

Soczewki kontaktowe i alergia

Dr hab. n. med.
Radosław Gawlik

Katedra i Klinika Chorób
Wewnętrznych, Alergologii,
Immunologii Klinicznej

Śląskiego UM w Katowicach.

Kierownik Kliniki:
Prof. dr hab. n. med.
Barbara Rogala

D I A G N O S T Y K A

Contact lenses and allergy

S U M M A R Y

Many people all over the world wear contact lenses to correct for their refractive error. However application of high quality and immunologically neutral products, didn't protect from allergic side reactions. Ocular complications caused by wearing contact lenses are described in this article. There are presented indications for allergic patients especially on care system and wear schedule.

Wiele milionów osób na całym świecie używa w celu leczenia wad wzroku soczewki kontaktowe. Pomimo stosowania coraz doskonalszych, obojętnych dla organizmu materiałów ich noszenie wywołuje występowanie odczynów alergicznych. W pracy opisano dolegliwości, które mogą być spowodowane noszeniem soczewek kontaktowych oraz przedstawiono zalecenia dla chorych alergicznie wymagających ich stosowania

Gawlik R.: Soczewki kontaktowe i alergia. Alergia, 2011, 1: 24-26

Choroby alergiczne oczu oraz noszenie soczewek kontaktowych dotyczy coraz większej grupy chorych na całym świecie. Konsekwencje płynące z interakcji alergii i zmian wywoływanych stosowaniem soczewek są znaczące. Powikłania wywołane noszeniem soczewek częściej występują u osób atopowych.

Spojówka oka podobnie jak inne tkanki nabłonkowe ze względu na charakter komunikacji ze środowiskiem zewnętrznym jest stale narażona na kontakt z różnymi alergenami, przez co staje się miejscem reakcji immunologicznych. Za jej przebieg odpowiedzialne są występujące w spojówce oka liczne mastocyty (90% mastocytów obecnych w oku, 6000/mm³), komórki dendrytyczne, eozynofile, bazofile, limfocyty oraz naczyń krwionośne oraz limfatyczne (1,2).

Zapalenie spojówek może być wywołane czynnikami fizycznymi (wiatr, słońce), chemicznymi, alergicznymi, bakteryjnymi i wirusowymi.

Jako zmiana alergiczna może być przejawem alergii wielonarządowej, towarzysząc atopowemu zapaleniu skóry, astmie oskrzelowej, alergicznemu nieżytowi nosa i alergii pokarmowej. Choroby alergiczne rzadko stanowią zagrożenie dla narządu wzroku. Co wynika z faktu, że rogówka, komora przednia, soczewka i ciało szkliste leżące w osi optycznej oka pozbawione są naczyń krwionośnych i limfatycznych oraz komórek zapalnych będąc pod tym względem miejscem „uprzywilejowanym immunologicznie” w organizmie.

Do alergicznych chorób oczu zaliczamy: sezonowe i całoroczne alergiczne zapalenia spojówek (seasonal allergic conjunctivitis SAC, perennial allergic conjunctivitis PAC), wiosenne zapalenie spojówek i rogówki (vernal keratoconjunctivitis - VKC), atopowe zapalenie spojówek i rogówki i olbrzymio-brodawkowe zapalenie spojówek (giant papillary conjunctivitis - GPC) (1). W patomechanizm rozwijających się zmian zaangażowane są głównie reakcje wczesna oparta o kontakt alergenu z przeciwciałem bądź późna alergenu z limfocytami T co prowadzi do uwolnienia licznej grupy mediatorów (1,3,4,5). Związki te odpowiedzialne są za występowanie objawów klinicznych: świądu, pieczenia, łzawienia oczu, światłowstrętu oraz zaczerwienienia spojówek.

W alergicznym zapaleniu spojówek stężenie histaminy w łzach może osiągnąć wartości wyższe niż 100ng/mL w porównaniu z wartościami prawidłowymi 5-15ng/mL (6).

Co zrobić jeśli objawy alergii ocznej pojawiają się u osoby noszącej soczewki kontaktowe?

Jeszcze niedawno były one po prostu przeciwwskazane u osób z alergicznym zapaleniem spojówek, ponieważ mogły nasilać objawy uczuleniowe ze strony oczu (7). Obecnie, dzięki postępowi technologicznemu w produkcji soczewek kontaktowych jest to możliwe. Coraz więcej osób decyduje się na noszenie soczewek kontaktowych. Obecnie około 130 milionów ludzi na całym świecie korzysta z soczewek (8).

