuniyetsizlik) olduğu tespit edilmiştir.

Stone ve arkadaşlarının (2008) çalışmasında; hastaların %93'ünün göze damla uygulamasında zorlanmadığını, %51'inin kontaminasyon olmadan şişeyi gözüne uygulayabildiğini bildirmişlerdir. Çalışmamızda ise damla ucu/merhem tüpünü göze temas ettirmeyen hastaların %31,4'lük orana sahip olduğu görülmüştür.

Göze ilaç uygulaması eğitilebilir bir beceri olmasına rağmen, korku, zayıf el-göz koordinasyonu gibi yetersiz el becerileri, ileri yaş, düşük eğitim düzeyi, hastaları etkileyebilecek diğer fiziksel ve psikolojik faktörler pratik uygulamanın başarısını etkilemektedir (Robin,2010).

Al-Busaidi ve arkadaşları (2016), yüksek eğitim düzeyi ($p = 0.043$) ve kadın cinsiyeti ($p = 0.019$) damla uygulamasında performansı etkileyen iki faktör olarak belirlemiştir. Çalışmamızda üniversite mezunu hastaların diğer hastalara göre göz damla şişesini her kullanımdan önce çalkaladığı ($p=0,011$), göz damlası ile göz merhemi birlikte reçete edildiğinde önce göz damlasını uyguladığı ($p=0,010$) tespit dilmiştir. Ayrıca kadın hastalarımızın göz damlası/merhemi uygulamasından sonra gözlerini ovmadıkları ($p=0,016$) ve göz ilacının açıldıktan sonra saklama süresiyle ilgili istatistiksel olarak daha doğru bilgiye sahip oldukları görülmüştür ($p<0,05$).

İdeal teknik, alt göz kapağının çekilmesiyle oluşan cebe damla uygulanmasıdır. Çalışmamızda; hastalarımızın %33,3'ü bu şekilde uygulama yapmadığını belirtmiştir. Damla uygulamadan sonra oküler temas süresi ve ilaç etkinliğini arttırmak; sistemik

emilimi ve potansiyel yan etkileri sınırlamak amacıyla, gözyaşı kanalına 1-2 dakika boyunca bastırılmalıdır (Zimmerman ve ark., 1984). Hastalarımızın sadece %7,6'sının gözyaşı kanalına 1-2 dakika bastırdığı tespit edilmiştir. Farklı göz damlalarının uygulanması arasında 5 dakika beklenmeli ve göze damla-merhem reçete edilmiş ise önce damla uygulanmalıdır. Çalışmamızda, iki göz damlası arasında 5 dakika bekleyenler %50,5, göz damlası ile göz merhemi birlikte reçete edildiğinde önce damla uygulayanların ise %73,3 olduğu görülmüştür.

Stone ve arkadaşları tarafından damla uygulamasıyla ilgili yapılan çalışmada; hastaların %17 ila %25'inin ilacı başarılı bir şekilde uygulayamadığı tespit edilmiştir.

Marquez ve arkadaşları, yaş ortalaması 46,8 olan, %57'si kadın 379 hastayla yaptığı çalışmada; hastaların %25,6'sı ilaç tedavisini kendi kendine başlamıştır. %32'lik yüzde ile en sık kullanılan ürünler, nonsteroidal antiinflamatuar damlalar ile kombine vazokonstriktif ajanlardır. Onları takiben %9 ile antibiyotik ve steroid kombinasyonları gelmektedir. Hastaların %31'i eczacı önerisiyle, %24'ü bir arkadaş önerisiyle ve %25'i kendi seçimlerine göre ilaçları kullanmıştır. Hastaların sadece %12'si ilacın bileşenlerini bildiğini ve sadece %3'ü olası yan etkilerin farkında olduğunu belirtmiştir. Eğitim düzeyi ve yaş ile ilgili davranış örüntülerinde anlamlı fark olmadığı; ancak cinsiyete göre kadın hastalarda doğru kullanıma ilişkin anlamlılık saptanmıştır ($p = 0.004$). Çalışmamızda; %36,2 antienfektif, %39,0 antienflamatuar, %21,0 antienfektif+antienflamatuar kombinasyonu, %6,7'sinde göz tansiyonu ilaçları ve miyotikler, %31,4'ünde şişmeyi azaltan ve antialerjikler, %43,8'inde diğer göz ilaçları ve %3,8'inde göz/kulak için antienfektifler kullanılmıştır. Çalışmamızda olduğu gibi iki ilacı tek şişede birleştiren sabit kombinasyonlar, tedavi etkinliğini, hasta uyumunu ve konforu arttırmak amacıyla yaygınlaşmaktadır.

