



# SUMAR DE REFERINȚĂ AL GHIDULUI PENTRU ABORDAREA CLINICĂ DE PREFERAT

## Cuprins

<b>SUMAR DE REFERINȚĂ AL GHIDULUI PENTRU ABORDAREA CLINICĂ DE PREFERAT</b> .....	<b>1</b>
INTRODUCERE .....	1
<b>GLAUCOMUL</b> .....	<b>3</b>
GLAUCOM PRIMAR CU UNGHI DESCHIS (EVALUARE INIȚIALĂ) .....	3
GLAUCOM PRIMITIV CU UNGHI DESCHIS (URMĂRIRE) .....	5
PACIENȚII CU SUSPICIUNE DE GLAUCOM PRIMAR CU UNGHI DESCHIS (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE) .....	6
GLAUCOMUL PRIMAR CU UNGHI ÎNCHIS .....	8
(EVALUARE INIȚIALĂ ȘI TRATAMENT) .....	8
<b>RETINA</b> .....	<b>10</b>
DEGENERESCENTA MACULARĂ LEGATĂ DE VÂRSTĂ .....	10
(EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE) .....	10
DEGENERESCENTA MACULARĂ LEGATĂ DE VÂRSTĂ .....	11
(RECOMANDĂRI DE CONDUITĂ) .....	11
RETINOPATIA DIABETICĂ (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE) .....	12
MEMBRANA EPIRETINIANĂ IDIOPATICĂ ȘI TRACȚIUNEA VITREOMACULARĂ (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI TRATAMENT) .....	14
GAURA MACULARĂ IDIOPATICĂ (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI TRATAMENT) .....	15
DECOLAREA POSTERIOARĂ DE VITROS, RUPTURI RETINIENE ȘI DEGENERESCENTĂ RETINIANĂ PERIFERICĂ TIP LATTICE (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI TRATAMENT) .....	17
OCLUZIA ARTEREI CENTRALE A RETINEI ȘI A ARTEREI OFTALMICE .....	18
(EVALUARE INIȚIALĂ ȘI TERAPIE) .....	18
OCLUZIILE VENOASE RETINIENE (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI TRATAMENT) .....	19
<b>CATARACTĂ/SEGMENTUL ANTERIOR</b> .....	<b>20</b>
CATARACTA (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE POSTOPERATORIE) .....	20
<b>CORNEEA</b> .....	<b>22</b>
KERATITA BACTERIANĂ (EVALUARE INIȚIALĂ) .....	22
KERATITA BACTERIANĂ (RECOMANDĂRI DE CONDUITĂ) .....	23
BLEFARITA (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE) .....	24
CONJUNCTIVITA (EVALUARE INIȚIALĂ) .....	25
CONJUNCTIVITA (RECOMANDĂRI DE CONDUITĂ) .....	26
ECTAZIA CORNEANĂ (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE) .....	27
EDEMUL ȘI OPACIFIAREA CORNEEI (EVALUARE INIȚIALĂ) .....	28
EDEMUL ȘI OPACIFIAREA CORNEEI (RECOMANDĂRI DE CONDUITĂ) .....	29
SINDROMUL DE OCHI USCAT (EVALUARE INIȚIALĂ) .....	30
SINDROMUL DE OCHI USCAT (RECOMANDĂRI DE CONDUITĂ) .....	31
<b>OFTALMOLOGIE PEDIATRICĂ/STRABISM</b> .....	<b>32</b>
AMBLIOPIA (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE) .....	32
ESOTROPIA (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE) .....	33
EXOTROPIA (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE) .....	34
.....	<b>35</b>
<b>RECOMANDĂRI DE CONDUITĂ ȘI INTERVENȚII ÎN SCOP REFRACTIV</b> .....	<b>35</b>
CHIRURGIE KERATOREFRACTIVĂ .....	35
(EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE POSTOPERATORIE) .....	35
<b>STRABISMUL ADULTULUI</b> .....	<b>36</b>
STRABISMUL ADULTULUI CU ISTORIC DE STRABISM ÎN COPILĂRIE .....	36

# 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, revizuirii sistematice ale studiilor de control randomizate (RCT-uri), sau RCT-uri cu un risc foarte scăzut de părtinire
- I+: Meta-analize bine-conduse, revizuirii sistematice ale RCT-urilor, sau RCT-uri cu un risc foarte scăzut de părtinire
- I-: Meta-analize, revizuirii sistematice ale RCT-urilor, sau RCT-uri cu un risc crescut de părtinire
- II++: Revizuirii 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-conduse 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).

# Glaucomul

## Glaucom primar cu unghi deschis (Evaluare inițială)

### Anamneza (Elemente cheie)

- Istoric afecțiuni oculare
- Rasă/ etnie
- Istoric familial
- Istoric afecțiuni sistemice
- Revizuirea datelor relevante
- Medicația actuală
- Istoric de intervenții laser sau chirurgicale pentru glaucom
- Evaluarea efectelor secundare și a toxicității locale oculare și sistemice la pacientul tratat cu medicație antiglaucomatoasă
- Trabeculoplastia laser poate fi luată în considerare ca metodă terapeutică inițială la pacienți cu GPUD (vezi tabelul 5 GPUD PPP). Trabeculoplastia laser este eficientă în scăderea TIO și poate fi efectuată pe 180 de grade sau pe 360 de grade la nivelul unghiului cameral.

### Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

- Testarea acuității vizuale
- Examinarea pupilară
- Câmp vizual confrunțațional/comparativ
- Examenul biomicroscopic al segmentului anterior ocular
- Măsurarea TIO
- Gonioscopie
- Examinarea capului nervului optic și a stratului de fibre nervoase mărită, la biomicroscopul cu fantă și prin pupilă dilatată
- Examinarea aspectului capului nervului
- Examinarea fundului de ochi

### Teste diagnostice (Elemente cheie)

- Grosimea centrală a corneei
- Evaluarea câmpului vizual
- Imagistică a capului de nerv optic, stratului de fibre nervoase retiniene și a maculei

### Managementul pacienților care au indicație terapeutică

- Scopul tratamentului este de a menține TIO între anumite valori presionale, în astfel încât capul nervului optic, stratul de fibre nervoase ale retinei și câmpul vizual să fie stabile
- Tensiunea intraoculară țintă este estimativă și trebuie individualizată și/sau ajustată pe parcursul evoluției bolii
- 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, dacă există progresie rapidă sau alți factori de risc (ex. istoric familial, vârstă, hemoragii discale)
- TIO poate fi scăzută prin tratament medicamentos, laser sau chirurgie incizională (singură sau în combinații)
- În prezent, terapia farmacologică este cea mai frecventă formă inițială de scădere a tensiunii intraoculare (tabelul 4 sau GPUD PPP pentru o prezentare a opțiunilor disponibile) trebuie luate în considerare reacțiile adverse și eficiența în alegerea unei terapii cu eficacitate optimă și tolerată pentru obținerea scăderii TIO dorite pentru fiecare pacient
- Dacă apare progresie la atingerea tensiunii intraoculare țintă, trebuie reevaluate variațiile presionale nedetectate și aderența la tratament, înainte a unei ajustări ulterioare a terapiei de scădere a TIO țintă

### Procedura chirurgicală și îngrijirea pacienților cu trabeculoplastie laser

- Oftalmologul care efectuează intervențiile chirurgicale, are următoarele responsabilități:
  - Obținerea acordului informat după discutarea riscurilor, beneficiilor și a rezultatelor așteptate cu pacientul
  - 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 săptămâni de la intervenție, sau mai devreme dacă există vreo îngrijorare despre apariția unor 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:
  - Efectuarea gonioscopiei preoperator, mai ales atunci când consideră chirurgia glaucomului microincizională la nivelul rețelei trabeculare sau la nivelul canalului Schlemm (vezi tabelul 6 al GPUD PPP)
  - Obținerea acordului informat de la pacient/apartinători după discutarea riscurilor, beneficiilor și a rezultatelor așteptate după intervenție
  - Să se asigure ca evaluarea preoperatorie justifică nevoia intervenției
  - Să se prescrie corticosteroizi topici postoperator
  - Control postoperator în prima zi după operație și cel puțin un control în primele 1-2 săptămâni pentru a evalua acuitatea vizuală, TIO și aspectul segmentului anterior
  - Dacă nu există complicații, se efectuează controale adiționale postoperatorii pe o perioadă de 3 luni pentru evaluarea acuității vizuale, TIO, aspectul segmentului anterior
  - Sunt necesare controale mai dese dacă apar complicații (camera anterioară superficială sau plană, eșecul de filtrare al bulei, inflamație crescută sau chist la nivelul Tenonului)

## **Glaucomul primar cu unghi deschis (Evaluare inițială)** (continuare)

- Efectuarea de tratamente adiționale după necesitate pentru a îmbunătăți fluxul umorii apoase la nivelul bulei și a scădea TIO dacă apare eșcul bulei de filtrare, inclusiv injecție de agenți antifibrotici, masaj la nivelul bulei, ajustarea suturii, liză sau extragere, sau înțeparea bulei (needling)
- Gestionarea complicațiilor postoperatorii pe măsură ce apar, precum rezolvarea scurgerii la nivelul bulei, reformarea unei camere anterioare plate
- Explicați pacientului că operația filtrantă pune ochiul la risc pentru endoftalmită pentru toată durata vieții și că dacă apar simptome precum durerea sau scăderea acuității vizuale și semne precum roșeață sau secreții, acesta trebuie să anunțe imediat medicul oftalmolog

### **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-lacrimonă, 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
- Gonioscopie dacă există suspiciunea unei componente de unghi la închidere, cameră anterioară îngustă sau anomalii la nivelul unghiului camerular, sau dacă apare o modificare inexplicabilă a TIO. A se efectua gonioscopie periodic
- Evaluarea capului de nerv optic și a câmpurilor vizuale

### Ajustarea tratamentului

- TIO țintă nu este obținută și beneficiile schimbării de tratament depășesc riscurile
- Progresia leziunilor nervului optic în ciuda atingerii TIO țintă
- Intoleranța pacientului la regimul de tratament prescris

- Apariția unor contraindicații la medicația individuală
- Aspectul stabil al nervului optic și o TIO scăzută pentru o perioadă prelungită la un pacient care urmează tratament hipotensor topic. În aceste circumstanțe, se poate face o încercare monitorizată de a reduce regimul terapeutic.
- Ajustarea unei tensiuni țintă mai scăzută se poate face în condițiile progresiei leziunilor de disc optic și a modificărilor imagistice sau de câmp vizual
- Ajustarea către o tensiune țintă mai ridicată se poate face dacă pacientul a fost stabil sau dacă dorește scăderea medicației

### 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 Primar cu Unghi Deschis (Evaluare inițială și Urmărire)

### Anamneza (Elemente cheie)

- Istoricul afecțiunilor oculare (vicii de refracție, traumatisme, antecedente chirurgicale)
- Rasă/etnie
- Istoricul familial
- Istoricul afecțiunilor sistemice
- Revizuirea datelor relevante
- Medicația actuală și precedent oculară și nonoculară
- Istoric de chirurgie a cataractei, LASIK și/sau chirurgie incizională

### Examinarea inițială (Elemente cheie)

- Testarea acuității vizuale
- Examinarea pupilară
- Câmp vizual confrunțațional/comparativ
- Examenul biomicroscopic
- Măsurarea TIO
- Gonioscopie
- Evaluarea capului nervului optic și a stratului de fibre nervoase
- Examinarea fundului de ochi

### Teste diagnostice (Elemente cheie)

- Grosimea centrală a corneei
- Evaluarea câmpului vizual. Dacă există afectare glaucomatoasă nou apărută la un pacient cu suspiciune de glaucom, este recomandată repetarea testului
- Imagistică a capului de nerv optic, stratului de fibre nervoase ale retinei și a maculei. Clinicienii trebuie să includă toate informațiile perimetrice și structurale pe lângă investigațiile digitale imagistice atunci când iau decizii terapeutice pentru pacient.

### Planul terapeutic pentru pacienții cărora le este indicat tratamentul

- Scopul tratamentului este de a monitoriza sau a scădea TIO astfel încât să nu progreseze către GPUD; Monitorizarea modificărilor structurale la nivelul discului optic și retinei; monitorizarea modificărilor funcționale la nivelul nervului optic prin evaluarea câmpului vizual
- Decizia de a trata un pacient cu suspiciune de glaucom poate să apară în diferite situații (vezi Suspiciune GPUD PPP pentru detalii)
- TIO țintă este estimativă și trebuie individualizată și/ sau ajustată pe perioada bolii
- Tratamentul medicamentos este cel mai frecvent prima treaptă de tratament în scăderea TIO (vezi tabelul 2 -suspiciune de GPUD PPP pentru a vedea opțiunile de tratament disponibile); evaluați balața dintre efecte secundare și eficacitate în alegerea regimului terapeutic pentru o eficacitate și toleranță maximă în atingerea unei scăderi TIO dorite la pacient.
- Dacă tratamentul medical eșuează în încercarea de a reduce TIO suficient,

modificarea acestuia prin alegerea unei medicații alternative sau adăugarea alteia în plus este adecvată pentru atingerea TIO țintă

### Anamneza vizitelor de control

- Istoricul ocular dintre vizite
- Istoricul afecțiunilor sistemice dintre vizite și schimbările în terapia sistemică
- Efectele adverse medicației oculare
- Evaluarea modului de administrare a medicației de către pacient, inclusiv 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

### Ajustarea tratamentului

- TIO țintă nu este atinsă și beneficiile modificării tratamentului depășesc riscurile
- Pacientul prezintă intoleranță la tratamentul medicamentos prescris
- Pacientul nu are aderență la tratament din cauza costului sau din cauza altor factori
- Apariția unor noi afecțiuni sau tratamente sistemice care pot prezenta contraindicații la actuala terapie antiglaucomatoasă
- Pacientul sub tratament a fost stabil pentru o perioadă lungă de timp sau fără progresie către GPUD, caz în care se poate elimina tratamentul medicamentos însă cu grijă
- Pacientul a dezvoltat GPUD (Vezi GPUD PPP)

## **Pacienții cu Suspiciune de Glaucom Primar cu Unghi Deschis (Evaluare inițială și Urmărire)**(continuare)

### **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 natura afecțiunii lor și potențialul de a evolua către glaucom, 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-lacrimonă pentru a reduce efectele adverse ale absorbției sistemice a preparatelor topice
- Încurajați pacienții să anunțe oftalmologul dacă apar modificări fizice sau emoționale în momentul utilizării medicației antiglaucomatoase
- Pacienții cu scădere semnificativă a vederii sau pierderea vederii pot fi direcționați către reabilitare vizuală și servicii sociale



## Glaucomul primar cu unghi închis

### (Evaluare Inițială și Tratament)

#### Anamneza

- Istoricul ocular (vedere încețoșată, halouri în jurul luminilor, durere oculară, cefalee, înroșire la nivel ocular)
- Istoric familial de atac 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)
  - Diametru corneean redus (indicator pentru un ochi mic, la risc pentru GPUÎ)
  - Anomalii iriene ce includ atrofii focale sau difuze, sinechii posterioare, afectatarea 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 cu ajutorul unei lentile indirecte, a zonei centrale a unei lentile de gonioscopie sau prin imagistică prin fotografia retinei și a nervului optic cu ajutorul unei camere nonmidriatice, prin pupila nedilatată

