

Objawy i leczenie alergii narządu wzroku

Dr n. med. Anna Zaleska-Żmijewska
Katedra i Klinika Okulistyki II W. L. WUM SPKSO
w Warszawie



Wstęp

Alergie dotyczące różnych narządów są często spotykanymi schorzeniami w praktyce lekarza klinicysty. Powszechność problemu alergii spowodowała, że obecnie uważa się ją za chorobę społeczną. Choroby alergiczne występują u około 25% populacji, a alergiczne zapalenie spojówek jest najczęstszym schorzeniem, zwłaszcza u dzieci i osób młodych.

Najczęściej oczna manifestacja alergii towarzyszy schorzeniom innych narządów, występujących na tym podłożu, takich jak: alergiczny nieżyt nosa, atopowe zapalenie skóry, pyłkowica czy astma oskrzelowa. Przyjmuje się, że ok. 30% wszystkich alergii ma swój początek właśnie w gałce ocznej. W części schorzeń alergicznych spojówek stwierdzamy jedynie produkcję przeciwciał IgE we łzach i błonach śluzowych powierzchni gałki ocznej.

Narząd wzroku, podobnie jak i inne narządy, może być miejscem zarówno ostrych, jak i przewlekłych schorzeń alergicznych. Objawy alergii ze strony oka są szybkie i zwykle dokuczliwe dla pacjenta. Spojówka jest najczęstszym miejscem odczynu alergicznego, ze względu na jej bezpośredni kontakt z alergenami środowiska zewnętrznego. Bogate unaczynienie spojówki powoduje szybkie występowanie objawów zapalenia po kontakcie z alergenem. Spojówka ma też własny system odpornościowy. W nabłonku i w błaszcze właściwej spojówki rozproszone są limfocyty CD8 i CD4. Komórki tuczne niezbędne do wywołania I typu reakcji immunologicznej zlokalizowane są obficie w tkance łącznej spojówki.

Podział alergicznych schorzeń oczu

Choroby alergiczne narządu wzroku dzielimy na atopowe (czyli zależne od IgE) i nieatopowe (czyli niezależne od IgE). Choroby oczu o podłożu atopowym to alergiczne zapalenia spojówek: sezonowe (okresowe) zapalenie spojówek (SAC) i całoroczne (przewlekłe) zapalenie spojówek (PAC). Do chorób o złożonym mechanizmie alergicznym zależnym i niezależnym od IgE należą: wiosenne zapalenie rogówki i spojówek (VKC) oraz atopowe zapalenie rogówki i spojówek (AKC).

Istnieje wiele podziałów alergicznych schorzeń oczu. Podział alergii ocznych opracowany przez Europejską Akademię Alergologii i Immunologii Klinicznej obejmuje jedynie alergiczne zapalenie spojówek, które dzieli na:

1. Zapalenie spojówek zależne od IgE:

- okresowe: AAC i SAC,
- przetrwałe: PAC, VKC i AKC.

2. Zapalenie spojówek niezależne od IgE:

- ConBC.

Bardziej przydatny dla lekarza praktyka i podyktowany obrazem klinicznym chorób alergicznych oczu jest podział zaakceptowany przez grupę ekspertów PTO i PTA w opracowanym **Polskim konsensusie diagnostyki i leczenia alergicznych chorób narządu wzroku**. Obejmuje on zmiany nie tylko w zakresie spojówki, ale także w innych częściach aparatu ochronnego i przedniego odcinka oka, i dzieli zapalenia na:

- ostre alergiczne zapalenie spojówek (AAC – ang. acute allergic conjunctivitis),
- sezonowe alergiczne zapalenie spojówek (SAC – ang. seasonal allergic conjunctivitis),
- całoroczne alergiczne zapalenie spojówek (PAC – ang. perennial allergic conjunctivitis),
- wiosenne zapalenie rogówki i spojówek (VKC – ang. vernal keratoconjunctivitis),
- atopowe zapalenie rogówki i spojówek (AKC – ang. atopic keratoconjunctivitis),
- olbrzymiobrodawkowe zapalenie spojówek (GPC – ang. giant papillary conjunctivitis),
- kontaktowe zapalenie skóry powiek i spojówek (ConBC – ang. contact blepharoconjunctivitis).