Serbest eczanelerdeki iyi eczacılık uygulamaları akılcı ilaç kullanımı (AİK) bakımından oldukça önemli bir aşamadır. Toklu ve arkadaşları, 2002 yılında 84 serbest eczanede, AİK parametrelerini, yüz yüze görüşme yoluyla yapılan anket ve simüle senaryo uygulaması ile değerlendirmiş olup simüle çalışmalarda eczanesinde bulunmayan eczacı oranını %32 olarak tespit etmişlerdir. Eczacıların karşıladığı reçete oranının %40,5 olduğu, eczacı kalfalarının %44,5'inin ilkokul mezunu düzeyinde olduğu, hastalarının neredeyse yarısının reçetesiz olarak eczaneye başvurduğu, ankette

reçetenin karşılanma süresi eczacılar tarafından ortalama 287 saniye iken, simüle reçete senaryolarında bu sürenin 149 saniye olduğu belirtilmiştir. Tüm eczacılar hastaları yeterince bilgilendirdiklerini ifade ederken, simüle reçete senaryolarında reçetelerin sadece %43,0'ında gerekli bilgilendirmenin ilaç kutusuna yapıldığı ve sadece %6,5'ine ilaç etkileşimleri konusunda bilgi verildiği saptandı. Sonuç olarak, iyi eczacılık uygulamaları açısından araştırmanın yapıldığı bölgedeki serbest eczanelerdeki eczacılık uygulamalarının yeterli olmadığı görülmektedir. Yapılan çalışma hastaların reçeteli ya da reçetesiz ilaçlarının temini için başvurduğu serbest eczanelerdeki eczacı ve diğer eczane çalışanlarının sürekli eğitim kapsamında AİK ilkelerine göre eğitim almalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tüm ilaçlarda olduğu gibi göz ilaçlarının doğru ve yeterli kullanımında eczacıya büyük sorumluluklar düşmektedir. Tedavideki yeri, hasta eğitimindeki rolü ve klinik sonuçlara olumlu katkısı ile hasta bakımında önemi ve sorumluğu artan eczacı, hastanın tedavisinde en son iletişime geçtiği ve rahatlıkla ulaşabildiği, gerçek bir sağlık danışmanıdır.

İlaç danışmanlığı ve hasta eğitimi yapan klinik eczacıların göz preparatlarının doğru kullanımındaki sorumlulukları;

- Uyuncun önemini anlatmak,
- Tedavilerini önerilen süreden önce bitirmeleri durumunda gelişebilecek komplikasyonlar konusunda hastalara bilgi vermek,
- Preparatların kullanım şeklini yazılı, sözlü, görsel ve uygulamalı olarak belirtmek,
- Verilen bilgilerin ne derece anlaşılıp uygulandığını öğrenmek için hastalardan geri bildirim almak,
- Hastalara konuyla ilgili eğitici, öğretici ve hatırlatıcı el broşürleri vermek.

Çalışmanın kısıtlılıkları:

- Çalışmanın tasarımı gereği hasta eğitiminin sonuçlarının eczacı tarafından değerlendirilememiş olması,
- Hasta sayısının az olması,

- Hastanın göze ilaç uygulama tekniğinin gözleme dayalı değerlendirilememesi.

8- KAYNAKLAR

Akıcı A, Toklu HZ. Eczacılara Yönelik Akılcı İlaç Kullanımı. SGK Yayın No: 107. Ankara; TC. Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı; 2013.

Akkan, AG. Antibiyotiklerin Sınıflandırılmaları, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Pratikte Antibiyotik Kullanımı Sempozyumu, İstanbul, s. 53-62, 2-3 Mayıs 1997.

Al-Busaidi A, Samek AD, Kasner O. Eye drop administration in patients attending and not attending a glaucoma education center, Oman J Ophthalmol. 2016 Jan-Apr; 9(1): 11–16, doi: 10.4103/0974-620X.176094.

Allingham R, Shields B, Damji K, et al. An overview of glaucoma. In: Allingham R, Damji K, Freedman S, Moroi S, Shafranov G, Shields B, eds. Shield's Textbook of Glaucoma. 5th Edition. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2005: 1-2.

Alpay A, Uğurbaş SH, Uğurbaş SC. Şalazyon Tedavisinde Tek Doz Cilt Altı Steroid Enjeksiyonunun Etkinliği, Turkiye Klinikleri J Ophthalmol 2012;21(3).

Altınel M, Akçakaya A. SB İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Okmeydanı Tıp Dergisi29(Ek sayı 2):110-115, 2013.

April WE. Clinical Anatomy. 3rd Edn. Williams&Wilkins A Waverly Company. Egypt 1997; 523-56.

Austin A., Lietman T., Nussbaumer J., Update on the Management of Infectious Keratitis, November 2017, 124, 11, p.1678–1689

Aydın P, Akova YA. Temel Göz Hastalıkları. Güneş Kitabevi. Ankara 2001; 3-51, 39-503.

Aydoğan Ü, Doğaner YÇ, Akbulut H. Birinci basamakta kırmızı göze genel yaklaşım Türkiye Aile Hekimliği Dergisi 2010;14(2):77-85.

Balcı YS, Eraslan M, Temel A. Glokom, Parkinson hastalığı ve nörodejenerasyon, Marmara Medical Journal 2015; 28: 8-12.

Balkrishnan R, Bond JB, Byerly WG. Medication-related predictors of health-related quality of life in glaucoma patients enrolled in a medicare health maintenance organization. Am J Geriatric Pharmacotheraphy. 2003;1: 75-81.