#### Teste diagnostice

- Imagistică de segment anterior
- Biometrie oculară
- Teste de provocare

#### Managementul pacienților la care este indicată iridotomia

- La pacienții cu suspiciune de unghi la închidere, iridotomia poate fi considerată pentru a reduce riscul de închidere a unghiului
- În atacul de glaucom, utilizarea inițială a terapiei medicale pentru a reduce TIO și durerea și pentru a elimina edemul corneean (vezi tabelul 4 de la GPUD PPP). Apoi ar trebui efectuată iridotomia cât de curând posibil

- Iridotomia laser este procedura terapeutică preferată în cazul atacului acut de glaucom, pentru că are un raport risc-beneficiu favorabil; însă pacienții cu unghi la închidere trebuie avertizați despre riscul de atac acut de glaucom și despre medicamentele care pot cauza dilatarea pupilei, care pot induce atac de glaucom
- Selectarea ciclofotocoagulării peste alte proceduri este alegerea oftalmologului, care se consultă individual cu pacientul
- Ochiul congener trebuie programat pentru iridotomie profilactică dacă unghiul cameral este îngust, având în vedere faptul că aproximativ jumătate dintre ochii congeneri dezvoltă atac de glaucom în următorii 5 ani
- În lipsa unor dovezi convingătoare pentru utilizarea profilactică a iridoplastiei la pacienții cu iris în platou și având în vedere faptul că iridoplastia poate fi dureroasă și poate induce inflamație, este decizia oftalmologului dacă pacientul rămâne sub observație sau se impune tratamentul

#### Îngrijirea perioperatorie a pacienților pentru iridotomie

- Oftalmologul care efectuează intervenția chirurgicală, are următoarele responsabilități:
  - Obținerea acordului informat după discutarea riscurilor, beneficiilor și a rezultatelor așteptate
  - Să se asigure că evaluarea preoperatorie justifică nevoia intervenției
  - Posibilitatea utilizării unui parasimpatomimetic pentru a facilita iridotomia laser periferică
  - Utilizarea de agenți hipotensori pentru prevenirea creșterii TIO brusc, mai ales la pacienții cu boală avansată
  - Evaluarea patenței iridotomiei prin vizualizarea directă a fluxului de pigment și umoare apoasă din camera posterioară către cea anterioară. Doar vizualizarea reflexului roșu nu este suficientă pentru confirmarea validității iridotomiei.
  - Lărgirea iridotomiei pentru a obține un diametru de minim 100 microni.
  - Să măsoare TIO 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

## Glaucomul primar cu unghi închis (Evaluare Inițială și Tratament)

- Urmărirea pacienților include:
  - Confirmarea patenței iridotomiei prin vizualizarea zonulei, a capsulei anterioare a cristalinului sau a proceselor ciliare
  - Măsurarea TIO
  - Efectuarea gonioscopiei într-o încăpere întunecată cu compresie/indentație pentru a evalua extensia sinechiilor anterioare periferice (SAP) dacă nu s-a efectuat imediat după iridotomie
  - Examinarea fundului de ochi în funcție de indicațiile clinice

### Urmărirea pacienților după iridotomie

- Pacienții (cu sau fără neuropatie optică glaucomatoasă) cu unghi cameral deschis rezidual sau o combinație de unghi deschis și sinechii anterioare periferice ar trebui să fie urmăriți la intervale adecvate pentru evaluarea SAP
- Dacă TIO rămâne crescută un timp îndelungat și pacientul dezvoltă unghi cu tendință la închidere sau GPUÎ, tratamentul medical pentru scăderea TIO poate fi necesar (vezi proceduri și intervale de urmărire în GPUD PPP)

### Educarea pacienților

- Pacienții cu SAP fără iridotomie trebuie avertizați despre riscul de atac acut de glaucom și că anumite medicamentele pot cauza dilatarea pupilei și să inducă atac de glaucom
- Pacienții trebuie informați despre simptomele atacului de glaucom și instruiți să anunțe imediat oftalmologul dacă apar aceste simptome
- Pacienții cu o reducere semnificativă a vederii sau nevăzători pot fi trimiși pentru reabilitare sau accesarea de servicii sociale

# Retina

## Degenerescenta Maculară Legată de Vârstă

### (Evaluare inițială și Urmărire)

#### Anamneza (Elemente cheie)

- Simptome (metamorfopsii, scăderea acuității vizuale, scotoame, fotopsii, dificultate în adaptarea la întuneric)
- Medicamente și suplimente alimentare
- Anamneza afecțiunilor oculare
- Antecedente personale sistemice (orice reacție de hipersensibilitate)
- Antecedente heredocolaterale, în special membrii ai familiei cu DMLV
- Condiții de viață și muncă, în special fumatul.

#### Examinarea oftalmologică inițială (Elemente cheie)

- Examinarea oftalmologică completă
- Testarea cu Grila Amsler
- Examinare stereo biomicroscopică a maculei

#### Teste de diagnostic

Tomografia în coerență optică este importantă în diagnosticul și urmărirea pacienților cu DMLV, în special pentru vizualizarea lichidului subretinian și intravitreal și determinarea gradului de îngroșare retiniană. OCT-ul este o metodă de vizualizare a retinei sub formă de secțiuni, ce nu este posibilă prin alte mijloace imagistice. Poate depista prezența lichidului care nu este vizibil la examenul biomicroscopic al fundului de ochi. Evaluează de asemenea, răspunsul retinei și al EPR la tratament, prin vizualizarea modificărilor structurale. Noile generații de OCT, inclusiv SD-OCT sunt de preferat.

Angio-Tomografia în coerență optică (OCTA) este o metodă imagistică mai nouă de evaluare neinvazivă a vascularizației retiniene și coroidiene folosită mai frecvent în evaluarea și urmărirea DMLV, dar încă nu a înlocuit alte metode angiografice.

Angiografia cu fluoresceină injectată intravenos a fundului de ochi pentru determinarea stadiului clinic, este indicată:

- Când pacientul relatează prezența de noi metamorfopsii
- Când pacientul prezintă vedere în ceață inexplicabilă
- Când examenul oftalmologic ne dezvăluie elevația EPR sau a retinei, edem macular, hemoragie subretiniană, exudate dure sau fibroză subretiniană sau OCT-ul prezintă prezența de lichid.
- Pentru a detecta prezența sau pentru a determina întinderea, tipul, mărimea și locația NVC
- Pentru a ghida tratamentul (fotocoagulare laser sau verteporfină PDT)
- Pentru a detecta NVC persistentă sau recurentă în urma tratamentului
- Pentru a ajuta la determinarea cauzei care a dus la pierderea vederii și nu a putut fi explicată în urma examenului oftalmologic

Fiecare unitate în care se realizează angiografie trebuie să aibă un plan de îngrijire, sau un plan în caz

de urgență, cu un protocol clar care să minimizeze riscul și eventualele complicații.

#### Urmărire și istoric

- Simptome vizuale, incluzând scăderea acuității vizuale și metamorfopsiile
- Schimbări ale medicamentelor și ale suplimentelor alimentare
- Modificări în istoricul afecțiunilor oculare și sistemice
- Modificări ale condițiilor de viață și muncă, în special fumatul

#### Urmărirea oftalmologică

- Acuitate vizuală la distanță cu corecție
- Testul cu Grila Amsler
- Examinare biomicroscopică a fundului de ochi

#### Urmărirea după tratamentul formeii neovasculare a DMLV

- Pacienții care au urmat tratament cu injecții intravitreene cu aflibercept, ranibizumab, bevacizumab, vor fi examinați la aproximativ 4 săptămâni după tratament
- Examinările subsecvente, OCT, angiografia cu fluoresceină vor fi realizate în funcție de simptomele clinice și în funcție de indicațiile medicului oftalmolog curant

#### Informarea pacientului (educarea)

- Educarea pacienților în legătură cu prognosticul și potențialele beneficii ale tratamentului în funcție de starea oftalmologică și funcțională a acestuia
- Încurajarea pacienților care au o formă incipientă de DMLV, să își evalueze singuri funcția vizuală prin testarea vederii monoculare și să meargă la controale regulate ale fundului de ochi, pentru a putea determina din timp formele intermediare de DMLV
- Educarea pacienților, care au un fenotip de DMLV cu risc înalt, în legătură cu metodele noi de determinare a NVC și despre necesitatea adresării imediate la medicul oftalmolog
- Instruirea pacienților cu DMLV unilaterală să își monitorizeze acuitatea vizuală la celălalt ochi și să revină periodic, în absența simptomelor, la un consult oftalmologic de rutină sau de urgență în cazul apariției unor noi simptome sau la agravarea celor existente
- Instruirea pacienților să raporteze simptomele sugestive pentru o endoftalmită, incluzând durerea sau jena oculară, înroșirea ochiului, vederea scăzută sau în ceață, sensibilitatea crescută la lumină sau creșterea bruscă a numărului de flocoane vitreene
- Încurajarea pacienților să renunțe la fumat deoarece există studii care susțin relația cauzală între fumat și DMLV și existența altor beneficii pentru sănătate
- Redirecționarea pacienților cu funcție vizuală redusă către reabilitarea vederii (vezi [www.aa.org/low-vision-and-vision-rehab](http://www.aa.org/low-vision-and-vision-rehab)) și pentru servicii sociale

# Degenerescenta Maculară Legată de Vârstă

## (Recomandări de conduită)

### Recomandările tratamentului și planul de reexaminări pentru DMLV

Tratamentul recomandat	Diagnostice eligibile pentru tratament	Recomandările la reexaminări
DMLV fără neovascularizație Observație în absența tratamentului medicamentos sau chirurgical	DMLV în faza incipientă (AREDS categoria 2)  DMLV forma avansată cu atrofie geografică subfoveolară bilaterală sau cicatrici disciforme	Examinare de control la 6 până la 24 de luni dacă este asimptomatic sau control de urgență în caz de simptome noi sugestive pentru NVC Examinare de control între 6 și 24 de luni dacă este asimptomatic sau examen de urgență în caz de simptome noi sugestive pentru NVC. Fotografie a fundului de ochi, angiografie cu fluoresceină, OCT, sau OCTA în funcție de necesitate.
DMLV fără neovascularizație Suplimente cu vitamine, antioxidanți și minerale după cum se recomandă și în raporturile AREDS	DMLV forma intermediară (AREDS Categoria3)  DMLV forma avansată doar la un ochi (AREDS Categoria4)	Examinare de control la 6-18 luni dacă este asimptomatic sau prompt dacă apar noi simptome de NVC Monitorizarea vederii la aproape (citiți/grila Amsler) Retinofotografie și/sau autofluorescența fundului de ochi dacă e necesar. Angiografie cu fluoresceina și /sau OCT în caz de suspiciune de NVC
DMLV Neovascular Injecții intravitreene cu 2.0mg Aflibercept după recomandările din literatura de specialitate	NVC Maculară	Pacienții trebuie instruiți să anunțe urgent orice simptom sugestiv pentru endoftalmită, inclusiv durerea sau jena oculară, înroșirea ochiului, vederea scăzută sau încețoșată, sensibilitatea crescută la lumină sau creșterea numărului de flocoane vitreene. Examinarea de control la aproximativ 4 săptămâni după tratament. Următoarea reexaminare depinde de descoperirile clinice și de indicațiile medicului oftalmolog. Tratamentul menținut pe o perioadă de 8 săptămâni are rezultate comparabile cu cel pe o perioadă de 4 săptămâni în primul an de tratament Monitorizarea monoculară a vederii de aproape (citiți/grila Amsler)
DMLV Neovascular Injecții intravitreene cu bevacizumab 1.25mg după cum sunt descrise în rapoartele publicate. Medicul oftalmolog trebuie să furnizeze consimțământul informat corespunzător cu statutul off-label	NVC Maculară	Pacienții trebuie instruiți să anunțe urgent orice simptom sugestiv pentru endoftalmită, inclusiv durerea sau jena oculară, înroșirea ochiului, vederea scăzută sau încețoșată, sensibilitatea crescută la lumină sau creșterea numărului de flocoane vitreene. Examinarea de control la aproximativ 4 săptămâni după tratament. Următoarea reexaminare depinde de descoperirile clinice și de indicațiile medicului oftalmolog. Monitorizarea monoculară a vederii de aproape (citiți/grila Amsler)
DMLV Neovascular Injecții intravitreene cu brolocizumab 6.0mg după recomandările FDA	NVC Maculară	Pacienții trebuie instruiți să anunțe urgent orice simptom sugestiv pentru endoftalmită, inclusiv durerea sau jena oculară, înroșirea ochiului, vederea scăzută sau încețoșată, sensibilitatea crescută la lumină sau creșterea numărului de flocoane vitreene.  Examinarea de control la aproximativ 4 săptămâni după tratament. Următoarea reexaminare depinde de descoperirile clinice și de indicațiile medicului oftalmolog. Monitorizarea monoculară a vederii de aproape (citiți/grila Amsler)
DMLV Neovascular Injecție intravitreană cu 0,5mg Ranibizumab, conform recomandărilor din literatura de specialitate	NVC Maculară	Pacienții trebuie instruiți să anunțe urgent orice simptom sugestiv pentru endoftalmită, inclusiv durerea sau jena oculară, înroșirea ochiului, vederea scăzută sau încețoșată, sensibilitatea crescută la lumină sau creșterea numărului de flocoane vitreene.  Examinarea de control la aproximativ 4 săptămâni după tratament. Următoarea reexaminare depinde de descoperirile clinice și de indicațiile medicului oftalmolog. Monitorizarea monoculară a vederii de aproape (citiți/grila Amsler)
Tratamente utilizate mai rar pentru DMLV Neovascular PDT cu verteporfin ca recomandare în TAP și rapoartele VIP	NVC Maculară, nouă sau recurentă, unde componenta clasică este >50% din leziune, iar leziunea întreagă este ≤5400 microni în diametrul liniar maximal În CNV ocult poate fi considerată PDT când vederea <20/50 sau CNV este <4 MPS DP în mărime cu vederea >20/50 CNV juxtafoveolară este indicație off-label pentru PDT, dar poate fi considerată în anumite cazuri.	Examinarea de control se face la fiecare 3 luni până la stabilizare, cu reînceperea tratamentului dacă acesta se indică. Monitorizarea monoculară a vederii de aproape (citiți/grila Amsler)
Tratamente utilizate mai rar pentru DMLV Neovascular Fotocoagulare laser termic recomandată de rapoartele MPS este rar utilizată	Se poate considera în caz de CNV extrafoveal clasic nou apărut sau recurent Poate fi considerat în caz de CNV juxtapapilar	Examinarea de control cu angiofluorografie se face la 2-4 săptămâni după tratament, apoi la 4-6 săptămâni și apoi în funcție de rezultatele clinice și cele ale angiografiei. Repetarea tratamentului dacă e necesar. Monitorizarea monoculară a vederii de aproape (citiți/grila Amsler)

**AMD = Degenerescenta maculară legată de vârstă; AREDS = Studiul privind bolile oculare legate de vârstă; NVC = Neovascularizația coroidiană; MPS = Studiul fotocoagulării maculare; OCT = Tomografie în coerență optică; PDT = Terapia fotodinamică; TAP = Tratamentul degenerescentei maculare legate de vârstă cu terapie fotodinamică; VIP = Verteporfin în terapia fotodinamică.**

## Retinopatia diabetică (Evaluare inițială și Urmărire)

### Anamneza (Elemente cheie)

- Durata diabetului zaharat
- Controlul glicemic (hemoglobina A1c)
- Medicația curentă
- Antecedentele personale patologice (obezitate, afecțiuni renale, hipertensiune arterială, lipidele serice, sarcină)
- Istoricul afecțiunilor oculare

### Examen oftalmologic inițial (Elemente cheie)

- Acuitatea vizuală
- Examenul biomicroscopic
- Măsurarea tensiunii intraoculare
- Gonioscopie înainte de dilatare, atunci când este indicată (pentru neovascularizație iriană sau tensiune intraoculară crescută)
- Examinarea pupilară pentru disfuncția de nerv optic
- Examinarea minuțioasă a fundului de ochi, inclusiv examinarea stereoscopică a polului posterior
- Examinarea retinei periferice și a vitrosului, preferabil efectuată prin oftalmoscopie indirectă sau la biomicroscop

### Diagnostic

- Clasificarea ambilor ochi după categorii și în funcție de severitatea retinopatiei diabetice și a edemului macular (*III, GQ, SR*). Fiecare categorie are un risc inerent de progresie ce depinde de aderența la tratament a diabetului.

