



PUNTI DI RIFERIMENTO SOMMARI PER LE LINEE GUIDA PREFERRED PRACTICE PATTERN®

Introduzione

I seguenti sono dei punti di riferimento sommari per le linee guida Preferred Practice Pattern® (PPP) dell'Academy. Le linee guida Preferred Practice Pattern sono state formulate sulla base di tre principi:

- Ogni Preferred Practice Pattern dovrebbe avere rilevanza clinica ed essere sufficientemente specifica da fornire informazioni utili alla pratica clinica.
- Ogni raccomandazione che viene fatta dovrebbe essere accompagnata da un esplicito punteggio che indichi la sua importanza nell'ambito dell'attività assistenziale.
- Ogni raccomandazione dovrebbe essere corredata da un esplicito punteggio che dimostri la forza dell'evidenza che supporta tale raccomandazione e che rifletta la migliore evidenza disponibile.

I Preferred Practice Patterns forniscono un'indicazione per un modello di pratica clinica, non per l'assistenza di un individuo in particolare.

Se da un lato i PPP dovrebbero essere in grado di andare incontro alle necessità della maggior parte dei pazienti, non è comunque detto che rappresentino la migliore raccomandazione per tutti i pazienti. Pertanto il rispetto di questi PPP non assicura di un risultato soddisfacente in qualsiasi situazione. Questi modelli di pratica non dovrebbero essere giudicati comprensivi di tutti i metodi assistenziali appropriati ovvero manchevoli di altri metodi assistenziali che siano ragionevolmente orientati ad ottenere i migliori risultati. Può essere necessario affrontare in modi differenti le diverse esigenze dei pazienti. Il medico deve formulare il giudizio definitivo riguardo alla tipologia di assistenza da adottare nei confronti di un particolare paziente alla luce di tutte le caratteristiche proprie di quel paziente. L'American Academy of Ophthalmology è in grado di fornire assistenza ai suoi membri per risolvere questioni etiche che sorgano nel corso dell'attività clinica.

Le linee guida Preferred Practice Pattern non sono degli standard della Medicina ai quali conformarsi in ogni situazione individuale. L'Academy declina specificamente ogni responsabilità per lesioni o altri danni di ogni natura, derivanti da negligenza o da altre cause, e per ogni rivendicazione che possa derivare dall'uso di qualsiasi raccomandazione o altra informazione tratta da questo documento.

Per ogni condizione patologica di maggior rilievo, sono riassunte le raccomandazioni per il processo assistenziale, comprensive di anamnesi, esame obiettivo ed esami supplementari, nonché le raccomandazioni principali riguardo alla gestione assistenziale, al follow-up e alla educazione del paziente.

Per ogni PPP viene condotta una ricerca dettagliata della letteratura pertinente in lingua inglese fra gli articoli presenti su Pubmed e sulla Cochrane

Library. I risultati sono esaminati da una commissione di esperti e sono utilizzati per preparare le raccomandazioni, alle quali viene dato un punteggio che mostra la forza dell'evidenza qualora esista una sufficiente evidenza.

Per valutare i singoli studi, si utilizza una scala basata sul Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN). Le definizioni e i livelli di evidenza per valutare i singoli studi sono le seguenti:

- I++: metanalisi di alta qualità, revisioni sistematiche di trials randomizzati controllati (TRC), o TRC con un rischio molto basso di bias.
- I+: metanalisi ben condotte, revisioni sistematiche di TRC, o TRC con un basso rischio di bias
- I-: metanalisi, revisioni sistematiche di TRC, o TRC con un alto rischio di bias
- II++: revisioni sistematiche di alta qualità di studi caso-controllo o di coorte; studi caso-controllo o di coorte di alta qualità con un rischio molto basso di confondimento o bias ed una alta probabilità che la relazione sia casuale
- II+: studi caso-controllo o di coorte ben condotti con un basso rischio di confondimento o bias e una probabilità moderata che la relazione sia casuale
- II-: studi di coorte o caso-controllo con un alto rischio di confondimento o bias e un rischio significativo che la relazione non sia casuale
- III: studi non analitici (es, case reports e case series)