Baloh RW. Neuroophtalmology. In Cecil Medicine, 23rd ed (Eds L Goldman, D Ausiello):2861-7. Philadelphia, Elsevier&Saunders, 2008.

Baranowski P., Karolewicz B., Gajda M., Pluta J., Ophthalmic Drug Dosage Forms, Characterisation and Research Methods, The Scientific World Journal Volume 2014, Article ID 861904, sayfa 14.

Barza M. Treatment of bacterial infections of the eye, In Remington JS, Swartz MN (Eds): Current Clinical Concepts in Infectious Diseases. New York, NY, McGraw-Hill, 1980, pp 158-195.

Başar E. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Miyopi, Adolesan Sağlığı Sempozyum Dizisi No: 43; Mart 2005; sayfa 147.

Beer Mark H, Porter Robert S, Jones Thomas V. The Merck Manual Tanı/Tedavi El Kitabı Onsekizinci Edisyon–Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş. ve Nobel Tıp Kitabevleri-2006, S869-928.

Benson H. Permeability of the comea to topically applied drugs. Arch Ophthalmol 1974; 91:313-327.

Bilgin S, Kayikcioğlu ÖR., Başer E. Göz içi basıncı yüksek glokom hastalarında başlangıç tedavisi olarak latanoprost ve dorzolamid/timolol fiks kombinasyon etkinliğinin değerlendirilmesi, JCEI / 2014; 5 (4): 604-607.

Camelo-Nunes IC. New antihistamines: a critical view. J Pediatr (Rio J) 2006;82(5):173-80.

Chan CK, Lam DS. The comparison of efficacies of topical corticosteroids and nonsteroidal anti-inflammatory drops on dry eye patients: a clinical and immunocytochemical study. Am J Ophthalmol. 2004; 137:1157–1158.

Chung CW, Cohen EJ. Eye disorders bacterial conjunctivitis. West J Med 2000; 173: 202-5.

Cronau H, Kankanala RR, Mauger T. Diagnosis and management of red eye in primary care. Am Fam Physician 2010; 81: 145.

Dana ME. Allergic conjunctivitis. In: Basow D, editor. UpToDate [database on the Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2011, Available from (http://www.utdol.com)

Dana R, Hamrah P. Allergic conjunctivitis. In: Basow D, editor. UpToDate [database on the Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2011 [cited 2012 Feb 20]. Available from http://www.utdol.com.

Dandona R, Dandona L. Refractive error blindness. Bull World Health Organ 2001;79(3):237–43.

Dewit SC. Administering Oral, Topical, and Inhalant Medications Fundamental Concepts And Skills For Nursing. W.B. Sounders Company, Toronto; 2001, 665-668.

Di Fiore MSH. Atlas of Human Histology. Fourth Edn. Lea&Febiger. Philadelphia 2001; 340-5.

Doganay S,Cetin D. Göze İlaç Damlatma Becerisi, In: İlaç Uygulama Becerisi 2013;YAKINCI C, Yeşilada E, Türk Eczacılar Birliği Eczacılık Akademisi Yayını, Ankara; 2013:44-45.

Elder MJ, Kilvington S, Dart JKG. A clinicopathologic study of in vitro sensitivity testing and Acanthamoeba keratitis. Invest Ophthalmol Vis Sci 1994;35: 1059-64.

Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, LongoDL, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison İç Hastalıkları El Kitabı, Nobel Tıp Kitapevleri, 17.baskı, 2011, s.295.

Galor A, Jeng BH. Red eye for the internist: when to treat, when to refer. Cleve Clin

J Med 2008; 75: 137-44.

Gaynes BI, Fiscella R. Topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs for ophthalmic use: a safety review. 2002;25(4):233-50.

Gignac DB., Chiambaretta F., Milazzo S., Ophthalmology and Eye Diseases, A european perspective on Topical Ophthalmic Antibiotics: current and evolving Options, 2011:3 29–43.

Gilchrist H, Lee G. Management of chalazia in general practice. Aust Fam Physician. 2009;38: 311-314.

Gökmen FG. Sistematik Anatomi. Güven Kitabevi. İzmir 2003; 794-892.

Guidera AC, Luchs JI, Udell IJ. Keratitis, ulceration, and perforation associated with topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Ophthalmology. 2001; 108:936–944.

Gücükoğlu A. Refraktif Cerrahi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul 2012; 25: 1-6.

Güler C. Gözün Refraktif Durumu, Muayene Yöntemleri, Bölüm 4, Temel Göz Hastalıkları, 1. Baskı, Aydın P, Akova YA eds, Ankara, Güneş Kitabevi, 2001, 93-102.

Herrin S. What's new in antibiotics: Ciloxan vs Ocuflox: The debate continues. Rev Ophthalmol 1996; 3:106-7.

Hersh PS, Rice BA, Baer JC, Wells PA, Lynch SE, McGuigan LJ, Foster CS. Topical nonsteroidal agents and corneal wound healing. Arch Ophthalmol. 1990; 108:577–583.