### Urmărire

- Simptome vizuale
- Statusul sistemic (sarcină, tensiunea arterială, colesterolul seric, statusul renal)
- Statusul glicemic (hemoglobina A1c)
- Alte tratamente (dializă, fenofibrati)

### Examenul oftalmologic de urmărire

- Acuitate vizuală
- Examen biomicroscopic cu examinarea irisului
- Măsurarea tensiunii intraoculare
- Gonioscopie (preferabilă înaintea dilatării, dacă este suspectată neovascularizația iriană sau dacă tensiunea intraoculară este crescută)
- Examinarea stereoscopică a polului posterior după dilatarea pupilelor
- Examinarea retinei periferice și a vitrosului când prezintă indicații
- OCT când este indicat

### Teste auxiliare

- Retinofotografia este utilă pentru a documenta severitatea neovascularizației la nivelul discului, sau în altă zonă, răspunsul la tratament și nevoia unui tratament adițional la următoarele consulturi.

- Tomografia în coerență optică este folosită pentru a cuantifica grosimea retiniană, edemul macular, pentru a identifica tracțiunea vitreo-maculară și pentru a diagnostica alte afecțiuni maculare la pacienții cu edem macular diabetic. Decizia de tratament prin injectarea de agenți anti-VEGF, de a schimba agenții terapeutici (ex. corticosteroizii intraoculari), de a iniția tratamentul laser și de a lua în considerare vitrectomia, se bazează frecvent pe aspectul OCT.
- Angiografia cu fluoresceină nu este indicată de rutină în evaluarea pacienților cu diabet. Angiografia cu fluoresceină este folosită ca un ghid pentru tratarea EMDCS și ca un mijloc de a evalua cauza(ele) unei acuități vizuale scăzute inexplicabil. Angiografia poate identifica capilarele maculare neperfuzate ca posibilă explicație a scăderii de vedere ce nu răspunde la tratament.
- Angio-Tomografia în coerență optică oferă o metodă neinvazivă și abilitatea de a vizualiza în profunzime difuncția la nivelul capilar al plexurilor retiniene, oferind o metodă de evaluare cantitativă a ischemiei maculare. Deși tehnologia este aprobată de FDA, ghidurile și indicațiile în retinopatia diabetică evoluează.
- Ecografia permite evaluarea condiției retinei în prezența hemoragiei vitreene sau a altor opacități, cantității hemoragiei în vitros, extinderea și severitatea tracțiunii vitreoretiniene și diagnosticarea decolării de retină în condițiile existenței de opacități ale mediilor.

### Informarea pacientului

- Se discută rezultatele examinării și implicațiile.
- Încurajarea pacienților cu diabet, dar fără retinopatie diabetică, să meargă anual la un examen de fund de ochi.
- Informarea pacienților în legătură cu eficiența tratamentului pentru retinopatia diabetică, care se bazează pe intervenția precoce, chiar dacă vederea este bună și nu există simptome oculare și a faptului că tratamentele actuale necesită vizite multiple de-a lungul timpului în vederea obținerii unui efect terapeutic adecvat
- Informarea pacienților despre importanța menținerii unei glicemii în limite normale, a unei tensiuni arteriale cât mai bune și a unui nivel cât mai scăzut al lipidelor serice.
- Diagnosticul oftalmologic trebuie comunicat atât medicului de familie, endocrinologului cât și medicului internist.
- Furnizarea unui suport profesional adecvat și oferirea recomandărilor pentru consiliere, reabilitare sau servicii sociale după caz pacienților ale căror condiții medicale nu răspund la intervențiile chirurgicale și pentru care tratamentul viitor este indisponibil.
- Redirecționarea pacienților cu funcție vizuală redusă către reabilitarea vederii (vezi [www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab](http://www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab) și către serviciile sociale.

## Managementul recomandărilor pentru pacienții cu diabet

Severitatea retinopatiei	Prezența edemului macular	Urmărire (luni)	Fotocoagulare laser panretiniană (Scatter)	Laser grid și/sau focal*	Injecție intravitreană cu agenți anti-VEGF
RDNP minimă sau normală	Nu	12	Nu	Nu	Nu
RDNP ușoară	Nu	12	Nu	Nu	Nu
	EMD	3-6	Nu	Câteodată	Nu
	EMDCS <sup>†</sup>	1*	Nu	Rar	Câteodată
RDNP moderată	Nu	6-12 <sup>‡</sup>	Nu	Nu	Nu
	EMD	3-6	Nu	Câteodată	Rar
	EMDCS <sup>†</sup>	1*	Nu	Rar	Câteodată
RDNP severă	Nu	3-4	Câteodată	Nu	Câteodată
	EMD	2-4	Câteodată	Câteodată	Câteodată
	EMDCS <sup>†</sup>	1*	Câteodată	Rar	Uzual
RDP fără risc crescut	Nu	3-4	Câteodată	Nu	Câteodată
	EMD	2-4	Câteodată	Câteodată	Câteodată
	EMDCS <sup>†</sup>	1*	Câteodată	Câteodată	Uzual
RDP cu risc crescut	Nu	2-4	Recomandat	Nu	Câteodată <sup>1,2</sup>
	EMD	2-4	Recomandat	Câteodată	Câteodată
	EMDCS <sup>†</sup>	1*	Recomandat	Câteodată	Uzual

Anti-VEGF= anti factor de creștere vasculară endotelială; EMDCS = edem macular diabetic clinic semnificativ; RDNP = retinopatie diabetică neproliferativă; RDP= retinopatie diabetică proliferativă EMD= edem macular diabetic fără implicarea centrului

\* Tratamentul adjuvant care poate fi luat în considerare include corticosteroizi intravitreeni sau agenți anti-VEGF (folosire off-label cu excepția aflibercept și ranibizumab). Datele de la Diabetic Retinopathy Clinical Research Network din 2011 demonstrează că, după 2 ani de urmărire, ranibizumabul intravitrean cu tratament laser aplicat prompt sau amânat a avut ca rezultat o îmbunătățire a acuității vizuale, la fel și triamcinolonul acetonid intravitrean asociat cu tratament laser a dus la o îmbunătățire a acuității vizuale la ochii cu pseudofak, în comparație cu ochii tratați doar cu laser. Pacienții la care se injectează agenți anti-VEGF intravitrean pot fi reexaminați la o lună după injecție.

† Excepțiile includ: hipertensiune sau retenție de fluide asociate cu insuficiență cardiacă, insuficiență renală, sarcină sau orice altă cauză care poate agrava edemul macular. Pentru pacienții cu acuitate vizuală bună (20/25 sau mai bună) și EMDCS nu există diferențe între observație și aflibercept dacă acuitatea vizuală scade, laser focal plus aflibercept dacă scade acuitatea vizuală sau tratament anti-VEGF. Este adecvat să fie amânat tratamentul până când vederea scade sub 20/25. Amânarea fotocoagulării pentru o scurtă perioadă cu tratament medical poate fi considerată în aceste cazuri. De asemenea amânarea tratamentului EMDCS este o opțiune când acuitatea vizuală este foarte bună (mai bună de 20/32), urmărirea îndeaproape este posibilă și pacientul înțelege riscurile.

‡ Sau la intervale mai scurte dacă apar semne de RDNP severă

## Referințe:

1. Writing Committee for the Diabetic Retinopathy Clinical Research Network. Panretinal photocoagulation vs intravitreal ranibizumab for proliferative diabetic retinopathy: a randomized clinical trial. JAMA 2015;314:2135-6
2. Olsen Tw. Anti-VEGF Pharmacotherapy as an Alternative to Panretinal Laser Photocoagulation for Proliferative Diabetic Retinopathy JAMA 2015 314:2135-6

## Membrana Epiretiniană Idiopatică și Tracțiunea Vitreomaculară (Evaluare inițială și Tratament)

### Anamneza (Elemente cheie)

- Istoricul afecțiunilor oculare (ex. decolare posterioară de vitros, uveită, rupturi retiniene, ocluzii venoase retiniene, retinopatie diabetică proliferativă, afecțiuni inflamatorii oculare, leziuni recente în recuperare)
- Durata simptomelor (ex. metamorfopsii, dificultăți ale vederii binoculare și diplopie)
- Rasa/ etnie
- Istoricul antecedentelor sistemice

### Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

- Examenul biomicroscopic al maculei, al interfeței vitreoretiniene și al discului optic
- Examinarea indirectă a retinei periferice
- Testarea cu grila Amsler și/sau testul Watzke-Allen
- OCT pentru a diagnostica și caracteriza AVM, MER, TVM și modificările retiniene asociate
- Angiofluorografia poate fi de ajutor în evaluarea MER și/ sau TVM, precum și în alte patologii retiniene asociate

### Management

- Decizia de a interveni chirurgical la pacienții cu MER/ TVM depinde de obicei de severitatea simptomelor, în special de impactul asupra activităților zilnice
- Pacienții trebuie informați că majoritatea MER vor rămâne stabile și nu necesită tratament
- Pacienții trebuie informați că există o procedură chirurgicală de succes care se adresează agravării simptomelor și scăderii acuității vizuale
- Riscurile și beneficiile vitrectomiei trebuie discutate. Riscurile includ scăderea acuității vizuale, cataracta, rupturi retiniene, dezlipire de retină și endoftalmia.

### Chirurgia și îngrijirea postoperatorie

- Vitrectomia este de obicei indicată la pacienții cu scădere a acuității vizuale, metamorfopsii și diplopie sau dificultăți de utilizare a ochilor împreună
- Pacienții trebuie examinați postoperator la o zi și apoi la 1-2 săptămâni după intervenție, sau mai devreme dacă apar simptome noi, sau dacă la examinarea postoperatorie apar modificări

### Examinarea de control

- Istoric sistemic
- Măsurătoarea TIO
- Examinarea la biomicroscop a segmentului anterior
- Oftalmoscopia indirectă binoculară a retinei periferice
- Consiliere în utilizarea medicamentelor postoperator
- Consilierea în legătură cu semnele și simptomele dezlipirii de retină
- Dacă se utilizează gaz intraocular, atenționarea pacientului

### Educarea pacienților și urmărirea

- Comparând imaginile OCT între ochiul afectat și ochiul normal poate ajuta pacientul să înțeleagă afecțiunea de care suferă
- Pacienții trebuie încurajați să își testeze periodic vederea centrală monoculară, pentru a observa dacă apar schimbări în timp, spre exemplu scotoame centrale de mici dimensiuni
- Pacienții trebuie informați să informeze prompt medicul oftalmolog dacă au simptome ca: accentuarea miodezopsiilor, defecte de câmp vizual, metamorfopsii, sau scăderea acuității vizuale
- Pacienții cu limitarea funcțională prin deficit vizual postoperator trebuie direcționați către reabilitarea vizuală ( vezi [www.aaopt.org/low-vision-and-vision-rehab](http://www.aaopt.org/low-vision-and-vision-rehab)) și spre serviciile sociale.

## Gaura maculară idiopatică (Evaluare inițială și Tratament)

### Anamneza (Elemente cheie)

- Durata simptomelor
- Antecedente patologice oculare: glaucom sau alte afecțiuni oculare preexistente, traumatisme, intervenții chirurgicale, privitul prelungit la soare sau către o eclipsă, utilizarea de laser pointer sau al altor tipuri de laser
- Medicație ce poate fi corelată cu apariția chistelor maculare (niacin sistemic, analogi de prostaglandine topic, tamoxifen)

### Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

- Examinarea biomicroscopică cu lampa cu fantă a maculei și a interfeței vitreo-retiniene
- Examinarea indirectă a retinei periferice
- Testarea cu grila Amsler și/sau testul Watzke-Allen

### Teste auxiliare

- OCT-ul oferă informații detaliate despre anatomia maculei dacă este prezentă o GM în toată grosimea, și prezența unei TVM sau MER

### Managementul găurii maculare – recomandări

Stagiu	Management	Urmărire
1 - A și 1 - B	Urmărire	La fiecare 2-4 luni în absența simptomatologiei Reevaluare promptă la apariția de noi simptome Încurajarea testării acuității vizuale monoculare cu grila Amsler
2	Vitreoliză pneumatică*	Efectuată de obicei la 1-2 săptămâni de la diagnostic Reevaluare la 1-2 zile, apoi la o săptămână sau mai devreme dacă apar noi simptome Frecvența și temporizarea vizitelor următoare variază în funcție de rezultatele operației și de evoluția pacientului
2	Tratament chirurgical	Efectuată de obicei în prima lună de la diagnostic pentru a minimiza riscul de progresie al găurii maculare și al pierderii vederii Urmărire la 1-2 zile post-operator, apoi la 1-2 săptămâni, timp în care este recomandată poziția cu capul în jos Frecvența și momentul următoarelor reevaluări depind de rezultatul chirurgical și de evoluția pacientului
2	Vitreoliză farmacologică <sup>†</sup>	Efectuată de obicei la 1-2 săptămâni de la diagnostic Urmărirea la o săptămână și la 4 săptămâni sau cu noi simptome (adică simptome de detașare a retinei)
3 sau 4	Tratament chirurgical vitreoretinian	Efectuată de obicei în prima lună de la diagnostic Urmărire la 1-2 zile post-operator, apoi la 1-2 săptămâni cu recomandarea de a ține capul în jos Frecvența și momentul următoarelor reevaluări depind de rezultatul chirurgical și de simptomatologia pacientului

\*Câteva mici serii de cazuri au arătat rezultate promițătoare cu această tehnică pentru găurile mici

<sup>†</sup> Ocriplasminul a fost aprobat de către U.S Food and Drug Administration Pentru adeziunea vitreomaculară. Nu există dovezi care să susțină utilizarea acestuia pentru tratamentul găurilor maculare idiopatice fără tracțiune vitreomaculară sau adeziune – acesta ar fi considerat tratament off-label.

