

Alergia i soczewki kontaktowe

Allergy and contact lenses

ANNA GROBLEWSKA

Klinika Okulistyki Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi

Streszczenie

Alergie i wady wzroku dotyczą dużej części społeczeństwa. Wiele z tych osób nosi lub chciałoby nosić soczewki kontaktowe. Przy jednoczesnym występowaniu schorzeń alergicznych oka koniecznym staje się zastosowanie odpowiedniego postępowania, w tym leczniczego.

Słowa kluczowe: *alergie, soczewki kontaktowe*

Summary

Ocular allergy and refraction errors affect a large percentage of the population. Many people with visual problems use, or want to wear contact lenses and if it is accompanied by an allergy, suitable management procedures should be implemented.

Keywords: *allergy, contact lenses*

© Alergia Astma Immunologia 2014, 19 (2): 84-87

www.alergia-astma-immunologia.eu

Przyjęto do druku: 07.04.2014

Adres do korespondencji / Address for correspondence

dr n. med. Anna Groblewska

Klinika Okulistyki Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki

ul. Rzgowska 281/289

93-338 Łódź

tel. 42 271 14 91;

email: agrobl@o2.pl

Wstęp

Niezależnie od szerokości czy długości geograficznej ilość osób z wadami refrakcji stale rośnie. Wymagają one odpowiedniej korekcji. W czasach współczesnych mamy do dyspozycji różne metody korekcji wad wzroku. Tak jak od wieków możemy stosować szkła korekcyjne, a także nowoczesną chirurgię refrakcyjną, a część, szczególnie młodych osób, jest lub chciałaby być użytkownikami soczewek kontaktowych. Brak jest dokładnych danych o częstości występowania wad wzroku w Polsce, natomiast szacuje się, że w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej różne korekcje wad wzroku stosują ponad 162 miliony ludzi, czyli prawie 60% społeczeństwa, z czego około 22% nosi szkła kontaktowe [1].

Z kolei około 15-30% ludzi na świecie choruje na choroby alergiczne. U około 40-60% z nich występuje jedna z postaci alergicznego zapalenia narządu wzroku [2].

Z powyższych zależności wynika, że duża grupa osób będąca obecnie lub potencjalnie w przyszłości użytkownikami szkieł kontaktowych jest alergikami, z drugiej zaś strony liczna grupa alergików może zechcieć w ten sposób korygować swoją wadę refrakcji.

Po wielu dyskusjach udało się stworzyć, zaaprobowaną przez Europejską Akademię Alergologii i Immunologii Klinicznej klasyfikację schorzeń powierzchni oka z nadwrażliwości opartą na patofizjologii [3], która wyróżnia:

I. Alergie oczu:

1. Alergie oczu IgE zależne:

- a. Sezonowe Alergiczne Zapalenie Spojówek (*Seasonal Allergic Conjunctivitis, SAC*),
- b. Całoroczne Alergiczne Zapalenie Spojówek (*Perennial Allergic Conjunctivitis, PAC*),
- c. Ostre Alergiczne Zapalenie Spojówek (*Acute Allergic Conjunctivitis, AAC*).

2. Alergie oczu IgE niezależne:

- a. Kontaktowe zapalenie spojówek i skóry powiek (*Contact Blepharconjunctivitis, ConBC*).

3. Alergie oczu IgE zależne/IgE niezależne:

- a. Wiosenne zapalenie spojówek i rogówki (*Vernal Keratoconjunctivitis, VKC*),
- b. Atopowe zapalenie spojówek i rogówki (*Atopic Keratoconjunctivitis, AKC*).

II. Oczne, niealergiczne reakcje z nadwrażliwości:

1. Olbrzymiobrodawkowe zapalenie spojówek.
2. Zapalenie spojówek z podrażnienia.
3. Zapalenie skóry powiek z podrażnienia.
4. Inne, graniczne formy.

Powierzchnia oka, film łzowy i zanurzona w nim soczewka kontaktowa tworzą system wzajemnych zależności (ryc. 1).

Łzy, a właściwie film łzowy to nie tylko woda, choć stanowi ona 98% jego grubości, ale także najbardziej wewnętrzna warstwa śluzowa i zewnętrzna tłuszczowa. Łzy pełnią wiele funkcji, w tym nawilżającą, ochronną, odżywczą, optyczną czy przeciwbakteryjną. „Suche oko” jest

wynikiem zaburzeń produkcji i/lub rozprowadzania łez. Łez jest za mało lub są one niepełnowartościowe, co powoduje zaburzenia ich funkcji aż do wysuszenia oka a nawet ślepoty. Ocenia się, że co piąty pacjent wchodzący do gabinetu okulistycznego to pacjent z zespołem suchego oka.

