Pacjent z alergią w praktyce kontaktologicznej

Allergy in contact lens practice

Piotr Marszalik[1,2], Paulina Figura[3]

[1] Oddział Okulistyczny, Specjalistyczne Centrum Medyczne S.A. w Polanicy-Zdroju
Kierownik: lek. Piotr Marszalik
[2] Ośrodek Okulistyki Klinicznej SPEKTRUM we Wrocławiu
[3] Professional Services Consultant, Alcon

NAJWAŻNIEJSZE

Korekcja soczewkami kontaktowymi dostępna jest również dla pacjentów z alergią.

HIGHLIGHTS

Daily disposable contact lenses can be a healthy option for contact lens wearers in general, and can be ideal for some people with eye allergies.

STRESZCZENIE

Choroby alergiczne stają się istotnym problemem medycznym i społecznym, gdyż dotykają coraz większej liczby pacjentów na całym świecie. Z tego powodu niezwykle istotne jest odpowiednie podejście do pacjentów kontaktologicznych z alergią i właściwe ich prowadzenie w codziennej praktyce okulistycznej. Alergia to problem wymagający rozpatrzenia zarówno w aspekcie tego, czy osoba obciążona wywiadem lub aktywnym stanem alergicznym może nosić soczewki kontaktowe, jak i w aspekcie stanów alergicznych związanych z użytkowaniem soczewek kontaktowych, jakie mogą pojawić się u osób zdrowych. Jednakże obecnie dzięki dostępności nowoczesnych materiałów, właściwej strategii doboru soczewek oraz odpowiedniemu prowadzeniu pacjenta ten rodzaj korekcji jest już dostępny również dla alergików.

Słowa kluczowe: soczewki kontaktowe, alergie oczne, powierzchnia oka

ABSTRACT

Allergic diseases are an important medical and social problem touching a growing number of patients around the world. For this reason, it is extremely important appropriate approach for contact lenses wearers with ocular allergy. For contact lens wearer allergy creates a comfort reduction, a wearing time reduction, dryness problems and lens awareness symptoms, that would lead at the end to contact lens drop-outs, patients who cease contact lens wear. However, nowadays, availability of modern materials, the right strategy and the appropriate fitting contact lenses causes of this type of correction is also available for patients with allergies.

Studies have shown that daily disposable contact lenses can be a healthy option for contact lens wearers in general, and can be ideal for some people with eye allergies.

Key words: contact lenses, ocular allergic conditions, ocular surface

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 03.08.2025; 11:49,59

ALERGIA

Termin *alergia* został pierwotnie użyty w 1906 r. przez Clemensa Petera von Pirqueta, wiedeńskiego pediatrę i naukowca. Oznacza on dosłownie *odmienną reakcję* (gr. *allos* – inny + *ergos* – reakcja). Jest to patologiczna, jakościowo zmieniona odpowiedź tkanek na alergen, polegająca na reakcji immunologicznej związanej z powstaniem swoistych przeciwciał, które po związaniu z antygenem doprowadzają do uwolnienia różnych substancji – mediatorów stanu zapalnego.

Epidemiologia

Narastający problem zapadalności na choroby alergiczne różnych narządów w krajach wysoko uprzemysłowionych sprawił, że dziś są one uważane za choroby cywilizacyjne. Choroby alergiczne występują u ok. 25% populacji, a alergiczne zapalenie spojówek jest najczęstszym schorzeniem, zwłaszcza u dzieci i osób młodych [1]. Przyjmuje się, że ok. 30% wszystkich alergii ma swój początek właśnie w gałce ocznej [2].

Reakcje alergiczne a narząd wzroku

Narząd wzroku może być miejscem zarówno ostrych, jak i przewlekłych schorzeń alergicznych. Objawy alergii ze strony oka powstają dość gwałtownie i zwykle są bardzo dokuczliwe dla pacjenta. Spojówka jest najczęstszym miejscem odczynu alergicznego w obrębie gałki ocznej ze względu na jej bezpośredni kontakt z alergenami środowiska zewnętrznego. Jej bogate unaczynienie i własny system odpornościowy (MALT, *mucosa associated lymphoid tissue*), w którego skład wchodzą gruczoły śluzowe, gruczoły łzowe dodatkowe, sieć naczyń krwionośnych i limfatycznych, komórki wytwarzające immunoglobuliny IgA i IgG oraz IgE, limfocyty CD4+ i CD8+, komórki Langerhansa, mastocyty i makrofagi, powodują szybkie powstawanie objawów po kontakcie z alergenem.

