

## Jaskra pierwotna otwartego kąta (badanie wstępne)

### Wstępny wywiad chorobowy (elementy kluczowe)

- Dotyczący choroby oczu (np. wada refrakcji, uraz, wcześniejsze operacje oczu).
- Rasa/pochodzenie etniczne.
- Wywiad rodzinny.
- Wywiad ogólny.
- Przegląd dokumentacji mającej związek z chorobą.
- Aktualne leczenie farmakologiczne.
- Wcześniejsze zabiegi laserowe i chirurgiczne oczu.

### Wstępne badanie fizykalne (elementy kluczowe)

- Badanie ostrości wzroku.
- Badanie źrenic.
- Badanie konfrontacyjne pola widzenia.
- Badanie w lampie szczelinowej.
- Pomiar ciśnienia śródgałkowego (IOP).
- Gonioskopia.
- Badanie tarczy nerwu wzrokowego (ONH) i warstwy włókien nerwowych (RNFL).
- Badanie dna oka.

### Testy diagnostyczne (elementy kluczowe)

- Badanie centralnej grubości rogówki (CCT).
- Badanie pola widzenia.
- Obrazowanie ONH, RNFL i plamki.

### Plan postępowania dla chorych, u których istnieją wskazania do podjęcia leczenia

- Celem leczenia jest utrzymanie IOP w zakresie docelowym i zapewnienie stabilności ONH/RNFL i pola widzenia.
- Ciśnienie docelowe określone jest szacunkowo i musi być ustalane indywidualnie i/lub modyfikowane podczas przebiegu choroby.
- Należy określić wstępne śródgałkowe ciśnienie docelowe na poziomie przynajmniej 25% niższym niż ciśnienie przed rozpoczęciem leczenia. Wybór niższego ciśnienia docelowego może być uzasadniony, jeśli występuje bardziej zaawansowane uszkodzenie nerwu wzrokowego, uszkodzenie szybko postępuje lub jeśli występują inne czynniki ryzyka (np. wywiad rodzinny, wiek, krwotoki na tarczy).
- IOP można obniżyć farmakologicznie, leczeniem laserowym lub zabiegiem chirurgicznym (oddzielnie lub w kombinacji).
- Leczenie farmakologiczne jest obecnie najczęstszym sposobem postępowania wstępnego w celu obniżenia IOP (Patrz Tab. 4 POAG PPP w celu przeglądu dostępnych opcji); należy równoważyć efekty uboczne oraz skuteczność działania leków i tak dobrać dawkowanie, aby osiągnąć pożądane obniżenie ciśnienia u każdego chorego przy maksymalnej efektywności i tolerancji leków.

- Jeśli stwierdza się progresję przy ciśnieniu docelowym należy przedyskutować ukryte fluktuacje ciśnienia i stosowanie się do zaleceń, zanim obniży się ciśnienie docelowe.
- Należy monitorować chorego przyjmującego krople przeciwwjaskrowe pod kątem miejscowych i ogólnoustrojowych działań niepożądanych oraz toksyczności.
- U wybranych chorych można rozważyć trabekuloplastykę laserową jako leczenie wstępne lub jako terapię dodatkową u pacjentów z POAG (Patrz Tab. 5 POAG PPP). Trabekuloplastyka laserowa jest skuteczna w obniżaniu IOP i może być wykonana na obszarze 180 lub 360 obwodu kąta.

### Opieka okołoperacyjna u chorych do trabekuloplastyki laserowej

- Okulista, który wykonuje zabieg, ma następujące obowiązki:
  - uzyskać świadomą zgodę na zabieg chorego lub jego pełnomocnika, który podejmuje decyzję, po omówieniu ryzyka, korzyści oraz spodziewanych efektów zabiegu;
  - upewnić się, że ocena przedoperacyjna potwierdza wskazania do zabiegu;
  - zmierzyć IOP przynajmniej raz przed zabiegiem oraz w okresie od 30 minut do 2 godzin po zabiegu;
  - wykonać badanie kontrolne w ciągu 6 tygodni po zabiegu lub wcześniej, jeśli istnieje obawa uszkodzenia nerwu wzrokowego związanego z IOP.