Horton JC. Göz Hastalıkları. In Harrison İç Hastalıkları Prensipleri, 15th ed (Eds E Braunwald, AS Fauci, DL Kasper, SL Hauser, DL Longo, JL Jameson):164-78. New-York, McGraw-Hill, 2001.

Imanaka H, Taenaka N, Nakamura J. et al. (1997). Ocular Surface Disorders in the Critically Ill. Anaesthesia Analgesia, 85:2, 343-346.

Kayaalp O., Akılcı tedavi yönünden Tıbbi Farmakoloji, 2007, s.194-197.

Kirwan JF., Potamitis T, El-Kasaby H et al. (1997). Lesson of the Week: Microbial Keratitis in Intensive Care. BMJ, 314: 433-434.

Krigsman K, Nilsson JL, Ring L. Adherence to multiple drug therapies: refill adherence to concomitant use of diabetes and asthma/COPD medication. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2007;16(10):1120-8.

Köhle Ü, Kükner Ş. Bakteriyel Konjonktivitler, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2003, 10(3) 167-171.

Küçükgüzel İ, Doganay S. Göze Merhem Uygulama Becerisi, İlaç Uygulama Becerisi 2013, YAKINCI C, Yeşilada E, Türk Eczacılar Birliği Eczacılık Akademisi Yayını, Ankara; 2013:46-47.

Malkoç İ. Göz Küresinin Tabakaları: Anatomik ve Histolojik Bir Derleme, Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Erzurum; 2006, 125-129.

Mannis MJ. Bacterial Conjunctivitis. Tasman W, Jaeger EA, editors. Duane's Clinical Ophthalmology. Volume 4, Philadelphia: J.B. Lippincott company, 1991: 16.

Marquez GE, Torres VE, Sanchez VM, Gramajo AL, Zelaya N, Peña FY, Juarez CP, Luna JD. Self-medication in ophthalmology: a questionnaire-based study in an Argentinean population. 2012;19(4):236-41.

Menlik B. Lipidstoffwechselstörungen. In: Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC, Landthaler M, editors. Dermatologie und venerologie. 5th ed. Heidelberg: Springer;2005.p.1095-110.

McColgin AZ, Heier JS. Control of intraocular inflammation associated with cataract surgery. Curr Opin Ophthalmol. 2000; 11:3–6.

McVeigh KA, Vakros G. The eye drop chart: a pilot study for improving administration of and compliance with topical treatments in glaucoma patients. Clin Ophthalmol, 2015; 9: 813–819

Myers M, Gurwood AS. Periocular malignancies and primary eye care. Optometry, 2001; 72(11): 705–12.

Oruçoğlu F. Topikal Göz İlaçlarının Dikkatsiz Kullanımı Sonucu Oluşan Mekanik Oküler Yüzey Yaralanmaları 2013;24(2):82-86.

Oto S, Yılmaz G, Aydın P. Oftalmik İlaçlar: Göz Hastalıkları Tanı ve Tedavisinde Kullanım, 2003.

Öncü O. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Akılcı Antibiyotik Kullanımı ve Erişkinde Toplumdan Edinilmiş Enfeksiyonlar Sempozyum Dizisi No: 31, Kasım 2002; s. 23-38.

Özçetin H, Şener B. Gözde kırılma kusurları ve uyum, Miyopi ve Tedavisi, Nobel Tıp Kitabevleri, Bursa; 2002;(1):63-95.

Quigley HA. Number of people with glaucoma worldwide. Br J Ophthalmol 1996; 80: 389-93.

Pandrowala H, Bansal A, Vemuganti GK, Rao BN. Frequency, distribution, and outcome of keratoplasty for corneal dystrophies at a tertiary eye care center in south india. Cornea 2004;23: 541-6.

Pehlivanlı A, Akyol B, Özçelikay G. Turkiye Klinikleri J Health Sci, Evaluation of Studies Between 2006-2016 Years Contributions Related to Treatment of Clinical Pharmacists.

Rapuanna CJ, Heng WJ. Color Atlas and Synopsis Of Clinical Ophthalmology, Cornea, Wills Eye Hospital, 2009, 0-07-137589-9.

Rathore KS, Nema RK. An insight into ophthalmic drug delivery system. International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research. 2009;1(1):1–5.

Robin A. Instilling drops: Adherence is a more complex issue than it at first appears. Glaucoma today. 2010. pp. 44–5 (Available from: http://www.glaucomatoday.com/2010/09/instilling-drops).

Rohrich RJ, Janis JE, Pownell PH. Xanthelasma palpebrarum: a review and current management principles. Plast Reconstr Surg 2002; 110:1310-4.

Salib GM, McDonald MB, Smolek M. Safety and efficacy of cyclosporine 0.05% drops versus unpreserved artificial tears in dry-eye patients having laser in situ keratomileusis. J Cataract Refract Surg. 2006; 32:772-8.

Schachar RA. The Mechanism of Accommodation and Presbyopia. Amsterdam, The Netherlands: Kugler Publishers; 2012.