Na obraz kliniczny i nasilenie reakcji alergicznej wpływają nie tylko mediatory reakcji alergicznej, ale także odgrywające niezwykle istotną rolę czynniki środowiskowe, takie jak temperatura, wilgotność, ruch powietrza, nasłonecznienie i substancje drażniące błony śluzowe i naskórek.

W przypadku reakcji alergicznych obowiązujący jest podział na reakcje IgE-zależne i IgE-niezależne. Reakcja IgE-zależna jest najlepiej poznana, to ona odpowiada za objawy najczęstszych reakcji alergicznych narządu wzroku, takich jak sezonowe alergiczne zapalenie spojówek (SAC) i przewlekłe alergiczne zapalenie spojówek (PAC). Reakcje typu II, III, IV, czyli cytotoksyczne, najczęściej występują przy nadwrażliwości na leki, środki dezynfekcyjne, substancje chemiczne czy drażnienie mechaniczne.

Sezonowe alergiczne zapalenie spojówek (SAC)

Najczęstszą postacią alergicznych zapaleń spojówek jest sezonowe alergiczne zapalenie (SAC, *seasonal allergic conjunctivitis*). Stanowi ono od 25% do 50% wszystkich przypadków alergii ocznych [2]. Głównymi czynnikami odpowiedzialnymi za wystąpienie objawów SAC są pyłki roślin roznoszone przez wiatr. W wyniku kontaktu z alergenem dochodzi do aktywacji komórek tucznych i uruchomienia mechanizmu reakcji alergicznej. Dodatkowo, w odpowiedzi na aktywację mastocytów, zwiększa się stężenie limfocytów T i zależnych od nich wielu cytokin prozapalnych. Objawy SAC występują krótko po kontakcie z alergenem, a wczesna faza odpowiedzi zapalnej pojawia się już ok. 20 min od momentu ekspozycji na alergen. Objawy nie trwają długo i ustępują najpóźniej po miesiącu od zakończenia kontaktu z czynnikiem je wywołującym.

Przewlekłe, całoroczne alergiczne zapalenie spojówek (PAC)

Przewlekłe, całoroczne alergiczne zapalenie spojówek (PAC, *perennial allergic conjunctivitis*) występuje znacznie rzadziej niż SAC. Jego częstość ocenia się na 0,3–1%, jednak nadal często pozostaje nierozpoznane. PAC najczęściej ujawnia się w dzieciństwie, przed 5. r.ż. Ten rodzaj alergii ocznej często współistnieje z innymi chorobami o podłożu atopowym, np. astmą oskrzelową. Przyczyną objawów PAC są obecne w powietrzu alergeny, przede wszystkim: kurz, sierść i ślina zwierząt domowych, pleśnie wewnątrzdomowe i chwasty. Alergeny stymulują reakcję nadwrażliwości IgE-zależną. U dzieci jedynymi objawami mogą być: świąd oczu, ciągłe pocieranie nosa, trudności w oddychaniu przez nos. Okresowo w czasie nasilenia objawów alergii dodatkowo mogą wystąpić takie objawy, jak obrzęk powiek, przekrwienie spojówek i łzawienie.

Kontaktowe zapalenie skóry powiek i spojówki

Zapalenie to może powstać w dwóch różnych mechanizmach. Pierwszy z nich (ok. 2/3 przypadków) to skutek procesów mechanicznych, natomiast drugi, odpowiedzialny za pozostałą 1/3 przypadków, to mechanizm opóźnionej reakcji nadwrażliwości z udziałem limfocytów T. Za wywoływanie drugiego typu reakcji zapalnej odpowiedzialne są czynniki zewnętrzne, m.in. preparaty do pielęgnacji soczewek kontaktowych i środki konserwujące stosowane w kroplach do oczu [9].