### Leczenie chirurgiczne i opieka pooperacyjna u chorych po operacjach przeciwwjaskrowych

- Okulista, który wykonuje zabieg, ma następujące obowiązki:
  - wykonać gonioskopię przed operacją, zwłaszcza jeśli przewiduje się MIGS na bełczkowaniu/kanale Schlemma (Patrz Tab. 6 POAG PPP);
  - uzyskać świadomą zgodę na zabieg chorego lub jego pełnomocnika, który podejmuje decyzję, po omówieniu ryzyka, korzyści oraz spodziewanych efektów operacji;
  - upewnić się, że ocena przedoperacyjna dokładnie dokumentuje wyniki badań i wskazania do zabiegu;
  - przepisać kortykosteroidy miejscowo do stosowania w okresie pooperacyjnym;
  - wykonać badanie pooperacyjne w pierwszej dobie po zabiegu i przynajmniej raz w ciągu pierwszych 1-2 tygodni w celu oceny ostrości wzroku, IOP i stanu przedniego odcinka;
  - przy braku powikłań wykonać kolejne badania pooperacyjne w okresie 3 miesięcy w celu oceny ostrości wzroku, IOP i stanu przedniego odcinka;
  - zaplanować częstsze wizyty, tak jak to konieczne, u pacjentów z powikłaniami pooperacyjnymi (zniesiona lub płytka komora, wczesna niewydolność pęcherzyka, nasilony stan zapalny lub torbiel Tenona);

## Jaskra pierwotna otwartego kąta (badanie wstępne) (ciąg dalszy)

- zastosować dodatkowe leczenie konieczne do poprawy przepływu płynu do pęcherzyka filtracyjnego i obniżenia IOP, jeśli są objawy wczesnej niewydolności pęcherzyka, w tym iniekcje czynników antyfibrotycznych, masaż gałki, regulacja, usunięcie lub przecięcie szwów oraz nakłucie pęcherzyka;
- należy leczyć powikłania pooperacyjne, jeśli wystąpią, np. uszczelnienie ciekącego pęcherzyka lub odtworzenie płytkiej komory przedniej;
- wyjaśnić pacjentowi, że operacja filtrująca naraża oko przez całe życie na ryzyko wystąpienia zapalenia wnętrza gałki ocznej i jeśli wystąpią objawy bólu, pogorszenie widzenia, zaczerwienienie oka i wydzielina pacjent natychmiast powinien kontaktować się z okulistą.

### **Edukacja chorych poddawanych leczeniu zachowawczemu**

- Należy przedyskutować z chorym rozpoznanie choroby, jej zaawansowanie, rokowanie i plan leczenia, a także prawdopodobieństwo trwania terapii przez całe życie pacjenta.
- Należy poinstruować chorego, aby po każdorazowym zapuszczeniu kropli zamykał oczy lub uciskał okolice punktów łzowych w celu zminimalizowania ogólnoustrojowego wchłaniania się leku.
- Należy zachęcić chorego do zgłaszania okuliście występujących objawów fizykalnych lub zmian emocjonalnych, które pojawią się podczas brania leków przeciwjaskrowych.

## Jaskra pierwotna otwartego kąta (badania kontrolne)

### Wywiad chorobowy

- Wywiad okulistyczny od ostatniego badania.
- Wywiad ogólny od ostatniego badania.
- Efekty uboczne leków ocznych.
- Przegląd przyjmowanych istotnych leków, w tym czas ostatniego podania.

### Badanie fizykalne

- Pomiar ostrości wzroku.
- Badanie w lampie szczelinowej.
- Pomiar IOP.
- Wykonanie gonioskopii, jeśli jest podejrzenie komponenty zamkniętego kąta, spłycenie komory przedniej lub nieprawidłowości kąta komory przedniej oraz jeśli występują niewyjaśnione zmiany IOP. Gonioskopię należy wykonywać okresowo.
- Ocena tarczy nerwu wzrokowego i pola widzenia.

### Modyfikacja leczenia

- Docelowe IOP nie jest osiągnięte a korzyści zmiany leczenia przewyższają ryzyko.
- Uszkodzenie nerwu wzrokowego postępuje pomimo osiągnięcia ciśnienia docelowego.
- Pacjent nie toleruje stosowanego leczenia.
- Występują przeciwwskazania do poszczególnych leków.

- Stan nerwu wzrokowego jest stabilny, a IOP niskie przez dłuższy okres u pacjentów przyjmujących miejscowe leki obniżające ciśnienie. W takich okolicznościach może być właściwa ostrożna, monitorowana próba redukcji leków.
- Można obniżyć wartość docelowego IOP w przypadku postępujących zmian w tarczy nerwu wzrokowego, badaniach obrazowych i polu widzenia.
- Podwyższenie docelowego IOP można rozważyć, jeśli pacjent jest stabilny i albo potrzebuje lub życzy sobie ograniczenia leków.

