



SUMAR DE REFERINȚĂ AL GHIDULUI PENTRU ABORDAREA CLINICĂ DE PREFERAT

Cuprins

SUMAR DE REFERINȚĂ AL GHIDULUI PENTRU ABORDAREA CLINICĂ DE PREFERAT	1
INTRODUCERE	1
GLAUCOMUL	3
GLAUCOM PRIMAR CU UNGHI DESCHIS (EVALUARE INIȚIALĂ)	3
GLAUCOM PRIMAR 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
RETINA	10
DEGENERESCENTA MACULARĂ LEGATĂ DE VÂRSTĂ (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE)	10
DEGENERESCENTA MACULARĂ LEGATĂ DE VÂRSTĂ	11
(RECOMANDĂRI DE CONDUITĂ)	11
RETINOPATIA DIABETICĂ (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE)	12
RETINOPATIA DIABETICĂ (RECOMANDĂRI DE CONDUITĂ)	13
MEMBRANA EPIRETINIANĂ IDIOPATICĂ ȘI TRACȚIUNEA VITREOMACULARĂ (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI TRATAMENT)	14
GAURA MACULARĂ IDIOPATICĂ (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI TRATAMENT)	15
DECOLAREA POSTERIOARĂ DE VITROS, RUPTURILE RETINIENE ȘI DEGENERESCENTA 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
CATARACTĂ/SEGMENTUL ANTERIOR	20
CATARACTA (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE POSTOPERATORIE)	20
CORNEEA	22
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)	32
OFTALMOLOGIE PEDIATRICĂ/STRABISM	33
AMBLIOPIA (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE)	33
ESOTROPIA (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE)	34
EXOTROPIA (EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE)	35
RECOMANDĂRI DE CONDUITĂ ȘI INTERVENȚII ÎN SCOP REFRACTIV	36
CHIRURGIE KERATOREFRACTIVĂ	36
(EVALUARE INIȚIALĂ ȘI URMĂRIRE POSTOPERATORIE)	36
STRABISMUL ADULTULUI	37
STRABISMUL ADULTULUI CU ISTORIC DE STRABISM ÎN COPIILĂRIE	37

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 efectuate 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 sa nu fie cauzală
- III: Studii non-analitice (ex., studii de caz, serii de cazuri)

SUMAR DE REFERINȚĂ AL GHIDULUI PENTRU ABORDAREA CLINICĂ DE PREFERAT

Introducere *(continuare)*

Recomandările pentru îngrijire se formează în baza dovezilor. Calitatea scorului de evaluare a dovezilor este definită de GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) după cum urmează:

- Calitate bună (GQ): este foarte puțin probabil ca cercetările ulterioare să ne schimbe încrederea în estimarea efectului
- Calitate moderată (MQ): Cercetările ulterioare ar putea avea un impact important asupra încrederii noastre în estimarea efectului și pot modifica estimarea
- Calitate insuficientă (IQ): Cercetările ulterioare sunt foarte probabil să aibă un impact important asupra noastră încredere în estimarea efectului și este probabil să schimbe estimarea; orice estimare a efectului este incertă

Recomandările cheie pentru 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

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 (vicii de refracție, traumatisme, chirurgie oculară)
- Rasă/ etnie
- Istoric familial
- Istoric afecțiuni sistemice
- Revizuirea datelor relevante
- Medicația actuală
- Istoric de intervenții laser sau chirurgicale pentru glaucom

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 (ONH) și a stratului de fibre nervoase (RNFL)
- Examinarea fundului de ochi

Teste diagnostice (Elemente cheie)

- Grosimea centrală a corneei (CCT)
- 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
- TIO 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 medical, laser sau chirurgie incizională (în monoterapie sau în combinație)
- 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 progresia la tensiunea intraoculară țintă atinsă, trebuie reevaluate variațiile presionale nedetectate și aderența la tratament, înaintea unei ajustări ulterioare a terapiei de scădere TIO țintă

- Evaluarea 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 camerular.

Procedura chirurgicală și îngrijirea pacienților cu trabeculoplastie laser

- Oftalmologul care efectuează intervențiile chirurgicale are următoarele responsabilități:
 - Obținerea acordului informat de la pacient sau aparținătorul acestuia după discutarea riscurilor, beneficiilor și a rezultatelor așteptate în urma intervenției
 - 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 sau aparținători 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

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

- 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)
- Efectuarea de tratamente adiționale după necesitate pentru a îmbunătăți fluxul umorii apoase la nivelul bulei și a scădea TIO dacă apare eșecul bulei de filtrare, inclusiv injecție de agenți antifibrotici, masaj la nivelul bulei, ajustarea suturii, liză sau eliberare, 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 primar 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 care iau în considerare chirurgia refractivă a corneei trebuie informați despre posibilitatea scăderii sensibilității de contrast și a acurateții măsurării TIO post-intervenție
- 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

Urmărire:

Ghid de consens pentru urmărirea statusului glaucomatos

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

PIO= presiunea intraoculară

*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 precedentă 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); evaluează 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 înșă 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

- 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 nazo-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 încetșată, 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 inițial (Elemente cheie)

- 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 sau actual
 - Edem corneean (edem microchistic și edemul stromal sunt frecvente în cazurile acute)
 - Diametru cornean redus (indicator pentru un ochi mic, la risc pentru GPUÍ)
 - 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
- Examenul fundului de ochi și al nervului optic cu oftalmoscopul direct sau prin biomicroscopie cu ajutorul unei lentile indirecte, prin zona centrală 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 (Elemente cheie)

- 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 hipotensivi 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)

(continuare)

- 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 camerular 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 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 stereo biomicroscopică a fundului de ochi

Urmărirea după tratamentul formeii neovasculare a DMLV

- Pacienții tratați cu injecții intravitreene cu aflibercept, bevacizumab sau ranibizumab vor fi examinați la intervale de aproximativ 4 săptămâni
- Examinările subsecvente cu 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, îngroșarea 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 causală între fumat și DMLV și existența altor beneficii pentru sănătate
- Redirecționarea pacienților cu funcție vizuală redusă către reabilitarea vederii (vezi www.aao.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 Categoria 3) DMLV forma avansată doar la un ochi (AREDS Categoria 4)	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 de întreținere la 8 săptămâni are rezultate comparabile cu cel la câte 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 Brolicizumab 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 întregă este ≤5400 micrometri în diametrul liniar maximal În NVC oculară poate fi considerată PDT când vederea este <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 Fotoagulare 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 angiografie 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)

DMLV = 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.