Górne rąbkowe zapalenie spojówki i rogówki

Górne rąbkowe zapalenie spojówki i rogówki (SLK, *superior limbic keratoconjunctivitis)* jest przewlekłym procesem zapalnym, który obejmuje przede wszystkim spojówkę powiekową i spojówkę tarczki górnej. Przyjmuje się, że czynniki sprawcze to niedotlenienie będące rezultatem przewlekłego noszenia miękkich soczewek kontaktowych i uczulenie na tiomersal, będący składnikiem płynów do pielęgnacji soczewek kontaktowych [9].

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 03.08.2025; 11:49,59

ALERGIA – PRZECIWWSKAZANIE DO MIĘKKICH SOCZEWEK KONTAKTOWYCH?

Choroby alergiczne stają się istotnym problemem medycznym i społecznym, gdyż dotykają coraz większej liczby pacjentów na całym świecie. Szacuje się, że ponad połowa dorosłych cierpiących z powodu schorzeń alergicznych to osoby w wieku 18–34 lata. Wiele z nich to użytkownicy soczewek kontaktowych. Z tego powodu niezwykle istotne jest odpowiednie podejście do pacjentów kontaktologicznych z alergią i właściwe ich prowadzenie w codziennej praktyce okulistycznej.

Wyniki badań klinicznych wykazały, że dodatni wywiad w kierunku atopii pięciokrotnie zwiększa ryzyko pojawienia się powikłań u użytkowników soczewek kontaktowych [2]. Niekorzystny wpływ SAC na stabilność filmu łzowego u pacjentów z granicznym zespołem suchego oka może doprowadzić do znacznego nasilenia objawów. U pacjentów z alergią często dochodzi również do rozwoju biofilmu na powierzchni soczewek kontaktowych, co prowadzi do odkładania się na soczewkach zdenaturowanych białek, mucyny, wapnia i lipidów. Efektem tego może być zwiększone ryzyko infekcji bakteryjnych i nasilenie objawów alergicznych z powodu łatwiejszego przylegania alergenów do tak zmienionej powierzchni soczewki. Czynnikiem niekorzystnym jest również fakt, że większość miejscowych leków przeciwalergicznych jest konserwowana chlorkiem benzalkonium (BAC), który może podrażniać powierzchnię oka i nasilać reakcje zapalne [10]. Z powyższych przesłanek wynika przekonanie, że alergia jest bezwzględnym przeciwwskazaniem do użytkowania miękkich soczewek kontaktowych. Jednakże w obecnych czasach dzięki dostępności nowoczesnych materiałów, właściwej strategii doboru soczewek i odpowiedniemu prowadzeniu pacjenta ten rodzaj korekcji jest już dostępny również dla alergików. Badania pokazują, że zwiększenie częstotliwości wymiany soczewek i rygorystyczne przestrzeganie pielęgnacji, w tym mechanicznego czyszczenia, pozwala znacząco zmniejszyć intensywność występowania objawów dzięki zredukowaniu ekspozycji powierzchni oka na alergen [3, 4]. Ponadto wykazano, że 67% pacjentów deklarowało większy komfort podczas użytkowania jednodniowych soczewek kontaktowych, co bezpośrednio wiązało się ze zmniejszeniem takich objawów, jak przekrwienie spojówki gałkowej i powiekowej. Taki tryb użytkowania soczewek kontaktowych maksymalizuje częstotliwość wymiany i eliminuje potrzebę używania płynów do pielęgnacji [5].

Również Wolffsohn i Emberlin w swoich badaniach [6] porównywali reakcje alergiczne u użytkowników noszących soczewki kontaktowe. Analizowali reakcje na dwie różne jednodniowe miękkie soczewki kontaktowe, z których jedna była wzbogacona o dodatkowy środek nawilżający. Odkryli oni, że objawy takie jak pieczenie i swędzenie były znacząco mniejsze podczas użytkowania nawilżonej soczewki. Ponadto okazało się, że czas trwania objawów był krótszy, jak również ich intensywność była znacząco mniejsza u pacjentów noszących soczewki niż u pacjentów nieużytkujących takiej korekcji. Wyniki te sugerują, iż soczewka kontaktowa stanowi pewnego rodzaju barierę chroniącą przedni odcinek oka przed pełną ekspozycją na alergen, co może zmniejszać objawy reakcji alergicznych. Dodatkowo stosowanie środków nawilżających również będzie miało pozytywny wpływ na obniżenie odczuwanego przez pacjentów dyskomfortu.