Le raccomandazioni per la gestione sono sostanzialmente basati sui dati di evidenza. Le valutazioni qualitative dei dati di evidenza sono definite dal Grading od Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) come segue:

- Buona Qualità (BQ): ulteriori ricerche non modificherebbe la nostra fiducia nell'effetto stimato
- Qualità Moderata (MQ): ulteriori ricerche potrebbero avere un impatto rilevante sulla nostra fiducia nell'effetto stimato e potrebbero modificare la valutazione
- Qualità Insufficiente (IQ): ulteriori ricerche avrebbero molto probabilmente un impatto rilevante sulla nostra fiducia nell'effetto stimato e potrebbero cambiare la nostra valutazione. Ogni valutazione effettuata è molto incerta

PUNTI DI RIFERIMENTO SOMMARI PER LE LINEE GUIDA PREFERRED PRACTICE PATTERN®

Introduzione *(continuazione)*

Le raccomandazioni chiave di gestione sono definite dal GRADE come segue:

- Forte raccomandazione (FR): quando gli effetti desiderabili di un intervento superano chiaramente gli effetti indesiderabili o chiaramente non li superano
- Raccomandazione discrezionale (DR): o a causa di un'evidenza di bassa qualità o perché l'evidenza suggerisce che gli effetti desiderabili e indesiderabili sono quasi bilanciati

Nei PPP, prima del 2011, la commissione da un punteggio alla raccomandazione relativamente alla sua importanza nel processo assistenziale. Questo punteggio relativo alla "importanza nel processo assistenziale" rappresenta quella cura che nell'opinione della commissione potrebbe migliorare la qualità dell'assistenza al paziente in modo sostanziale. I punteggi di importanza sono suddivisi in tre livelli:

- Livello A, definito come importanza massima
- Livello B, definito come moderatamente importante
- Livello C, definito come rilevante ma non critico

La commissione ha anche valutato ogni raccomandazione sulla base della forza dell'evidenza disponibile in letteratura a supporto della raccomandazione fatta. I "punteggi di forza dell'evidenza" sono a loro volta divisi in 3 livelli:

- Il livello I fa riferimento a un'evidenza ottenuta da almeno un trial controllato, randomizzato, ben ideato e condotto modo appropriato.
- Il livello II fa riferimento a un'evidenza ottenuta dalle seguenti fonti:
 - Trials controllati ben ideati ma senza randomizzazione
 - Studi di coorte o studi analitici caso-controllo ben ideati, meglio se condotti da più di un centro
 - Serie in tempi successivi con o senza intervento
- Il livello III fa riferimento a un'evidenza ottenuta dalle seguenti fonti:
 - Studi descrittivi
 - Case reports
 - Reports di comitati/organizzazioni di esperti (per es., il consenso del comitato PPP con la revisione di pari esterni)

Tuttavia, quest'approccio formale sarà eventualmente abbandonato non appena l'Academy adotterà i sistemi di rating e di grading SIGN e GRADE.

I PPP devono essere intesi come guide nell'assistenza al paziente, con un'enfasi particolare agli aspetti tecnici. Nell'applicazione di tale conoscenza, è essenziale tener presente che la vera eccellenza nella pratica medica viene raggiunta unicamente quando le competenze sono applicate in maniera tale che le esigenze del paziente siano prese nella massima considerazione. L'AAO è disponibile a fornire assistenza ai suoi membri per risolvere questioni etiche che sorgano nel corso dell'attività clinica. (Codice di Etica dell'AAO).