Stosowanie soczewek kontaktowych jest coraz częstsze, aplikuje się je nawet małym dzieciom, u których stwierdzono zaburzenia wzroku. Powstają pytania dotyczące możliwości ich stosowania przez chorych na alergiczne choroby oczu. Soczewki zakładane są bezpośrednio na rogówkę. Są nowoczesną pomocą w korekcji wad refrakcyjnych wzroku, stosowane w leczeniu niektórych chorób przedniego segmentu oka lub ze względów kosmetycznych (modyfikacja koloru tęczówki). Soczewki kontaktowe dzielimy, w oparciu o materiał z którego są zbudowane, na: twarde, płynoprzepuszczalne (RPG) z twardych lub półtwardych materiałów (silikonowe lub celulozoacetatbutyrynowe) i miękkie (silikonowe wyprodukowane z HEMA hydroxyethylmetakrylanu lub hydrożelowe). Od 1999 r. dostępne są także soczewki silikonowo-hydrożelowe o lepszej przepuszczalności tlenu. Mogą zastępować zwykłe okulary lub okulary ze szklami dwuogniskowym. Większość soczewek to miękkie soczewki kontaktowe o właściwościach „hydrofilowych” tzn. posiadających zdolności wiązania wody (dzięki temu pozostają przez cały czas bardzo miękkie). Miękkie soczewki kontaktowe są niezwykle cienkie i produkowane z materiałów umożliwiających swobodny przepływ tlenu do powierzchni gałki ocznej.

Zazwyczaj soczewki stosuje się w dzień zdejmując je przed snem.

- Nowoczesne soczewki zawierające dużo płynu oraz twarde płynoprzepuszczalne pozwalają na stosowanie dłużej niż 24 godziny.
- Według czasu stosowania wyróżniamy soczewki kontaktowe: jednorazowe, 14 dniowe, do 1,2,3 miesięcznego stosowania, a także o bardzo długim okresie użytkowania tj do 12 miesięcy (8).

- Korzystanie z soczewek kontaktowych wymaga szeregu czynności ; wyboru właściwej soczewki, najbardziej odpowiedniego sposobu pielęgnacji oraz częstotliwości kontroli.
- Zbyt duża soczewka odstaje od rogówki brzegami uszkadzając tarczkę spojówki powiek, zaś zbyt ciasna soczewka utrudnia przepływ płynu łzowego i odżywianie rogówki
- Większość soczewek (poza przeznaczonymi do ciągłego noszenia i jednodniowymi) należy każdego dnia ściągać i czyścić płynem pielęgnacyjnym, aby pozbyć się z powierzchni osadów białkowych i tłuszczowych. Aktualnie coraz chętniej stosuje się soczewki wymagające jak najmniejszej pielęgnacji.
- Dobór, zakładanie i stosowanie soczewek wymaga pomocy specjalistów.
- Soczewki o długim okresie stosowania należy nosić w trybie dziennym, co oznacza, że należy je zdjąć przed snem.
- Osoby noszące soczewki po raz pierwszy, powinny stopniowo wydłużać czas noszenia aż do momentu osiągnięcia maksymalnego zalecanego limitu.

Alergiczne zapalenie spojówek

Najczęstszą chorobą alergiczną oczu jest alergiczne zapalenie spojówek wywołane zarówno alergenami pyłku traw, zbóż, drzew, chwastów jak i roztoczy kurzu domowego, sierści zwierząt czy grzybów pleśniowych.

Stosowanie soczewek kontaktowych w okresie pylenia roślin może wspomagać leczenie farmakologiczne poprzez ograniczanie kontaktu spojówki z unoszącym się w powietrzu alergenem. Konieczność stosowania soczewek korekcyjnych u tych chorych wymaga codziennej zmiany soczewek na nowe co uniemożliwia odkładanie się w nich alergenów, które w soczewkach o dłuższym czasie noszenia gromadzą się nasilając objawy alergii. Dlatego soczewki jednodniowe są szczególnie polecane tym osobom gdyż nie wymagają stosowania płynów pielęgnacyjnych i eliminują alergizujące działanie osadów białkowych .

Warto pamiętać że nosząc miękkie soczewki kontaktowe należy je zdejmować na czas zakraplania kropli przeciwalergicznymi do oczu i zakładać ponownie po co najmniej 15 minutach. Istotny jest także skład kropli ocznych, gdyż chlorek benzalkonium stosowany jako konserwant kropli może uszkadzać soczewki kontaktowe miękkie powodując ich zmętnienie, dlatego bezpieczniej jest w trakcie kuracji tymi kroplami zamienić soczewki na okulary. Jako leczenie ułatwiające eliminację alergenów z worka spojówkowego można zaproponować preparaty sztucznych łez nie zawierające konserwantów.