Seal DV, Barrett SP, McGill JI. Aetiology and treatment of acute bacterial infection of the external eye. Br J Ophthalmol 1982; 66:357-60.

Shaw M. How to administer eye drops and eye ointment. Nursing Standard. 2016;30, 39, 34-36.

Shell JW. Pharmacokinetics of topically applied ophthalmic drugs. Surv Ophthalmol 1982; 26:207-218.

Smith RJ, Kuo IC, Reviglio VE. Multiple apocrine hidrocystomas of the eyelids. Orbit 2012;31: 140-142.

Snell RS. Clinical Anatomy for Medical Students. Third Edn. Little Brown and Company. Boston 1986; 809-75.

Sethuraman U, Kamat D. The red eye: evaluation and management. Clin Pediatr (Phila) 2009; 48: 588-600.

Siverio CD, Whitcher JP. Haemophilus influenzae corneal ulcer associated with atopic keratoconjonctivitis and herpes simplex keratitis. Br J Ophthalmol 2002; 86: 478-9.

Snyder RW, Glasser DB, Antibiotic therapy for ocular infection. West J Med 1994; 161:579

Stack RR, McKellar MJ. Black eye drop bottle tips improve compliance. Clinical and Experimental Ophthalmolgy. 2004; 32:3941.

Stone JL, Robin AL, Novack GD, Covert DW, Cagle GD. An objective evaluation of eyedrop instillation in patients with glaucoma. Arch Ophthalmol. 2009; 127:732–736.

Stone JL, Robin AL, Sleath B, Covert DW, Cagle G, Novack GD. Investigative Ophthalmology & Visual Science May 2008, v.49, 1580.

Tacconelli AG, Cataldo MA, Pozzi E, Cauda R. Does antibiotic exposure increase the risk of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) isolation? A systematic review and meta-analysis. J Antimicrob Chemother. 2008;61(1):26–38.

Tamçelik N., Atalay E., Özkök A., Cicik E., Primer Açı Kapanması Glokomunun Medikal ve Cerrahi Tedavisi, 2012.

Toklu HZ. Eczacılık Uygulamalarında Akılcı İlaç Kullanımı, Turkiye Klinikleri J Pharmacol-Special Topics 2015;3(1):74-83.

Toklu HZ, Akıcı A, Keyer UM, Dülger G. Akılcı ilaç kullanımı sürecinde hasta uyuncuna hekim ve eczacının katkısı. Türkiye Aile Hekimliği 2010;14(3):139-45.

Toklu HZ, Akıcı A, Oktay Ş, Cali S, Sezen S, Uysal MK. The pharmacy practice of community pharmacists in Turkey, Marmara Pharmaceutical Journal 14: 53-60, 2010.

Toprak M, Akın SM. Anatomi Ders Kitabı. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi. İstanbul 1998; p:608-40.

Tsai T, Robin AL, Smith JP. AN EVALUATION OF HOW GLAUCOMA PATIENTS USE TOPICAL MEDICATIONS: A PILOT STUDY. Transactions of the American Ophthalmological Society, 2007;105:29-35.

Tseng SC, Tsubota K. Important concepts for treating ocular surface and tear disorders. Am J Ophthalmol 1997; 124:825-35.

Wheater PR, Burkitt HG, Daniels VG. Functional Histology: A text and Colour Atlas. Second Edn. Churcill Livingstone Medical Division of Longman Group Ltd. Hong Kong 1987; 318-29.

Wilensky J, Fiscella RG, Carlson AM et al. Measurement of persistence and adherence

to regimens of IOP lowering glucoma medications using pharmacy claims data. Am J Ophthalmol. 2006; 141:28-33. 4.

Winfield AJ, Jessiman D, Williams A, and Esakowitz L. A study of the causes of non-compliance by patients prescribed eyedrops, British Journal of Ophthalmology 1990; 74(8): 477–480.

Wirbelauer C. Management of the red eye for the primary care physician. Am J Med 2006; 119: 302-6.

Wong, TY, FerreiraA, Hughes, R. et al. Epidemiology and disease burden of pathologic myopia and myopic choroidal neovascularization: an evidence-based systematic review. Am J Ophthalmol. 2014; 157: 9–25.e12.

Zimmerman TJ, Kooner KS, Kandarakis AS, Ziegler LP. Improving the therapeutic index of topically applied ocular drugs. Arch Ophthalmol. 1984;1 02:551–553.

9. EKLER

Ek-1

ECZANE ONAY FORMU

Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Klinik Eczacılık tezli yüksek lisans öğrencisi Ecz Özge Kılıçaslan'ın 'Göz Damlası/Merhemi Kullanan Hastaların Bilgi Düzeyi ve Tutumlarının Belirlenmesi'' başlıklı tez çalışmasının eczanemizde yürütülmesine izin veriyorum. Gereğini saygılarımla arz ederim.

