

SUMAR DE REFERINȚĂ AL GHIDULUI PENTRU ABORDAREA CLINICĂ DE PREFERAT

Introducere

Acesta e sumarul de referință pentru ghidul de recomandări privind abordarea clinică de preferat (Preferred Practice Pattern - PPP) al Academiei Americane de Oftalmologie (AAO). Seria de ghiduri PPP a fost scrisă având la baza 3 principii:

- Fiecare PPP trebuie să fie relevant clinic și îndeajuns de specific încât să ofere date utile celor care îl utilizează.
- Fiecărei recomandări date trebuie să îi fie acordat un anumit scor de evaluare (rating), care să arate importanța procesului de îngrijire.
- Fiecărei recomandări trebuie să-i fie acordat un anumit scor de evaluare (rating), care să demonstreze tăria dovezii ce sprijină recomandarea și să arate totodată cea mai bună dovadă disponibilă.

Abordarea clinică de preferat (PPP) oferă îndrumare pentru modelul de practică, dar nu și pentru îngrijirea individuală specifică. Chiar dacă recomandările pot îndeplini în general nevoile pacienților, nu pot îndeplini cel mai bine nevoile tuturor pacienților. Respectarea acestor ghiduri nu va asigura cel mai bun rezultat în orice situație.

Aceste modele de practică nu trebuie să fie considerate exclusive pentru sistemul medical, putând exista și alte metode de diagnostic, sau tratament care pot avea rezultate bune. Poate fi necesar să abordăm diferit nevoile pacienților. Medicul trebuie să ia ultima hotărâre în ceea ce privește îngrijirea unui pacient, ținând cont de circumstanțele fiecăruia. Academia Americană de Oftalmologie este disponibilă să asiste la rezolvarea problemelor etice care pot rezulta în urma acestui curs de practică oftalmologică.

Ghidul de abordare clinică de preferat (PPP) nu reprezintă standardul medical care trebuie aplicat tuturor cazurilor individuale. Academia nu-și asumă responsabilitatea pentru orice vătămare sau daună de vreun fel, pentru neglijență sau pentru oricare revendicare, ce poate rezulta din aplicarea recomandărilor sau a altor informații dintre cele oferite în ghidul de față.

Pentru fiecare patologie majoră, recomandările procesului de îngrijire incluzând antecedentele, examenul fizic, testele auxiliare sunt rezumate alături de recomandările cele mai importante pentru managementul îngrijirii, urmărirea și educarea pacientului. Pentru fiecare PPP sunt conduse cercetări detaliate în literatura de specialitate, în PubMed și Cochrane Library

pentru articole în limba engleză. Rezultatele sunt verificate de către o comisie de experți și sunt folosite pentru a pregăti recomandările, care sunt evaluate în funcție de nivelul de dovezi, atunci când există suficiente dovezi.

Pentru a evalua studiile individuale este folosită scala Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN). Definițiile și nivelul de dovezi pentru evaluarea studiilor individuale sunt următoarele:

- I++: Meta-analize de calitate înaltă, revizuii sistematice ale studiilor de control randomizate (RCT-uri), sau RCT-uri cu un risc foarte scăzut de părtinire
- I+: Meta-analize bine-condușe, revizuii sistematice ale RCT-urilor, sau RCT-uri cu un risc foarte scăzut de părtinire
- I-: Meta-analize, revizuii sistematice ale RCT-urilor, sau RCT-uri cu un risc crescut de părtinire
- II++: Revizuii sistematice de calitate înaltă ale studiilor de tip caz-martor sau de cohortă, cu un risc foarte scăzut de părtinire sau intricare și o probabilitate mare ca relația să fie cauzală
- II+: Studii caz-martor bine-condușe sau de cohortă cu un risc scăzut de părtinire sau intricare și o probabilitate moderată ca relația să fie cauzală
- II-: Studii de tip caz-martor sau de cohortă cu un risc înalt de părtinire sau intricare și cu un risc semnificativ ca relația să nu fie cauzală
- III: Studii non-analitice (ex., studii de caz, serii de cazuri)

Recomandările de îngrijire sunt realizate după nivelul de evidență. Calitatea nivelului de evidență este definită de „Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation” (GRADE) după cum urmează:

- Calitate bună (GQ): Cercetarea ulterioară este puțin probabilă să schimbe încrederea noastră în estimarea efectului
- Calitate moderată (MQ): Cercetarea ulterioară este probabilă să aibă un impact important asupra încrederii noastre în estimarea efectului și poate modifica estimările
- Calitate insuficientă (IQ): Cercetarea ulterioară este foarte probabilă de a avea un impact important asupra încrederii noastre în estimarea efectului și este posibilă modificarea estimărilor; orice estimare a efectului este foarte nesigură

SUMAR DE REFERINȚĂ AL GHIDULUI PENTRU ABORDAREA CLINICĂ DE PREFERAT

Introducere (continuare)

Recomandările esențiale de îngrijire sunt definite de GRADE după cum urmează:

- Recomandări puternice (SR): Folosite atunci când efectele dorite ale intervenției depășesc clar efectele nedorite sau nu există
- Recomandări discreționare (DR): Folosite atunci când compromisurile sunt mai puțin sigure - fie din cauza calității scăzute a nivelului de evidență, fie nivelul de evidență sugerează că atât efectele dorite cât și cele nedorite sunt echilibrate

În PPP-urile înainte de 2011, comisia evalua fiecare recomandare raportându-se la importanța sa, în procesul de îngrijire. Această evaluare a „importanței procesului de îngrijire” reprezintă modul în care comisia consideră că poate îmbunătăți semnificativ calitatea îngrijirii pacientului. Această evaluare a importanței este împărțită pe 3 niveluri.

- Nivelul A, definit ca fiind cel mai important
- Nivelul B, definit ca fiind moderat important
- Nivelul C, definit ca relevant, dar nu critic.

De asemenea, comisia evalua fiecare recomandare în funcție de tăria dovezilor existente în literatura de specialitate pentru a susține recomandarea făcută. Aceasta evaluare este de asemenea împărțită pe 3 niveluri.

- Nivelul I include dovezi obținute de la cel puțin un studiu randomizat, controlat și bine realizat. Acesta poate include meta-analize ale studiilor randomizate controlate.
- Nivelul II include dovezi obținute de la următoarele:
 - Studii controlate, bine realizate, nerandomizate
 - Studii analitice de cohortă sau caz control bine realizate, de preferință de la mai mult de un centru
 - Serii de cazuri realizate în mai multe momente, cu sau fără intervenție
- Nivelul III include dovezi obținute de la următoarele:
 - Studii descriptive
 - Cazuri raportate
 - Rapoarte ale comisiilor de experți

Această clasificare nu se va mai folosi întrucât AAO va folosi doar sistemele GRADE și SIGN.

Modelele de abordare clinică de preferat sunt destinate pentru a servi drept ghiduri în îngrijirea pacientului, punându-se accent pe aspectele tehnice. În aplicarea acestor cunoștințe, este esențial să recunoaștem că, adevărata excelență medicală este realizată numai atunci când abilitățile medicale sunt aplicate, în așa fel încât nevoile pacientului sunt pe primul plan. AAO este disponibilă pentru a asista membrii săi în rezolvarea dilemelor etice care apar în timpul practicii de zi cu zi (Codul de Etică AAO).

Glaucom primitiv cu unghi deschis (Evaluare inițială)

Anamneza (Elemente cheie)

- Istoric afecțiuni oculare
- Rasă/etnie
- Istoric familial
- Istoric afecțiuni sistemice
- Revizuirea datelor relevante
- Medicația actuală
- Chirurgie oculară

Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

- Testarea acuității vizuale
- Examinarea pupilară
- Examenul biomicroscopic al segmentului anterior ocular
- Măsurarea TIO
- Grosimea centrală a corneei
- Gonioscopie
- Evaluarea capului nervului optic și a stratului de fibre nervoase prin vizualizare stereoscopică mărită, la biomicroscopul cu fantă și prin pupilă dilatăată (*I+*, *MQ*, *SR*)
- Examinarea aspectului capului nervului optic trebuie să fie documentată seriat, prin stereofotografie color sau prin analiza computerizată a imaginilor (*I+*, *MQ*, *SR*)
- Examinarea fundului de ochi (prin pupilă dilatăată când este posibil)
- Evaluarea câmpului vizual, de preferat prin perimetrie statică automată cu valoare prag
- Evaluarea discului nervului optic
- Subțierea inferioară și/sau superioară a inelului neuroretinian