Soczewki kontaktowe stosowane właściwie są bezpieczną pomocą .Większość komplikacji spowodowanych jest niewłaściwym obchodzeniem się z nimi, a przede wszystkim nieprzestrzeganiem zaleceń dotyczących higieny oraz czasu noszenia. Powikłania spowodowane noszeniem soczewek występują rzadko. Rzadziej występują one u noszących twarde soczewki (9).

Powikłania związane z długotrwałym stosowaniem soczewek

Długotrwałe stosowanie soczewek może być przyczyną następujących komplikacji: zmian w obrębie nabłonka rogówki, mikrotorbielii wakuoli w nabłonku rogówki, przewlekłego obrzęku rogówki, depozytów w rogówce, olbrzymiomorkowego zapalenia rogówki i spojówki, waskularyzacji rogówki, zakaźnych owrzodzeń rogówki (9). Zakażenia rogówki mogą być przyczyną poważnych zaburzeń widzenia. W niedotlenionej rogówce obserwuje się obrzęk nabłonka rogówki, obrzęk istoty właściwej rogówki, oraz mikrocysty i wakuole.

Konsekwencją przewlekłego niedokrwienia rogówki jest zmiana metabolizmu rogówkowego. Efektem powyższego może być waskularyzacja rogówki, które rozpoczyna się najczęściej na obwodzie (limba) przerastając stopniowo do centrum, środka.

Wskutek przedłużającego się niedokrwienia mogą rozwinąć się zmiany naruszające przejrzystość rogówki. Najskuteczniejszym postępowaniem w tym przypadku jest odstawienie soczewek, w cięższych przypadkach można zastosować miejscowo kortykosterydy.

Długotrwałe niedokrwienie wywołuje także obrzęk rogówki oraz powstawanie mikrotorbieli, które większość noszących soczewki praktycznie nie odczuwa co stanowi ryzyko trwałego rozwoju zmian. Należy zaznaczyć, że stosowane dzisiaj hydro- i silikonhydrożelowe soczewki rzadko wywołują hipoksję (9).

Poza wywołanymi mechanicznie zmianami oraz częściej występującymi u osób uczulonych infekcjami spowodowanymi noszeniem soczewek należy wymienić inne nieinfekcyjne zmiany zapalne wywołane noszeniem soczewek kontaktowych. Należą do nich: olbrzymio-brodawkowe zapalenie spojówek (GPC), brodawkowe zapalenie spojówek (contact lens-induced papillary conjunctivitis, CLPC), alergiczne kontaktowe zapalenie spojówek, górne rąbkowe zapalenie spojówki i rogówki (SLK, superior limbic keratoconjunctivitis), pseudoopryszczkowe zapalenie rogówki, powierzchniowe punktowe zapalenie rogówki (SPK, superficial punctate keratitis), zespół suchego oka.

Reakcja alergiczna wywołana jest przez zanieczyszczenia gromadzące się na wewnętrznej powierzchni soczewki, w tym głównie przez denaturowane osady białkowe, a także przez gromadzenie się na soczewce i pod nią konserwantów zawartych w płynach do pielęgnacji soczewek kontaktowych.

Olbrzymio-brodawkowe zapalenie spojówek (GPC)

GPC rozwija się na skutek przewlekłej alergicznej reakcji na materiał i białkowe depozyty obecne w soczewkach i jest najczęstszym powikłaniem noszenia soczewek głównie miękkich. Tworzące się najczęściej na powierzchni spojówki tarczkowej powieki górnej brodawki o średnicy ok. 0,3mm wypełnione są obficie limfocytami i plazmocytami. Wielu pacjentów chorujących na olbrzymio-brodawkowe zapalenie spojówek długo nie zgłasza dolegliwości. Zmiany pojawiają się zwykle po miesiącach a nawet latach noszenia, natomiast przy twardych soczewkach zmiany mogą wystąpić znacznie później (po 10 latach). Chorzy skarżą się na pieczenie, świąd, łzawienie, obfitą śluzową wydzielinę oraz zgłaszają zaburzenia widzenia. Noszenie hydrożelowych soczewek wiąże się z występowaniem brodawkowego zapalenia spojówek u aż 10-15%, u stosujących twarde płynoprzepuszczalne soczewki (RGP-rigid gas permeable) brodawkowe zapalenie spojówek występuje u 1-5% (10). Najważniejszym postępowaniem jest prewencja powyższych powikłań poprzez dokładne czyszczenie soczewek i usuwanie alergenów z ich powierzchni. Ważną rolę odgrywa częsta wymiana soczewek. GPC sporadycznie występuje u osób noszących soczewki jednorazowe. Leczenie jest długotrwałe i bardzo kłopotliwe, powinno być prowadzone we współpracy z okulistą z uwagi na występujące zagrożenie utraty wzroku. Należy natychmiast zaprzestać noszenia soczewek. Leczenie obejmuje m.in. stosowanie miejscowo kortykosterydów oraz stabilizatorów komórki tucznej.