Degenerazione Maculare Legata All'età (Valutazione Iniziale E Follow-Up)

Anamnesi iniziale (elementi chiave)

- Sintomi (metamorfopsie, calo del visus, scotomi, fotopsia, difficoltà nell'adattamento al buio) (II-, BQ, FR)
- Farmaci ed integratori alimentari (II+, BQ, FR)
- Anamnesi oculare (II+, BQ, FR)
- Anamnesi sistemica (ogni reazione di ipersensibilità)
- Anamnesi familiare, in particolare storia di DMLE (II+, BQ, FR)
- Stile di vita, in particolare l'abitudine al fumo (III, BQ, FR)

Esame obiettivo iniziale (elementi chiave)

- Visita oculistica completa (II++, BQ, FR)
- Valutazione biomicroscopia stereoscopica della macula (III, BQ, FR)

Test diagnostici

La tomografia a coerenza ottica è importante nella diagnosi e nella gestione della DMLE, in particolar modo per rilevare la presenza di liquido sottoretinico e per documentare il grado di ispessimento della retina. (III, BQ, FR) La tomografia a coerenza ottica definisce l'architettura trasversale della retina meglio di qualsiasi altra tecnologia di imaging. E' in grado di rivelare la presenza di fluido sottoretinico anche quando non è apprezzabile all'esame biomicroscopico. E' anche utile nel valutare la risposta della retina e dell'EPR alla terapia, consentendo di monitorare accuratamente i cambiamenti strutturali. (II+, BQ, FR)

Nella gestione clinica della DMLE la fluorangiografia retinica è indicata:

- Quando il paziente lamenta nuove metamorfopsie
- Quando il paziente ha un ingiustificato annebbiamento visivo
- Quando l'esame obiettivo rivela un sollevamento dell'EPR o della retina, emorragie sottoretiniche, essudati duri o fibrosi sottoretinici (II-, BQ, FR)
- Per evidenziare la presenza della neovascolarizzazione coroideale (CNV) e determinarne l'entità, il tipo, la dimensione e la localizzazione e calcolare la percentuale della lesione costituita da neovascolarizzazione coroideale classica (III, IQ, DR)
- Per guidare il trattamento (fotocoagulazione laser o terapia fotodinamica con veteroporfina) (III, IQ, DR)
- Per identificare la persistenza o la recidiva di neovascolarizzazione coroideale dopo il trattamento (III, IQ, DR)
- Per determinare la causa di un calo visivo non spiegato dall'esame clinico (III, IQ, DR)

Ogni centro di fluorangiografia dovrebbe essere dotato di un piano di emergenza e di un protocollo per minimizzare i rischi e gestire ogni complicanza (III, BQ, FR)

Anamnesi nella visita di follow-up

- Sintomi visivi, tra cui la riduzione visiva e le metamorfopsie (II-, BQ, FR)
- Cambiamenti della terapia e degli integratori alimentari (III, BQ, FR)
- Cambiamenti nell'anamnesi oculare e sistemica (II+, BQ, FR)
- Cambiamenti nello stile di vita, in particolare l'abitudine al fumo (III, BQ, FR)

Esame obiettivo nella visita di follow-up

- Acuità visiva (III, BQ, FR)
- Valutazione biomicroscopia stereoscopica del fundus (III, BQ, FR)

Follow-up dopo trattamento per DMLE neovascolare

- Valutare i pazienti trattati con iniezione intravitreale di Aflibercept, Bevacizumab o Ranibizumab circa 4 settimane dopo il trattamento (III, BQ, FR)
- Valutare ed effettuare una fluorangiografia almeno ogni 2 mesi fino al raggiungimento della stabilità dopo terapia fotodinamica con veteroporfina
- Valutare i pazienti trattati con fotocoagulazione laser con una fluorangiografia circa 2-4 settimane dopo il trattamento e poi a 4-6 settimane di distanza (III, BQ, FR)
- Valutazioni successive, OCT e fluorangiografie dovrebbero essere effettuati in relazione ai reperti clinici ed al parere dell'oculista curante (III, BQ, FR)