*Contraindicată la pacienții cu porfirie sau alergii cunoscute.

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, fenofibrați)

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 diabetului, prezența 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 disfuncții 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, determinarea extensiei hemoragiei vitreene, 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 cu dilatarea pupilei.
- 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 și către serviciile sociale.

Retinopatia diabetică (Recomandări de conduită)

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-NIC	3-6	Nu	Câteodată	Nu
	EMD-IC [†]	1*	Nu	Rar	Câteodată
RDNP moderată	Nu	6-12 [‡]	Nu	Nu	Nu
	EMD-NIC	3-6	Nu	Câteodată	Rar
	EMD-IC [†]	1*	Nu	Rar	Câteodată
RDNP severă	Nu	3-4	Câteodată	Nu	Câteodată
	EMD-NIC	2-4	Câteodată	Câteodată	Câteodată
	EMD-IC [†]	1*	Câteodată	Rar	Uzual
RDP fără risc crescut	Nu	3-4	Câteodată	Nu	Câteodată
	EMD-NIC	2-4	Câteodată	Câteodată	Câteodată
	EMD-IC [†]	1*	Câteodată	Câteodată	Uzual
RDP cu risc crescut	Nu	2-4	Recomandat	Nu	Câteodată ^{1,2}
	EMD-NIC	2-4	Recomandat	Câteodată	Câteodată
	EMD-IC [†]	1*	Recomandat	Câteodată	Uzual

Anti-VEGF= anti factor de creștere vasculară endotelială; EMD-IC = edem macular diabetic care implică zona centrală a maculei; EMD-NIC= edem macular diabetic care nu implică zona centrală a maculei RDNP = retinopatie diabetică neproliferativă; RDP= retinopatie diabetică proliferativă

* 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 EMD-IC 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 EMD-IC 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
- Angiografia cu fluoresceină 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.aao.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 dezlipire de retină, alte afecțiuni oculare, traumatisme oculare sau craniene, 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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*	<ul style="list-style-type: none"> • 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	Chirurgie vitreo-retiniană	<ul style="list-style-type: none"> • 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 [†]	<ul style="list-style-type: none"> • 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 dezlipire a retinei)
3 sau 4	Chirurgie vitreo-retiniană	<ul style="list-style-type: none"> • 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 evoluția pacientului

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

[†]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 expandabile intraocular sau adoptarea unei poziții cu capul în jos post-operator
- Crearea unui plan de îngrijire post-operator și informarea pacientului
- Informarea pacienților asupra posibilității creșterii TIO perioperator
- Examinarea post-operatorie la 1-2 zile și apoi la 1-2 săptămâni după operație
- 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

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, metamorfopsii 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) și socială

Decolarea posterioară de vitros, rupturile retiniene și degenerescenta retiniană periferică tip lattice (Evaluare inițială și Tratament)

Anamneza (Elemente cheie)

- Simptomatologie DPV
- Antecedente heredo-colaterale de DR, afecțiuni genetice asociate (sindromul 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 confrunționale
- 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 fi util în 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

- Pacienții ar trebui informați despre riscurile, beneficiile și despre metode alternative tratamentului chirurgical

- Întocmirea și informarea pacientului asupra unui plan de urmărire post-operatorie
- Sfătuirea pacientului de a anunța imediat oftalmologul în cazul apariției unor modificări substanțiale ale 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 DR

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
Degenerescenta lattice asimptomatică fără prezența de găuri	Nu se tratează decât atunci dacă DPV produce rupturi în potcoavă
Degenerescenta 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, degenerescenta 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.

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 scalpului, stare de rău generală, fatigabilitate, 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, în funcție 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 asimptomatică clinicianul trebuie să facă o evaluare sistemică (istoric medical, determinarea afecțiunilor sistemice), de preferat alături de medicul internist.

Urmărirea Pacientului

- Se vor urmări extensia ischemiei retiniene sau oculare 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)
- Controlul de urmărire include întocmirea istoricului (simptome, afecțiuni sistemice) și examinarea (acuitate vizuală, biomicroscopie la lampa cu fantă cu examinarea irisului, 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, angiografie cu fluoresceină)
- 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, diabetul, 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 binoculară a fundului de ochi
- 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 anerite pentru documentarea severității modificărilor retiniene, NVE, extensia hemoragiilor vitreene și a NVD
- Tomografia în coerență optică pentru decelarea prezenței și extensiei edemului macular, a modificărilor de interfață vitreoretiniană și a lichidului subretinian
- Angio-OCT pentru a decela zonele de nonperfuzie capilară, mărirea zonei foveale avasculare și a afectării vasculare
- Angiografie cu fluoresceină pentru evaluarea gradului de ocluzie vasculară, a gradului de ischemie și a extensiei edemului macular
- Ecografie oculară (ex. atunci când este prezentă hemoragia vitreană)

Conduita terapeutică

- Îmbunătățirea controlului diabetului, hipertensiunii arteriale, hiperlipemiei 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 laser retiniană 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)