Managementul pacienților care au indicație terapeutică

- Stabilirea unei tensiuni intraoculare țintă cu cel puțin 25% mai mică față de tensiunea dinaintea începerii tratamentului. Alegerea unei tensiuni țintă mai mici de atât, poate fi justificată dacă există leziuni severe de nerv optic
- Tensiunea intraoculară țintă este estimativă și trebuie individualizată și/sau ajustată pe parcursul evoluției bolii (*III*, *IQ*, *DR*)
- Scopul tratamentului este de a menține TIO între anumite valori presionale, în așa fel încât pierderea de câmp vizual să nu influențeze semnificativ calitatea vieții pacientului (*II+*, *MQ*, *DR*)
- În prezent, terapia farmacologică este cea mai frecventă formă inițială de scădere a tensiunii intraoculare; în alegerea terapiei, trebuie luate în considerare reacțiile adverse și eficiența în alegerea unei terapii maxime optime și toleranța pentru obținerea scăderii TIO dorite pentru fiecare pacient
- Dacă apare progresia la tensiunea intraoculară țintă atinsă, trebuie reevaluate variațiile presionale nedetectate și aderența la tratament, înaintea unei ajustări ulterioare a terapiei de scădere TIO țintă
- Evaluarea reacțiilor adverse oculare locale și sistemice și toxicitatea la pacientul cu tratament antiglaucomatos

- Trabeculoplastia laser poate fi luată în considerare ca metodă terapeutică inițială la anumiți pacienți, sau ca alternativă pentru pacienții cu risc înalt de necompliance la terapia farmacologică, care nu pot sau nu urmează tratamentul din cauza costurilor, dificultăților de memorie, sau de instilare a picăturilor, sau de intoleranță la tratament (*I+*, *GQ*, *DR*)
- Trabeculectomia este eficientă în scăderea TIO și este de obicei indicată atunci când medicația și tratamentul laser adecvat este insuficient, pentru a menține boala sub control și poate fi luată în considerare ca opțiune terapeutică inițială la anumiți pacienți (*I+*, *GQ*, *SR*)

Procedura chirurgicală și îngrijirea pacienților cu trabeculoplastie laser

- Oftalmologul care efectuează intervențiile chirurgicale, are următoarele responsabilități:
 - Obținerea acordului informat
 - Să se asigure că evaluarea preoperatorie justifică nevoia intervenției
 - Să măsoare tensiunea intraoculară cel puțin o dată în intervalul 30 minute – 2 ore de la intervenție
 - Reexaminarea pacientului în primele 6 luni de la intervenție, sau mai devreme dacă sunt leziuni de nerv optic cauzate de tensiunea intraoculară

Procedura chirurgicală și îngrijirea postoperatorie în cazul pacienților cu proceduri filtrante

- Oftalmologul care efectuează intervențiile chirurgicale, are următoarele responsabilități:
 - Obținerea acordului informat
 - Să se asigure ca evaluarea preoperatorie justifică nevoia intervenției
 - Să se prescrie corticosteroizi topici postoperator
 - Control postoperator în primele 12-36 ore după operație și cel puțin un control în primele 1-2 săptămâni
 - Dacă nu există complicații, al doilea control este programat în primele 6 săptămâni
 - Sunt necesare controale mai dese dacă apar complicații
 - Dacă este necesar, se aplică tratament suplimentar pentru a maximiza șansele unui rezultat favorabil pe termen lung

Educarea pacienților sub tratament medicamentos

- Trebuie discutate diagnosticul, severitatea afecțiunii, prognosticul, planul de tratament și posibilitatea că terapia poate dura tot restul vieții
- Să fie instruiți pacienții despre cum se produce ocluzia naso-lacrimală, pentru a reduce efectele adverse ale absorbției sistemice a preparatelor topice
- Sfătuiți pacienții să vă informeze asupra oricăror simptome fizico-emoționale ce pot apărea în urma tratamentului.