Przytoczone badania udowadniają, że soczewki kontaktowe mogą być używane jako alternatywna korekcja również przez osoby cierpiące z powodu ocznych objawów alergii. Należy jednakże pamiętać, że stosowanie leków ogólnoustrojowych, antyhistaminowych nie jest wskazane, gdyż mogą one powodować wysuszenie błon śluzowych (w tym spojówki), co może wpływać na zwiększenie dyskomfortu podczas użytkowania soczewek kontaktowych, z powodu objawów zespołu suchego oka [7].

REAKCJE ALERGICZNE U UŻYTKOWNIKÓW SOCZEWEK KONTAKTOWYCH

Sama soczewka kontaktowa jest obojętna immunologicznie. Sprawia to fakt, że materiał, z którego są zbudowane, nie ma właściwości alergennych. Alergie u użytkowników soczewek kontaktowych wywołują przede wszystkim osady białkowe albo zanieczyszczenia gromadzące się na wewnętrznej powierzchni soczewki. Podczas noszenia soczewek może pojawić się również reakcja toksyczna rogówki, będąca wynikiem nadwrażliwości na środki konserwujące zawarte w płynach do pielęgnacji lub na stosowane miejscowo krople zawierające konserwanty.

Również stałe drażnienie spojówki powiekowej może wywołać reakcję o mechanizmie mechaniczno-alergicznym. Do tego typu schorzeń jatrogennych należy olbrzymiobrodawkowe zapalenie spojówek (GPC, *giant papillary conjunctivitis*).

Olbrzymiobrodawkowe zapalenie spojówek (GPC)

GPC jest schorzeniem spowodowanym przez czynniki zarówno mechaniczne, jak i immunologiczne. W mechanizmie powstawania GPC biorą udział komórki tuczne i limfocyty T. Powtarzające się mikrourazy ułatwiają ekspozycję antygenów, tak z filmu łzowego, jak i z soczewki kontaktowej. Dodatkowo sam uraz na drodze mechanicznej wywołuje degranulację komórek tucznych i związane z tym konsekwencje. Zarówno komórki zapalne, jak i rozpad mastocytów rozpoczynają proces tworzenia się brodawek w zrębie tkanki limfatycznej spojówki.

Brodawki składają się z pogrubiałej istoty właściwej spojówki wypełnionej limfocytami i komórkami plazmatycznymi. Liczba brodawek może się wahać od jednej do kilku-

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 03.08.2025; 11:49,59

set. Średnica wynosi ponad 0,3 mm, a duża ich liczba może powodować nawet opadanie powieki górnej. Zmiany te pojawiają się zwykle po 1,5–2 latach od rozpoczęcia noszenia miękkich soczewek kontaktowych.

Olbrzymiobrodawkowe zapalenie umiejscowione jest głównie w spojówce powiekowej górnej. Brodawki drażnią rogówkę, w wyniku czego dochodzi do światłowstrętu. Mogą one także decentrować soczewkę kontaktową, co jest przyczyną nieostrego widzenia. Dodatkowe objawy to: biała, śluzowa wydzielina w worku spojówkowym po przebudzeniu, pieczenie, świąd, łzawienie i uczucie ciała obcego.

Leczenie polega przede wszystkim na usunięciu soczewki kontaktowej i na podaniu takich leków, jak stabilizatory komórek tucznych i niesterydowe leki przeciwzapalne. Dalsze postępowanie to zmiana sposobu pielęgnacji soczewek bądź zmiana trybu użytkowania – częstsza wymiana lub skrócenie czasu noszenia. Potwierdzono, że zmiana materiału soczewki pozwala na powrót do tej metody korekcji wady wzroku u ponad 80–90% pacjentów z GPC [11].