Eczane Mesul Müdür

Adı Soyadı

Rojda Anık

İmza Tarih

20.12.2017



Ek-2 HASTA BİLGİLENDİRME FORMU

Çalışmanın Adı:

Göz Damlası/Merhemi Kullanan Hastaların Bilgi Düzeyi ve Tutumlarının Belirlenmesi

Protokol No:

Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Klinik Eczacılık Anabilim Dalında yürütülen yüksek lisans tezi kapsamındaki bu çalışmaya davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu çalışmada, hastalarda, göz damlası/merhemi kullanım becerilerinin değerlendirilmesi ve hasta profilinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu çalışma için sizden göz damla/merhem kullanımınız ile ilgili bazı soruları cevaplamanız istenecektir. Bundan başka herhangi bir ek girişim talep edilmeyecektir. Sizden çalışmayla ilgili hiçbir ücret talebinde bulunulmayacaktır.

Çalışmaya katılmanız halinde kişisel bilgileriniz bizde saklı tutulacak ve herhangi bir yerde açıklanmayacaktır. Çalışma ile ilgili danışmak istediğiniz bir konu olduğunda aşağıda telefon numarası yazılı bulunan araştırmacıyla temasa geçebilirsiniz:

Ecz. Özge Kılıçaslan

Prof. Dr. Mesut Sancar- Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Klinik Eczacılık Anabilim Dalı

İstediğiniz her an bu çalışmadan çekilme hakkına sahipsiniz. Çalışmadan çekilmeniz durumunda hiçbir tedavi işleminiz ve tıbbi bakım hizmetleriniz yarıda kalmayacak, eski seyrinde devam edecektir.

Ek-3 HASTA (GÖNÜLLÜ) ONAY FORMU

Çalışmanın Adı: Göz Damlası/Merhemi Kullanan Hastaların Bilgi Düzeyi ve Tutumlarının Belirlenmesi

Protokol No:

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı- Soyadı: İmza Adres

Tel:

Araştırmacı Adı- Soyadı: İmza Adres

Tel:

Ek-4-HASTA PROFİL KAYDI	
Yaş/Mesleği	
Sigara Kullanımı	
Alkol Kullanımı	
Cinsiyeti	Kadın □ Erkek □
Şehir/İlçe/semt	
Medeni Hali	Bekar □ Evli □ Boşanmış veya Dul □
Eğitim Durumu:	İlköğretim □ Lise □ Üniversite □ Yüksek lisans, doktora, v.b. □Hiçbiri □
Sosyal güvenceniz var mı?	SGK □ Özel Sigorta□ Yok□

Hastanın diğer hastalıkları ve süresi:	
Hipertansiyon □ Yıl: …… Konjestif Kalp Yetmezliği □Yıl: …… Diyabet □ Yıl: …… Osteoporoz □ Yıl: …… Koroner Arter Hastalığı □ Yıl: ……	Osteortrit □ Yıl: …… Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) □ Yıl: …… Psikiatrik problemler □ Yıl: …… Hiperlipidemi □ Yıl: …… Diğer □ …… ……

Hastanın var olan diğer hastalıkları için kullandığı ilaçlar nelerdir?	**1.** **2.** **3.** **4.** **…….**
Göz ile ilgili hastalığı nedir?	
Göz hastalığı ile ilgili hangi ilaçları kullanıyor?	

Ek-5

Göz Damlası/Merhemi Kullanım Becerileri Değerlendirme Anketi

Sorular

1- Gözünüze bir göz damlasını/merhemini ne sıklıkla uyguluyorsunuz?

☐ Her zaman/sürekli

☐ Sık sık

☐ Haftada bir veya daha az

2- Göz damlası/merhemi kullanmadan önce ellerinizi ne sıklıkta yıkıyorsunuz?

☐ Her kullanımdan önce

☐ Sık sık

☐ Haftada bir veya daha az

☐ Hiçbir zaman

3- Göz damlasının şişesini, uygulamadan önce ne sıklıkta çalkalıyor/sallıyorsunuz?

☐ Her kullanımdan önce

☐ Sık sık

☐ Haftada bir veya daha az

☐ Hiçbir zaman

4- Gözünüze damla/merhem uygulamasını ayna karşısında ne sıklıkta yaparsınız?

- ☐ Her zaman
- ☐ Sık sık
- ☐ Haftada bir veya daha az
- ☐ Hiçbir zaman

5- Göz damlası ile göz merhemi birlikte reçete edildiğinde ilk önce hangisini uyguluyorsunuz?

- ☐ Merhem
- ☐ Damla
- ☐ Bilmiyor

6-Uygulama esnasında damla ucu/merhem tüpü gözünüze ne sıklıkta temas ediyor?

- ☐ Her zaman
- ☐ Sık sık
- ☐ Haftada bir veya daha az
- ☐ Hiçbir zaman

7- Gözünüze damla/merhem uyguladığınızda ne sıklıkta elinizle alt göz kapağınızı çekip bir boşluk oluşturuyorsunuz?

☐ Her zaman

☐ Sık sık

☐ Haftada bir veya daha az

☐ Hiçbir zaman

8- Göz damlası uygulamasından sonra gözlerinizi ne kadar süre kapatırsınız?

☐ Gözlerini kapatmıyor

☐ <1 dakika

☐ 1-2 dakika

9- Göz damlası uygulamasından sonra parmağınızla gözyaşı kanalına ne kadar süre bastırırsınız?