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
- Examinarea corneei, camerei anterioare, irisului, cristalinului, maculei, periferiei retiniene, nervului optic și a vitrosului cu pupila în midriază
- Oftalmoscopie indirectă
- 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
- Îndepărtarea cataractei este de asemenea recomandată atunci când
 - Este prezentă anizometropia semnificativă
 - Cataracta interferă cu diagnosticul sau managementul patologiei de segment posterior
 - Cristalinul cauzează inflamație și glaucom secundar
 - Cristalinul induce glaucom primar prin închiderea unghiului sau alte glaucoame induse de cristalin
- Operația nu trebuie efectuată în următoarele situații:
 - Corecția tolerabilă din punct de vedere refractiv oferă o acuitate vizuală mulțumitoare pentru nevoile și așteptările pacientului;
 - Evaluarea preoperatorie nu indică îmbunătățirea funcției vizuale după chirurgie și nu există alte indicații pentru îndepărtarea cristalinului

- Pacientul nu poate fi operat în condiții de siguranță din cauza altor afecțiuni sistemice sau oculare concomitente
- Nu poate fi asigurată o îngrijire postoperatorie adecvată;
- 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 congenit sunt aceleași ca în cazul primului ochi (cu considerațiile date de necesitatea vederii binoculare)
- Majoritatea operațiilor de cataractă în Statele Unite ale Americii sunt efectuate în regim ambulator prin tehnica de facoemulsificare cu implant de pseudofak foldabil, chirurgie realizată prin incizii mici
- Există dovezi clare că administrarea de antibiotic în camera anterioară reduce riscul de endoftalmită postoperatorie. Există un număr în creștere de dovezi că antibioticul topic nu aduce beneficii suplimentare injecției intracamerale.

Conduită Postoperatorie

Medicul oftalmolog care efectuează operația de cataractă 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 inclusiv despre experiența chirurgicală și rezultatul refractiv preconizat
- Să revizuiască împreună cu pacientul rezultatele testelor diagnostice și evaluarea preoperatorie
- Să discute cu pacientul despre opțiunile refractive postoperatorii
- Să discute cu pacientul despre opțiunile refractive electivă și despre optimizarea refractivă postoperator
- Să ia în considerare comorbiditățile oculare, inclusiv blefaroptoza pleoapei superioare
- Să realizeze planul de tratament, inclusiv managementul preoperator, abordarea chirurgicală adecvată, tipul de anestezie, design-ul și puterea implantului
- Să evalueze statutul mental și fizic al pacientului
- 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 de rutină a unor analize de laborator în concordanță cu istoricul și examinarea fizică a pacientului nu este indicată

Cataracta (Evaluare inițială și Urmărire postoperatorie)

(Continuare)

Evaluarea Postoperatorie

- Pacienții monoculari funcțional și cei 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 dimensiunea și forma inciziei; necesitatea de a îndepărta firele de sutură; și de momentul stabilizării refracției, funcției vizuale și a condiției medicale oculare
- 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 și auto-evaluarea vederii
 - Determinarea acuității vizuale
 - Măsurarea TIO
 - Biomicroscopie la lampa cu fantă
 - Sfătuirea/educarea pacientului
 - Asigurarea unui plan de îngrijire
 - Medicul chirurg oftalmolog are responsabilitatea de a asigura evaluarea preoperatorie și îngrijirea postoperatorie a pacientului și are o perspectivă și o înțelegere profundă a aspectelor intraoperatorii, a situației postoperatorii și a rezultatului postoperator. Chirurgul oftalmolog are obligația etică către pacient de a se asigura că recuperarea postoperatorie este completă. Chirurgul oftalmolog va oferi îngrijiri postoperatorie, care țin de competența unui medic oftalmolog. Pacienții ar trebui să aibe mereu acces la un medic oftalmolog pentru îngrijiri adecvate în cazul în care apar probleme serioase.

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
- Decizia de a realiza capsulotomia va fi luată după analiza beneficiilor și riscurilor tratamentului laser. Capsulotomia posterioară laser poate fi indicată mai precoce în cazul pacienților cu cristalin multifocal, din cauza impactului funcțional semnificativ pe care îl are opacifierea capsulei posterioare incipientă la aceștia. 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.
- Pacienții la risc vor fi informați asupra simptomatologiei rupturilor ori dezlipirii de retină.

Corneea

Keratita bacteriană (Evaluare inițială)

Anamneza

- Simptome oculare (gradul durerii, hiperemie, secreții, vedere încețoșată, fotofobie, durata simptomelor, circumstanțele în care au apărut simptomele)
- 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, clătirea lentilelor cu apă de la chiuvetă, 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

Examenul oftalmologic

- Acuitate vizuală
- Aspectul general al pacientului, inclusiv afecțiuni ale tegumentelor
- Examinarea facială
- Poziția globuli
- Închiderea pleoapelor
- Conjunctiva
- Aparatul nasolacrimon
- Sensibilitatea corneană
- Examenul biomicroscopic:
 - Marginile pleoapelor
 - Conjunctiva
 - Sclera
 - Corneea
 - Camera anterioară - profunzime, prezența inflamației, inclusiv prezența de 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.
 - Când evoluția are caracter cronic și nu există răspuns la tratamentul cu antibioticele cu spectru larg

- În cazul unui istoric de chirurgie corneană
- Când există caracteristici clinice atipice care sugerează keratită de etiologie infecție fungică, cu amoeba sau cu micobacterii
- Infiltrate corneene în multiple poziții
- Hipopionul care apare la ochii cu keratită bacteriană este de obicei steril; frotiuri din vitros sau din umoarea apoasă se efectuează doar în cazul în care se suspectează o endoftalmită microbiană, de exemplu consecutive chirurgiei intraoculare, unui traumatism perforant 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