### Edukacja chorego

- Należy na bieżąco informować chorych o przebiegu choroby, powodach i celu postępowania, stanie choroby konkretnego pacjenta oraz o względnych korzyściach i ryzyku alternatywnych sposobów postępowania, tak aby chorzy mogli świadomie współuczestniczyć w układaniu właściwego planu postępowania.
- Pacjenci rozważający chirurgię refrakcyjną rogówki powinni być poinformowani o możliwym wpływie laserowej korekcji wzroku na zmniejszenie wrażliwości na kontrast oraz zmniejszenie dokładności pomiarów ciśnienia wewnątrzgałkowego.
- Pacjenci ze znacznym uszkodzeniem narządu wzroku oraz chorzy niewidomi powinni być skierowani lub zachęceni do korzystania z właściwej rehabilitacji wzrokowej oraz pomocy socjalnej.

## Badania kontrolne

Ustalone na zasadzie konsensusu wskazówki dla terminarza badań kontrolnych chorych z jaskrą, łącznie z oceną nerwu wzrokowego i pola widzenia

Osiągnięto ciśnienie docelowe	Progresja uszkodzenia	Czas leczenia chorego (miesiące)	Szacunkowe przerwy między badaniami kontrolnymi (miesiące)*
Tak	Nie	≤ 6	6
Tak	Nie	> 6	12
Tak	Tak	ND	1-2
Nie	Tak	ND	1-2
Nie	Nie	ND	3-6

ND – nie dotyczy.

\* Chorzy z bardziej zaawansowanymi zmianami oraz większym ryzykiem rozwoju jaskry pierwotnej otwartego kąta mogą wymagać częstszego badania. Podane okresy między badaniami są maksymalnymi zalecanymi przerwami.

## Podejrzenie jaskry pierwotnej otwartego kąta (badanie wstępne i badania kontrolne)

### Wstępny wywiad chorobowy (elementy kluczowe)

- Dotyczący oczu (np. wady refrakcji, uraz, wcześniejsze operacje oczu).
- Rasa/pochodzenie etniczne.
- Wywiad rodzinny.
- Wywiad ogólny.
- Przegląd dokumentacji mającej związek z chorobą.
- Aktualne i wcześniejsze leki oczne i inne.
- Przebyte operacje zaćmy, LASIK i/lub inne zabiegi chirurgiczne oczu.

### Wstępne badanie fizykalne (elementy kluczowe)

- Pomiar ostrości wzroku.
- Badanie źrenic.
- Konfrontacyjna ocena pola widzenia.
- Badanie w lampie szczelinowej.
- Pomiar ciśnienia śródgałkowego (IOP).
- Gonioskopia.
- Badanie tarczy nerwu wzrokowego (ONH) i warstwy włókien nerwowych siatkówki (RNFL).
- Badanie dna oka.

### Badania diagnostyczne (elementy kluczowe)

- Badanie centralnej grubości rogówki (CCT).
- Badanie pola widzenia. Jeśli jaskrowy ubytek w polu widzenia jest wykryty pierwszy raz u pacjenta z podejrzeniem jaskry najlepiej jest powtórzyć badanie.
- Obrazowanie ONH, RNFL i plamki. Klinicysta powinien włączyć wszystkie perymetryczne i inne strukturalne informacje razem z obrazowaniem przed wydaniem decyzji dotyczących postępowania z chorym.

### Plan postępowania dla chorych, u których istnieją wskazania do podjęcia leczenia

- Celem postępowania jest monitorowanie lub obniżenie IOP przez wprowadzenie leczenia, jeśli istnieje duże prawdopodobieństwo progresji do POAG; monitorowanie zmian strukturalnych w ONH i siatkówce; monitorowanie zmian funkcjonalnych w nerwie wzrokowym oceniając pole widzenia.
- Decyzja rozpoczęcia leczenia u pacjenta z podejrzeniem jaskry może pojawić się w różnych okolicznościach (Patrz POAG Suspect PPP dla szczegółowych uwarunkowań).
- Ciśnienie docelowe jest szacunkowe i musi być indywidualnie ustalane i/lub korygowane w przebiegu choroby.