Wiosenne zapalenie spojówki i rogówki (VKC) oraz atopowe zapalenie spojówki i rogówki (AKC) atakując rogówkę, mogą mieć następstwa zagrażające widzeniu.

Ostre alergiczne zapalenie spojówek – AAC

Jedynie oczna manifestacja IgE zależnej reakcji alergicznej. Wynik dostania się do worka spojówkowego dużej liczby alergenów, zwłaszcza u osoby nie podejrzewającej u siebie alergii. W większości przypadków jest to ostry objaw uczulenia na pyłki traw lub zarodniki grzybów. Charakteryzuje się nagłym i szybko narastającym świądem, obrzękiem powiek i spojówek, łzawieniem. Zwykle ulega samoograniczeniu i nie wymaga leczenia. Występuje w każdym wieku, najczęściej u dzieci. Może występować zarówno u osób z atopią, jak i u osób bez predyspozycji do odczynów alergicznych. Skuteczne są zimne okłady, wyplukiwanie alergenu z worka spojówkowego solą fizjologiczną lub preparatami sztucznych łez. W przypadku braku efektu zaleca się leki przeciwhistaminowe miejscowe i doustne.

Sezonowe alergiczne zapalenie spojówek – SAC

Najczęstsza choroba alergiczna oczu. Stanowi ona od 25% do 50% wszystkich przypadków alergii ocznej. Początek z reguły między 7. a 14. rokiem życia. Najczęstsze alergeny to: pyłki roślin wiatropylnych – traw, chwastów i drzew. W przypadku sezonowego alergicznego zapalenia spojówek (SAC) objawy oczne u większości osób współwystępują z katarzem siennym (SAR) przyjmując typową postać pyłkowicy. SAC często też, nawet o kilka lat, może wyprzedzać objawy sezonowego alergicznego nieżyty nosa (SAR). Objawy ze strony spojówek występują w sezonie pylenia uczulającej rośliny pod postacią napadów świądu i łzawienia oczu.

W badaniu przedmiotowym stwierdzamy: łagodny obrzęk spojówki gałkowej i powiekowej, przezroczystą, wodnistą, czasami śluzową wydzielinę, małe brodawki spojówki powiekowej, w cięższych przypadkach obrzęk powiek, poszerzenie naczyń spojówki, rzadko nadtwardówki. Zmiany są z reguły symetryczne bez zajęcia rogówki.

Przewlekłe alergiczne zapalenie spojówek – PAC

Występuje znacznie rzadziej niż SAC. Częstość jego występowania ocenia się na 0,3% do 1%, ale uważa się też, że często pozostaje ono nierozpoznane. Najczęściej ujawnia się w dzieciństwie, przed 5. rokiem życia i często współistnieje z innymi chorobami alergicznymi, np. astmą oskrzelową. Przyczyną objawów PAC są obecne w powietrzu alergeny, przede wszystkim wydzielinę kurzu domowego, sierść i ślina zwierząt domowych, pleśnie wewnątrzdomowe, chwasty, antygeny grzybów, szczególnie pleśniowych. Alergeny stymulują reakcję nadwrażliwości IgE zależną. U dzieci jedynymi objawami może być świąd oczu, ciągłe pocieranie nosa, trudności w oddychaniu przez nos. Okresowo w czasie nasilenia objawów alergii może dołączać się obrzęk powiek, przekrwienie spojówek i łzawienie. Objawy zapalenia spojówek utrzymują się co najmniej 1 miesiąc, zwykle przewlekłe, z okresami zaostrzeń jesienią i zimą. PAC może być objawem alergii zawodowej, np. na lateks lub naskórek zwierząt laboratoryjnych. Zaostrzenie może pojawić się pod wpływem nieswoistych czynników drażniących. PAC nie stanowi zagrożenia dla procesów widzenia.