- 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 fluoroquinolone este la fel de eficientă ca terapia combinată cu antibiotice puternice (I+, GQ, SR). Nu a fost găsită o diferență între clasele de antibiotice topice în ceea ce privește ratele de perforație corneană. (I+, GQ, SR)
- Corticosteroidii topici ar putea avea un rol benefic, dar în literatură nu a fost demonstrată o diferență între rezultatele clinice. (I+, GQ, SR)
- Antibioticele subconjunctivale pot fi utile atunci când există extensie sau iminență de perforație sclerală sau atunci când aderența la tratament este îndoielnică
- 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 tratament topic pe bază de corticosteroidi scad sau opresc administrarea acestora până când infecția este controlată
- Dacă infiltratul cornean compromite axul vizual, se pot adauga corticosteroidii topici, ce urmează unui tratament de cel puțin 2-3 zile cu ameliorarea progresivă sub antibiotic topic, de obicei după identificarea agentului patogen.
- Se examinează pacientul la 1-2 zile după inițierea tratamentului topic cu corticosteroidi și se monitorizează TIO
- 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 se adreseze de urgență unui 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 vederii 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 peste noapte și despre 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), 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	Variabil †		
	Coci Gram pozitiv	Cefazolin	50 mg/ml	100 mg în 0.5ml
		Vancomicina ‡	10 – 50 mg/ml	25 mg în 0.5ml
Bacitracina ‡		10.000 UI		
Fluorochinolone		Variat †		
Bacili Gram negativ	Tobramicina sau Gentamicina	9 – 14 mg/ml	20 mg în 0.5ml	
	Ceftazidime	50 mg/ml	100 mg în 0.5ml	
	Fluorochinolone	Variabil †		
	Coci Gram negativ§	Ceftriaxone	50 mg/ml	100 mg în 0.5ml
Ceftazidime		50 mg/ml	100 mg în 0.5ml	
Fluorochinolone		Variabil †		
Bacili Gram pozitiv (Mycobacterii non-tuberculoase)	Amikacina	20 – 40 mg/ml	20 mg în 0.5ml	
	Claritromicina	10 mg/ml		
	Azitromicina//	10 mg/ml		
	Fluorochinolone	Variabil †		
Bacili Gram pozitiv (Nocardia)	Sulfacetamide	100 mg/ml		
	Amikacina	20-40 mg/ml	20 mg în 0.5ml	
	Trimetoprim/ Sulfametoxazole:			
	Trimetoprim	16 mg/ml		
	Sulfametoxazol	80 mg/ml		

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

§ Terapie 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 redusă, 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 intraoculară sau palpebrală, traumatisme locale – mecanice, termice, chimice, radiații, antecedente de blefaroplastie cosmetică, istoric de orjelet și/sau chalazion)

Examenul oftalmologic inițial

- 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 compreselor calde și spălarea pleoapelor
- Un antibiotic topic precum 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 glande meibomiene, ale căror simptome și semne cronice nu sunt controlate adecvat 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 precum conjunctivita infecțioasă, keratita marginală, sau fliectenuloză. 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 cu lampa cu fantă
- Dacă se folosește terapia cu corticosteroizi, reevaluarea pacientului se face la câteva săptămâni pentru a determina răspunsul la tratament, tensiunea intraoculară și pentru evaluarea complianței.

Educarea pacientului

- Consilierea pacientului cu privire la cronicitatea și recurența afecțiunii
- Informarea pacientului că simptomele pot fi ameliorate de multe ori, însă 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 (supurația și lipirea pleoapelor, mâncărime, lăcrimare, secreții, iritație, durere, fotofobie, încheșurarea 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)
- Utilizarea lentilelor de contact (tipul lentilei, igiena, modul de folosire)
- Simptome și semne ce pot fi specifice unor afecțiuni sistemice (secreții 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 curențe 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, dietă, utilizarea de droguri recreaționale, activitate sexuală)

Examenul oftalmologic

- Acuitate vizuală
- Examen extern:
 - Limfadenopatie regională, în special 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 (lateralitate, tipul de reacție conjunctivală, distribuție, hemoragie subconjunctivală, chemozis, modificări cicatriceale, simblefaron, mase, secreții)
- Examen biomicroscopic
 - Marginea pleoapei (inflamație, edem, hiperpigmentare, disfuncție de glande meibomiene, ulcerații, secreții, noduli sau vezicule, detritusuri hematice, keratinizare)

- Gene (pierdere de gene, cruste, scuame, acarieni, ouă de paraziți, pediculoză, trichiiazis)
- Puncte și canalicule lacrimale (ocluzie, scurgeri, edem)
- Conjunctiva tarsală și forniceală
- Conjunctiva bulbară/limbică (foliculi, edem, noduli, chemozis, laxitate, papile, ulcerații, cicatrici, flictene, hemoragii, corpi străini, 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 o afecțiune tiroidiană cunoscută

Conjunctivita (Recomandări de conduită)

Conduită terapeutică

- 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 (*I+*, *GQ*, *SR*)
- 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. (*I+*, *GQ*, *SR*)
- În caz de keratoconjunctivită legată de uzul 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. (*I+*, *GQ*, *SR*)
- 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 la lampa cu fantă
- Dacă se folosesc corticosteroizi: 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 de la 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, medical, familial

Examenul oftalmologic

- Determinarea funcției vizuale
- Examen extern:
 - Pleoapele și tegumentele pleoapelor
- Examen biomicroscopic:
 - Prezența, extinderea și localizarea subțierii corneene sau protruziei
 - Semne ce indică chirurgie oculară în antecedente
 - Prezența de striuri Vogt, nervi corneeni proeminenți, inel Fleischer sau alte depozite de fier
 - Semne de cicatrici corneene sau hidrops în antecedente 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 dioptice
 - Harta topografică a elevației (proeminențelor) și tomografie corneană
- Tomografie în coerență optică (OCT)