- Leczenie farmakologiczne jest obecnie najczęstszym sposobem postępowania wstępnego w celu obniżenia IOP (Patrz Tab. 2: POAG Suspect PPP w celu przeglądu dostępnych opcji); należy równoważyć efekty uboczne oraz skuteczność działania leków i tak dobrać dawkowanie, aby osiągnąć pożądane obniżenie IOP u każdego chorego przy maksymalnej efektywności i tolerancji leków.
- Jeśli leczenie farmakologiczne nie obniża wystarczająco IOP, wtedy właściwa jest albo zmiana leku na alternatywną monoterapię albo dodanie innego leku, dopóki nie osiągnie się docelowego IOP.

### Kontrolny wywiad chorobowy

- Wywiad okulistyczny od ostatniego badania.
- Wywiad ogólny i przyjmowane leki od ostatniego badania.
- Efekty uboczne działania leków ocznych, jeśli pacjent jest leczony.
- Przegląd przyjmowanych istotnych leków, jeśli pacjent jest leczony, w tym czas ostatniego podania.

### Kontrolne badanie fizykalne

- Pomiar ostrości wzroku.
- Badanie w lampie szczelinowej.
- Pomiar IOP.
- Wykonanie gonioskopii, jeśli jest podejrzenie komponenty zamkniętego kąta, spłycenie komory przedniej lub nieprawidłowości kąta komory przedniej lub jeśli występują niewyjaśnione zmiany IOP.

### Modyfikacja leczenia

- Docelowe IOP nie jest osiągnięte a korzyści zmiany leczenia przewyższają ryzyko.
- Pacjent nie toleruje przepisanego leczenia.
- Pacjent nie stosuje się do zaleceń albo z powodu kosztów albo innych przyczyn.
- Wystąpiły nowe ogólne warunki zdrowotne lub terapie, które mogą stanowić przeciwwskazanie do bieżącej terapii jaskry.
- Leczony pacjent przez dłuższy czas jest stabilny bez progresji do POAG, w takim przypadku można rozważyć ostrożne odstawienie leczenia.
- U pacjenta wystąpiła progresja do POAG (Patrz Primary Open Angle Glaucoma PPP).

## **Podejrzenie jaskry pierwotnej otwartego kąta (badanie wstępne i badania kontrolne) (ciąg dalszy)**

### **Edukacja pacjenta**

- Omówienie liczby i znaczenia czynników ryzyka, rokowania, przewidywanej długości życia, planu leczenia oraz prawdopodobieństwa, że leczenie raz rozpoczęte, będzie kontynuowane przez długi okres.
- Poinformowanie pacjentów o ich stanie i zagrożeniu wystąpienia jaskry, założenia i cele leczenia oraz względne korzyści i ryzyka leczenia alternatywnego.
- Poinstruowanie chorego, aby po każdorazowym zapuszczeniu kropli zamykał oczy lub uciskał okolicę punktów łzowych w celu zminimalizowania ogólnoustrojowego wchłaniania się leku.
- Należy zachęcić chorego do zgłaszania okuliście występujących objawów fizykalnych lub zmian emocjonalnych, które pojawiają się podczas brania leków przeciwjaskrowych.
- Pacjenci ze znacznym uszkodzeniem narządu wzroku oraz chorzy niewidomi powinni być skierowani lub zachęceni do korzystania z właściwej rehabilitacji wzrokowej oraz pomocy socjalnej.

## Pierwotna choroba zamkniętego kąta (Primary Angle-Closure Disease) (badanie wstępne i leczenie)

### Wstępny wywiad chorobowy (elementy kluczowe)

Wywiad okulistyczny (np. zamglone widzenie, aureola (halo) wokół źródeł światła, ból oka, ból głowy, zaczerwienienie oka).

Wywiad rodzinny dotyczący wystąpienia ostrego zamknięcia kąta (acute angle-closure crisis – AACC).

Wywiad ogólny (np. stosowanie leków miejscowych i ogólnych).

### Wstępne badanie fizykalne (elementy kluczowe)

Badanie refrakcji.

Badanie źrenic.

Badanie w lampie szczelinowej:

- przekrwienie spojówki (w fazie ostrej);
- centralne i obwodowe spływanie komory przedniej;
- stan zapalny w komorze przedniej wskazujący na trwający lub niedawno przebyty atak;
- obrzęk rogówki (obrzęk drobnotorbielowaty i obrzęk istoty właściwej są częste w ostrych przypadkach);
- mała średnica rogówki (wskazująca na mniejszą gałkę oczną i większe ryzyko Pierwotnej Choroby Zamkniętego Kąta (PACD));
- nieprawidłowości tęczęwki, takie jak rozlany lub ogniskowy zanik zrębu, zrosty tylne, nieprawidłowa funkcja źrenicy, nieregularny kształt źrenicy lub źrenica miernie rozszerzona (wskazujące na niedawny lub trwający atak);
- zmiany w soczewce, takie jak zaćma lub glaukomflecken;
- utrata komórek śródbłonka.