☐ Bastırmıyor

☐ <1 dakika

☐ 1-2 dakika

10- Göz damlaları ne sıklıkta gözünüzden dışarı kaçıyor?

☐ Her kullanımda

☐ Sık sık

☐ Haftada bir veya daha az

☐ Hiçbir zaman

11- Göz merhemi uygulamasından sonra gözünüzü ne kadar süre kırpıyorsunuz?

- ☐ Hiç
- ☐ <1 dakika
- ☐ 1-2 dakika

12- Göz damlası/merhemi uygulamasından sonra gözünüzü ne sıklıkta ovuyorsunuz?

- ☐ Her kullanımdan sonra
- ☐ Sık sık
- ☐ Haftada bir veya daha az
- ☐ Hiçbir zaman

13- Göz merhemi kirpiğinizene sıklıkta bulaşıyor?

- ☐ Her kullanımda
- ☐ Sık sık
- ☐ Haftada bir veya daha az
- ☐ Hiçbir zaman

14- İki damla arasında kaç dakika bekliyorsunuz?

- ☐ Hiç beklemiyor
- ☐ <1 dakika
- ☐ 1-5 dakika

15- Göz damlası ile göz merhemi birlikte reçete edildiğinde kaç dakika ara ile uygulama yapıyorsunuz?

- ☐ 1 dk
- ☐ 5 dk
- ☐ 15 dk
- ☐ Diğer/bilmiyor

16- Göz damlası şişeniz açıldıktan sonra kaç gün saklanabilir?

- ☐ Bilmiyor
- ☐ 1 hafta
- ☐ 15 gün
- ☐ 28 gün

17- Göz merheminiz açıldıktan sonra kaç gün saklanabilir?

- ☐ Bilmiyor
- ☐ 1 hafta
- ☐ 15 gün
- ☐ 28 gün

18- Kontakt lens kullanıyorsanız göze damla/merhem uygulaması yapmadan önce lensinizi ne sıklıkta çıkarıyorsunuz?

☐ Her kullanımda

☐ Sık sık

☐ Haftada bir veya daha az

☐ Hiçbir zaman

19- Göz damlası/merheminizi nerede muhafaza ediyorsunuz?

☐ Buzdolabında

☐ Oda sıcaklığında

20- Göz damlası/merhemi kullanımı ile ilgili bilgilendirme yapıldı mı?

☐ **Evet ise,**

Kim tarafından bilgilendirme yapıldı:

☐ Doktor

☐ Eczacı

☐ Hemşire

☐ Diğer

☐ **Hayır ise,**

☐ Bilgim yok

☐ Kendim öğrendim:

☐ Kısa ürün bilgisi

☐ İnternet

☐ Diğer

Ek-6

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Etik Kurulu

PROJENİN ADI :Göz Damlası / Merhemi Kullanan Hastaların Bilgi Düzeyi Ve Tutumlarının Belirlenmesi
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ: Prof.Dr. Mesut SANCAR
PROJEDEKİ ARAŞTIRICILAR : Pof.Dr. Fikret Vehbi İZZETTİN, Öğr.Gör. Songül TEZCAN, Ecz.Özge KILIÇASLAN
ONAY TARİHİ VE ONAY SAYISI: 08.01.2018-1

Sayın ; Prof.Dr. Mesut SANCAR

1 protokol nolu "Göz Damlası / Merhemi Kullanan Hastaların Bilgi Düzeyi Ve Tutumlarının Belirlenmesi" isimli projeniz Enstitümüz Etik Kurulu tarafından incelenmiş ve etik yönden uygunluğuna karar verilmiştir.

Prof. Dr. Göksel ŞENER
Komisyon Başkanı

Doç.Dr. Pınar MEGA TİBER — Prof. Dr. Dilşad SAVE

Prof.Dr. Hülya AŞÇI — Prof.Dr. Tuğba TUNALI AKBAY

Prof.Dr. Nefise BAHÇECİK — Prof.Dr. Hakkı ARIKAN

Doç.Dr. Oya ORUN — Doç.Dr. Gürkan SERT

Doç.Dr. İlkşan DEMİRBÜKEN — Doç.Dr. M. Ümit UĞURLU

Doç.Dr. Betül OKUYAN — Av. Funda IŞIK ÖZCAN

Marmara Üniversitesi Göztepe Kampüsü Sağlık Bilimleri Enstitüsü 34668 Kadıköy / İSTANBUL
0 (216) 414 44 23/12 (Faks)
0 (216) 414 44 23
Ayrıntılı bilgi için: Süleyman TÜRKMENOĞLU
saglik.ogrenci@marmara.edu.tr
http://saglik.marmara.edu.tr

Ek 7





12 May2018

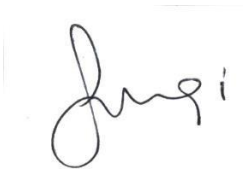
LETTER OF ACCEPTANCE

Dear Ozge KILICASLAN,

Your abstract entitled "**EVALUATION OF KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF PATIENTS USING EYE DROPS / OINTMENTS**" has been evaluated by our scientific committee and accepted as poster presentation at 12th International Symposium on Pharmaceutical Sciences (ISOPS-12) which will be held in Ankara, Turkey between June 26-29, 2018.