Alergiczne kontaktowe zapalenie spojówek występujące u stosujących soczewki wywołane jest reakcją na środki czyszczące lub konserwujące. W takich przypadkach należy zmienić dotychczas stosowane roztwory pielęgnacyjne.

W wybranych chorobach alergicznych oczu jak wiosenne zapalenie spojówek i rogówki czy atopowe zapalenie spojówek i rogówki stosujemy soczewki w celu leczenia

przewlekłych uszkodzeń nabłonka i owrzodzeń rogówki (11).

Stosowanie soczewek kontaktowych u osób z alergią oczną oraz profilaktyka odczynów alergicznych związanych z noszeniem soczewek wymaga:

- **prawidłowego czasu noszenia soczewek (jednodniowe, tygodniowe itp.)**
- **właściwego doboru (przez specjalistę okulistę) soczewek, ich rodzaju i rozmiaru**
- **zachowania odpowiedniej higieny podczas stosowania soczewek**
- **stosowania właściwych płynów pielęgnacyjnych (dezynfekujących i czyszczących)**

Występowanie związanych z noszeniem soczewek kontaktowych zaburzeń o podłożu alergicznym zależnych od rodzaju soczewek, ich budowy i czasu stosowania wskazuje na wagę problemu oraz wymaga wczesnego rozpoznania oraz właściwego postępowania i leczenia. Zarówno soczewki kontaktowe oraz alergią oczną wywołują zmiany w filmie łzowym i powierzchni rogówki dlatego należy z dużą ostrożnością stosować soczewki szczególnie w okresie ekspozycji na alergeny (1, 9,12).



Pracę nadesłano. 2011.03.20
Zaakceptowano do druku 2011.03.29

Piśmiennictwo.

1. Abelson MB. Allergic diseases of the eye. WB Saunders Company, Philadelphia. 2001.
2. Morgan S.J., J.H.Williams, A.F.Hawks i wsp. : Mast cell numbers and staining in the normal and allergic human conjunctiva . J Allergy Clin Immunol.1991; 87: 111- 115.
3. Allansmith M.R. . The eye and immunology. Mosby, St.Louis 1982.
4. Bonini S., Bucci MG, Berruto A. i wsp. : Allergen dose response and late symptoms in a human model of ocular allergy . J Allergy Clin Immunol 1990; 86 : 869-874.
5. Proud D., Sweet J, Stein P. i wsp.: Inflammatory mediator release on conjunctival provocation of allergic subjects with allergen. J Allergy Clin Immunol 1990; 85: 896-905.
6. Foster S.C: The pathophysiology of ocular allergy . Allergy 1995; 50 (suppl.21): 6-9.
7. Kumar P, Elston R, Black D i wsp.Allergic rhinoconjunctivitis and contact lens intolerance. CLAO Journal. 1991; 17: 31-34.
8. Barr J. 2004 Annual report. Contact Lens Spectrum. 2005; 20: 26 –31.
9. Forster JF, Forster EF, Yeung KK i wsp. Prevalence of contact lens-related complications: UCLA contact lens study. Eye Contact Lens. 2009; 35: 176-80.
10. BenEzra D. Blepharitis and conjunctivitis, Guideline for Diagnostic and treatment, Barcelona: EditorialGlosa, 2006; 11-123.
11. Pullum K, Buckley R. Therapeutic and ocular surface indications for scleral contact lenses. Ocular Surf 2007; 5: 40-49.
12. Stapleton F, Serina S, Papas E i wsp. Silicone hydrogel contact lenses and the ocular surface. Ocular Surf 2006; 4: 24-43.

[Zamknij](#)

[Drukuj](#)