### Tratamentul chirurgical și îngrijirea post-operatorie, în cazul în care se recurge la terapie

- Informarea pacientului cu privire la riscurile relative, beneficii și alternative la chirurgie, precum și necesitatea utilizării gazelor expansibile intraocular sau adoptarea unei poziții cu capul în jos post-operator
- Formularea și informarea pacientului asupra unui plan de îngrijire post-operator
- Informarea pacienților asupra posibilității creșterii TIO perioperator
- Vizita de control trebuie să includă un istoric, măsurătoarea acuității vizuale și a TIO, examinarea cu biomicroscopul a camerei anterioare și a retinei centrale și oftalmoscopia indirectă a retinei periferice, iar evaluarea cu OCT pentru a documenta anatomia maculară postoperator când se indică
- Examinarea post-operatorie la 1-2 zile și apoi la 1-2 săptămâni după operație



## Gaura maculară idiopatică (Evaluare inițială și Tratament) (continuare)

### Educarea pacientului

- Informarea pacientului de a anunța imediat oftalmologul la apariția unor simptome precum: creșterea în densitate a miodezopsiilor, o pierdere a câmpului vizual sau o scădere a acuității vizuale
- Informarea pacientului asupra evitării transportului aerian, altitudinilor înalte și anesteziei generale cu oxid de azot până când tamponamentul cu gaz este aproape resorbit
- Informarea pacienților cu GM de riscul de 10-15% de a dezvolta afecțiunea și la ochiul congener, în special în cazul în care vitrosul rămâne atașat
- Îndrumarea pacienților cu deficit vizual debilitant post-operator către servicii de reabilitare vizuală (vezi [www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab](http://www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab)) și socială

## Decolarea posterioară de vitros, rupturi retiniene și degenerescență retiniană periferică tip lattice (Evaluare inițială și Tratament)

### Anamneza (Elemente cheie)

- Simptomatologie DPV
- Antecedente heredo-colaterale de DR, afecțiuni genetice asociate (sd. Stickler)
- Istoric de traumatism ocular
- Miopie
- Chirurgie oculară în antecedente inclusiv schimbarea cristalinului în scop refractiv și chirurgia cataractei
- Istoric de capsulotomie laser YAG
- Istoric de injecție intravitreană

### Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

- Evaluarea câmpurilor vizuale
- Testarea acuității vizuale
- Identificarea prezenței defectului relativ aferent pupilar
- Examinarea vitrosului pentru decelarea de semne precum hemoragia, decolarea sau existența de celule pigmentare
- Examinarea retinei periferice cu indentație sclerală; metoda preferată de evaluare a patologiei periferice vitreo-retiniene este oftalmoscopia indirectă combinată cu indentația sclerală

### Testari auxiliare

- OCT-ul poate ajuta la evaluarea și stadializarea DPV
- Utilizarea ecografiei oculare în mod B dacă retina periferică nu poate fi evaluată
- Se recomandă reevaluări frecvente în cazul în care nu se evidențiază nimic patologic (la fiecare 1-2 săptămâni inițial)

### Tratamentul chirurgical și îngrijirea post-operatorie în cazul în care se optează pentru intervenție

- Informarea pacientului asupra riscurilor relative, beneficiilor și alternativelor la chirurgie

### Management terapeutic

#### Opțiuni de management

Tipul leziunii	Tratament*
Rupturi "în potcoavă" acute simptomatice	Tratament precoce
Rupturi operculate acute simptomatice	Tratamentul poate să nu fie necesar
Dializele acute simptomatice	Tratament precoce
Rupturi retiniene post-traumatice	De obicei se tratează
Rupturi "în potcoavă" asimptomatice (fără DR subclinică)	Se ia în considerare tratamentul dacă sunt semne de cronicizare
Rupturi operculate asimptomatice	Tratamentul este rareori recomandat
Găuri rotunde atrofile asimptomatice	Tratamentul este rareori recomandat
Degenerescența lattice asimptomatică fără prezența de găuri	Nu se tratează decât atunci când DPV produce rupturi în potcoavă
Degenerescența lattice asimptomatică cu găuri	De obicei nu se tratează
Dializa retiniană asimptomatică	Nu există un consens asupra tratamentului; dovezi insuficiente pentru ghidarea terapeutică
Găuri atrofile, degenerescența lattice iar ochiul congener prezintă DR	Nu există un consens asupra tratamentului; dovezi insuficiente pentru ghidarea terapeutică

DPV = decolare posterioară de vitros; DR = dezlipire de retină

\*Nu există suficiente dovezi pentru a recomanda profilaxia rupturilor retiniene asimptomatice la pacienții ce urmează să fie operați de cataractă.

- Întocmirea și informarea pacientului asupra unui plan de urmărire post-operatorie
- Sfătuirea pacientului de a anunța imediat oftalmologul în cazul unor modificări substanțiale a simptomatologiei precum: miodezopsii, pierdere de câmp vizual sau scăderea acuității vizuale

### Urmărire

- Simptomatologia vizuală
- Istoricul traumatismelor, injecțiilor intraoculare și al chirurgiei intraoculare

### Examenul oftalmologic de urmărire

- Acuitate vizuală
- Evaluarea statusului vitrosului, cu o deosebită atenție acordată prezenței de pigment, hemoragiei sau sinerezisului
- Examinarea retinei periferice cu indentație sclerală sau cu o lentilă contact pentru fundul de ochi sau al unei lentile non-contact cu biomicroscopul
- Retinofotografierea cu unghi larg poate fi de ajutor însă nu înlocuiește oftalmoscopia
- OCT dacă este prezentă TVM
- Ecografie oculară în modul B în cazul opacizării mediilor

### Educarea pacientului

- Informarea pacienților cu risc crescut de dezlipire de retină despre simptomatologia DPV și a dezlipirii retiniene precum și importanța examinării periodice
- Pacienții care au trecut prin operația de chirurgie refractivă trebuie informați asupra faptului că în ciuda reducerii erorii refractive, aceștia rămân la risc de DRR

## Ocluzia Arterei Centrale a Retinei și a Arterei Oftalmice

### (Evaluare Inițială și Terapie)

#### Istoric (Elemente cheie)

- Durata de la pierderea de vedere
- Simptome de ACG (Arterită cu celule gigante) (de ex. pierderea vederii, cefalee, sensibilitatea capului, stare de rău generală, sensibilitate temporală, claudicația mandibulei, slăbiciune, febră, mialgii și diplopie)
- Medicația
- Antecedente heredo-colaterale de boli cardiovasculare, diabet, hipertensiune arterială, hiperlipemie
- Antecedente personale patologice (ex. hipertensiune arterială, diabet, hiperlipemie, boli cardiovasculare, hemoglobinopatii sau polimialgie reumatică) și istoricul drogurilor administrate (Ex.cocaină)
- Istoricul ocular ( ex. traumatisme, alte boli oftalmologice, injecții intraoculare, operații)
- Condiții de viață ( ex. fumatul)

#### Examen Fizic (Elemente cheie)

- Acuitatea vizuală
- Biomicroscopie la lampa cu fantă
- Determinarea TIO
- Gonioscopie, atunci când TIO este crescută sau când se suspicionează risc de neovascularizație iriană (înaintea realizării midriazei farmacologice)
- Evaluarea defectului pupilar relativ aferent
- Examinarea biomicroscopică a polului posterior
- Examinarea retinei periferice utilizând oftalmoscopia indirectă, cu pupilele midriatice, pentru a determina prezența: hemoragiilor retiniene, exudatelor vătoase, embolilor retiniene, segmentării vaselor retiniene și a neovascularizației discului optic și/sau în altă parte

#### Teste Diagnostice

- Retinografie color și aneritră
- OCT
- Angiografie cu fluoresceină
- Angiografie cu verde de indocianină
- Ultrasonografie în cazul unor opacități semnificative ale mediilor oculare (pentru a elimina alte cauze de scădere a vederii)

#### Conduită de Îngrijire

- Clinicienii trebuie să ia imediat în considerare ACG în cazul pacienților de 50 de ani sau peste
- În cazul ACG, medicul trebuie să inițieze urgent corticoterapie sistemică pentru a preveni scăderea vederii la ochiul congener sau o obstrucție vasculară în alt teritoriu
- Pacienții diabetici cu ACG sunt atent monitorizați deoarece corticoterapia sistemică poate dezechilibra controlul glicemic
- Oftalmologii trebuie să trimită pacienții cu boală vasculară retiniană la un centru adecvat, indiferent de natura ocluziei retiniene
- Pacientul cu OAO, OACR și ocluzia unui ram arterial al ACR acută, simptomatică de etiologie embolică trebuie îndrumat prompt către cel mai apropiat centru de accident vascular pentru evaluare în vederea intervenției
- Când pacientul se prezintă cu ocluzia unui ram arterial al ACR clinicianul trebuie să facă o evaluare sistemică (istoric medical, determinarea afecțiunilor sistemice), de preferabil alături de medicul internist.

#### Urmărirea Pacientului

- Se vor urmări extinderea ischemiei oculare sau retiniene și apariția neovascularizației oculare ischemice. Pacienții cu ischemie marcată necesită controale mai frecvente
- În ciuda numeroaselor opțiuni de tratament, mulți pacienți cu boală vasculară retiniană vor pierde substanțial în vedere și vor trebui îndrumați către departamentele de asistență socială și reabilitare vizuală ( vezi [www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab](http://www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab))
- Controlul de urmărire include întocmirea istoricului (simptome, afecțiuni sistemice) și examinarea (acuitate vizuală, biomicroscopie la lampa cu fantă, TIO, gonioscopie pe pupila nedilatată pentru a decela neovascularizația iriană, examinarea polului posterior după dilatare, examinarea retinei periferice și a vitrosului când se indică, OCT când este adecvat, angiofluorografie)
- Pacienții cu ocluzie de ram arterial al ACR pot fi trimiși către medicul de familie

## Ocluziile venoase retiniene (Evaluare inițială și Tratament)

### Anamneza (Elemente cheie)

- Durata și localizarea defectului de câmp vizual
- Medicația curentă
- Istoricul afecțiunilor sistemice (ex., hipertensiunea arterială, diabet, hiperlipidemia, bolile cardiovasculare, sindromul de apnee în somn, coagulopatiile, afecțiunile trombotice și embolia pulmonară)
- Istoricul oftalmologic (ex. glaucom, alte afecțiuni oftalmologice, injecții intraoculare, operații, tratament laser asupra retinei, chirurgia cataractei, chirurgie refractivă)

### Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

- Acuitatea vizuală
- Evaluarea pupilei și decelarea defectului relativ aferent pupilar ce corespunde nivelului de ischemie și riscului de neovascularizație
- Examenul biomicroscopic pentru identificarea neovaselor iriene fine, nou apărute
- Măsurarea TIO
- Gonioscopia se realizează înaintea dilatării pupilare; în special la cazurile cu OVCR ischemic, atunci când TIO este crescută sau când riscul de a dezvolta neovascularizație iriană este crescut
- Examinarea retinei periferice și a vitrosului. Examenul biomicroscopic la lampa cu fantă cu lentile adecvate este recomandat pentru a evalua retinopatia polului posterior și a retinei în periferia medie. Examinarea retinei periferice este cel mai bine efectuată prin oftalmoscopia indirectă

### Teste de diagnostic

- Retinofotografii color aneritre pentru documentarea severității modificărilor retiniene, NVE, extensia hemoragiilor vitreene și a NVD
- Tomografia în coerență optică pentru decelarea prezenței și extensiei edemului macular și a modificărilor de interfață vitreoretiniană și a lichidului subretinian
- Angio-OCT pentru a decela zonele de nonperfuzie capilară, mărirea zonei avascularizate foveale și a afectării vasculare
- Angiofluorografie pentru evaluarea gradului de ocluzie vasculară, a gradului de ischemie și a extensiei edemului macular
- Ecografie oculară (ex., atunci când e prezentă hemoragia vitreană)

### Conduita terapeutică

- Îmbunătățirea controlului diabetului, hipertensiunii arteriale, dislipidemiei și a TIO sunt factori de risc ce trebuie controlați
- Studii multiple au demonstrat eficiența agenților anti-VEGF în tratamentul edemului macular asociat cu OVCR (I++, GQ, SR)
- Tratamentul laser rămâne o opțiune de tratament la ochii cu ocluzie de ram venos a VCR chiar dacă durata afecțiunii depășește 12 luni
- Panfotocoagularea sectorială este recomandată pentru apariția neovascularizației atunci când se asociază complicații precum hemoragia vitreană sau neovascularizația iriană
- Oftalmologii, ce îngrijesc pacienți cu ocluzii retiniene vasculare, trebuie să fie familiarizați cu recomandările studiilor clinice, întrucât diagnosticarea și tratamentul acestor pacienți este complex

### Urmărirea pacienților

- Evaluarea de control include întocmirea istoricului modificărilor simptomatologiei și al statusului sistemic (sarcină, tensiunea arterială, colesterolul seric, glicemia) și examinarea oftalmologică (acuitatea vizuală, biomicroscopie la lampa cu fantă fără dilatarea pupilei și gonioscopie) lunar timp de 6 luni la pacienții cu OVCR și la cei cu OVCR ischemic după întreruperea tratamentului cu agenți anti-VEGF, pentru a decela neovascularizația, defectul pupilar relativ aferent, măsurarea TIO, examinarea stereoscopică a polului posterior după dilatare, OCT când este nevoie, examinarea retinei periferice și a vitrosului când există indicații
- Oftalmologul trebuie să îi recomande pacientului cu ORV consultul la un medic de specialitate internă, pentru un management adecvat al afecțiunilor sale sistemice și de asemenea să comunice rezultatele tratamentului medicului care îl îngrijește
- Riscul de a dezvolta afecțiunea și la ochiul congener trebuie să fie comunicat atât pacientului cât și medicului de familie
- Pacienții care nu răspund la tratament și pentru care nu există alte tratamente alternative, trebuie să primească sprijin profesional și consiliere, reabilitare vizuală și servicii sociale adecvate ([www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab](http://www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab))

## Cataractă/Segmentul Anterior

### Cataracta (Evaluare inițială și Urmărire postoperatorie)

#### Istoric și Examen Inițial (Elemente cheie)

- Simptome
- Istoric ocular
- Istoric sistemic
- Determinarea statusului funcției vizuale
- Medicație curentă utilizată

#### Examen Fizic Inițial (Elemente cheie)

- Testarea acuității vizuale cu corecția curentă
- Determinarea celei mai bune acuități vizuale corectate (atunci când refracția indică)
- Examinare externă
- Evaluarea motilității și alinierii oculare
- Teste pentru evaluarea "glare-ului" atunci când este indicat
- Reactivitatea și funcția pupilară
- Determinarea TIO
- Biomicroscopia la lampa cu fantă, incluzând gonioscopia
- Examinarea cristalinului, maculei, periferiei retiniene, nervului optic și a vitrosului cu pupila în midriază
- Evaluarea aspectelor relevante ale stării medicale și fizice ale pacientului

