

Retina

Degenerescenta Maculară Legată de Vârstă

(Evaluare inițială și Urmărire)

Anamneza (Elemente cheie)

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

Examinarea oftalmologică inițială (Elemente cheie)

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

Teste de diagnostic

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

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

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

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

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

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

Urmărire și istoric

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

Urmărirea oftalmologică

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

Urmărirea după tratamentul formeii neovasculare a DMLV

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

Informarea pacientului (educarea)

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

Degenerescenta Maculară Legată de Vârstă

(Recomandări de conduită)

Recomandările tratamentului și planul de reexaminări pentru DMLV

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

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

Retinopatia diabetică (Evaluare inițială și Urmărire)

Anamneza (Elemente cheie)

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

Examen oftalmologic inițial (Elemente cheie)

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

Diagnostic

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

Urmărire

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

Examenul oftalmologic de urmărire

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

Teste auxiliare

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

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

Informarea pacientului

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

Managementul recomandărilor pentru pacienții cu diabet

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

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

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

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

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

Referințe:

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

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

Anamneza (Elemente cheie)

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

Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

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

Management

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

Chirurgia și îngrijirea postoperatorie

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

Examinarea de control

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

Educarea pacienților și urmărirea

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

Gaura maculară idiopatică (Evaluare inițială și Tratament)

Anamneza (Elemente cheie)

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

Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

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

Teste auxiliare

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

Managementul găurii maculare – recomandări

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

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

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

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

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

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

Educarea pacientului

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

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

Anamneza (Elemente cheie)

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

Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

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

Testari auxiliare

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

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

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

Management terapeutic

Opțiuni de management

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

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

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

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

Urmărire

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

Examenul oftalmologic de urmărire

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

Educarea pacientului

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

Ocluzia Arterei Centrale a Retinei și a Arterei Oftalmice

(Evaluare Inițială și Terapie)

Istoric (Elemente cheie)

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

Examen Fizic (Elemente cheie)

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

Teste Diagnostice

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

Conduită de Îngrijire

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

Urmărirea Pacientului

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

Ocluziile venoase retiniene (Evaluare inițială și Tratament)

Anamneza (Elemente cheie)

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

Examenul oftalmologic (Elemente cheie)

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

Teste de diagnostic

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

Conduita terapeutică

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

Urmărirea pacienților

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

Ograničenja prevoda

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

Summary Benchmark Translation Disclaimer

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

Autorska prava

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