Wybrane przyczyny:

1. zmniejszająca się produkcja łez wraz z wiekiem (u około 1/3 pacjentów po 40 roku życia stwierdza się zaburzenia filmu łzowego),
2. zmiany hormonalne np. ciąża, menopauza,
3. choroby ogólnoustrojowe np. alergia, cukrzyca, choroby reumatyczne, tarczycy,
4. czynniki środowiskowe i klimatyczne – suche powietrze, jego zanieczyszczenia, klimatyzacja,
5. leki – beta-blokery, leki hormonalne, w tym antykoncepcyjne, p-histaminowe, nasenne, psychotropowe, krople do oczu powodujące obkurczenie naczyń krwionośnych,
6. noszenie soczewek kontaktowych,
7. praca przy komputerze, oglądanie telewizji, długie czytanie.

Najczęściej zgłaszane przez pacjentów z „suchym okiem” objawy to: zmęczenie oczu, uczucie ciała obcego, suchości, pieczenie oczu, światłowstręt, uczucie ucisku na gałki oczne, kłucie oczu, ból, trudności przy mruganiu, obecność śluzowej wydzieliny, przejściowe zaburzenie widzenia, zaczerwienienie oczu, trudności w otworzeniu oczu po obudzeniu.

Czasami, co może wydawać się paradoksalne, występuje nadmierne łzawienie związane z brakiem stabilności filmu łzowego. Występują dobowe zmiany stopnia nasilenia dolegliwości, a w pewnych warunkach dochodzi do nasilenia dolegliwości (np. suche, gorące powietrze, klimatyzacja).

W alergii powierzchni oka zapaleniem alergicznym objęta może być spojówka, rogówka, powieki wraz ze swoimi brzegami. Przebieg zapalenia alergicznego spojówki i rogówki oraz rodzaj komórek zapalnych nie różni się znacząco od reakcji w śluzówce nosa, jednak obraz kliniczny i intensywność jest dodatkowo modulowana przez czynniki zewnętrzne.



Ryc. 1. System wzajemnych zależności - powierzchnia oka, film łzowy i zanurzona w nim soczewka kontaktowa

Różnorodne choroby mogą prowadzić do zaburzeń w wydzielaniu gruczołów Meiboma np. zapalenie brzegów powiek. U około 40% użytkowników soczewek kontaktowych występuje dysfunkcja gruczołów Meiboma prowadząca do zaburzeń warstwy lipidowej filmu łzowego [4].

Choroby zapalne oczu, zaburzenia neurologiczne, urazy, wrodzone anomalie mogą prowadzić do zaburzeń warstwy wodnej filmu łzowego. Tak jest w różnych postaciach alergicznego zapalenia spojówek. W związku z tym alergeny występują w worku spojówkowym w większym stężeniu i utrzymują się tam dłużej, co nasila zapalenie powierzchni oka. W zapaleniu alergicznym obejmującym nie tylko spojówki, ale również rogówkę zaburzenia obejmują również warstwę śluzową.

Depresyjnie na te dwie warstwy filmu łzowego działa również, poprzez receptor muskarynowy, większość podawanych doustnie leków przeciwhistaminowych, powodując zmniejszenie produkcji łez przez gruczoł łzowy oraz obniżenie wydzielania mucyny przez komórki kubkowe.

Mysząc o użytkowaniu soczewek kontaktowych przez takie osoby trzeba zawsze wyważyć proporcję pomiędzy zaletami a ryzykiem ich stosowania.

Wbrew powszechnej opinii, że alergia to problem krótki – sezonowy, alergie na pyłki trwają około 8-10 miesięcy w ciągu roku [5], a w naszej szerokości geograficznej zdecydowaną większość chorób alergicznych oczu stanowi sezonowe zapalenie spojówek. Zanieczyszczenia środowiskowe nasilają wpływ pyłków na powierzchnię oka zmieniając u około 40-50% osób stabilność filmu łzowego, wywołując subkliniczny stan zapalny i nasilone objawy suchego oka.

13% pacjentów twierdzi, że występujące u nich schorzenia alergiczne innych narządów mają wpływ na narząd wzroku, szczególnie zwiększając łzawienie.

Wielu użytkowników soczewek kontaktowych choruje na alergię i występuje u nich świąd, łzawienie czy zaczerwienienie oczu będące objawem sezonowego lub całorocznego zapalenia spojówek czy brodawkowego zapalenia spojówek związanego z soczewkami kontaktowymi. 54% użytkowników soczewek kontaktowych uważa, że ich noszenie jest niewygodne w sezonie pylenia [6]. Pomoc wówczas może:

- skrócenie czasu noszenia soczewek kontaktowych,
- zdejmowanie soczewek w ciągu dnia,
- zmiana rodzaju soczewek lub płynu pielęgnującego,
- częstsze stosowanie kropli nawilżających.