#### Conduită de Îngrijire

- Tratamentul este indicat când funcția vizuală nu mai coincide cu nevoile pacientului și chirurgia cataractei asigură cu o probabilitate rezonabilă o îmbunătățire a calității vieții
- Înlăturarea cataractei este de asemenea recomandată atunci când există dovezi ale unei patologii induse de cristalin ori atunci când este necesară vizualizarea retinei în ochi cu vedere amenințată
- Operația nu trebuie efectuată în următoarele situații:
  - Corecție tolerabilă din punct de vedere refractiv care oferă o acuitate vizuală mulțumitoare pentru nevoile și așteptările pacientului;
  - Evaluarea preoperatorie nu indică îmbunătățirea funcției vizuale după chirurgie;
  - Nu poate fi asigurată o îngrijire optimă postoperatorie;
  - Capacitatea de decizie a pacientului sau a aparținătorului acestuia fac imposibilă exprimarea acordului scris în vederea realizării operației în condiții neimpuse de o situație medicală de urgență
- Indicațiile pentru operarea ochiului congener sunt aceleași ca în cazul primului ochi (cu considerațiile date de necesitatea vederii binoculare)
- Standardul de tratament în Statele Unite ale Americii este facoemulsificarea cu implant de pseudofak foldabil, chirurgie realizată prin incizii mici, atât prin abord coaxial, cât și biaxial  
(I+, GQ, SR)

#### Conduită Postoperatorie

Medicul chirurg oftalmolog are următoarele responsabilități:

- Să examineze pacientul preoperator
- Să se asigure că evaluarea preoperatorie documentează corect simptomele, semnele și indicația de tratament
- Să informeze pacientul asupra riscurilor, beneficiilor, rezultatelor postoperatorii așteptate incluzând rezultatul refractiv preconizat, experiența chirurgicală
- Să realizeze planul de tratament, incluzând alegerea implantului și tipul anesteziei
- Să revadă împreună cu pacientul rezultatele testelor diagnostice și evaluarea preoperatorie
- Să informeze pacientul asupra posibilității asupra posibilității înrăutățirii vederii după operația de cataractă și asupra potențialului de reabilitare (III, GQ, SR)
- Să formuleze planul de tratament postoperator și să informeze pacientul asupra etapelor de urmat
- Să răspundă la întrebările pacientului legate de operație, îngrijire și costuri
- Determinarea preoperatorie a unor analize de laborator în concordanță cu istoricul și examinarea fizică a pacientului nu este indicată (I+, GQ, SR)

#### Evaluarea Postoperatorie

- Pacienții cu risc înalt vor fi evaluați în primele 24 de ore după operație
- Toți pacienții vor fi evaluați de rutină în primele 48 de ore după operație
- Frecvența și programarea vizitelor următoare depind de refracție, funcția vizuală și starea medicală a ochiului
- Pacienții cu risc înalt vor fi urmăriți mai frecvent
- Fiecare examinare postoperatorie trebuie să cuprindă:
  - Istoricul între vizite, incluzând simptome noi și utilizarea medicației postoperatorii
  - Determinarea statusului funcției vizuale a pacientului
  - Măsurarea TIO
  - Biomicroscopie la lampa cu fantă
  - Medicul oftalmolog chirurg trebuie să conducă îngrijirea postoperatorie întrucât aceasta este de competența oftalmologului (III, GQ, SR)

## Cataracta (Evaluare inițială și Urmărire postoperatorie)

(Continuare)

### Capsulotomia laser Nd: YAG

- Tratamentul este indicat atunci când scăderea vederii cauzată de opacifierea capsulei posterioare interferă cu nevoile funcționale ale pacientului sau cu vizualizarea fundului de ochi
- Pacientul trebuie informat asupra simptomatologiei decolării posterioare de vitros, a rupturilor ori dezlipirii retiniene și necesitatea prezentării de urgență la medic în cazul apariției acestora
- Decizia de a realiza capsulotomia va fi luată după analiza beneficiilor și riscurilor tratamentului laser. Capsulotomia posterioară laser nu va fi efectuată în scop profilactic (când capsula este încă neopacifiată). Înainte de realizarea capsulotomiei laser Nd:YAG trebuie documentată absența inflamației oculare și stabilitatea pseudofakului. (*III, GQ, SR*)

# Corneea

## Keratita bacteriană (Evaluare inițială)

### Anamneza

- Simptome oculare (gradul durerii, hiperemie, secreții, vedere încețoșată, fotofobie, durata simptomelor, circumstanțele în care au apărut simptomele ș.a.)
- Anamneza pacienților purtători cronici de lentile de contact (orar de purtare a lentilelor, purtarea lentilelor în timpul nopții, tipul lentilelor, tipul soluției pentru lentile, protocolul de îngrijire zilnică al lentilelor de contact, înot, utilizarea lentilelor în cadă sau în duș, metoda de cumpărare, de exemplu de pe internet și utilizarea lentilelor de contact în scop estetic)
- Revizuirea antecedentelor personale patologice oculare, incluzând factori de risc precum: keratita cu virus herpes simplex, keratita cu virus varicelo-zosterian, keratite bacteriene în antecedente, traumatisme, sindrom de ochi uscat și antecedente de chirurgie oculară, inclusiv chirurgie refractivă, chirurgie plastică facială (sunt incluse și intervențiile laser în scop estetic)
- Revizuirea altor probleme medicale ce includ statusul imun, medicațiile sistemice și istoricul de MRSA
- Medicație oculară folosită în prezent sau recentă
- Alergii medicamentoase
- Când evoluția are caracter cronic și nu există răspuns la tratamentul cu antibioticele cu spectru larg
- În cazul unui istoric de chirurgie corneeană
- Când există caracteristici clinice atipice de infecție fungică, cu amoeba sau cu micobacterii
- Infiltrate corneene în multiple poziții (*III, IQ, DR*)
- Hipopionul care apare la ochii cu keratita bacteriană este de obicei steril; frotiuri din vitros sau umor apos se efectuează doar în cazul în care se suspectează o endoftalmită microbiană, de exemplu consecutive unei operații chirurgicale intraoculare, traumă perforantă sau sepsis
- Raclajul cornean pentru culturi trebuie inoculat direct pe un mediu de cultură adecvat pentru a mări randamentul culturii. Dacă acest lucru nu este posibil, specimenul se așază pe un mediu de transport. În oricare dintre situații, se incubează imediat culturile sau se duc repede la laborator.

### Conduita terapeutică

### Examenul oftalmologic

- Acuitate vizuală
- Aspectul general al pacientului, incluzând starea tegumentelor
- Examinare facială
- Poziția globului
- Închiderea pleoapelor
- Conjunctiva
- Aparatul nasolacrimon
- Sensibilitate corneeană
- Examen biomicroscopic:
  - Pleoape
  - Conjunctiva
  - Sclera
  - Corneea
  - Camera anterioară - profunzime, prezența inflamației, incluzând celule, hipopion, fibrină, hiphemă
  - Vitrosul anterior pentru prezența inflamației
  - Ochiul congener pentru indicii privind etiologia, dar și pentru a diagnostica o patologie asemănătoare

### Teste de diagnostic

- Majoritatea cazurilor dobândite comunitar beneficiază de o conduită terapeutică empirică, nefiind nevoie de frotiu sau cultură.
- Este indicat să se efectueze frotiu sau cultură când:
  - Când infiltratul cornean este central, mare, și/sau asociat cu afectarea semnificativă a stromei.
- Metoda de preferat în majoritatea cazurilor este reprezentată de tratamentul local cu antibiotice sub formă de coliruri capabile să realizeze o concentrație tisulară înaltă.
- Monoterapia cu fluoroquinolonă este la fel de eficientă ca terapia combinată cu antibiotice puternice (*I+*, *GQ, SR*). Nu a fost găsită o diferență între clasele de antibiotic topice (*I+*, *GQ, SR*)
- Corticosterozii topici ar putea avea un rol benefic, dar în literatură nu a fost demonstrată o diferență între rezultatele clinice. (*I+*, *GQ, SR*)
- În cazul keratitelor centrale sau severe (afectare stromală profundă, infiltrat mai mare de 2 mm cu supurație extinsă) se folosește o doză de încărcare (la fiecare 5-15 minute), urmată de aplicări frecvente (la fiecare oră). Cazurile severe ar trebui să fie urmărite inițial zilnic, apoi până se stabilizează sau se confirmă o îmbunătățire a stării.
- Terapia sistemică ar putea fi utilă în cazul extensiei sclerale sau intraoculare a unei infecții sistemice cum ar fi cea gonococică
- Pacienții care la prezentare, urmează un tratament topic pe bază de corticosteroizi scad sau opresc administrarea acestora până când infecția este controlată.
- Dacă infiltratul cornean compromite axul optic, se pot adauga corticosteroizi topici, ce urmează unui tratament de cel puțin 2-3 zile cu antibiotice topice, de obicei după identificarea agentului patogen.
- Se examinează pacientul la 1-2 zile după inițierea tratamentului local cu corticosteroizi.
- În general, se modifică tratamentul inițial în cazul lipsei îmbunătățirii stării sau stabilizării la 48 de ore.

## Keratita bacteriană (Recomandări de conduită)

### Educarea pacientului

- Informați pacienții în legătură cu factorii de risc ce îi predispun la keratita bacteriană, în legătură cu semnele și simptomele infecției și să consulte de urgență un medic oftalmolog dacă apar astfel de semne și simptome.
- Instruiți pacienții despre severitatea afectării vederii în keratita bacteriană și necesitatea unei aderențe stricte la tratament.
- Discutați posibilitatea pierderii permanente a acuității vizuale și despre nevoia unei viitoare recuperări vizuale.
- Instruiți pacienții purtători de lentile de contact în legătură cu riscul crescut de infecție asociat utilizării lentilelor de contact, a purtării lor nocturne și cu importanța unei igiene riguroase.
- Îndrumați pacienții nevăzători sau cu deteriorarea semnificativă a vederii, care nu sunt candidați pentru chirurgie (vezi [www.aaopt.org/low-vision-and-vision-rehab](http://www.aaopt.org/low-vision-and-vision-rehab)), către recuperare vizuală.

### Tratamentul antibiotic în keratita bacteriană

Microorganism	Antibiotic	Concentrație administrare topică	Doza administrare subconjunctivală	
Niciunul sau mai multe microorganisme identificate	Cefazolin sau Vancomicină cu Tobramicina sau Gentamicina	25-50 mg/ml 9 – 14 mg/ml	100 sau 25 mg în 0.5ml 20 mg în 0.5ml	
	Fluorochinolone	Variat †		
	Coci Gram pozitiv	Cefazolin Vancomicina ‡ Bacitracina ‡ Fluorochinolone	50 mg/ml 10 – 50 mg/ml 10.000 UI Variat †	100 mg în 0.5ml 25 mg în 0.5ml
	Bacili Gram negativ	Tobramicina sau Gentamicina Ceftazidime Fluorochinolone	9 – 14 mg/ml 50 mg/ml Variat †	20 mg în 0.5ml 100 mg în 0.5ml
Coci Gram negativ§	Ceftriaxone Ceftazidime Fluorochinolone	50 mg/ml 50 mg/ml Variat †	100 mg în 0.5ml 100 mg în 0.5ml	
Bacili Gram pozitiv (Mycobacterii non-tuberculoase)	Amikacina Claritromicina Azitromicina// Fluorochinolone	20 – 40 mg/ml 10 mg/ml 10 mg/ml Variat †	20 mg în 0.5ml	
	Bacili Gram pozitiv (Nocardia)	Sulfacetamide Amikacina Trimetroprim/ Sulfamethoxazole: Trimetroprim Sulfametoxazol	100 mg/ml 20-40 mg/ml 16 mg/ml 80 mg/ml	20 mg în 0.5ml

Modificat cu permisiunea American Academy of Ophthalmology Basic and Clinical Science Course Subcommittee . Basic Clinical and Science Course . Boli ale suprafeței externe si corneei: secțiunea 8, 2017-2018. Tabelul 10-6. San Francisco: American Academy of Ophtalmology, 2017.

\* Un număr mai mic de coci gram pozitiv sunt rezistenți la Gatifloxacin și Moxifloxacin față de alte Fluorochinolone.

† Besifloxacin 6mg/ml; Ciprofloxacin 3mg/ml; Gatifloxacin 3mg/ml; Levofloxacin 15mg/ml; Moxifloxacin 5mg/ml; Ofloxacin 3mg/ml; toate valabile comercial la aceste concentrații.

‡ Pentru enterococi și speciile de stafilococi rezistente și alergii la penicilină. Vancomicina și Bacitracina nu au activitate gram negativă și nu ar trebui utilizate ca monoterapie în tratamentul empiric al keratitei bacteriene.

§ Terapia sistemică este necesară dacă se suspectează o infecție gonococică.

// Date din Chandra NS, Torres MF, Winthrop KL. Cluster of Mycobacterium chelonae keratitis cases following laser in-situ keratomileusis. *Am J Ophthalmol* 2001;132:819–30.



## Blefarita (Evaluare inițială și Urmărire)

### Anamneza

- Simptome și semne oculare: hiperemie, iritație, arsură, lăcrimare, mâncărime, cruste ale genelor, căderea genelor, lipirea pleoapelor, intoleranță la lentile de contact, fotofobie, creșterea frecvenței clipitului și orjelet recidivant
- Perioada din zi în care simptomele sunt mai intense
- Durata simptomelor
- Manifestarea uni- sau bilaterală
- Condiții de exacerbare (fumat, alergeni, vânt, lentile de contact, umiditate scăzută, retinoizi, dietă și consum de alcool, machiaj)
- Simptome legate de afecțiuni sistemice: acnee rozacee, atopie, psoriazis, boala grefă împotriva gazdei
- Medicamente topice sau sistemice actuale sau în antecedente (antihistaminice sau medicamente cu efecte anticolinergice sau medicamente folosite anterior ce pot afecta suprafața oculară - isotretinoin)
- Contact recent cu o persoană infectată – pediculoza palpebrală cu *Phthirus pubis*
- Istoric ocular (antecedente de chirurgie palpebrală sau intraoculară, traumatisme locale – mecanice, termice, chimice, radiații, antecedente de blefaroplastie cosmetică, istoric de orjelet și/sau chalazion)

### Examenul oftalmologic

- Acuitate vizuală
- Examen extern:
  - Piele
  - Pleoape
- Examen biomicroscopic:
  - Filmul lacrimal
  - Marginea anterioară a pleoapei
  - Gene
  - Marginea posterioară a pleoapei
  - Conjunctiva tarsală (eversia pleoapei)
  - Conjunctiva bulbară
  - Corneea

### Teste diagnostice

- Culturile pot fi indicate la pacienții cu blefarită anterioară recurentă, cu inflamație severă și de asemenea la pacienții care nu răspund la tratament
- Biopsia pleoapei pentru a exclude existența carcinomului poate fi indicată în cazurile cu asimetrie marcată, rezistența la terapie sau chalazion unifocal recurent care nu răspunde bine la terapie.
- Consult anatomopatologic înainte de efectuarea biopsiei, dacă este suspectat carcinomul scuamos.