Conduită terapeutică

- 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, gaz-permeabile pot masca neregularitățile corneene. Lentile 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 și/sau cele hibride eșuează
- Implantarea de segmente de inele intrastromale corneene poate îmbunătăți toleranța lentilelor de contact precum și cea mai bună acuitate vizuală corectată la pacienții cu ectazie corneană, cornee transparentă și intoleranță la lentilele de contact

- Crosslinking-ul (CXL) are rezultate pe termen lung ce susțin siguranța și stabilitatea sa 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 la nivelul 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 are vedere funcțională cu 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 tehnică 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
 - Acuitatea vizuală
 - Examinarea externă
 - Examinarea la lampa cu fantă
 - Verificarea conturului și grosimii corneene prin topografie și tomografie
 - Determinarea grosimii corneene
- Odată cu apariția CXL, vizitele de control ar trebui să fie mai frecvente (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 clinice la lampa cu fantă ale examinării epitelului, 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 perioculare, chimice, nașterea cu ajutorul forcepsului, leziuni chimice
- Purtarea lentilelor de contact: scop, tip de lentile, durată, rutină de curățare
- Antecedente heredocolaterale, condiții de viață și muncă

Examenul oftalmologic

- Acuitatea vizuală
 - comparația acuității vizuale și a statusului funcțional
 - Testul de strălucire (glare)
- Examinarea:
 - Evidențierea proptozei, ptozei, lagofthalmosului, sindromului de pleoapă flască
 - Asimetrie facială sau a pleoapelor, cicatrici, afectarea funcției
 - Diverse (ex. reflexul pupilar, diametrul cornean, evaluarea ochiului uscat)

- Examen biomicroscopic
 - Semne unilaterale sau bilaterale
 - Edem difuz sau localizat
 - Edem primar epitelial sau stromal
 - Evidențierea afectării epiteliale, infiltrații stromale, creșterea epitelială la nivel stromal (epithelial ingrowth), striuri, îngroșare corneană (haze), striuri sau inflamație, neovascularizație sau depozite stromale
 - Evidențierea corneei guttata, rupturi descemetice, vezicule endoteliale, precipitate keratice, pigment, sinechii anterioare periferice
 - Afectarea țesutului gazdă, în cazul unui transplant de cornee
 - Evidențierea edemului cornean sectorial și a precipitatelor keratice sau reacție inflamatorie în camera anterioară
 - Aspectul, forma și poziția pupilei și irisului
 - Aspectul și poziția cristalinului natural sau artificial 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)

Conduită terapeutică

- Scopul tratamentului este controlul cauzei edemului și creșterii calității vieții pacientului prin îmbunătățirea acuității vizuale și a confortului
- Tratamentul începe cu managementul medical, iar când acesta este insuficient chirurgia poate fi o soluție
- 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
 - Corticosteroizii topici pot controla inflamația odată ce infecția a fost înlăturată
 - Microchisturile sau keratopatia buloasă pot produce 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.
 - Abordarea de susținere va fi inițiată pentru reducerea inflamației și/sau durerii
- Edemul cornean : management chirurgical
 - Pacienții cu edem cornean și disconfort persistent, cu potențial vizual limitat sau absent, sunt în general candidați pentru următoarele proceduri:
 - Flapul conjunctival
 - Transplant de membrană amniotică
 - Proceduri de cicatrizare
 - Transplant de cornee
 - Keratoplastie endotelială
 - Pentru pacienții cu edem cornean persistent, procedurile de keratectomie și keratoplastie pot fi luate în considerare
- Opacifierea corneană : management terapeutic
 - Tratamentul opacității corneene se împarte în două faze: a) adresat cauzei principale (ex infecția, traumatismul) și b) adresat efectelor secundare (eroziuni și neregularități ale suprafeței corneene, cicatrici, subțiri și neovascularizație)
 - Tratamentul convențional include picături sau unguente cu antibiotice 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 omembrană 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 (*I+*, *GQ*, *DR*)
- Subțierea progresivă a corneei sau o mică perforație de obicei necesită susținere structurală, prin aplicarea unui adeziv tisular
- Corticosteroizii topici sunt deseori utilizați pentru a reduce inflamația intraoculară și corneană. În cazul utilizării îndelungate a corticosteroizilor 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 stratului 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 (*III*, *IQ*, *DR*)

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 sau abordarea terapeutică sunt complexe, 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 la purtarea lentilelor de contact, roșeață, secreții mucoase, creșterea frecvenței clipitului, oboseală oculară, fluctuații diurne, simptome care devin mai accentuate în cursul serii)
- Exacerbarea simptomelor în funcție de condiții (de ex: vânt, călătoriile cu avionul, scăderea umidității, efort vizual prelungit asociat cu scăderea frecvenței clipitului precum 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 sau naturiste)
 - Istoric de purtător de lentile de contact
 - Conjunctivite alergice
 - Istoric chirurgical oftalmologic (transplant cornean, chirurgia cataractei, chirurgia refractivă a corneei)
 - 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 (paralizie Bell)
- 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, boala grefă împotriva gazdei, artrita reumatoidă, lupus eritematos sistemic, Sindromul Stevens-Johnson, sclerodermie)
 - Alte patologii sistemice (limfoame, sarcoidoză)
 - Medicație sistemică (antihistaminice, diuretice, hormoni și antagoniști hormonal, antidepressiv, antiaritmice, izotretinoină, atropină, antagoniști beta-adrenergici, chimioterapice sau alte medicamente cu efect anticolinergic)
 - Traumatisme (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, carii dentare, ulcere ale mucoasei bucale, oboseală, dureri articulare sau musculare, menopauză)