A i tak 42% alergików noszących soczewki kontaktowe zdejmują je w okresie pylenia i zastępują szklami korekcyjnymi [6]. Osoby odczuwające niski komfort noszenia soczewek kontaktowych są w grupie ryzyka porzucenia ich użytkowania. Wydaje się, że jednodniowe soczewki kontaktowe, ze względu na zmniejszenie ekspozycji na alergeny i czynniki drażniące, są najlepszym wyborem dla osób atopowych [7].

U osób noszących soczewki kontaktowe może wystąpić również:

- górne rąbkowe zapalenie rogówki i spojówki (*Superior Limbic Keratoconjunctivitis*, SLK),

- powierzchniowe punktowe zapalenie rogówki (*Superficial Punctate Keratitis, SPK*),
- owrzodzenie peryferyjne związane z soczewkami kontaktowymi (*Contact Lens Related Peripheral Ulcer, CLPU*),
- olbrzymiobrodawkowe zapalenie spojówek (*Giant Papillary Conjunctivitis, GPC*).

Górne rąbkowe zapalenie rogówki i spojówki:

- Obserwowane jest u młodych, zdrowych użytkowników soczewek hydrożelowych.
- Może być odpowiedzią na tiomersal, niedotlenienie lub reakcją alergiczną.
- Występuje zmniejszona tolerancja soczewek kontaktowych, uczucie pieczenia.
- Obecne jest poszerzenie naczyń spojówki tarczowej i gałkowej.
- Po zastosowaniu fluoresceiny widoczne jest znaczące barwienie górnej części rogówki z przymgleniami w jej istocie właściwej.
- Zmiany rogówkowe mogą sięgać aż do dolnego brzegu źrenicy.

Powierzchniowe punktowe zapalenie rogówki:

- Jest to zapalenie rogówki spowodowane np. przedłużonym noszeniem soczewek kontaktowych, miejscowo lub ogólnie podawanymi lekami, toksycznością środków konserwujących.
- Występuje zaczerwienienie, łzawienie oczu, światłowstręt, nieznacznie obniżona ostrość wzroku.
- Widoczne rozszpane, drobne, punktowe ubytki, uszkodzenie komórek nabłonka rogówki.

Owrzodzenie peryferyjne związane z soczewkami kontaktowymi:

- Są to nieinfekcyjne nacieki (reakcja na egzotoksyny bakteryjne).
- Może być wynikiem nadwrażliwości na konserwanty.

Olbrzymiobrodawkowe zapalenie spojówek:

- Przyczyny to powtarzające się mechaniczne podrażnienia: soczewka kontaktowa, szwy, pęcherzyk filtracyjny (po operacji przeciwjaskrowej, kleje cyjanoakrylowe, ciała obce).
- Objawy: zmniejszona tolerancja soczewek kontaktowych, zaburzenia widzenia, uczucie ciała obcego, jednopostaciowe brodawki tarczki powieki górnej, gęsta, lepka śluzowa wydzielina.
- Objawy są zaostrzane przez istniejącą alergię.
- Może wystąpić w czasie od 1 miesiąca do 6 lat, od początku noszenia, u 10-15% osób noszących miękkie soczewki kontaktowe, a w okresie 2 do 19 lat u 1-5% noszących soczewki kontaktowe twarde gazoprzepuszczalne.

Soczewka kontaktowa umieszczona w oku „alergicznym” dodatkowo dotkniętym zespołem suchego oka:

- Odgrywa rolę zbiornika płynu.
- Jest zbiornikiem zanieczyszczeń.
- Zwiększa „toksyczność” powodując uszkodzenia powierzchni oka.
- Zmniejsza czucie rogówki ingerując w neuronalny odruch łzawienia.

W takim oku pojawia się:

- Dyskomfort.
 - Nietolerancja środowiska zewnętrznego.
 - Nietolerancja soczewek kontaktowych.
 - Schorzenia powierzchni - pogorszenie stanu suchego oka - samonapędzająca się spirala.
 - Spowolnione gojenie się ran.
 - Zwiększone ryzyko infekcji i zapalenia.
- Oczywiście u takich pacjentów należy poza lekami p-alericznymi stosować preparaty sztucznych łez (często):
- Najlepiej bez konserwantów.
 - Uwaga na krople z „zanikającymi konserwantami”, które mogą być bardziej toksyczne niż te z tradycyjnymi substancjami konserwującymi.
 - Przez niektórych pacjentów mogą być stosowane sztuczne łzy z konserwantami, ale tylko te zarejestrowane dla użytkowników soczewek kontaktowych.