### Tratament

- Tratamentul inițial al pacienților cu blefarită implică folosirea de compreselor calde și spălarea pleoaplor
- Un antibiotic topic ca bacitracina sau eritromicina poate fi prescris spre a fi aplicat, o dată sau de mai multe ori pe zi, sau la culcare, pe marginile pleoapei, timp de câteva săptămâni
- Pentru pacienții cu disfuncție de glandă meibomiană, ale căror semne și simptome cronice nu sunt suficient controlate prin spălarea pleoapei și exteriorizarea conținutului glandelor meibomene, ar putea fi folosite tetraciclina orală și antibiotice topice.
- Pentru pacienții cu rozacee sistemică substanțele eficiente terapeutic sunt: acidul azelaic topic, ivermectina topică, brimonidina, doxiciclina și izoretinoinul. (*I+*, *GQ*, *SR*)
- O cură de scurtă durată de corticosteroizi topici poate fi utilă în caz de inflamație a pleoapei sau a suprafeței oculare, keratită marginală, sau flictene. Se folosește doza minimă eficientă de corticosteroizi și se evită pe cât posibil terapia de lungă durată cu corticosteroizi.
- O tumoră de pleoapă ar trebui suspiciunată în cazul pacienților cu inflamație atipică a marginii pleoapei sau boală non-responsivă la terapia medicală, și acești pacienți ar trebui reevaluați cu atenție.

### Reevaluarea

- Controalele ulterioare trebuie să includă:
  - istoric
  - măsurarea acuității vizuale
  - examinare externă
  - biomicroscopie
- Dacă se folosește terapia cu corticosteroizi, reevaluarea pacientului se face la câteva săptămâni pentru a reevalua răspunsul la terapie, tensiunea intraoculară și pentru testarea complianței.

### Educarea pacientului

- Consilierea pacientului cu privire la cronicitatea și recurența afecțiunii
- Informarea pacientului că simptomele pot fi frecvent îmbunătățite, dar rar dispar
- Pacientul cu o leziune inflamatorie a pleoapei care ridică suspiciune de malignitate trebuie îndrumat către specialist.

## Conjunctivita (Evaluare inițială)

### Anamneza

- Simptome și semne oculare (aderența pleoapelor, mâncărime, secreții, iritație, durere, fotofobie, încețoșarea vederii)
- Durata simptomelor și evoluție
- Factori exacerbanți
- Manifestare uni- sau bilaterală
- Caracterul secreției
- Contact recent cu o persoană infectată
- Traumatism (mecanic, chimic, ultraviolete)
- Operație chirurgicală recentă
- Secreții mucoase (manipularea repetitivă și ștergerea conjunctivei duc la iritație mecanică)
- Port de lentile de contact (tipul lentilei, igienă, mod de folosire)
- Simptome și semne ce pot fi specifice unor afecțiuni sistemice (scurgeri genitourinare, disurie, disfagie, infecții de tract respirator superior, leziuni tegumentare sau de mucoase)
- Alergie, astm, eczeme
- Utilizare medicamente topice sau sistemice
- Istoric ocular (episoade precedente de conjunctivită, chirurgie oculară)
- Compromiterea statusului imun (de exemplu HIV, chimioterapie, imunosupresoare)
- Afecțiuni sistemice curente sau în antecedente (atopie, SJS/TEN, carcinom, leucemie, varicelă, boala grefă împotriva gazdei)
- Istoric social (fumat, expunere la fum de țigară, ocupații, activități în timpul liber, expunere la poluanți aerieni, călătorii, activitate fizică, utilizarea de droguri recreaționale, activitate sexuală)

### Examenul oftalmologic

- Acuitate vizuală
- Examen extern:
  - Limfadenopatie regională, mai frecvent preauriculară
  - Piele (semne de acnee rozacee, eczemă, seboree)
  - Modificări ale pleoapelor și anexelor: tumefiere, decolorare, malpoziție, laxitate, ulcerații, noduli, echimoze, neoplazii, semnul “lateral flare”, pierderea genelor
  - Orbite: plentitudine, asimetrie
  - Conjunctiva: distribuția tipului de reacție conjunctivală, hemoragie subconjunctivală, chemozis, modificări cicatriceale, simblefaron, mase, secreții.
- Examen biomicroscopic
  - Marginea pleoapei: inflamații, edem, hiperpigmentare, disfuncție de glande meibomiene, ulcerații, secreții, noduli sau vezicule, detritusuri hematice, keratinizare.

- Gene (pierdere de gene, cruste, matreață, acarieni, ouă de paraziți, pediculoză, trichiiazis)
- Puncte lacrimale și canaliculi: ocluzie, scurgeri, edem
- Conjunctiva tarsală și forniceală
- Conjunctiva bulbară/limbică (foliculi, edem, noduli, chemozis, laxitate, papile, ulcerații, cicatrici, flictene, hemoragii, corpuri straine, keratinizare)
- Cornee
- Distribuția colorantului – conjunctivă și cornee
- Camera anterioară, iris (reacție inflamatorie, sinechii, defecte de transiluminare)

### Teste de diagnostic

- Culturi, frotiuri pentru citologie și colorații speciale în suspiciunea de conjunctivită infecțioasă neonatală
- Frotiuri pentru citologie și colorații speciale sunt recomandate în cazurile suspecte de conjunctivită infecțioasă neonatală, conjunctivită cronică sau recurentă și conjunctivită gonococică la orice grupă de vârstă
- Confirmarea diagnosticului de conjunctivită chlamidiană neonatală sau a adultului prin teste de laborator
- Biopsia conjunctivei bulbare și obținerea unei mostre de la un ochi cu inflamație activă, în suspiciunea de pemfigoid al membranelor mucoase.
- În caz de suspiciune de carcinom sebaceu este indicată o biopsie în întreaga grosime a pleoapei
- Testarea funcției tiroidiene este indicată la pacienții cu: keratoconjunctivită limbică superioară cărora nu le este cunoscută afecțiunea tiroidiană

## Conjunctivita (Recomandări de conduită)

### Tratament

- Majoritatea cazurilor în populația adultă sunt virale și autolimitate, nefiind necesar tratament antibiotic. Nu este dovedită eficiența tratamentului în infecția adenovirală. Substituenții de lacrimi, antihistaminicele topice, steroizii topici, analgezicele orale sau compresele reci ar putea diminua simptomele. Utilizarea antibioticelor ar trebui evitată din cauza efectelor adverse potențiale.
- Imunoterapia alergen-specifică este benefică în reducerea conjunctivitelor alergice, mai mult la copii decât la adulți
- Conjunctivitele alergice ușoare se tratează cu agenți antihistaminici/vasoconstrictori sau antagoniști de receptori H1 histaminici de generația a 2-a topici. (I+, GQ, SR) Dacă afecțiunea recidivează frecvent sau este persistentă se folosesc stabilizatori de mastocite. (I++, GQ, SR)
- Tratamentul pentru conjunctivita atopică/sezonieră include schimbarea mediului înconjurător și utilizarea compreselor reci și a lubrifianților oculari. Pentru exacerbările acute, corticosteroizii topici sunt de obicei necesari. S-a demonstrat că ciclosporina topică este eficientă în cazurile severe.
- În caz de keratoconjunctivită legată de portul lentilelor de contact, se oprește portul acestora până când corneea revine la normal
- În cazurile severe, se poate considera tratamentul cu ciclosporina topică sau tacrolimus topic.
- Conjunctivita cu *Neisseria Gonorrhoeae* sau *Chlamydia Trachomatis* se tratează cu antibiotic sistemic.
- Tratarea partenerilor sexuali pentru a scădea recurența și răspândirea infecției, atunci când conjunctivita se asociază cu boli cu transmitere sexuală și îndrumarea pacienților și a partenerilor lor sexuali către un specialist.
- Îndrumarea pacienților cu manifestările unei afecțiuni sistemice către un specialist

### Reevaluare

- Reevaluările trebuie să includă:
  - Istoric
  - Acuitate vizuală
  - Examen biomicroscopic.
- Dacă se folosesc corticoizi: măsurarea periodică a tensiunii intraoculare și dilatarea pupilei pentru evaluarea cataractei, glaucomului.

### Educarea pacientului

- Consilierea pacientului cu forme contagioase pentru scăderea și prevenția răspândirii afecțiunii în comunitate, precum și încurajarea reducerii contactului cu alți oameni timp de 10-14 zile după debutul simptomatologiei (I+, GQ SR)
- Informarea pacienților care necesită tratament repetat, de scurtă durată cu corticosteroizi asupra potențialelor complicații ale folosirii corticosteroizilor
- Educarea pacienților cu forme alergice de conjunctivită că spălarea frecventă a hainelor și spălarea înainte de culcare – baie/duș, poate ameliora simptomatologia.

## Ectazia corneană (Evaluare inițială și Urmărire)

### Anamneza

- Apariția și evoluția afecțiunii
- Scăderea vederii
- Istoric ocular, familial, medical

### Examenul oftalmologic

- Determinarea funcției vizuale
- Examen extern:
  - Pleoapele și tegumentele pleoapelor
- Examen biomicroscopic:
  - Prezența, extinderea și localizarea subțierii corneene sau protruziei
  - Indicații anterioare de chirurgie oculară
  - Prezența de striuri Vogt, nervi corneeni proeminenți, inel Fleischer sau alte depozite de fier
  - Semne de cicatrici corneene sau hidrops anterior și prezența de nervi corneeni proeminenți
- Măsurarea tensiunii intraoculare
- Examinarea fundului de ochi: examinarea reflexului roșu pentru evidențierea de arii întunecate și a retinei pentru degenerescențe tapetoretiniene

### Teste de diagnostic

- Keratometrie
- Topografie corneană și tomografie
  - Harta topografică a puterii dioptrice
  - Harta topografică a elevației (proeminențelor) și tomografie corneană
- Tomografie în coerență optică (OCT)

### Management de tratament

- Terapia este individualizată în funcție de afectarea vederii și analiza risc/beneficiu a fiecăreia dintre posibilitățile terapeutice.
- Vederea poate fi corectată cu ochelari, dar în caz de progresie a keratoconusului pot fi necesare lentilele de contact în vederea corecției vederii și a scăderii distorsiunii imaginilor.
- Lentilele de contact rigide, permeabile la gaz pot masca neregularitățile corneene. Lentilele de contact hibride asigură o mai mare permeabilitate a oxigenului și o joncțiune mai strânsă gaz permeabil-hidrogel; lentilele de contact 'piggyback' pot fi folosite pentru confort ridicat sau pentru a afecta mai puțin epiteliul. Lentilele sclerale pot fi indicate când lentilele de contact gaz permeabile rigide sau cele hibride eșuează.
- Implantarea segmentară de inele intrastromale corneene poate îmbunătăți toleranța lentilelor de contact precum și cea mai bună acuitate vizuală cu corecție la pacienții cu ectazie corneană, cornee clară și intoleranță la lentile de contact.

- Crosslinking-ul (CXL) are rezultate pe termen lung ce susțin siguranța sa și stabilitatea și ar trebui să fie recomandat la pacienții cu keratoconus incipient sau cu risc de progresie pentru a încetini sau opri progresia în stadii incipiente.
- Keratoplastia lamelară folosind DALK poate fi luată în considerare la pacienții cu intoleranță la lentilele de contact, fără cicatrici semnificative ale membranei Descemet sau hidrops persistent. Keratoplastia lamelară "în semilună" este o opțiune atunci când subțierea maximală este la marginea corneei.
- Keratoplastia penetrantă este indicată când un pacient nu mai poate folosi ochelari și lentile de contact și CXL este contraindicat, sau când apare edemul cornean persistent după hidrops. DSEK nu poate corecta afecțiunile ectatice.
- Keratoplastia penetrantă (PK) este preferată peste DALK în caz de cicatrice stromală profundă. În ansamblu, nu sunt suficiente dovezi care să determine care tehnica aduce cele mai bune rezultate.
- Grefa lamelară poate fi folosită pentru suport tectonic când ectazia apare în periferia îndepărtată a corneei și keratoplastia penetrantă poate fi efectuată pentru restabilirea vederii.

### Urmărire

- Vizita la control ar trebui să includă:
  - Istoricul pacientului
  - Acuitate vizuală
  - Examinarea externă
  - Examinarea la lampa cu fantă
  - Verificarea conturului și grosimii corneene prin topografie și tomografie
  - Determinarea grosimii corneene
- Odată cu apariția CXL, revenirea la control medical ar trebui să fie mai frecvent (la 3-6 luni) pentru a evalua progresia.

### Educația pacientului

- Sfătuiți pacientul să evite frecarea la ochi
- Discutați beneficiile și potențialele riscuri ale crosslinkingului precoce la pacienții cu risc înalt de progresie sau care au observat o scădere a acuității vizuale de-a lungul timpului
- Pacienții care sunt programați în vederea transplantului de cornee vor fi informați despre semnele de rejet ale grefei și despre prezentarea de urgență la medic, dacă acestea apar. Practicianul trebuie să fie avizat despre aspectele la lampa cu fantă ale epiteliului, stromei și endoteliului cornean în cazul rejetului de grefă.

## Edemul și opacifierea corneei (Evaluare inițială)

### Anamneza

- Simptome și semne: vedere încețoșată frecvent cu caracter diurn, fotofobie, roșeață, lacrimare, senzație de corp străin, durere intensă, dizabilitantă sau care duce la întreruperea activității zilnice
- Istoric de chirurgie oculară recentă
- Vârsta de debut
- Rapiditatea debutului: simptomatologie acută, progresivă sau fluctuantă
- Persistența: tranzitorie sau permanentă
- Afectarea unilaterală sau bilaterală
- Ameliorarea simptomelor în anumite situații
- Antecedente oculare și medicale
- Medicație topică sau sistemică
- Traumatisme: penetrante sau perforante ale ochiului sau regiunii periculare, chimice, nașterea cu ajutorul forcepsului
- Purtarea lentilelor de contact ca perioada, tip de lentile, durată, rutină de curățare
- Antecedente heredocolaterale

### Examenul oftalmologic

- Acuitatea vizuală
  - Comparația acuității vizuale și a statusului funcțional
  - Testul de strălucire (glare)
- Examinarea:
  - Evidențierea proptozisului, ptozei, lagoftalmosului, sindromului de pleoapă laxă
  - Asimetrie facială sau a pleoapelor, cicatrici
  - Diverse (ex. reflexul pupilar, diametrul cornean, evaluarea ochiului uscat)

- Examen biomicroscopic
  - Semne unilaterale sau bilaterale
  - Edem difuz sau localizat
  - Edem epitelial sau stromal
  - Evidențierea afectării epiteliale, infiltrații stromale, subțiere, striuri, îngroșare corneană, cicatrici, încețoșare corneană (haze), inflamație, neovascularizație stromală sau depozite
  - Evidențierea corneei guttata, rupturi descemetice, vezicule, precipitate keratice, pigment, sinechii anterioare periferice
  - Afectarea țesutului gazdă, în cazul unui transplant de cornee
  - Evidențierea edemului sectorial și a precipitatelor keratice sau reacție inflamatorie în camera anterioară
  - Aspectul, forma și poziția pupilei și irisului
  - Aspectul și poziția cristalinului sau a IOL sau oricărui alt dispozitiv intraocular
  - Evidențierea procedurilor keratorefractive
  - Leziuni corneo-sclerale recente sau vindecate, zone de subțiere sclerală asociate cu chirurgie în antecedente, sau dispozitive chirurgicale, semne de inflamație intraoculară

- Măsurarea tensiunii intraoculare

- Examen FO

- Gonioscopie

### Teste de diagnostic

- Determinarea acuității vizuale potențiale metrice
- Refracție peste lentilele de contact rigide
- Pahimetrie
- Topografie
- Microscopie speculară
- Microscopie confocală
- Tomografie în coerență optică de segment anterior
- Biomicroscopie ultrasonică