Examenul oftalmologic

- Acuitate vizuală
- Examen clinic general:
 - Pielea (sclerodermie, modificări faciale compatibile 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 (nervul cranian V - [trigemen], nervul cranian VII [facial])
 - Mâini: deformări caracteristice poliartritei reumatoide, fenomenul Raynaud, hemoragii în așchie sub unghii
- Examen biomicroscopic:
 - Filmul lacrimal: înălțimea meniscului, depozite, creșterea vâscozității, mucus, spumă, timpul și tiparul rupeii filmului lacrimal
 - Gene: trichiazis, distichiazis, madaroză, depozite
 - Margini palpebrale anterioare și posterioare: anomalii ale glandelor Meibomius (metaplazia, reducerea exteriorizării meibomiului, atrofie) caracterul secreției glandelor (tulbure, îngroșat, spumos, deficitar), vascularizație la nivelul joncțiunii musculo-cutanate; keratinizare, mâncărime, cicatrici, hiperemie marginală a pleoapei
 - Punctul lacrimal: permeabilitate, poziție, prezența și eventuala poziție a dopurilor lacrimale

Sindromul de ochi uscat (Evaluare inițială)

(continuare)

- Conjunctiva
 - o Fornixul inferior și conjunctiva tarsală (mucus, cicatrici, eritem, reacție papilară, lărgirea foliculilor, keratinizare, fibroză subepitelială, simblefaron)
 - o Conjunctiva bulbară (colorare punctată cu roz Bengal, verde de lizamină sau fluoresceină; hiperemie, uscăciune 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, ulcerații, cicatrici, neovascularizație, evidențierea sechelelor chirurgiei asupra corneei sau 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 eliminare a fluoresceinei din filmul lacrimal/ Indicele funcțional lacrimal
- Testul osmolarității lacrimale

Conduita terapeutică

- Tratarea tuturor factorilor cauzatori care pot genera simptomele de ochi uscat deoarece simptomele de ochi uscat au frecvent multipli factori contributivi
- Tratamente specifice pot fi alese din orice categorie (vezi Tabelul) 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 simptomatologia la pacienții cu sindrom de ochi uscat sever (*I+*, *GQ*, *DR*)
- Lacrimile din ser autolog pot 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
 - Tratamentul pleoapelor (comprese calde și igiena locală)
 - Tratarea factorilor contributivi precum blefarita/ meibomianita
 - Corecția anomaliiilor palpebrale
- Pentru formele moderate, adițional față de măsurile de mai sus, sunt adecvate următoarele:

- Agenți antiinflamatori (ciclosporina topică, corticosteroizi, suplimente cu acizi grași 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
 - Antiinflamatoare sistemice
 - Agenți mucolitici
 - Lacrimi cu ser autolog
 - Lentile de contact
 - Corecția anomaliiilor 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 reasigurării
- Frecvența și importanța depind de severitatea bolii, abordarea terapeutică și de 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 regimul terapeutic
- Reevaluarea periodică a complianței pacientului și a înțelegerii bolii de către acesta, a riscurilor schimbărilor structurale și setarea unor așteptări realiste și reluarea educației
- Recomandarea evaluării pacienților și de către alți specialiști asupra patologiilor generale
- Avertizarea pacienților cu sindrom de ochi uscat preexistent, care urmează să sufere o intervenție chirurgicală refractivă, în special LASIK, care poate înrăutăți simptomele

Oftalmologie pediatrică/Strabism

Ambliopia (Evaluare inițială și Urmărire)

Anamneza (Elemente cheie)

- Date demografice, inclusiv sexul, data nașterii, identitatea părintelui/tutorei
- Identitatea aparținătorului ce detaliază istoricul pacientului, relația acestuia cu pacientul și identificarea oricărei bariere lingvistice
- Identitatea celor implicați în asigurarea îngrijirilor de sănătate a copilului
- Acuzele principale și motivul pentru evaluarea oculară
- Patologia oculară actuală
- Istoricul afecțiunilor oculare, inclusiv probleme, boli, diagnostice și tratamente
- Istoric sistemic, greutate la naștere, vârsta gestațională, istoric prenatal și perinatal relevant (alcool, tutun, utilizarea de droguri/medicamente pe parcursul sarcinii) spitalizări anterioare și operații precum și starea generală de sănătate și dezvoltare
- Medicație actuală și alergii
- Antecedente heredo-colaterale privind afecțiunile oculare și boli sistemice relevante

Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

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

Conduita terapeutică

- Tratamentul trebuie încercat în cazul tuturor copiilor cu ambliopie, indiferent de vârstă, inclusiv copiilor mai mari și adolescenților, în special dacă nu au fost tratați înainte
- Prognosticul pentru obținerea unei vederi normale depinde de vârsta la debut, cauza, severitatea, durata ambliopiei, istoricul și răspunsul la tratamentele efectuate anterior, aderența la tratament și coexistența altor afecțiuni
- Obiectivul principal este corectarea oricărei cauze de privare de vedere; al doilea obiectiv este corectarea viciilor de refracție cu potențial de a înțețoșa vederea; al treilea

este încurajarea utilizării ochiului abliop, iar obiectivul final este de a obține o acuitate vizuală egală a celor doi ochi

- Alegerea tratamentului se bazează pe vârsta pacientului, nivelul acuității vizuale, aderența și răspunsul la tratamentele anterioare și statusul fizic, social și psihologic
- Odată ce este obținută acuitatea vizuală maximală, intensitatea tratamentului poate fi redusă, și poate fi menținut un tratament de întreținere
- Dacă AV a ochiului ambliop este menținută pe măsură ce tratamentul este redus, tratamentul poate fi oprit, dar cu vizite de urmărire deoarece un sfert dintre copii prezintă recurență în primul an după oprirea tratamentului

Urmărire

- Controlul trebuie să includă:
 - Determinarea AV a ochiului ambliop
 - Istoricul afecțiunii în perioada dintre consultația inițială și control, inclusiv:
 - Aderența la planul terapeutic
 - Efectele secundare ale tratamentului
 - AV a ochiului congener
- Primul control trebuie efectuat la 2-3 luni după inițierea tratamentului
- Intervalul de timp dintre consultația inițială și cea de control poate să fie modificat în funcție de intensitatea tratamentului și vârsta copilului
- Continuarea monitorizării este necesară, și dacă este nevoie tratament adițional, este asociată cu AV îmbunătățită pe termen lung