Wiosenne zapalenie spojówek i rogówki – VKC

Jest to przewlekła, ciężka choroba alergiczna narządu wzroku o mieszanym patomechanizmie alergicznym. VKC zaczyna się zwykle przed 10. rokiem życia i ok. 3 razy częściej dotyka chłopców. Wywiad rodzinny w kierunku atopii występuje u 2/3 chorych, a u 3/4 współistnieją z VKC inne choroby atopowe. Ma tendencję do ustępowania po 5–10 latach trwania choroby lub może przejść w atopowe zapalenie spojówek i rogówki (AKC). Częściej występuje w klimacie suchym, ciepłym (głównie w krajach śródziemnomorskich). Jest to reakcja nadwrażliwości IgE niezależna. W patogenezie VKC biorą udział I i IV typ reakcji alergicznej. VKC jest związana z niespecyficzną proliferacją i aktywacją limfocytów Th2 uwalniających cytokiny IL-3, IL-4 i IL-5.

Charakterystyczny w obrazie klinicznym VKC jest przerost brodawek spojówki tarczki górnej (typ powiekowy), pogrubiała spojówka o wyglądzie guzków śluzowych z plamkami Trantasa przy rąbku rogówki (typ rąbkowy). W obu typach VKC może dochodzić do uszkodzenia rogówki począwszy od drobnych punktowatych ubytków do owrzodzeń czy blizn podnabłonkowych. Dolegliwości o zmiennym nasileniu są zwykle całoroczne, a zaostrzenia częste wiosną i latem na skutek niespecyficzných czynników drażniących. Objawy to: uporczywy świąd nasilający się pod wpływem wiatru, kurzu, jasnego oświetlenia i upału, gęsta wydzielina spojówkowa, łzawienie, pieczenie, obrzęk powiek aż do zniesienia szpary powiekowej. Zaburzenia widzenia, wolna adaptacja do światła dziennego, światłowstręt i ból oczodołowy świadczą o zajęciu rogówki i wymagają natychmiastowego leczenia okulistycznego. Zmiany oczne mogą być asymetryczne. W badaniu przedmiotowym stwierdzamy: przekrwienie spojówek, brodawki w obrębie spojówki tarczki górnej (tzw. kamienie brukowe) i wokół rąbka rogówki (plamki Trantasa-Hornera). Liczne i duże brodawki (7–8 mm) mogą powodować opadnięcie powieki górnej. Zmiany rogówkowe mogą prowadzić u około 30% osób do trwałego upośledzenia ostrości wzroku czy nabytego astygmatyzmu. Diagnostyka VKC wymaga współpracy okulisty z alergologiem. Obecność więcej niż 2 eozynofili w zeszkrobinach spojówkowych jest patognomiczna dla VKC. Leczenie chorych z VKC ze względu na zagrożenie widzenia powinien prowadzić okulista.

Atopowe zapalenie rogówki i spojówek – AKC

Jest oczną manifestacją uogólnionej nadwrażliwości i występuje u osób chorujących na zespół atopowego zapalenia skóry. W AKC dominuje aktywacja spojówkowych limfocytów CD4+, produkujących cytokiny IL-2 i INF-gamma. Zmiany w narządzie wzroku pojawiają się po kilku latach trwania atopowego zapalenia skóry, a szczyt zachorowań przypada na 3–5 dekadę życia. U 42% chorych na atopowe zapalenie skóry (AZS) mogą wystąpić zmiany w narządzie wzroku. Są to:

- zapalenia rogówki
 - zapalenia tęczęwki
 - zaćma wiktająca u 17–25% chorych
 - odwarstwienia siatkówki u 8–15% chorych (zawsze współistnieją z zaćmą)
 - zmiany zwyrodnieniowe siatkówki z obecnością bezobjawowych przedarc od 25% do nawet 60% chorych.
- U około 15% pacjentów ze stwierdzanymi przedarciami rozwija się objawowe odwarstwienie siatkówki. Objawy oczne są obustronne i obejmują: światłowstręt, łzawienie, świąd, pieczenie, śluzowo-ropną wydzielinę w worku spojówkowym oraz między rzęsami, trudną do usunięcia. Skóra wokół oczu i na powiekach jest nadmiernie wysuszona z cechami lichenizacji („starczy wygląd” oczu), powieki obrzęknięte, brzęgi zmienione zapalnie, rzęsy długie, jedwabiste lub ich brak. W długotrwałym przebiegu choroby może dochodzić do spłycaenia załamek, głównie powieki dolnej i powstania zrostów między spojówką powiekową i gałką. Najgroźniejszym powikłaniem AKC są owrzodzenia rogówki, mogące prowadzić do trwałego jej zmętnienia i unaczynienia. Zmiany rogówkowe dotyczą nawet do 75% chorych. Zmianami współistniejącymi z AKC mogą być: zespół suchego oka, stożek rogówki, zaćma podtorebkowa przednia i tylna oraz odwarstwienie siatkówki.

AKC jest najgroźniejszą formą alergicznych chorób oczu, często prowadzącą do ślepoty z powodu: powłok rógówkowych, odwarstwienia siatkówki, nadkażeń bakteryjnych i wirusowych. W leczeniu konieczna jest współpraca alergologa z okulistą. Istotne znaczenie ma systematyczne postępowanie profilaktyczne, niefarmakologiczne, tj.: nawilżanie skóry powiek łagodnymi emolientami, preparaty sztucznych łez bez konserwantów, rygorystyczne przestrzeganie czystości (możliwość nadkażenia, szczególnie gronkowcem złocistym, który u większości pacjentów z AZS jest znajdowany pod płytką paznokciową). Zakaz tarcia i drapania powiek ze względu na zwiększone ryzyko nadkażenia bakteryjnego odcinka przedniego oka, a w odcinku tylnym wzrost ryzyka odwarstwienia przedarciowego siatkówki.

Olbryziobrodawkowe zapalenie spojówek – GPC

Jest wynikiem nadwrażliwości nabłonka spojówki na przewlekłą obecność ciała obcego: soczewki kontaktowej, protezy ocznej, drażniących szwów po operacjach okulistycznych lub z powodu nierówności powierzchni gałki ocznej. W mechanizmie powstawania GPC biorą udział komórki tuczne i limfocyty T. Powtarzające się urazy ułatwiają wejście antygeny. Dodatkowo sam uraz na drodze mechanicznej wywołuje degranulację komórek tucznych. Uwolnienie z nich mediatorów, z obecnością komórek zapalnych w zrębie tkanki limfatycznej spojówki rozpoczyna proces tworzenia brodawek.

Brodawki składają się z pogrubiałej istoty właściwej spojówki wypełnionej limfocytami i komórkami plazmatycznymi. Duża ich liczba może nawet powodować opadanie powieki górnej. Zmiany te pojawiają się zwykle po 1,5–2 lat od rozpoczęcia noszenia miękkich soczewek kontaktowych. Przy soczewkach twardych lub protezach objawy mogą wystąpić nawet po 9–11 latach, a przy drażnieniu przez końcówki szwów po 6 tygodniach do 15 miesięcy. Objawy podmiotowe to: świąd, łzawienie, pieczenie, uczucie ciała obcego, zaburzenia widzenia. Objawy przedmiotowe to: biała wydzieliną w worku spojówkowym po przebudzeniu, brodawki na spojówce powiekowej, zwłaszcza w obrębie tarczki górnej, przekrwienie i obrzęk spojówki powiekowej i gałkowej. Objawy są niezależne od pory roku. Leczenie to przede wszystkim rygorystyczna higiena oczu, przestrzeganie czasu noszenia soczewek kontaktowych i odpowiednia ich pielęgnacja, ewentualna zmiana rodzaju soczewek lub rezygnacja z ich noszenia.