## Edemul și opacifierea corneei (Recomandări de conduită)

### Conduita terapeutică

- Scopul tratamentului este controlul cauzei edemului și creșterii calității vieții pacientului prin îmbunătățirea acuității vizuale și confortului
- Tratamentul începe cu managementul medical, iar chirurgia poate fi o soluție, când acesta este insuficient
- Edemul cornean - management medical :
  - Scăderea TIO crescute poate fi benefică
  - Inhibitorii de anhidrază carbonică topici nu trebuie să fie folosiți ca primă terapie când este suspectată disfuncția endotelială
  - Corticosteroidii topici pot controla inflamația odată ce infecția a fost înlăturată
  - Microchisturile sau keratopatia buloasă pot produce un disconfort și durere, necesitând aplicarea unei lentile de contact terapeutice. Lentilele subțiri cu concentrație crescută de apă și coeficient de difuzie crescut al oxigenului sunt cele mai avantajoase.
  - În cazul hidropsului acut, conduita de îngrijire presupune reducerea inflamației și / sau a durerii
- Edemul cornean - management chirurgical :
  - Pacienții cu edem cornean și disconfort, dar limitat, sunt în general candidați pentru următoarele proceduri:
    - Flapul conjunctival
    - Transplant de membrane amniotice
    - Proceduri de cicatrizare
    - Transplant de cornee
    - Keratoplastie endotelială
  - Pentru pacienții cu edem cornean persistent, procedurile de keratectomie și keratoplastie pot fi luate în calcul.
- Opacifierea corneană - management terapeutic
  - Tratamentul opacității corneene se împarte în două faze: a) Managementul procesului inițial, principal (ex infecția, traumatismul) și b) Managementul efectelor secundare (eroziuni corneene, neregularități, cicatrici, subțieri și neovascularizație)
  - Tratamentul convențional include picături cu antibiotice sau unguente pentru a proteja împotriva infecțiilor bacteriene
  - Ocluzia pleoapelor prin tarsorafie cu toxină botulinică sau sutura acestora, poate fi de folos când închiderea pleoapelor sau clipitul sunt inadecvate
  - O lentilă de contact de tip bandaj sau o membrană amniotică pot fi de folos în cazurile de vindecare întârziată
  - Pansamentul compresiv era folosit ca tratament standard, însă un studiu recent a dovedit faptul că nu aduce îmbunătățiri în ceea ce privește confortul sau viteza de vindecare
  - Subțierea progresivă a corneei sau o mică perforație de obicei necesită susținere structurală, prin aplicarea unui pansament adeziv
  - Corticosteroidii topici sunt deseori utilizați pentru a reduce inflamația intraoculară și corneană. În cazul utilizării îndelungate a corticosteroidilor trebuie monitorizate TIO și apariția cataractei .
  - O lentilă rigidă gaz permeabilă – sau lentilă hibrid/sclerală cu o stabilitate mai mare poate fi necesară – va îmbunătăți vederea când neregularitatea corneană este cauza scăderii acuității vizuale; aceste lentile pot exclude necesitatea unor tehnici mai invazive
- Opacifierea corneană - Management chirurgical :
  - Strategia chirurgicală depinde de stratul cornean implicat:
    - Keratectomia superficială ar putea fi indicată pentru îndepărtarea depozitelor superficiale
    - Keratoplastia lamelară ar putea fi indicată pentru îndepărtarea depozitelor profunde
    - Keratoplastia penetrantă ar putea fi indicată pentru îndepărtarea opacităților situate chiar mai în profunzime, pe mai multe straturi
    - EDTA-ul poate fi folosit în îndepărtarea calcificărilor întâlnite în keratopatia în bandă

### Urmărire

- În managementul edemului cornean, scopul monitorizării este urmărirea disfuncției endoteliale
- În managementul opacifierii corneene, urmărirea clarității și a gradului de neregularitate corneană sunt necesare
- Problemele coexistente, inflamația intraoculară și TIO necesită reevaluare regulată

### Educația pacientului

- Furnizarea unor așteptări echilibrate prin înțelegerea nivelului realist de funcție vizuală ce poate fi conservată sau recuperată și a riscului de complicații
- Discuțiile detaliate ale cauzelor edemului sau opacităților corneene și opțiunile variate de tratament sunt importante
- Când patologia este complexă, trebuie informat permanent pacientul de opțiunile de tratament și așteptările acestuia
- Este o locație disponibilă care aduce îngrijiri și testează pentru detectarea distrofiei Avellino la candidații pentru chirurgia refractivă în cazul istoricului familial sau constatărilor clinice neconcluzive.

## Sindromul de ochi uscat (Evaluare inițială)

### Anamneza

- Semne și simptome oculare (iritație, lăcrimare, arsură, senzație de corp străin, senzație de mâncărime, fotofobie, vedere încețoșată, intoleranță în purtarea lentilelor de contact, roșeață, secreții mucoase, creșterea frecvenței clipitului, oboseală oculară, fluctuații diurne - simptomele devenind mai accentuate în cursul serii, etc)
- Exacerbarea simptomelor în funcție de condiții (de ex: vânt, călătoriile cu avionul, scăderea umidității, efort vizual prelungit asociat cu scăderea frecvenței clipitului, ca de exemplu cititul și folosirea calculatorului)
- Durata simptomelor
- Istoric oftalmologic include :
  - Medicație topică utilizată și conservanții asociați acesteia (de ex: lacrimi artificiale, colire oftalmice, antihistaminice, medicație antiglaucomatoasă, vasoconstrictoare, corticosteroizi, medicație antivirală, preparate homeopate, etc)
  - Istoric de purtător de lentile de contact
  - Conjunctivite alergice
  - Istoric chirurgical oftalmologic (transplant cornean, chirurgia cataractei, chirurgie refractivă)
  - Patologie a suprafeței oculare (virus herpes simplex, virus varicelo-zosterian, pemfigoid, aniridie)
  - Chirurgia căilor lacrimale
  - Chirurgia pleoapelor (ptoza palpebrală, blefaroplastie, entropion/ ectropion)
  - Paralizie nerv facial
- Istoric medical, incluzând:
  - Fumat sau fumatul pasiv
  - Boli dermatologice (rozacee, psoriazis, virusul varicelo-zosterian)
  - Tehnica și frecvența toaletei faciale inclusiv a pleoapelor și igiena genelor
  - Atopii
  - Boli inflamatorii sistemice (Sjögren, rejet cornean, artrita reumatoidă, lupus eritematos sistemic, Sindromul Stevens-Johnson, sclerodermie)
  - Alte patologii sistemice (limfoame, sarcoidoză)
  - Medicație sistemică (antihistaminice, diuretice, antagoniști hormonal și hormoni, antidepresive, antiaritmice, atropina, antagoniști beta-adrenergici, chimioterapie sau alte medicamente cu efect anticolinergic)
  - Traume (mecanice, chimice, termice)
  - Infecții virale cronice (hepatita C, HIV)

- Intervenții chirurgicale non-oculare (transplant medular, chirurgia capului sau gâtului, chirurgia pentru nevralgia de trigemen)
- Iradierea orbitei
- Patologii neurologice (Boala Parkinson, paralizia de nerv VII, sdr Riley-Day, nevralgia de trigemen)
- Simptomatologie non-oculară (gura uscată, ulcere ale mucoasei bucale, carii dentare, oboseală, dureri articulare sau musculare, menopauză).

### Examenul oftalmologic

- Acuitate vizuală
- Examen clinic general:
  - Pielea (sclerodermie, modificări faciale consistente cu rozaceea sau seboreea)
  - Pleoape: închidere incompletă/malpoziții, clipit incomplet sau neregulat, mișcări întârziate, retracție papebrală, margine liberă eritematoasă, depozite sau secreții anormale, entropion, ectropion
  - Anexe: puncte lacrimale dilatate
  - Proptoza
  - Funcția nervilor cranieni (V - trigemen, VII -facial)
  - Mâini: deformări caracteristice poliartritei reumatoide, Sdr. Raynaud, hemoragii în așchie sub unghii
- Examen biomicroscopic:
  - Filmul lacrimal: înălțimea meniscului, depozite, creșterea vâscozității, mucus, timpul de rupere al filmului lacrimal
  - Gene: trichiazis, distichiazis, madaroză, depozite
  - Margini palpebrale: anomalii ale glandelor Meibomius (metaplazia, reducerea exteriorizării meibomiului, atrofie) caracterul secreției glandelor (tulbure, îngroșat, spumos, deficient), vascularizație la nivelul joncțiunii musculo-cutanate; keratinizare, mâncărime, hiperemie marginală a pleoapei
  - Punctul lacrimal: permeabilitate, poziție, prezența și eventuala poziție a dopurilor lacrimale
  - Conjunctiva
    - Fornixul inferior și conjunctiva tarsal (cicatrici, eritem, reacții papilare, lărgirea foliculilor, keratinizare, fibroză subepitelială, simblefaron)
    - Conjunctiva bulbară (colorare punctată cu roz Bengal, verde de lizamină sau fluoresceină; hiperemie, uscare localizată, keratinizare, chemozis, chalazis, foliculi)
  - Cornea: uscăciune localizată interpalpebral, eroziuni punctate superficiale evidențiate cu fluoresceină, filamente, deficite epiteliale, neregularități ale membranelor bazale, plăci mucoase, keratinizare, pannus, subțiere, infiltrate, cicatrici, neovascularizație, evidențierea sechelelor chirurgiei refractive

## Sindromul de ochi uscat (Recomandări de conduită)

### Teste de diagnostic

- Timpul de recuperare lacrimală
- Testul de impregnare al coloranților vitali
- Test Schirmer
- Testul de întrerupere al filmului lacrimal cu fluoresceină
- Testul osmolarității lacrimale

### Conduita terapeutică

- Tratarea tuturor factorilor cauzatori care pot genera simptomele de ochi uscat
- Tratamente specifice pot fi alese din orice categorie, indiferent de nivelul de severitate al bolii, în funcție de experiența clinicianului și de preferințele pacientului
- Substituenții de lacrimi oferă siguranță și eficiență (I+,GC,SR)
- Corticosterozii pot scădea simptomele de iritație oculară, impregnarea corneană la fluoresceină și îmbunătăți keratita filamentoasă (I+,GQ,DR)
- Dopurile de silicon pot ameliora simptomatologie la pacienții cu sindrom de ochi uscat sever
- Serul autolog topic poate îmbunătăți simptomele de iritație oculară în comparație cu substituenții de lacrimi pe termen scurt.
- Pentru formele ușoare sunt adecvate următoarele măsuri:
  - Educaționale și de modificare a mediului
  - Înlăturarea medicației topice sau sistemice supărătoare
  - Folosirea lacrimilor artificiale, gel sau unguent
  - Tratatamentul pleoapelor (comprese calde și igiena locală)
  - Tratarea blefaritei/ meibomianitei
  - Corecția anomaliilor palpebrale
- Pentru formele medii, adițional față de măsurile de mai sus, sunt adecvate următoarele:
  - Agenți antiinflamatori (ciclosporina topică, corticosteroizi, Omega 3 sistemic)
  - Dopuri lacrimale
  - Ochelari speciali de protecție și prevăzuți cu o camera de umidifiere
- Pentru formele grave, adițional față de măsurile de mai sus, sunt adecvate următoarele:
  - Agoniști colinergici sistemici
  - Agenți mucolitici
  - Lacrimi cu ser autolog
  - Lentile de contact
  - Corecția anomaliilor palpebrale
  - Ocluzie permanentă a punctelor lacrimale
  - Tarsorafie
- Monitorizarea pacienților cărora li s-au prescris corticosteroizi pentru reacții adverse legate de creșterea tensiunii intraoculare și apariția cataractei

### Urmărirea pacientului

- Scopul este aprecierea răspunsului la tratament bazat pe creșterea sau ajustarea treptei terapeutice, după necesități și de a monitoriza alterarea suprafeței oculare, în vederea asigurării
- Frecvența și gradul depind de severitatea bolii, abordarea terapeutică și răspunsul la tratament.

### Educarea pacientului

- Educarea pacientului este un aspect important al succesului administrativ
- Consilierea pacientului despre caracterul cronic al sindromului de ochi uscat și istoria sa naturală
- Discutarea și stabilirea unor așteptări realiste pentru scopurile terapeutice
- Instrucțiuni specifice legate de terapia necesară
- Reevaluarea periodică a complianței pacientului și a înțelegerii bolii de către acesta, a riscurilor schimbărilor structurale și setarea unor așteptări realiste
- Recomandarea evaluării pacienților și de către alți specialiști asupra patologiilor generale
- Precauție asupra pacienților cu sindrom de ochi uscat preexistent, care urmează să sufere o intervenție chirurgicală refractivă, în special LASIK, care poate înrăutăți simptomele.



## Ambliopia (Evaluare inițială și Urmărire)

### Anamneza (Elemente cheie)

- Semne și simptome oculare
- Istoricul afecțiunilor oculare
- Istoric sistemic, greutate la naștere, vârsta gestațională, istoric prenatal și perinatal, spitalizări anterioare și operații precum și starea generală de sănătate și dezvoltare
- Antecedente heredocolaterale privind afecțiunile oculare și boli sistemice relevante

### Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

- Reflex roșu binocular (Test Brückner)
- Testarea binocularității/ stereoscopiei
- Măsurarea acuității vizuale și evaluarea fixației
- Alinierea binoculară și motilitatea oculară
- Retinoscopie cu cicloplegie/ refracție subiectivă atunci când este indicat
- Examenul fundului de ochi

### Conduita terapeutică

- Tratamentul trebuie încercat în cazul tuturor copiilor cu ambliopie, indiferent de vârstă
- Alegerea tratamentului trebuie să fie dictată de vârsta pacientului, nivelul acuității vizuale, aderența și răspunsul la tratamentele anterioare și statusul fizic, psihologic și social
- Scopul tratamentului este obținerea unei acuități vizuale egale între cei doi ochi
- Când acuitatea vizuală maximă a fost obținută, tratamentul trebuie redus și eventual oprit

### Urmărire

- Controlul trebuie să includă:
  - Istoricul afecțiunii în perioada dintre consultația inițială și control
  - Evaluarea complianței la planul de tratament
  - Efecte adverse ale tratamentului
  - Măsurarea acuității vizuale
- Primul control trebuie efectuat la 2-3 luni după inițierea tratamentului
- Intervalul de timp dintre consultația inițială și control poate să fie modificat în funcție de intensitatea tratamentului și vârsta pacientului
- Este necesară monitorizarea continuă a pacientului deoarece aproape 25% din pacienții tratați cu succes prezintă o recurență în primul an după oprirea tratamentului

### Educarea pacientului

- Diagnosticul, severitatea afecțiunii, prognosticul și tratamentul trebuie discutate cu pacientul, părinții și/sau aparținătorii pacientului
- Afecțiunea trebuie explicată familiei, iar aceasta trebuie să participe la realizarea planului de tratament.