Pomiar ciśnienia śródgałkowego.

Gonioskopia.

Badanie dna oka i tarczy nerwu wzrokowego z użyciem oftalmoskopu bezpośredniego lub lampy szczelinowej z soczewką pośrednią, środkowej części soczewki do gonioskopii lub wykonując zdjęcie tarczy kamerą bez rozszerzania źrenicy.

### Testy diagnostyczne (elementy kluczowe)

Obrazowanie przedniego odcinka.

Biometria oka.

Testy prowokacyjne

### Plan postępowania dla pacjentów, u których istnieją wskazania do irydotomii

U pacjentów z Podejrzeniem Pierwotnego Zamknięcia Kąta (PACS) irydotomia może być rozważona dla zmniejszenia ryzyka wystąpienia zamknięcia kąta.

W ostrym ataku zamknięcia kąta (AACC) najpierw stosuje się leczenie farmakologiczne w celu obniżenia ciśnienia i zmniejszenia bólu oraz przejaśnienia obrzękniętej rogówki (Patrz Tabela 4 w POAG PPP). Irydotomia powinna być następnie wykonana tak szybko jak to możliwe.

Irydotomia laserowa jest preferowaną metodą chirurgicznego leczenia ostrego ataku zamknięcia kąta (AACC), ponieważ ma zadowalający stosunek ryzyka do korzyści; jednak pacjenci z podejrzeniem pierwotnego zamknięcia kąta

(PACS), którzy nie mieli wykonanej irydotomii powinni być uprzedzeni o potencjalnym ryzyku ostrego ataku zamknięcia kąta oraz, że niektóre leki mogą rozszerzać źrenice i wywołać AACC.

Wybór cyklofotokoagulacji spośród innych procedur należy zostawić do decyzji leczącego okulisty, po konsultacji z pacjentem.

Należy wykonać profilaktyczną irydotomię w oku towarzyszącym, jeśli kąt komory jest anatomicznie wąski, ponieważ w prawie połowie oczu towarzyszących może wystąpić ostre zamknięcie kąta w ciągu 5 lat.

W związku z brakiem przekonujących dowodów na profilaktyczne stosowanie irydoplastyki u pacjentów z zespołem płaskiej tęczęwki (plateau iris) i ponieważ irydoplastyka może być bolesna i wywoływać stan zapalny, decyzję czy obserwować, czy leczyć pacjenta należy zostawić badającemu okuliście.

### Opieka okołoperacyjna u pacjentów poddanych irydotomii laserowe

Okulista, który wykonuje zabieg, ma następujące obowiązki:

- uzyskać świadomą zgodę na zabieg chorego lub jego pełnomocnika, który podejmuje decyzję, po omówieniu ryzyka, korzyści oraz spodziewanych efektów zabiegu.
- upewnić się, że ocena przedoperacyjna wskazuje na konieczność wykonania zabiegu
- rozważyć przedoperacyjne zastosowanie parasympatykomimetyków w celu ułatwienia przeprowadzenia LI
- zastosować miejscowe leki obniżające ciśnienie w celu zapobiegania nagłemu wzrostowi ciśnienia, zwłaszcza u pacjentów z zaawansowaną chorobą
- upewnić się, że irydotomia jest drożna przez uwidocznienie przepływu cieczy wodnistej i barwnika z komory tylnej do przedniej. Uwidocznienie czerwonego refleksu nie jest wystarczające dla potwierdzenia drożności
- powiększyć irydotomię, jeśli potrzeba, w celu uzyskania średnicy przynajmniej 100 mikronów.
- sprawdzić przynajmniej raz ciśnienie śródgałkowe bezpośrednio przed zabiegiem oraz 30 minut do 2 godzin po zabiegu;
- przepisać kortykosteroidy w kroplach do stosowania w okresie pooperacyjnym;
- upewnić się, że chory ma zapewnioną właściwą opiekę po zabiegu.