U osób noszących soczewki kontaktowe będących alergikami stosuje się miejscowe leki p-histaminowe, jednocześnie stabilizujące komórki tuczne i dodatkowo działające p-zapalnie, nazywane lekami o wielokierunkowym działaniu. Są one obecnie złotym standardem leczenia alergicznego zapalenia oczu. Ich działanie występuje szybko i utrzymuje się długo, a profil bezpieczeństwa jest wysoki [8,9]. W Polsce dostępne są cztery substancje z tej grupy:

- *azelastine hydrochloride*,
- *epinastine hydrochloride*,
- *ketotifen fumarate*,
- *olopatadine hydrochloride*.

Przy miejscowym podawaniu leków możliwe jest ich wchłanianie przez soczewkę, wtedy gdy jest ona założona na powierzchnię oka, lub gdy zostanie zaaplikowana zbyt szybko po zastosowanej terapii. Absorpcja leku zależy od budowy soczewki kontaktowej, a także od składu substancji leczniczej. Własność ta bywa wykorzystywana w soczewkach terapeutycznych. Zalecenia przy aplikacji miejscowych leków mówią o zdjęciu soczewki przed podaniem leku i odczekaniu 15 minut do ponownego jej założenia.

Terapeutyczne opatrunkowe soczewki kontaktowe mają zastosowanie w leczeniu ciężkich alergicznych schorzeń oczu, przede wszystkim przy obecności owrzodzenia rogówki i przetrwałego uszkodzenia jej nabłonka.

Przeciwwskazania do noszenia soczewek kontaktowych:

- Przewlekłe stany zapalne oczu, np. zapalenie brzegów powiek.
- Suche oko o średnim lub ciężkim nasileniu.
- AKC, VKC poza użyciem terapeutycznym.

Podsumowanie

Jeśli jesteś alergikiem i nosisz/myślisz o aplikacji soczewek kontaktowych:

- Znajdź co jest przyczyną alergii Twoich oczu i staraj się unikać tych alergenów.
- Nie trzymaj oczu.
- SAC – spróbuj nie nosić soczewek kontaktowych (ogranicz) w czasie szczytu pylenia.
- VKC & AKC – nie nos soczewek kontaktowych (z wyjątkiem opatrunkowych).
- Noś, kiedy tylko możesz szkła korekcyjne.
- Unikaj soczewek o przedłużonym czasie noszenia.
- Noś soczewki jednodniowe (minimalizujesz ekspozycję na alergeny i podrażnienie).
- Stosuj często sztuczne łzy, najlepiej bez konserwantów.
- Aplikuj krople przeciwalergiczne, te przepisane przez lekarza.
- Pamiętaj, że doustne leki p-histaminowe mogą prowadzić do zespołu suchego oka i wywoływać dyskomfort.
- Pamiętaj o, i odwiedzaj swojego okulistę (nie tylko alergologa).

Piśmiennictwo

1. Brodsky M, Berger W, Butrus S i wsp. Evaluation of comfort using olopatadine hydrochloride 0,1% ophthalmic solution in the treatment of allergic conjunctivitis in contact lens wearers compared to placebo using the conjunctival allergen-challenge model. *Eye Contact Lens* 2003; 29: 113-16.
2. Petricek I, Prost M, Popova A. The differential diagnosis of red eye: a survey of medical practitioners from Eastern Europe and the Middle East. *Ophthalmologica* 2006; 220: 229-37.
3. Leonardi A, Bogacka E, Fauquert JL i wsp. Ocular Allergy: recognizing and diagnosing hypersensitivity disorders of the ocular surface. Position paper. *Allergy* 2012; 67: 1327-37.
4. Ong BL. Relation between contact lens wear and meibomian gland dysfunction. *Optom Vis Sci* 1996; 73: 208-10.
5. www.polleninfo.org.
6. Beiting J. April showers bring May allergies. *Rev Cornea Contact Lenses* 2007; 4: 27-9.
7. Veys J. Managing the contact lens wearing in allergy sufferer. *Optician* 2004; 227: 22-6.
8. Stanowisko grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Alergologicznego i Polskiego Towarzystwa Okulistycznego w sprawie diagnostyki i leczenia alergicznych chorób oczu, 2008.
9. Bielory L, Lien KW, Bigelsen S. Efficacy and tolerability of newer antihistamines in the treatment of allergic conjunctivitis. *Drugs* 2005; 65: 215-28.