Brodawkowe zapalenie spojówki wywołane noszeniem soczewek kontaktowych

Brodawkowe zapalenie spojówki wywołane noszeniem soczewek kontaktowych (CLPC, *contact lens papillary conjunctivitis*) jest reakcją immunologiczną na soczewkę. Najczęściej obserwowane objawy to: zwiększająca się nietolerancja soczewek, ich decentracja, wydzielina śluzowa, swędzenie, pogarszanie widzenia, małe brodawki pod powieką i poszerzone naczynia na spojówce powiekowej. Przyczyną podrażnień spojówki i innych komplikacji związanych z noszeniem soczewek kontaktowych może być również połączenie płynów do ich pielęgnacji z materiałem, z jakiego wykonane są soczewki. W takich przypadkach istotne jest, aby w trakcie pielęgnacji soczewek nie zalecać formuły *no rub*, czyli czyszczenia bez pocierania. Tego rodzaju szybsza i łatwiejsza pielęgnacja soczewek nie usuwa wszystkich osadów z powierzchni miękkich soczewek kontaktowych, co może stanowić ważną przyczynę powikłań i infekcji.

ZESPÓŁ SUCHEGO OKA A REAKCJA ALERGICZNA

Problemy alergii ocznych i zespołu suchego oka coraz częściej są ze sobą połączone. Niestety, coraz trudniejsze jest rozdzielenie tych dwóch jednostek chorobowych. Przewlekłe narażenie na występowanie objawów suchego oka powoduje stałe uszkadzanie komórek nabłonka spojówki i stymulację odpowiedzi zapalnej. W zespole suchego oka dochodzi do specyficznych zmian rogówkowych i spojówkowych polegających na zwiększeniu osmolarności łez oraz koncentracji toksyn. Wykazano również, że w zespole suchego oka zmniejszona jest gęstość komórek kubkowych spojówki i uszkadzane są komórki macierzyste rąbka rogówki. Powyższe zmiany składu łez i funkcji powierzchni gałki ocznej mogą prowadzić do rozwoju zmian neurotroficznych.

Niestabilność filmu łzowego stwierdza się u ponad 62% pacjentów z alergiami ocznymi. Przede wszystkim zaburzenia te dotyczą warstwy lipidowej i śluzowej filmu łzowego. Wielkość warstwy wodnej nie ulega zmianie w alergicznych zapaleniach spojówek. Zatem mimo występowania nasilonych objawów zespołu suchego oka, w alergicznym zapaleniu spojówek podstawowy test diagnostyczny, czyli test Schirmera, zwykle jest prawidłowy. Zawsze natomiast nieprawidłowy będzie czas przerwania filmu łzowego, czyli BUT. Niestabilność filmu łzowego ma związek z aktywacją eozynofili i uwalnianiem mediatorów reakcji zapalnej w komórkach nabłonka spojówki i w komórkach kubkowych spojówki. Prowadzi to do zaburzeń jakościowych i ilościowych w składzie warstwy śluzowej filmu łzowego [8].

TERAPEUTYCZNE ZASTOSOWANIE SOCZEWEK KONTAKTOWYCH U PACJENTA Z ALERGIĄ

Soczewki kontaktowe mogą odgrywać bardzo ważną i korzystną rolę w leczeniu zmian mających związek z mechanizmami alergicznymi. Znajdują one zastosowanie jako soczewki opatrunkowe w terapii powierzchownych uszkodzeń nabłonka rogówki występujących np. w wiosennym lub olbrzymiokomórkowym zapaleniu spojówek. U pacjentów ze zmianami na spojówce powiekowej soczewki chronią rogówkę przed mechanicznym jej uszkodzeniem na skutek pocierania brodawek o nabłonek.

Soczewki nowej generacji, zapewniające wysoką przepuszczalność tlenu, znajdują zastosowanie również w zapewnieniu integralności powierzchni oka w takich schorzeniach jak: filamentowe zapalenie rogówki, pemfigoid oczny, rumień wielopostaciowy, stany po oparzeniach chemicznych, keratopatie neurotroficzne czy nieprawidłowy wzrost rzęs [10].