## Esotropia (Evaluare inițială și Urmărire)

### Anamneza (Elemente cheie)

- Semne și simptome oculare
- Istoricul afecțiunii oculare (debut, frecvența deviației, prezența sau absența diplopiei, prezența strabismului, închiderea unui ochi sau alte simptome vizuale)
- Istoric sistemic, greutate la naștere, vârsta gestațională, istoric prenatal și perinatal, spitalizări anterioare și operații precum și starea generală de sănătate și dezvoltare
- Antecedente heredocolaterale (strabism, ambliopie, tipul ochelarilor și istoricul purtării acestora, intervenții la nivelul mușchilor extraoculari, afecțiuni genetice)
- Istoric social (ultimul nivel școlar absolvit, dificultăți de învățare, probleme de comportament, probleme de integrare socială)

### Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

- Măsurarea corecției proprii pe ochelari cu un lensmetru
- Alinierea binoculară la distanță și la aproape în poziție primară, elevație și depresie precum și în pozițiile orizontale, dacă este posibil; dacă pacientul poartă ochelari, testarea trebuie efectuată cu corecția proprie
- Evaluarea funcției mușchilor extraoculari (ducții și versii, incluzând pozițiile compensatorii din sindroamele alfabetice în "A" și "V")
- Detectarea nistagmusului latent sau manifest
- Teste senzoriale, incluzând fuziunea și stereoacuitatea
- Retinoscopie cu cicloplegie/ refracție
- Examenul fundului de ochi
- Testarea nistagmusului optokinetic monocular și binocular pentru asimetria mișcării de urmărire nazal-temporală

### Conduita terapeutică

- Toate formele de esotropie trebuie tratate, iar alinierea binoculară trebuie restabilită cât mai precoce

- Prescrierea lentilelor de corecție se face pentru toate viciile de refracție clinic semnificative ca metodă inițială de tratament
- În cazul în care ochelarii și tratamentul ambliopiei sunt ineficiente în realizarea alinierii oculare, este indicată corecția chirurgicală
- Tratamentul ambliopiei trebuie inițiat înainte de intervenția chirurgicală întrucât tratamentul chirurgical al esotropiei în prezența unei ambliopii moderat-severe are o rată de succes scăzută comparativ cu cazurile fără ambliopie sau cu ambliopie ușoară

### Urmărire

- Evaluările periodice sunt necesare datorită riscului de apariție a ambliopiei (cu pierderea vederii binoculare) și datorită recurenței
- Controlul trebuie efectuat la interval de 4-6 luni pentru copiii cu o bună aliniere oculară, fără ambliopie
- Frecvența controalelor se poate reduce pe măsură ce copilul crește
- Frecvența controalelor poate fi redusă odată cu creșterea copilului
- Pacienții cu hipermetropie trebuie să fie evaluați cel puțin o dată pe an, iar în cazul în care aceștia prezintă scăderea acuității vizuale sau creșterea unghiului de deviație, frecvența controalelor trebuie crescută
- Repetarea refracției cu cicloplegie este indicată atunci când esotropia nu este corectată prin corecția optică prescrisă la prima consultație sau în cazul recidivei după intervenția chirurgicală

### Educarea pacientului

- Afecțiunea trebuie explicată pacientului și familiei, iar aceasta din urmă trebuie să participe la realizarea planului de tratament.
- Planul de tratament trebuie elaborat în acord cu pacientul și familia acestuia

## Exotropia (Evaluare inițială și Urmărire)

### Anamneza (Elemente cheie)

- Semne și simptome oculare
- Istoricul afecțiunii oculare (debut, frecvența deviației, prezența sau absența diplopiei, prezența strabismului, închiderea unui ochi sau alte simptome vizuale)
- Istoric sistemic, greutate la naștere, vârsta gestațională, istoric prenatal și perinatal, spitalizări anterioare și operații precum și starea generală de sănătate și dezvoltare
- Antecedente heredocolaterale (strabism, ambliopie, tipul ochelarilor și istoricul purtării acestora, intervenții la nivelul mușchilor extraoculari, afecțiuni genetice)
- Istoric social (ultimul nivel școlar absolvit, dificultăți de învățare, probleme de comportament, probleme de integrare socială)

### Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

- Teste senzoriale, incluzând fuziunea și stereoacuitatea
- Măsurarea corecției proprii pe ochelari cu un lensmetru
- Alinierea binoculară la distanță și la aproape în poziție primară, elevație și depresie precum și în pozițiile orizontale, dacă este posibil; dacă pacientul poartă ochelari, testarea trebuie efectuată cu corecția proprie
- Evaluarea funcției mușchilor extraoculari (ducții și versii, incluzând pozițiile compensatorii din sindroamele alfabetice în "A" și "V")
- Detectarea nistagmusului latent sau manifest
- Retinoscopie cu cicloplegie/ refracție
- Examenul fundului de ochi
- Testarea nistagmusului optokinetic monocular și binocular pentru asimetria mișcării de urmărire nazal-temporală

### Conduita terapeutică

- Toate formele de exotropie trebuie monitorizate, iar unele dintre ele vor necesita tratament
- Copiii cu exotropie intermitentă și un bun control al fuziunii se pot monitoriza, fără să fie necesară o intervenție chirurgicală
- Deviațiile permanente sau prezente în majoritatea timpului necesită tratament
- Prescrierea lentilelor de corecție se face pentru toate viciile de refracție clinic semnificative ce cauzează scăderea vederii la unul sau ambii ochi
- Terapia optimă pentru exotropie, beneficiul pe termen lung al corecției chirurgicale precoce, beneficiile chirurgiei bilaterale versus unilaterale nu sunt încă bine stabilite
- Ambliopia nu este frecventă la pacienții cu exotropie intermitentă însă trebuie tratată atunci când este prezentă

### Urmărire

- Frecvența controalelor este dictată de vârsta pacientului, de acuratețea măsurării acuității vizuale și de gradul de control al deviației
- Copiii cu exotropie intermitentă, fără ambliopie și cu un bun control al fuziunii sunt reexaminați la interval de 6-12 luni
- De la vârsta de 7-10 ani, frecvența controalelor poate fi redusă
- Evaluarea trebuie să includă: frecvența deviației, aderența la tratament (dacă există), determinarea motilității oculare și reînnoirea corecției refractive, dacă este necesar

### Educarea pacientului

- Afecțiunea trebuie explicată pacientului și familiei, iar aceasta din urmă trebuie să participe la realizarea planului de tratament.
- Planul de tratament trebuie elaborat în acord cu pacientul și familia

## Recomandări de conduită și intervenții în scop refractiv

### Chirurgie keratorefractivă

#### (Evaluare inițială și Urmărire postoperatorie)

##### Anamneza

- Statusul actual al funcției vizuale
- Istoric al patologiilor oftalmologice
- Istoric al patologiilor sistemice
- Medicație

##### Examenul oftalmologic

- Acuitate vizuală pentru distanță și aproape cu și fără corecție
- Refracție manifestă și atunci când este necesar, refracție cicloplegică
- Topografie/ tomografie corneană computerizată
- Măsurarea grosimii corneene centrale
- Evaluarea filmului lacrimal și a suprafeței oculare
- Evaluarea motilității și alinierii oculare

##### Management preoperator

- Întreruperea portului lentilelor de contact înainte de investigații și preoperator
- Informarea pacientului asupra potențialelor riscuri, beneficii și alternative legate de fiecare tehnică operatorie
- Semnarea consimțământului informat; pacientul trebuie să aibă posibilitatea preoperator de a primi răspuns la toate întrebările
- Verificarea și calibrarea instrumentelor preoperator
- Confirmarea de către chirurg a identității pacientului, a ochiului care urmează să fie operat și a datelor introduse în computerul laserului

##### Îngrijire postoperatorie

- Chirurgul este responsabil pentru managementul postoperator
- Pentru tehnicile de ablație a suprafeței, pacientul trebuie examinat a doua zi postoperator și la fiecare 2-3 zile până când epiteliul este vindecat
- Pentru tehnica LASIK survenită fără complicații, examinarea va avea loc în primele 36 ore postoperator, a doua vizită între 1 și 4 săptămâni postoperator, iar vizitele ulterioare în funcție de evoluție
- Pacientului trebuie să îi fie furnizate iar medicul trebuie să păstreze înregistrările privind caracteristicile ochiului: keratometrie și refracție preoperatorii, refracțiile postoperatorii stabile; aceste date îi vor fi necesare pacientului în cazul unei operații ulterioare pentru cataractă.

##### Educarea pacientului

Discutarea cu pacientul a riscurilor și beneficiilor tehnicii planificate. Elementele discuției vor fi următoarele:

- Nivelul de rezultate ale refracției preconizate
- Erori refractive reziduale
- Corecția postoperatorie pentru vederea de aproape și/sau pentru vederea la distanță
- Limitările chirurgiei refractive, cu menționarea presbiopiei și a potențialei pierderi de vedere la aproape fără corecție, ce se întâlnește în cazul tratării pacienților miopi
- Avantajele și dezavantajele vederii monoculare (pentru pacienții presbiți)
- Pierderea celei mai bune acuități vizuale corectate
- Efecte secundare și complicații (ex. keratite microbiene, keratită sterilă, ectazie corneană)
- Schimbările la nivelul funcției vizuale nu neapărat cuantificabile la testarea acuității vizuale, deoarece includ efectul de glare (orbire) și acuitatea în condiții de iluminare redusă
- Simptome ale vederii nocturne (glare, halouri) apărute de novo sau înrăutățite. Atenție deosebită trebuie acordată pacienților cu un grad mare de ametropie sau pacienților care necesită un nivel ridicat al acuității în condiții de iluminare redusă
- Efectul asupra alinierii globilor oculari
- Apariția sau înrăutățirea sindromului de ochi uscat
- Sindromul de eroziune corneană recurent
- Avantajele și dezavantajele chirurgiei refractive bilaterală în aceeași zi versus tehnica secvențială. Deoarece vederea poate fi scăzută în cazul tehnicii bilaterale în aceeași zi, pacientul trebuie informat că activități precum șofatul nu sunt posibile uneori pentru câteva săptămâni.
- Posibilitatea influențării predictibilității calculării dioptriei implantului pentru operația de cataractă ulterioară
- Planul postoperator (programul de îngrijire, persoanele implicate în îngrijirea postoperatorie)
- Pierderea vederii necorectate pentru vederea de aproape la pacienții miopi și presbiți

## Strabismul adultului

### Strabismul adultului cu istoric de strabism în copilărie

#### Examinarea inițială

- Alinierea inadecvată a ochilor
- Unghiul și direcția strabismului
- Istoric de cronicizare, evaluarea istoricului clinic, chirurgical și imagistic

#### Examinarea fizică inițială

- Corecția optică și prezența de prisme inclavate sau suprapuse, precum și al impactului corecției actuale asupra alinierii oculare
- Refracția manifestă pentru identificarea barierelor de aliniere binoculară și a fuziunii
- Evaluarea alinierii prin testarea reflexului luminos (ex. Krimsky) pentru a compara cu testul de acoperire (cover-test) și identificarea unghiului kappa anormal
- Refracția manifestă și cea sub cicloplegie poate aduce indicii asupra afecțiunii inițiale
- Examinarea completă a motilității, inclusiv acoperire-descoperire (cover-uncover), testul de acoperire alternativă, testarea fuziunii binoculare și a stereopsiei.
- Inspectia suprafeței oculare, pentru a descoperi eventuale cicatrici conjunctivale (la locul inciziilor) și expunerea sclerei subțiate sub inserțiile anatomice (retropoziții musculare)
- Inspectia fantei palpebrale după eventuale rezecții de mușchi drepti verticali sau orizontali (fantă mai mică), sau retropoziții (fantă mai mare)
- Testarea cu prisme pentru a simula alinierea dorită postchirurgicală și a zonei tolerate de supracorecție sau subcorecție, care ar fi improbabil să genereze diplopie
- Evaluarea torsiunii oculare prin testarea senzorială sau dovezi anatomice de torsiune observate în timpul oftalmoscopiei indirecte, mai ales la pacienții cu strabism vertical
- Imagistică (ex. TC, IRM, ecografie orbitală) deși aproape toate cazurile pot fi gestionate fără imagistică

#### Plan terapeutic

- Pacientul trebuie monitorizat/ținut sub observație în cazul în care simptomele sunt ușoare, ocazionale și bine tolerate sau dacă pacientul se opune tratamentului
- A se avea în vedere dacă alinierea poate fi îmbunătățită prin modificarea corecției optice (ex. corecția hipermetropiei și lentile adecvate bifocale sau progresive la adulți cu presbiopie)
- Inversarea vederii monoculare poate fi necesară și poate remedia simptomele
- Prisme pentru remedierea unor forme de diplopie și exerciții ortoptice pentru unele forme de diplopie și astenopie pot fi luate în considerare

#### Îngrijire chirurgicală și postoperatorie

- Corectarea strabismului din copilărie la adulți este chirurgicală, însă din cauză că există o gamă largă de cauze, tipul de chirurgie poate varia
- Operațiile constituie o provocare din cauza cicatricilor pre-existente, nesiguranței în ceea ce privește elementele specifice și poziția mușchilor, precum și posibilității unei capacități limitate de fuziune
- Sechelele rezultate în urma operațiilor anterioare ar trebui corectate pentru a optimiza alinierea postoperatorie

#### Educația și urmărirea pacienților

- Pacienții vor fi informați despre afecțiune și opțiunile de tratament, precum și despre adaptarea la noua aliniere oculară rezultată în urma operației
- Informarea celorlalți furnizori de servicii medicale ai pacientului despre diagnosticul și planul de tratament

## Ograničenja prevoda

Ovaj tekst je prevod publikacije Američke oftalmološke akademije nazvan Rezime. Predstavlja trenutnu praksu u Sjedinjenim Američkim Državama od dana kad ga je objavila Akademija i može uključivati i neke modifikacije koje odslikavaju nacionalnu praksu. Američka oftalmološka akademija nije prevodilac teksta na ovaj jezik te se odriče odgovornosti za bilo kakve modifikacije, greške, omaške i druge moguće propuste u prevodu. Akademija ovaj materijal obezbeđuje samo u cilju edukacije. Nije namenjen kao primer jedinog ili najboljeg načina lečenja i/ili najpogodnije procedure u svakom pojedinačnom slučaju i ne zamenjuje sopstvenu odluku lekara koji može dati usko specifičan savet za lečenje. Objedinjavanje svih indikacija, kontraindikacija, neželjenih efekata, sporednih efekata, kao i alternativnih preparata za svaki lek ili tretman daleko prevazilazi obim ovog materijala. Sve informacije i preporuke trebalo bi potvrditi pre upotrebe dostupnim informacijama u samom pakovanju proizvođača ili drugim nezavisnim izvorima informacija, i razmotriti u skladu sa stanjem i istorijom bolesti pacijenta. Akademija se posebno odriče svake odgovornosti za povrede ili štetu bilo koje vrste, zbog nemara ili drugih razloga, za sve primedbe koje mogu prosteći iz preporuka ili informacija sadržanih u ovom tekstu.

## 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.

## Autorska prava

Svi prevodi publikacija Američke oftalmološke akademije (AAO) su urađeni sa odobrenjem AAO i na osnovu pismenog ugovora AAO i prevodioca. Prevod ima svojstvo intelektualne svojine autora i zaštićen je istim zakonima kao i originalni tekst. Odobrenjem AAO ovaj prevod se može štampati i besplatno distribuirati isključivo uz saglasnost potpisnika ugovora. PDF verzija ovog teksta je objavljena na sajtu AAO <https://www.aao.org/guidelines-browse?filter=preferredpracticepatterns>.