Badania kontrolne powinny obejmować:

- potwierdzenie drożności otworu w tęczęwce przez uwidocznienie więzadła, przedniej torebki soczewki lub wyrostków rzęskowych;
- pomiar ciśnienia śródgałkowego;
- wykonać w ciemni gonioskopię z uciskiem/wgłobieniem w celu oceny zakresu zrostów przednich (PAS) o ile nie wykonano jej zaraz po irydotomii;
- ocenić dno oka wg wskazań klinicznych.

## Pierwotna choroba zamkniętego kąta (badanie wstępne i leczenie) *(ciąg dalszy)*

### Badania kontrolne pacjentów po irydotomii laserowej

- Pacjenci (z neuropacją jaskrową lub bez neuropatii) z resztkowym otwarciem kąta lub kombinacją otwartego kąta i obwodowych zrostów przednich (PAS) powinni być kontrolowani we właściwych odstępach w celu oceny nasilania się PAS.
- Jeśli ciśnienie utrzymuje się przez dłuższy czas i u chorych rozwija się pierwotne zamknięcie kąta lub Jaskra Pierwotna Zamkniętego Kąta (PACG) może być konieczne leczenie farmakologiczne (Patrz procedury i odstępy badań kontrolnych w POAG PPP).

### Edukacja chorych

- Pacjenci z PAS, którzy nie mieli irydotomii, powinni być ostrzeżeni o ryzyku wystąpienia ostrego zamknięcia kąta oraz że pewne leki mogą spowodować rozszerzenie źrenicy i wywołać ostre zamknięcie kąta.
- Pacjenci powinni być poinformowani o objawach ostrego zamknięcia kąta oraz o konieczności poinformowania swojego do okulisty zaraz po wystąpieniu objawów.
- Pacjenci ze znacznym upośledzeniem wzroku lub ślepotą powinni być kierowani i zachęceni do korzystania z pomocy dla słabowidzących oraz opieki socjalnej.



## **Klauzula zrzeczenia się odpowiedzialności za tłumaczenie Podsumowania Założeń**

Ta publikacja jest tłumaczeniem publikacji Amerykańskiej Akademii Okulistyki zatytułowanej Summary Benchmarks. Tłumaczenie odzwierciedla aktualną praktykę w Stanach Zjednoczonych w momencie opublikowania oryginalnej wersji przez Akademię i może zawierać pewne modyfikacje odzwierciedlające praktykę w danym kraju. To nie Amerykańska Akademia Okulistyki tłumaczyła tę publikację na język w niej użyty i nie ponosi ona żadnej odpowiedzialności za wszelkie modyfikacje, błędy, przeoczenia i inne możliwe wady w tłumaczeniu. Akademia dostarcza niniejszy materiał wyłącznie w celach edukacyjnych. Nie ma on na celu być ustanowieniem jedynej lub najlepszej metody lub procedury w każdym przypadku, lub zastąpienia własnej opinii lekarza ani dostarczania konkretnych zaleceń postępowania dla danego przypadku. Uwzględnienie wszystkich wskazań, przeciwwskazań, efektów ubocznych i alternatywy dla każdego leku lub metody leczenia nie wchodzi w zakres tego materiału. Wszystkie informacje i rekomendacje powinny być przed zastosowaniem zweryfikowane z aktualnym zaleceniem producenta lub innymi niezależnymi źródłami i rozważone w świetle wywiadu i stanu pacjenta. Akademia w szczególności wyrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za obrażenia lub inne jakiegokolwiek szkody spowodowane zaniedbaniem lub inną przyczyną, oraz za wszelkie roszczenia które mogą wyniknąć na skutek stosowania zaleceń i innych informacji zawartych w tym materiale.

### **Summary Benchmark Translation Disclaimer**

This publication is a translation of a publication of the American Academy of Ophthalmology entitled Summary Benchmarks. This translation reflects current practice in the United States of America as of the date of its original publication by the Academy, and may include some modifications that reflect national practices. The American Academy of Ophthalmology did not translate this publication into the language used in this publication and disclaims any responsibility for any modifications, errors, omissions or other possible fault in the translation. The Academy provides this material for educational purposes only. It is not intended to represent the only or best method or procedure in every case, or to replace a physician's own judgment or give specific advice for case management. Including all indications, contraindications, side effects, and alternative agents for each drug or treatment is beyond the scope of this material. All information and recommendations should be verified, prior to use, with current information included in the manufacturers' package inserts or other independent sources, and considered in light of the patient's condition and history. The Academy specifically disclaims any and all liability for injury or other damages of any kind, from negligence or otherwise, for any and all claims that may arise from the use of any recommendations or other information contained herein.