Glaucom primitiv cu unghi deschis (Urmărire)

Anamneza

- Istoricul ocular dintre vizite
- Istoricul afecțiunilor sistemice dintre vizite
- Efectele adverse ale medicației topice
- Frecvența și ora instilării ultimei picături și verificarea administrării medicației

Examenul oftalmologic

- Testarea acuității vizuale
- Examenul biomicroscopic
- Măsurarea tensiunii intraoculare
- Evaluarea capului nervului optic și a câmpurilor vizuale (vezi tab. de mai jos)
- Măsurarea grosimii corneene centrale trebuie repetată după fiecare procedură ce o poate schimba (ex., chirurgie refractivă)

Managementul pacienților aflați sub terapie medicamentoasă

- În cadrul fiecărei examinări notați doza și frecvența instilărilor, discutați despre complianța la tratament și rețineți răspunsul pacientului cu privire la alternativele terapeutice și procedurile diagnostice
- Efectuați un examen gonioscopic dacă există suspiciunea unui unghi închis, îngustarea camerei anterioare sau anomalii ale unghiului cameral, sau dacă apare o schimbare inexplicabilă de tensiune intraoculară; gonioscopia trebuie efectuată periodic

- Reevaluați terapia medicamentoasă dacă tensiunea intraoculară țintă nu este atinsă, iar beneficiile schimbării terapiei sunt mai mari ca riscurile
- Restabiliți o tensiune intraoculară țintă mai mică dacă există progresie în afectarea stratului fibrelor nervoase sau a câmpului vizual
- Factorii care determină frecvența vizitelor la oftalmolog includ severitatea afecțiunii, rata progresiei, diferența între tensiunea intraoculară și tensiunea țintă și alți factori semnificativi ce presupun risc de afectare a nervului optic.

Educarea pacienților

- Trebuie să explicăm pacienților ce înseamnă afecțiunea de care suferă, motivele și țintele terapeutice, starea actuală a bolii, beneficiile și riscurile diverselor metode terapeutice, astfel încât pacientul să participe la alegerea celor mai bune opțiuni
- Pacienții cu afectare severă a funcției vizuale trebuie încurajați să folosească metode de adaptare specifice și să fie trimiși pentru a beneficia de servicii sociale
- Pacienții care iau în considerare chirurgia refractivă trebuie informați despre posibilitatea scăderii sensibilității de contrast și a acurateții măsurării TIO post-intervenție

Urmărire:

Ghid de consens pentru urmărirea statusului glaucomatos prin evaluarea nervului optic și a câmpului vizual*

PIO țintă atinsă	Progresie	Perioada de control (luni)	Intervalul până la vizita următoare**
Da	Nu	≤6	6
Da	Nu	>6	12
Da	Da	-	1-2
Nu	Da	-	1-2
Nu	Nu	-	3-6

PIO= presiunea intraoculară

*Evaluările constau în examinarea clinică a pacientului inclusiv evaluarea nervului optic (prin stereofotografie periodică color sau prin imagistică computerizată a nervului optic și a structurii fibrelor nervoase retiniene) și evaluarea câmpului vizual.

**Pacienții cu leziuni avansate sau risc crescut de GPUD pot necesita evaluări mai frecvente. Aceste intervale reprezintă perioada maximă recomandată dintre evaluări.

Pacienții cu Suspiciune de Glaucom Primitiv cu Unghi Deschis (Evaluare inițială și Urmărire)

Anamneza (Elemente cheie)

- Istoricul afecțiunilor oculare
- Istoricul familial
- Istoricul afecțiunilor sistemice
- Revizuirea datelor relevante
- Medicația actuală
- Chirurgie oculară

Examinarea inițială (Elemente cheie)

- Testarea acuității vizuale
- Examinarea pupilară
- Examenul biomicroscopic cu fantă al segmentului anterior ocular
- Măsurarea TIO
- Grosimea centrală a corneei
- Gonioscopie
- Evaluarea capului nervului optic și a stratului de fibre nervoase prin vizualizare stereoscopică mărită, la biomicroscopul cu fantă și prin pupilă dilatată
- Aspectul capului nervului optic și dacă este posibil, RNFL ar trebui să fie documentat (*II+*, *GQ*, *SR*)
- Examinarea fundului de ochi (prin pupilă dilatată când este posibilă)
- Evaluarea câmpului vizual, de preferat prin perimetrie statică automată cu valoare prag
- Excavația nervului optic
- Subțierea inferioară și/sau superioară a inelului neuroretinian