Kontaktowe zapalenie skóry powiek i spojówki – ConBC

Istnieją dwa typy kontaktowego zapalenia skóry powiek i spojówki: w wyniku procesu mechanicznego – 2/3 przypadków oraz w wyniku procesu alergicznego – 1/3 przypadków. Jest to opóźniona reakcja nadwrażliwości, z udziałem uczulonych limfocytów T, np. w odpowiedzi na zewnętrzne czynniki, takie jak: leki okulistyczne lub środki kosmetyczne. Najczęściej uczulają leki: aminoglikozydy (neomycyna, gentamycyna), leki przeciwzapalne, fenylefryna, leki znieczulające (nowokaina, alkaina, lignokaina), sulfonamidy, leki przeciwjaskrowe, np. inhibitory anhidrazy węglanowej, leki przeciwalergiczne, detergenty, środki kosmetyczne oraz środki konserwujące stosowane w kroplach – przede wszystkim chlorek benzalkonium. Zmiany występują po 24–72 godzinach od ekspozycji skóry na alergen i ustępują po jego eliminacji. Dotyczą cienkiej skóry powiek i błony śluzowej spojówek. Objawy to: zaczerwienienie, łuszczenie się, maceracja, a nawet owrzodzenia powiek i ich brzegów, reakcja brodawkowa i grudkowa w spojówce, czasami objawy ze strony rogówki – punktowata epiteliopatia lub w ciężkich, zaniedbanych przypadkach zapalenie rogówki. W postaci przewlekłej może dochodzić do bliznowacenia, hiperpigmentacji skóry czy odwinięcia powieki dolnej. Penetrację alergenu w głąb skóry ułatwiają jej wcześniejsze drobne urazy, np. tarcie, stosowanie opatrunków, nadmierna potliwość. Leczenie to przede wszystkim: zakaz dotykania oczu i tarcia spojówek oraz ograniczenie stosowania leków miejscowo. Zaleca się: chłodne okłady z soli fizjologicznej, sztuczne łzy bez konserwantów, łagodne emolienty na zmienioną skórę powiek.

Leczenie alergii ocznych

Leczenie niefarmakologiczne

W leczeniu alergicznego zapalenia spojówek najlepszym i najbardziej skutecznym postępowaniem byłaby identyfikacja szkodliwego alergenu i unikanie go. Postępowanie profilaktyczne należy zawsze zalecać w leczeniu udowodnionej alergii na pyłki, roztocze, sierści zwierząt i grzyby. Właściwa profilaktyka redukuje zużycie leków o 40%.

Wskazane jest trzymanie rąk z dala od oczu, gdyż wprowadzają alergeny, stanowią źródło zakażeń bakteryjnych i wirusowych, a tarcie oczu powoduje mechaniczną degranulację mastocytów i nasilenie świądu. Zimne okłady, podobnie jak przemywanie worka spojówkowego preparatami sztucznych łez, przynoszą ulgę poprzez zmniejszenie świądu oraz obkurczenie powierzchniowych naczyń krwionośnych.

Leczenie farmakologiczne

W leczeniu alergicznych chorób oczu stosuje się następujące grupy leków:

- preparaty przeciwhistaminowe miejscowe i ogólne,
- leki stabilizujące mastocyty i eozynofile,
- glikokortykosteroidy miejscowe i ogólne,
- niesteroidowe leki przeciwzapalne miejscowe i ogólne,
- leki immunosupresyjne.

