

Bilim Haberleri

YUMUŞAK KONTAKT LENS - İLAÇ ETKİLEŞMELERİ(*)

«Hastalar oldukça pahalı olan hidrofilik kontakt lenslerine zarar verdikleri ya da kaybettikleri zaman doğal olarak üzüleceklerdir, ancak bu yakınma eğer ortaya çıkan zarar gerekli uyarılarda bulunulmaksızın verilen ilaçlar nedeniyle ise çok daha fazla olacaktır.» Brighton'daki Sussex Göz Hastalıkları Hastanesi'nden Ingram (1) tarafından yazılmış kısa bir makaleden alınan bu giriş cümlesi şunu ifade etmektedir; yumuşak kontakt lens taşıyanlar, kendilerine sistemik ya da topik olarak uygulanan herhangi bir tedavi ile lenslerinin plastik materyali arasında bir etkileşme olasılığı veya tedavinin lenslere zarar verebilmesi gibi bir sorunla karşı karşıyadırlar.

Bu konudaki ilk çalışmalar bazı ilaçların plastik kontakt lenslerle yüzey etkileşmelerinde bulunabileceğini ileri sürmüştür. Örneğin, rifampisin (2) kullanımı ile birlikte kontakt lenslerde sürekli ve harabiyete neden olan bir renklenme gözlenmiştir, bu antibiyotikğin idrar,

tükrük ve gözyaşının kırmızısı bir renk almasına neden olduğu bildirildiğinden şaşırtıcı bir durum değildir. Rifampisin yapımcılarından edinilen verilere dayanarak hastaların bu olası etkilere karşı uyarılmaları gerektiği önerilmektedir. Ayrıca çok iyi bilinmektedir ki floresein yumuşak lensleri boyar ve sürekli bir biçimde yapısını bozabilir, buna karşın yumuşak lenslerde birikmeyen, yüksek molekül ağırlıklı bir floresein dimeri olan «Fluorexan» geliştirilmiştir. Hernekadar konsantre boyalar birkaç kez yakılarak lens materyali üzerinden uzaklaştırılabilse de, Rose Bengal de benzeri istenmeyen etkiler göstermektedir.

Topik preparatlar da lensleri bozabilirler, üç yaşlı hastada glokom tedavisi amacıyla % 2 epinefrin hidroklorür veya % 1 epinefrinli borat göz damlalarının(3) kullanılmasıyla iki ay içinde gelişen adrenokrom pigmentasyon bildirilmiştir. Bu vakalarda, kontakt lensler koyu kahverengi bir renk

(*) Nurşen Ünlü, (H.Ü. Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı, Hacettepe-Ankara) tarafından «Pharmacy International, Vol. 7(9), 219 (1986)»dan çevrilmiştir.

almıştır, büyük olasılıkla da epinefrinin adrenokrom pigmentlere oksitlenmesi ve polimerizasyonu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu renklenme hastaları korkutmuş ve lenslerini çıkarmışlardır. Benzer şekilde, lenslerde adrenokromun neden olduğu bozulmaları bildiren başka çalışmalar da bulunmaktadır (4). Epinefrin kullanan hastaların konjunktivalarında da melanin birikmesi görülebilir ve ilaç plastik lensler tarafından absorplandığında, göze ait enzimler bir tür melanin oluşturmak üzere oksidasyon ve polimerizasyona yol açabilirler. Melanin hernekadar lensin içinde kalırsa da, hidrojen peroksidin melanin molekülünü parçalama etkisi yardımıyla lenslerden uzaklaştırılabilir. Bununla birlikte böyle lensler pratikte atılmaktadır(3).

«Prodrug» dipivefrin (dipivalilpinefrin) yumuşak lenslerde lekelenmeye yol açmaksızın başarıyla kullanılmıştır(5). Ancak bazı preparatlarda prezervatif olarak benzalkonyum klorür'ün kullanılması zıt etkilere neden olmaktadır.

Kontakt lenslerde boyanma yapan son ilaç sülfasalazin'dir. Salford'daki «Hope Hastanesi» ve Manchester'deki «Monsall Hastanesi»nden Riley ve ark. (6) sağ gözünde su içeriği yüksek olan yumuşak kontakt lens (Bausch and Lomb 70) ve sol gözünde ise gaz geçirgen kontakt lens (Bausch and Lomb GP 26) taşıyan 32 yaşındaki kadın hastaları üzerindeki gözlemlerini açıklamışlardır. Hasta akut

bir kolit atağına karşı parenteral olarak hidrokortizon, oral olarak da sülfasalazin (bölünmüş dozlarda günde 3 g) ile tedavi edilmiştir. Sülfasalazin ile tedavinin ilk 48 saatinde lensler kullanılmamıştır. Üçüncü gün lensler takılmış 12 saat sonra, gaz-geçirgen lens temiz yapılırken, yumuşak kontakt lensde sarı renklenme görülmüştür. Hastanın göz irisleri mavi iken yeşil olmuş ve tek taraflı ksantopsia (sarı görme) tanımlanmıştır.

Lensin çıkarılmasına, temizleme ve dezenfeksiyon çözeltileri ile tekrar tekrar yıkanmasına ve uzun süre hidrojen peroksitte bekletilmesine rağmen renklenme giderilememiştir. Sonunda hasta her iki gözü için de gaz-geçirgen lens kullanmaya başlamış, bunların renkleri ve şeffaflıkları sülfasalazin tedavisinin sürmesine rağmen değişmemiştir.

Modifiye edilmiş spektrofotometre hücrelerine yerleştirilen lenslerle yapılan in-vitro çalışmalar, «Bausch and Lomb 70» lenslerinde 0,1 mg. ml⁻¹ sülfasalazin çözeltisi ile hızla ortaya çıkan (370 nm de artan absorbans) ve temizlenemeyen bir renklenmenin gerçekleştiğini doğrulamışlardır. Bu renklenme, sülfasalazin'in iki ana bozunma ürününün (sülfapiridin ve 5-aminosalisilik asit) eşdeğer konsantrasyonundaki çözeltileri ile görülmemiştir. Günlük kullanımı yaygın olan bir yumuşak kontakt lens (Bausch and Lomb, U3/U4) ile yapılan benzeri çalışmalar, stan-

dart temizleyicilerle kolayca temizlenebilen, daha az derecede görülen benzeri renklenmelere rastlanmıştır.

Kontakt lenslerin yaygın olarak kullanılması son yıllarda olağan bir hale gelmiştir; pahalıdırlar ve bu nedenle ilaç-lens etkileşimleri üzerinde daha çok araştırma yapılması gerekir. Eldeki sınırlı verilere göre, ilaç ya da metabolitlerinin göz yaşı filminden geçerek kon-

takt lens yüzeyinde birikebilecekleri açıktır. Hastalar lensleri ilk kez uyguladıklarında bu olasılığa karşı uyarılmalı ve lensde herhangi bir renklenme ya da şeffaflığında bir bozulma gördüklerinde hekimlerine veya gözlükçülerine bildirmeleri öğütlenmelidir. Eczacılar bu etkileşimler konusunda bilgili olmalı ve lens kullananları özellikle gözde topik preparatlar uygulanması durumunda uyarmalıdır.