Planul terapeutic pentru pacienții cărora le este indicat tratamentul

- Scopul inițial este stabilirea unei tensiuni intraoculare țintă cu 20% mai mică față de media tensiunilor intraoculare bazate pe criteriul Studiului de Hipertensiune Intraoculară (*I+*, *MQ*, *DR*)
- Scopul tratamentului este de a menține TIO între anumite valori presionale, în așa fel încât pierderea de câmp vizual este puțin probabilă să scadă semnificativ calitatea vieții pacientului (*II+*, *MQ*, *DR*)
- Dacă apar defecte noi de câmp vizual la un pacient suspectat de glaucom, cel mai bine este să se repete testarea (*II++*, *GQ*, *SR*)
- Clinicienii trebuie să includă toate datele perimetrice și structurale în plus la tehnologia imagistică digitală, atunci când iau deciziile în ceea ce privește managementul pacientului (*III*, *IQ*, *SR*)

Anamneza vizitelor de control

- Istoricul ocular dintre vizite
- Istoricul afecțiunilor sistemice dintre vizite și schimbările în terapia sistemică
- Efectele adverse medicației oculare
- Frecvența și ora instilării ultimei picături

Examenul oftalmologic

- Acuitate vizuală
- Biomicroscopie
- Măsurarea tensiunii intraoculare
- Gonioscopia este indicată în cazurile în care există suspiciunea unei închideri a unghiului camerular, îngustarea camerei anterioare, creștere neexplicată a tensiunii intraoculare

Intervalul de timp dintre controale

- Acest interval de timp este specific fiecărui pacient; depinde de efectele bolii asupra pacientului
- Frecvența evaluărilor nervului optic și a câmpului vizual este dependentă de analiza factorilor de risc. Pacienții ce prezintă grosime corneeană centrală mică, tensiune intraoculară mare, hemoragii la nivelul discului optic, raport mare C/D, valoare mare a deviației mediei standard sau istoric familial de glaucom, au nevoie de controale mai frecvente.

Educarea pacienților aflați sub terapie medicamentoasă

- Trebuie discutate diagnosticul, factorii de risc și severitatea lor, prognosticul, planul de tratament și posibilitatea că terapia poate fi de lungă durată
- Explicați pacienților motivele și rezultatele metodelor terapeutice alese, statusul lor actual, riscurile și beneficiile metodelor de tratament alternative
- Să fie instruiți pacienții cum se produce ocluzia naso-lacrimală pentru a reduce efectele adverse ale absorbției sistemice a preparatelor topice
- Sfătuiți pacienții să vă informeze asupra oricăror simptome fizico-emoționale ce pot apărea în urma tratamentului.

Unghi camerular închis (Evaluare Inițială și Tratament)

Anamneza

- Istoricul ocular (simptome sugestive pentru atacuri de glaucom sublinice)
- Istoricul familial pentru atacul de glaucom
- Istoricul afecțiunilor sistemice (utilizarea medicației topice sau sistemice)

Examenul oftalmologic

- Refractometrie
- Examinarea pupilară
- Biomicroscopie
 - Hiperemie conjunctivală (atacul acut)
 - Reducerea profunzimii camerei anterioare central și periferic
 - Semne inflamatorii în camera anterioară sugestive pentru un atac recent
 - Edem corneean (edem microchistic și edemul stromal sunt frecvente în cazurile acute)
 - Anomalii iriene ce includ atrofii focale sau difuze, sinechii posterioare, afectarea funcției diafragmului irian, pupila cu forma neregulată, pupila în semimidriază (semn de atac recent)
 - Modificări la nivelul cristalinului, incluzând cataracta și glaukomflecken
 - Pierdere de celule endoteliale
- Măsurarea tensiunii intraoculare
- Gonioscopie sau/și imagistică a segmentului anterior
- Examenul fundului de ochi și al nervului optic cu oftalmoscopul direct sau prin biomicroscopie