Educarea pacientului

- Diagnosticul, severitatea afecțiunii, prognosticul și tratamentul trebuie explicate pacientului, părinților și/sau aparținătorilor pacientului pentru a înțelege afecțiunea și aceștia trebuie incluși într-o abordare terapeutică în colaborare
- Dezvoltarea unui plan terapeutic alături de pacient și/sau familie/aparținător luând în considerare percepția lor asupra alinierii existente
- Pentru pacienții al căror potențial binocular este redus, chirurgia pentru restaurarea unui aspect normal poate fi un tratament adecvat
- Oferiți instrucțiuni scrise pe hârtie, materiale informative, link-uri web și înregistrări video informative pentru a contribui la o înțelegere mai bună

Esotropia (Evaluare inițială și Urmărire)

Anamneza (Elemente cheie)

- Date demografice, inclusiv sexul, data nașterii, identitatea părintelui/tutorelui
- Identitatea aparținătorului ce detaliază istoricul pacientului și a relației acestuia cu pacientul
- Identitatea celor implicați în asigurarea îngrijirilor de sănătate a copilului
- Acuzele principale și motivul pentru evaluarea oculară, inclusiv data la care a debutat și frecvența dezaclinării oculare; care este ochiul deviat și în ce direcție; prezența sau absența diplopiei, strabismului, închiderea unui ochi, sau alte simptome vizuale. Evaluarea fotografiilor și/sau înregistrărilor video ale pacientului poate fi utilă.
- Istoricul ocular, inclusiv alte probleme oculare, traumatisme, boli, intervenții chirurgicale, tratamente (inclusiv ochelari și/sau tratament pentru ambliopie)
- Istoric sistemic, greutate la naștere, vârsta gestațională, istoric prenatal și perinatal relevant (alcool, tutun, utilizarea de droguri/medicamente pe parcursul sarcinii), spitalizări și operații anterioare, precum și starea generală de sănătate și dezvoltare
- Antecedente heredo-colaterale, inclusiv afecțiuni oftalmologice (strabism, ambliopie, tipul ochelarilor și istoricul purtării acestora, intervenții la nivelul mușchilor extraoculari, alte intervenții chirurgicale, afecțiuni genetice)
- Istoric social (ultimul nivel școlar absolvit, dificultăți de învățare, probleme de comportament, probleme de integrare socială)

Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

- Măsurarea AV și a 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; testarea alinierii poate fi efectuată fără corecție în anumite circumstanțe
- Evaluarea funcției mușchilor extraoculari (ducții și versii, incluzând pozițiile compensatorii din sindroamele alfabetice în "A" și "V")
- Examinare generală a feței pentru a observa orice dismorfism sau asimetrie facială pronunțată
- Detectarea nistagmusului latent sau manifest
- Evaluarea posturii capului
- Teste senzoriale, inclusiv fuziunea și stereoacuitatea
- Retinoscopie/ refracție cu cicloplegie
- Examenul fundului de ochi

Conduita terapeutică

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

- Prescrierea lentilelor de corecție se face pentru toate viciile de refracție semnificative clinic
- În cazul în care ochelarii și tratamentul ambliopiei sunt inefficiente în realizarea alinierii oculare, este indicată corecția chirurgicală
- Tratamentul ambliopiei este de obicei inițiat înainte de intervenția chirurgicală întrucât acesta poate modifica unghiul strabismului și/sau să crească probabilitatea unei vederi binoculare bune postoperator

Urmărire

- Evaluările periodice sunt necesare din cauza riscului de apariție a ambliopiei, pierderii vederii binoculare și din cauza recurenței strabismului
- Controlul poate fi efectuat la interval de 6-12 luni pentru copiii cu o bună aliniere oculară, fără ambliopie
- Frecvența controalelor poate fi redusă odată cu creșterea copilului
- Apariția de noi constatări sau modificări ale celor deja existente poate indica necesitatea unor vizite de control mai frecvente
- Detectarea hipermetropiei necorectate sau subcorectate este esențială la un copil cu recurența esotropiei după un tratament inițial reușit
- Repetarea refracției cu cicloplegie se face înainte de a decide dacă esotropia are o componentă non-acomodativă

Educarea pacientului

- Constatările trebuie explicate pacientului și/sau familiei/aparținătorilor pentru a înțelege diagnosticul și raționamentul tratamentului și să îi implice în realizarea planului de tratament.
- Planul de tratament trebuie elaborat în acord cu pacientul și familia/aparținătorii acestuia, și trebuie să răspundă preferințelor și așteptărilor părinților/aparținătorului și pacientului, și să ia în calcul percepția acestora asupra alinierii existente
- Pentru pacienții al căror potențial de vedere binoculară este redus, intervenția chirurgicală ce restaurează aspectul normal poate fi un tratament adecvat

Exotropia (Evaluare inițială și Urmărire)

Anamneza (Elemente cheie)

- Date demografice, inclusiv sexul, data nașterii, identitatea părintelui/tutorelui
- Identitatea aparținătorului și a relației acestuia cu pacientul
- Identitatea celor implicați în asigurarea îngrijirilor de sănătate a copilului
- Acuzele principale și motivul pentru evaluarea oculară, inclusiv data la care a debutat și frecvența de aliniere oculară; care este ochiul deviat și în ce direcție; prezența sau absența diplopiei, strabismului, închiderea unui ochi, sau alte simptome vizuale. Evaluarea fotografiilor și/sau înregistrărilor video ale pacientului poate fi utilă.
- Istoric ocular, inclusiv alte probleme oculare, traumatisme, boli, intervenții chirurgicale, tratamente (inclusiv ochelari și/sau tratament pentru ambliopie)
- Istoric sistemic, greutate la naștere, vârsta gestațională, istoric prenatal și perinatal relevant (alcool, tutun, utilizarea de droguri/medicamente pe parcursul sarcinii), spitalizări și operații anterioare, precum și starea generală de sănătate și dezvoltare
- Antecedente heredo-colaterale, inclusiv afecțiuni oftalmologice (strabism, ambliopie, tipul ochelarilor și istoricul purtării acestora, intervenții la nivelul mușchilor extraoculari, alte intervenții chirurgicale, afecțiuni genetice)
- Istoric social (ultimul nivel școlar absolvit, dificultăți de învățare, probleme de comportament, probleme de integrare socială)

Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

- Măsurarea AV și a 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; testarea alinierii poate fi efectuată fără corecție în anumite circumstanțe
- Evaluarea funcției mușchilor extraoculari (ducții și versii, incluzând pozițiile compensatorii din sindroamele alfabetice în "A" și "V")
- Examinare generală a feței pentru a observa orice dismorfism sau asimetrie facială pronunțată
- Detectarea nistagmusului latent sau manifest
- Evaluarea posturii capului
- Teste senzoriale, inclusiv fuziunea și stereoacuitatea
- Retinoscopie/ refracție cu cicloplegie
- Examenul fundului de ochi
- Evaluarea controlului fuziunii în exodeviație la distanță și la aproape
- Măsurătoarea deviației totale cu ajutorul prismelor și al testului de acoperire alternativă, astfel încât să fie cuantificată deviația în vederea intervenției chirurgicale dacă este necesară

Conduita terapeutică

- Toate formele de exotropie trebuie monitorizate, iar unele dintre ele vor necesita tratament
- Copiii mici 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

- Evaluările periodice sunt necesare din cauza riscului crescut de a dezvolta ambliopie, de a pierde vederea binoculară și de apariție a recurenței strabismului
- Copiii cu aliniere bună și fără ambliopie pot fi reexaminați la interval de 6-12 luni
- De la vârsta de 7-10 ani, frecvența controalelor poate fi redusă
- Apariția de noi constatări sau modificări ale celor deja existente poate indica necesitatea unor vizite de control mai frecvente
- Evaluarea include frecvența deviației, aderența la tratament (dacă există), determinarea motilității oculare și reînnoirea corecției refractive, dacă este necesar

Educarea pacientului

- Constatările trebuie explicate pacientului și/sau familiei/aparținătorilor pentru a înțelege diagnosticul și raționamentul tratamentului și să îi implice în realizarea planului de tratament.
- Planul de tratament trebuie elaborat în acord cu pacientul și familia/aparținătorii acestuia, și trebuie să răspundă preferințelor și așteptărilor părinților/aparținătorului și pacientului, și să ia în calcul percepția acestora asupra alinierii existente
- Pentru pacienții al căror potențial de vedere binoculară este redus, intervenția chirurgicală ce restaurează aspectul normal poate fi un tratament adecvat

Recomandări de conduită și intervenții în scop refractiv

Chirurgie keratorefractivă

(Evaluare inițială și Urmărire postoperatorie)

Anamneza

- Statusul actual al funcției vizuale
- Progresia viciului de refracție
- Corecție anterioară, inclusiv uzul lentilelor de contact
- Istoric al patologiilor oftalmologice
- Istoric al patologiilor sistemice
- Medicație

Examenul oftalmologic

- Acuitate vizuală pentru distanță și aproape cu și fără corecție
- Refracția cicloplegică dacă acomodarea este puternică, dacă simptomele nu sunt în corordanță cu viciul de refracție manifest sau când acuratețea refracției este îndoielnică
- Topografie/ tomografie corneană computerizată
- Măsurarea grosimii centrale a corneei
- 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 înainte de operație, inclusiv despre costuri
- Elaborarea unui plan terapeutic postoperator și informarea pacientului despre aceste detalii
- Verificarea și calibrarea instrumentelor preoperator

Îngrijire postoperatorie

- Chirurgul este responsabil de evaluarea preoperatorie și de managementul postoperator
- Pentru tehnicile de ablație a suprafeței, pacientul trebuie examinat a prima zi postoperator și apoi 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:

- Un interval de rezultate ale refracției preconizate
- Erori refractive reziduale
- Corecția postoperatorie pentru vederea de aproape și/sau pentru vederea la distanță
- Potențiala modificare sau pierdere de vedere la aproape
- 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 (străluciri orbitoare) 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 vizuale în condiții de iluminare redusă
- Efectul asupra alinierii globilor oculari
- Apariția sau înrăutățirea sindromului de ochi uscat
- Sindromul de eroziune corneană recurentă
- Avantajele și dezavantajele chirurgiei refractive bilaterală în aceeași zi versus tehnica secvențială. Deoarece vederea poate fi scăzută în cazul keratectomiei fotorefractive 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

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, prezența de prisme inclavate sau suprapuse și impactul corecției actuale asupra alinierii oculare
- Refracția manifestă pentru identificarea obstacolelor pentru alinierea binoculară și fuziune
- 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 (retropoziționări 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 postchirurgical și a zonei tolerate de supracorecție sau subcorecție, care ar fi improbabil să genereze diplopie
- Evaluarea torsionii 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 că 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
- Poate fi luată în considerare corecția cu prisme pentru remediul unor forme de

Îngrijire chirurgicală și postoperatorie

- Corectarea strabismului din copilărie la adulți se obține prin tratament chirurgical, 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 atributele și pozițiile mușchilor extraoculari, 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 ceilor furnizori de servicii medicale ai pacientului despre diagnosticul și planul de tratament

* Vă rugăm să consultați ghidul de recomandări privind abordarea clinică de preferat pentru strabismul adulților pentru abordarea terapeutică a altor forme de strabism la adulți