We are looking forward to meet you in Ankara-Turkey.

Best Regards,



Bengi USLU
Symposium Secretary

The main goals of drug treatment include increasing the quality of life of the patient and minimizing drug-related problems. Hospitalized patients need more attention regarding potential drug-drug interactions (pDDIs) due to complexity of their disease (1). Our study aimed to determine the prevalence and significancy of pDDIs in nephrology patients.

MATERIALS AND METHODS:

This was a prospective study to find out types and prevalence of pDDIs in the Department of Nephrology and to share relevant interactions with physicians. Charts were assessed for prevalence and severity of pDDIs using the Medscape drug reference database. Severity was classified as "contraindicated", "serious/ use alternative", "monitor closely" and "minor"; significancy was evaluated by clinical pharmacists.

RESULTS:

The evaluation of pDDIs were observed in 46 charts and 3 patients were excluded since they were not using any medications. Eightynine (20.22%) out of 440 interactions were evaluated as "not significant", because of the expected beneficial effects or different administration routes. Ninetyeight (22.27%) of pDDIs do not require any intervention. Interactions which need monitoring intervention classified as "monitor electrolytes" 93 (21.13%) (potassium etc.), "monitor blood drug levels" 40 (9.09%) (cyclosporin etc.); "monitor blood pressure" 41 (9.31%), "monitor blood sugar" 17 (3.82%). Intervention for changing route of administration was 27 out of 440 (6.13%) and changing administration time was 16 (3.63%). Also, 4 (0.91%) of these interactions were solved by changing of drug like gabapentin to pregabalin. Most detected pDDI was monitor potassium (16,59%).

P-152: EVALUATION OF KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF PATIENTS USING EYE DROPS / OINTMENTS

Kilicaslan, O., Sancar, M., Tezcan, S., Izzettin, FV.

Marmara University, Faculty of Pharmacy, Clinical Pharmacy Department, Kadıköy, Istanbul, Turkey

INTRODUCTION:

Administration of ocular medications should be done according to the principles of rational drug use. The aim of our study was to evaluate the level of knowledge and attitudes of patients using eye drops/ ointments.

Material and Methods: A total of 105 patients who were prescribed eye drops/ointments between 20 January and 1 March 2018 were included in the study. The study was conducted on a community pharmacy in Istanbul/Turkey Knowledge and attitudes of patients using eye drop / ointment were evaluated by a questionnaire consisted of a total of 20 questions. The results were considered to be significant at $p < 0.05$ in the 95% confidence interval.

RESULTS:

The mean age of the patients was 36.42 ± 1.23 (18-77) and 65.7% (n = 69) were female patients. Fifty six point two percent (n = 59) of the patients were graduated from university and 87.6% (n=92) of patients were prescribed two or more eye drops/ ointments. Sixty two point nine percent of the patients (n=66) reported that they had patient education about usage of eye drugs and 45.5% (n =30) of these patients were informed by the pharmacist. When the patients were asked if eye drops and eye ointment were prescribed together, which one of them should be applyed firstly, 73.3% (n =77) of the patients stated that they first applied eye drops. The patients with

university degree answered correctly this question statistically higher than the other patients ($p<0.05$). Forty percent of the patients (n =42) stated that they waited five minutes between eye drop and ointment application. Thirty five point two percent of patients reported that the ointment had to be kept for 28 days after opening and 27.6% (n =29) of the patients reported that eye drop bottles should be kept for 15 days after opening.

CONCLUSIONS:

In our study, application errors were observed with the usage of eye drugs. We believe that pharmacists will have a significant contribution in rational use of eye drugs by the patient education.

animals. However, treatment with atomoxetine for two weeks significantly increased both of these reduced values, indicating the notable anti-hyperalgesic efficacy of this drug.

CONCLUSIONS:

Obtained data revealed that atomoxetine has a potential for treatment of diabetes-induced hyperalgesia. However, further clinical studies are needed to confirm the results of this preclinical study.

ACKNOWLEDGEMENTS:

This work was financially supported by the Anadolu University Research Foundation (No. 1705S549).

REFERENCES:

1. Ucell Ü, Can OD, Demir Ozkay U, Ozturk Y

10. ÖZGEÇMİŞ

Adı	Özge	Soyadı	Kılıçaslan
Doğum Yeri	Beykoz/İstanbul	Doğum Tarihi	08.06.1989
Uyruğu	TC	E-mail	ozgeeebayram@gmail.com

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Marmara Üniversitesi Klinik Eczacılık Anabilim Dalı	2018
Lisans	Marmara Üniversitesi	2014
Lise	Haydarpaşa Lisesi	2007

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
İkinci Eczacı	Eczane	2017-2018
Eczacı	Ecza deposu	2016

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	İyi	İyi	İyi

ALES Puanı	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
	81,93		

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft office	İyi