Educazione dei pazienti

- Informare i pazienti sulla prognosi e le potenzialità terapeutiche del trattamento in rapporto al loro stato visivo e funzionale (III, BQ, FR)
- Incoraggiare i pazienti con DMLE precoce a verificare la propria acuità visiva e a sottoporsi a regolari visite oculistiche con dilatazione pupillare per rilevamento precoce di DMLE intermedia
- Informare i pazienti con un fenotipo di DMLE ad alto rischio riguardo i metodi di identificazione dei nuovi sintomi di neovascolarizzazione coroideale e la necessità di informare l'oculista curante (III, BQ, FR)
- Istruire i pazienti con malattia monolaterale a monitorare la visione nell'occhio controlaterale e a sottoporsi a visita periodicamente anche in assenza di sintomi e tempestivamente in caso di insorgenza di nuovi e significativi sintomi visivi (III, BQ, FR)
- Istruire i pazienti a riferire immediatamente i sintomi suggestivi di endoftalmite, comprendenti dolore oculare o aumento del fastidio, peggioramento dell'arrossamento, offuscamento o riduzione visiva, aumento della sensibilità alla luce o aumento del numero delle miodesopsie (III, BQ, FR)
- Incoraggiare i pazienti fumatori a smettere di fumare, poiché vi sono dati osservazionali che supportano una relazione causale tra il fumo e la DMLE (I+, BQ, FR)
- Indirizzare i pazienti con una ridotta funzionalità verso i servizi sociali e la riabilitazione visiva (vedi www.aaopt.org/smart-sight-low-vision) (III, GQ, FR)

Degenerazione Maculare Legata All'età (Raccomandazioni Per La Gestione)

Raccomandazioni per il trattamento ed il follow-up per la degenerazione maculare legata all'età

Trattamento raccomandato	Diagnosi indicata	Raccomandazioni per il follow-up
Osservazione senza trattamento medico o chirurgico	Nessun segno clinico di DMLE (categoria AREDS 1) DMLE precoce (categoria AREDS 2) DMLE avanzata con atrofia geografica subfoveale bilaterale o cicatrice disciforme	Come indicato nel "Comprehensive Adult Medical Eye Evaluation PPP" Rivalutazione a 6-24 mesi se asintomatico o valutazione immediata per nuovi sintomi suggestivi di CNV OCT, fluorangiografia o fotografia del fundus quando indicati Rivalutazione a 6-24 mesi se asintomatico o valutazione immediata per nuovi sintomi suggestivi di CNV
Vitamine antiossidanti e integratori minerali come indicato negli studi originali AREDS e AREDS2	DMLE intermedia (categoria AREDS 3) DMLE avanzata monolaterale (categoria AREDS 4)	Foto fundus o fluorangiografia quando indicati Valutazione della visione per vicino (lettura/griglia di Amsler) Rivalutazione a 6-18 mesi se asintomatico o valutazione immediata per nuovi sintomi suggestivi di CNV Foto fundus e/o autofluorescenza quando indicati Fluorangiografia e/o OCT per sospetto di CNV
Iniezione intravitreale di Aflibercept 2.0 mg come indicato negli studi pubblicati	CNV maculare	I pazienti dovrebbero essere istruiti a riferire immediatamente i sintomi suggestivi di endoftalmite, comprendenti dolore oculare o aumento del fastidio, peggioramento dell'arrossamento, offuscamento o ridotta visione, aumentata sensibilità alla luce o aumento del numero delle miodesopsie Rivalutazione circa 4 settimane dopo il trattamento inizialmente; il follow-up ed il trattamento successivi dipendono dai reperti clinici e dal giudizio dell'oculista curante. Un regime di mantenimento con trattamento ogni 8 settimane ha dimostrato risultati comparabili al regime con trattamento ogni 4 settimane durante il primo anno di terapia Valutazione della visione per vicino (lettura/griglia di Amsler)
Iniezione intravitreale di Bevacizumab 1.25 mg come indicato negli studi pubblicati L'oculista dovrebbe fornire un ad consenso informato appropriato riguardo allo status off-label	CNV maculare	I pazienti dovrebbero essere istruiti a riferire immediatamente i sintomi suggestivi di endoftalmite, comprendenti dolore oculare o aumento del fastidio, peggioramento dell'arrossamento, offuscamento o ridotta visione, aumentata sensibilità alla luce o aumento del numero delle miodesopsie Rivalutazione circa 4 settimane dopo il trattamento; il follow-up ed il trattamento successive dipendono dai reperti clinici e dal giudizio dell'oculista curante Valutazione della visione per vicino (lettura/griglia di Amsler)
Iniezione intravitreale di Ranibizumab 0.5 mg come indicato negli studi pubblicati	CNV maculare	I pazienti dovrebbero essere istruiti a riferire immediatamente i sintomi suggestivi di endoftalmite, comprendenti dolore oculare o aumento del fastidio, peggioramento dell'arrossamento, offuscamento o ridotta visione, aumentata sensibilità alla luce o aumento del numero delle miodesopsie Rivalutazione circa 4 settimane dopo il trattamento; il follow-up ed il trattamento successive dipendono dai reperti clinici e dal giudizio dell'oculista curante Valutazione della visione per vicino (lettura/griglia di Amsler)
Terapia fotodinamica (PDT) con verteporfina come indicato negli studi TAP e VIP	CNV maculare, nuova o ricorrente, quando la component classica è > 50% della lesione e l'intera lesione è < di 5400 micron nel diametro lineare maggiore La CNV occulta può essere considerate per la PDT se la vista è <20/50 o se la CNV ha dimensione <4 aree papillari quando la vista è >20/50	Rivalutazione circa ogni 3 mesi finché stabile, con ritrattamenti quando indicati Valutazione della visione per vicino (lettura/griglia di Amsler)
Fotocoagulazione laser come indicato nello studio MPS	La CNV iuxtrafoveale può essere considerata in casi selezionati (indicazione off-label) Può essere considerata per CNV classica extrafoveale, nuova o ricorrente Può essere considerata per CNV iuxtrapapillare	Rivalutazione con fluorangiografia circa 2-4 settimane dopo il trattamento, poi a 4-6 settimane e successivamente in base ai reperti clinici ed angiografici Ritrattamento quando indicato Valutazione della visione per vicino (lettura/griglia di Amsler)