Preparaty przeciwhistaminowe miejscowe

Preparaty I-szej generacji:

- ✓ *antazoline sulphate*, *difenhydramine*, *pheniramine*, wszystkie w połączeniu z lekiem naczyniokurczącym: *naphazoline nitrate* lub *tetryzoline hydrochloride*. Stosowane do niedawna bardzo powszechnie przez lekarzy okulistów i lubiane przez pacjentów leki obkurczające naczynia krwionośne obecnie nie są zalecane, a nawet ich działanie uważa się za wręcz szkodliwe dla przebiegu ocznej alergii,
- ✓ *ketotifen fumarate*.

Preparaty II-ej generacji:

- ✓ *emedastine difumarate*, *epinastine hydrochloride*, *azelastine hydrochloride* i *olopatadine hydrochloride*.

W specyficznym leczeniu miejscowym główną rolę odgrywają preparaty antyhistaminowe, specyficznie blokujące receptor H_1 . Skuteczność leczenia miejscowego zależy od możliwości szybkiego uzyskania i długiego utrzymania wysokiego stężenia leku w worku spojówkowym, co dotyczy nie tylko preparatów blokujących receptor histaminowy, a także innych leków. Nasilone objawy alergii oczu lepiej opanowują preparaty miejscowe niż doustne. Obecnie na rynku farmaceutycznym obecne są preparaty: olopatadyna, azelastyna, epinastyna, emedastyna, ketotifen. Olopatadyna uważana jest obecnie za najskuteczniejszy lek przeciwhistaminowy w usuwaniu objawów alergii oczu, również w zwalczaniu obrzęku powiek.

Leki blokujące receptor H_1 powinny być stosowane w momencie wystąpienia pełnoobjawowej alergii ocznej. Najczęściej stosuje się je łącznie ze stabilizatorami komórek tucznych.

Leki stabilizujące mastocyty i eozynofile

- ✓ *lodoxamide tromethamine* – obecnie najsilniejszy preparat, zalecany w leczeniu VKC i AKC i profilaktyce GPC,
- ✓ kromoglikaniany: *cromoglicate disodium* – roztwór 2 lub 4%,
- ✓ leki przeciwhistaminowe: *emedastine difumarate*, *epinastine hydrochloride*, *azelastine hydrochloride* i *olopatadine hydrochloride*. Niektórzy badacze przypisują im klinicznie istotne działanie na komórki zapalenia alergicznego.

Preparaty stabilizujące błonę komórkową mastocytów zapobiegają wystąpieniu objawów alergii, a w momencie już jej rozwinięcia zmniejszają stężenie uwalnianych mediatorów reakcji zapalnej. Powinny być stosowane przewlekłe, co najmniej z kilkutygodniowym wyprzedzeniem wystąpienia objawów alergii ocznej. Lodoksamid dodatkowo hamuje chemotaksję eozynofili.

W leczeniu AKC i VKC zastosowanie znajdują również leki przeciwzapalne: niesteroidowe leki przeciwzapalne, sterydy czy nawet leczenie immunosupresyjne miejscowe lub w ciężkich przypadkach ogólne – cyklosporyna A.

Glikokortykosteroidy

W chorobach alergicznych oczu są stosowane zarówno miejscowo, w postaci kropli lub iniekcji, jak i systemowo. Preparaty w postaci kropli do oczu to: *dexamethasone* i *prednisolone acetate* oraz trzy leki o najlepszym profilu bezpieczeństwa: *fluorometholone*, *fluorometholone acetate* i *loteprednol etabonate*.

Znane są niepożądane działania glikokortykosteroidów stosowanych systemowo. Powikłania okulistyczne występujące często po stosowaniu kortykosteroidów w kroplach ocznych to: nadkażenia bakteryjne i wirusowe, zaćma i jaskra.

Decyzja dotycząca stosowania glikokortykosteroidów w chorobach narządu wzroku oraz nadzór nad leczeniem należy wyłącznie do lekarzy okulistów.