PODSUMOWANIE

Pacjenci z objawami reakcji alergicznej są coraz częściej spotykani w naszej codziennej praktyce. Dlatego każdy specjalista powinien traktować ich w indywidualny sposób i zapewniać najlepsze rozwiązania zarówno z zakresu korekcji wady wzroku, jak i zmniejszenia występujących dolegliwości. Niezwykle istotne jest podjęcie działań o charakterze profilaktycznym, które zapewnią pacjentowi komfort i bezpieczeństwo:

1. W przypadku korekcji miękkimi soczewkami kontaktowymi należy zalecać jak najczęstszą ich wymianę lub stosowanie soczewek jednodniowych.
2. Stosowanie prawidłowo dobranej pielęgnacji soczewek zarówno w aspekcie używanych płynów, jak i sposobów czyszczenia soczewek.

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 03.08.2025; 11:49,59

3. Użytkowanie soczewek odpowiednio dopasowanych. Zbyt ciasno dopasowana soczewka utrudnia przepływ filmu łzowego, który ma za zadanie wypłukiwanie alergenów, natomiast zbyt luźne dopasowanie może powodować podrażnienie mechaniczne spojówki tarczkowej. Z tego powodu każde nowe dopasowanie soczewek kontaktowych musi być wykonane przez okulistę lub optometrystę z odpowiednim doświadczeniem.
4. Przeprowadzenie rozmowy edukacyjnej i instruktażowej z pacjentem z ustaleniem właściwego postępowania i określeniem terminów kolejnych badań kontrolnych.

Obecnie alergia jest chorobą cywilizacyjną, jednak przestała być już bezwzględnym przeciwwskazaniem do użytkowania miękkich soczewek kontaktowych. Warto o tym pamiętać, gdy następnym razem alergik pojawi się w naszym gabinecie.

ADRES DO KORESPONDENCJI
Piotr Marszalik
Oddział Okulistyczny, Specjalistyczne Centrum Medyczne S.A.
57-320 Polanica Zdrój, ul. Jana Pawła II 2
e-mail: piotr.marszalik@wp.pl

for non-commercial use only

Piśmiennictwo

1. Groblewska A., Czajkowski J.: Choroby alergiczne oczu. Okulistyka 1999; 4: 63-66.
2. Czajkowski J.: Alergiczne choroby oczu. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2003.
3. Lemp M.A., Bielory L.: Contact lenses and associated anterior segment disorders: dry eye, blepharitis and allergy. Immunology & Allergy. Clinics of North America 2008; 28: 105-117.
4. Kari O., Haahtela T.: Is atopy a risk factor for the use of contact lenses? Allergy 1992; 47: 295-298.
5. Hayes V.Y., Schnider C.M., Veys J.: An evaluation of 1-day disposable contact lens wear in a population of allergy sufferers. Contact Lens and Anterior 2003; 26: 85-93.
6. Wolffsohn J.S., Emberlin J.C.: Role of contact lenses in relieving ocular allergy. Contact Lens & Anterior Eye 2011; 34: 169-172.
7. Ousler G.W., Workman D.A., Torkildsen G.L.: An open label, investigator-masked, crossover study of the ocular drying effects of two antihistamines, topical epinastine and systemic loratadine, in adult volunteers with seasonal allergic conjunctivitis. Clinical Therapeutics 2007; 29: 611-616.
8. Bielory L.: Ocular toxicity of systemic asthma and allergy treatments. Curr. Allergy Asthma Rep. 2006; 6: 299-305.
9. Szaflik J., Zaleska-Żmijewska A., Izdebska J.: Izolowane alergiczne zapalenia spojówek. Alergia 2003; 2(17): 53-55.
10. Lemp M.A.: Contact lens and allergy. Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology 2008; 8: 457-460.
11. Elhers W.H., Donshik P.C.: Giant papillary conjunctivitis. Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology 2008; 8: 445-449.

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from
https://www.journalsmededu.pl/index.php/ophthatherapy/index: 03.08.2025; 11:49,59