DMLE = degenerazione maculare legata all'età; AREDS = Age-Related Eye Disease Study; CNV = choroidal neovascularization; MPS = Macular Photocoagulation Study; OCT = optical coherence tomography; PDT = photodynamic therapy; TAP = Treatment of Age-Related Macular Degeneration with Photodynamic Therapy;

VIP = Verteporfin in Photodynamic Therapy

Retinopatia Diabetica

(Valutazione Iniziale E Follow-Up)

Anamnesi iniziale (elementi chiave)

- Durata del diabete (*II++*, *BQ*, *FR*)
- Controllo glicemico passato (emoglobina A1c) (*II++*, *BQ*, *FR*)
- Farmaci (*III*, *BQ*, *FR*)
- Anamnesi patologica (per es., obesità, patologie renali, ipertensione arteriosa, assetto lipidico, gravidanza) (*II++*, *BQ*, *FR*)
- Anamnesi oculare (*III*, *BQ*, *FR*)

Esame obiettivo iniziale (elementi chiave)

- Acuità visiva (*III*, *BQ*, *FR*)
- Biomicroscopia alla lampada a fessura (*III*, *BQ*, *FR*)
- Misurazione della pressione intraoculare (*III*, *BQ*, *FR*)
- Gonioscopia prima della dilatazione quando indicata (neovascolarizzazione iridea o aumento della IOP) (*III*, *BQ*, *FR*)
- Esame delle pupille per disfunzione del nervo ottico
- Esame del fundus approfondito comprendente valutazione stereoscopica del polo posteriore (*III*, *BQ*, *FR*)
- Valutazione della retina periferica e del vitreo, meglio se con oftalmoscopia indiretta o con biomicroscopia alla lampada a fessura (*III*, *BQ*, *FR*)

Diagnosi

- Classificare entrambi gli occhi in base alla categoria e alla gravità della retinopatia diabetica e dell'edema maculare. (*III*, *BQ*, *FR*) Ciascuna categoria ha un rischio intrinseco di progressione ed è legata all'aderenza al controllo complessivo del diabete