Niesteroidowe leki przeciwzapalne

Preparaty miejscowe:

✓ *diclofenac sodium* – zalecany w leczeniu AKC, VKC i PAC – znacząco obniża nadreaktywność spojówek, stabilizuje mastocyty i limfocyty, zmniejsza aktywność fibroblastów i komórek nabłonka spojówki.

Leki immunosupresyjne

✓ cyklosporyna A i mitomycyna C – stosowane w leczeniu VKC i AKC o ciężkim przebiegu z uszkodzeniem rogówki. W przypadku AKC z uogólnionymi zmianami skórnymi stosuje się cyklosporynę systemowo, a leczenie prowadzi dermatolog lub alergolog wspólnie z okulistą,

✓ *pimecrolimus* i *takrolimus* – leczenie zmian powiekowych w ConBC, AKC i AZS.

Leki naczyniokurczące – α -agoniści

Są to preparaty z reguły dostępne w aptekach bez recepty. Nie są zalecane w leczeniu alergii oka, ponieważ prowadzą do uzależnienia, nadmiernego wysychania spojówki lub zaostrzenia jaskry.

Preparaty sztucznych łez

We wszystkich przypadkach alergii ocznej szeroko stosowane są też preparaty sztucznych łez i płukanie worka spojówkowego w celu zmniejszenia stężenia alergenów. Krople do oczu mogą być pochodnymi następujących substancji: alkoholu poliwinylowego, hydroksypropylometylocelulozy (HPMC), hydroksypropylometylocelulozy (HPMC) + dekstranu, kwasu hialuronowego, poliwidonów. Żele do oczu to karbomer – kwas poliakrylowy. Nowością są krople do oczu tworzące żel – HP Guar, glikol polietylenowy, glikol polipropylenowy. Idealny preparat sztucznych łez to roztwór izotoniczny o pH od 6,5 do 7,6 oraz składzie jonowym, osmolarności i lepkości fizjologicznie dobranych do istniejących w naturalnych łzach, wykazujący wyraźne działanie mukomimetyczne. Substancja konserwująca powinna być nieobecna lub nie wykazywać działań toksycznych.

Immunoterapia specyficzna

Duże nadzieje dla pacjentów z silnymi dolegliwościami alergicznymi wiąże się również z immunoterapią specyficzną. Stwierdzono poprawę stanu miejscowego u 70% pacjentów z SAC przy stosowaniu 3-letniej terapii odczulania przedsezonowego. Po roku odczulania obserwowano już spadek reaktywności spojówek w prowokacyjnym teście dospojówkowym.

Możliwości leczenia chirurgicznego alergii ocznych

- ✓ chirurgiczne usuwanie przerośniętych olbrzymich brodawek,
- ✓ iniekcje nadtarczkowe kortykosteroidów w okolicę brodawek olbrzymich,
- ✓ nasycie błony owodni w przypadkach: zapaleń, ubytków nabłonka, owrzodzeń troficznym rogówki, rekonstrukcji powierzchni gałki w patologjach spojówki,
- ✓ zamknięcie punktów łzowych czasowe lub trwałe w nasilonych objawach zespołu suchego oka,
- ✓ zaćma – usunięcie zmętniałej soczewki i wszczepienie sztucznej do torby tylnej soczewki,
- ✓ odwarstwienia siatkówki – operacje zewnątrzgałkowe wgnąbiające i/lub witrektomia,
- ✓ zabiegi plastyczne na powiekach,
- ✓ elektroliza nieprawidłowo rosnących rzęs,
- ✓ zabiegi chirurgii refrakcyjnej – fotokratektomia terapeutyczna (PTK), przeszczepy rogówki (warstwowe, drążące).

Niestety w wielu przypadkach alergii ocznych nie jest możliwe dokładne oznaczenie alergenów, nie mówiąc już o ich eliminacji ze środowiska chorego. Dlatego pacjenci skazani są na przewlekłe leczenie zachowawcze.