Managementul pacienților care au ca indicație iridotomia

- Iridotomia laser este indicată la ochii cu unghi închis acut sau glaucom primar cu unghi închis (*I++*, *GQ*, *SR*)
- Iridotomia laser este procedura terapeutică preferată în cazul atacului acut de glaucom, pentru că are un risc favorabil în ceea ce privește raportul privind beneficiul (*II+*, *MQ*, *SR*)
- În atacul acut de glaucom, pentru început, se folosește medicația hipotensoare pentru a scădea tensiunea intraoculară, a reduce durerea și a înlătura edemul corneean. Iridotomia trebuie realizată cât mai curând posibil (*III*, *GQ*, *SR*)
- Iridotomia profilactică se va efectua și la ochiul congener dacă unghiul camerular este îngust, întrucât jumătate dintre ochii congengeri pot dezvolta atac de glaucom în 5 ani (*II++*, *GQ*, *SR*)

Tehnica chirurgicală și îngrijirea pacienților candidați pentru iridotomie

- Oftalmologul care efectuează intervenția chirurgicală, are următoarele responsabilități:
 - Obținerea acordului informa
 - Să se asigure că evaluarea preoperatorie justifică nevoia intervenției
 - Să măsoare tensiunea intraoculară cel puțin o dată înainte de intervenție și la 30 minute – 2 ore după intervenție
 - Să prescrie corticosteroizi topici în perioada postoperatorie
 - Să se asigure că pacientul primește o îngrijire adecvată postoperator
- Vizitele de control
 - Verificarea permeabilității iridotomiei prin vizualizarea capsulei anterioare
 - Măsurarea tensiunii intraoculare
 - Gonioscopie prin compresie/indentatie, dacă nu a fost efectuată imediat după iridotomie
 - Dilatare pupilară pentru a evita formarea de sinechii posterioare
 - Examinarea fundului de ochi dacă este cazul
- Perioperator se va prescrie medicație hipotensoare pentru a evita creșterea bruscă a tensiunii

Urmărirea pacienților cu iridotomie

- După efectuarea iridotomiei, pacienții cu neuropatie optica glaucomatoasă vor fi urmăriți așa cum este specificat în cazul pacienților cu glaucom primitiv cu unghi deschis
- După efectuarea iridotomiei, pacienții ce prezintă unghi camerular deschis, sau prezintă porțiuni de unghi deschis împreună cu sinechii anterioare periferice, cu sau fără neuropatie optică, trebuie urmăriți cel puțin anual repetând examenul gonioscopic

Educarea pacienților la care nu se efectuează iridotomie

- Pacienții suspecti de glaucom primar cu unghi închis, la care nu s-a realizat iridotomia, trebuie atenționați despre riscul atacului de glaucom și despre anumite medicamente care pot dilata pupila și duce la atac de glaucom (*III*, *MQ*, *DR*)
- Pacienții trebuie informați despre simptomele atacului de glaucoma și instruiți să anunțe imediat oftalmologul dacă apar aceste simptome (*III*, *MQ*, *SR*).

Actul de disociere de răspundere al traducerii pentru Rezumatele de Referință

Această publicație este o traducere a materialului Academiei Americane de Oftalmologie intitulat "Summary Benchmarks - Rezumate de Referință". Această traducere reflectă practica curentă în S.U.A. așa cum a fost inițiată în publicația originală a Academiei, dar poate include anumite modificări ce țin de specificul practicilor naționale. Academia Americană de Oftalmologie nu a tradus această publicație în limba de referință și se disociază de responsabilitatea oricăror modificări, erori, omisiuni sau alte posibile greșeli în traducere. Academia oferă acest material exclusiv în scop educațional. Rezumatele de referință nu se pretind a reprezenta singura sau cea mai bună metodă sau procedură în fiecare caz, nici că pot înlocui propria capacitate de decizie a medicului curant și nici că oferă recomandări specifice pentru managementul anumitor cazuri. Includerea tuturor indicațiilor, contraindicațiilor, efectelor secundare și a alternativelor pentru fiecare medicament sau tratament este dincolo de scopul acestui material. Toate informațiile și recomandările trebuie să fie verificate, înainte de a fi utilizate, în concordanță cu informațiile curente incluse în prospectele producătorilor sau oferite de către alte surse independente și interpretate în contextul specific oferit de istoricul și starea pacientului. Academia se disociază în mod specific de orice răspundere pentru răni sau alte daune, prin neglijență sau prin alte mijloace, și de orice revendicare ce ar putea proveni din utilizarea oricărei recomandări sau indicații conținute în acest material.

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.