Anamnesi nelle visite di follow-up

- Sintomi visivi (*II+*, *BQ*, *FR*)
- Salute generale (gravidanza, pressione arteriosa, colesterolemia, funzionalità renale) (*III*, *BQ*, *FR*)
- Stato glicemico (emoglobina A1c) (*III*, *BQ*, *FR*)

Esame obiettivo nelle visite di follow-up

- Acuità visiva (*III*, *BQ*, *FR*)
- Misurazione della pressione intraoculare (*III*, *BQ*, *FR*)
- Biomicroscopia alla lampada a fessura con esame dell'iride (*III*, *BQ*, *FR*)
- Gonioscopia (preferibilmente prima della dilatazione quando è sospettata la neovascolarizzazione iridea o la IOP è elevata) (*III*, *BQ*, *FR*)
- Valutazione stereoscopica del polo posteriore dopo dilatazione delle pupille (*III*, *BQ*, *FR*)
- Valutazione della retina periferica e del vitreo quando indicati (*III*, *BQ*, *FR*)
- OCT quando indicato (*III*, *BQ*, *FR*)

Test ancillari

- La tomografia a coerenza ottica può essere utilizzata per quantificare lo spessore retinico, monitorare l'edema maculare, identificare le trazioni vitreo-maculari, evidenziare altre forme di alterazione maculare in pazienti con edema maculare diabetico. (*III*, *IQ*, *DR*) La decisione di ripetere le iniezioni di anti-VEGF, sostituire l'agente terapeutico (per esempio l'uso di corticosteroidi intraoculari), iniziare il trattamento laser o considerare la chirurgia vitreale è spesso basata in parte sulle rilevazioni della tomografia a coerenza ottica.
- La foto fundus può essere utile per documentare la presenza di neovascolarizzazione del disco ottico o di altre regioni, la risposta al trattamento e la necessità di ulteriori trattamenti nelle visite successive. (*III*, *IQ*, *DR*)
- La fluorangiografia è usata come guida per il trattamento laser dell'edema maculare clinicamente significativo e come mezzo per valutare le cause di un decremento inspiegabile dell'acuità visiva. (*III*, *IQ*, *DR*) La fluorangiografia può identificare una mancata perfusione dei capillari maculari oppure la fonte di un leakage capillare che determina un edema maculare come possibili spiegazioni di una perdita dell'acuità visiva. (*III*, *IQ*, *DR*)
- La fluorangiografia con fluoresceina non è indicata routinariamente come parte integrante nella valutazione dei pazienti diabetici (*III*, *BQ*, *FR*)
- L'ultrasonografia consente la valutazione delle condizioni della retina in presenza di emorragie vitreali o di altre opacità dei mezzi diottrici, e può essere utile per definire l'estensione e il grado della trazione vitreale specialmente a livello maculare in occhi diabetici. (*III*, *BQ*, *FR*)

Educazione dei pazienti

- Discutere i risultati degli esami e le loro implicazioni.
- Invitare il paziente diabetico senza retinopatia diabetica a sottoporsi ad esami annuali del fondo oculare. (*II++*, *BQ*, *FR*)
- Informare il paziente che un trattamento efficace per la retinopatia diabetica dipende da un intervento tempestivo, nonostante una buona visione e l'assenza di sintomi oculari.
- Educare il paziente riguardo all'importanza di mantenere nei limiti normali il livello glicemico, la pressione sistemica e i livelli di lipidi sierici (*III*, *BQ*, *FR*)
- Informare gli altri medici che seguono il paziente, per es. medico di famiglia, internista, endocrinologo, sui risultati delle visite oculistiche (*III*, *BQ*, *FR*)
- Fornire il proprio supporto professionale ai pazienti le cui condizioni non rispondono alla chirurgia e per i quali non è disponibile alcun trattamento e offrire riferimenti opportuni per consigli, riabilitazione e servizi sociali (*III*, *BQ*, *FR*)
- Indirizzare i pazienti con un deficit visivo post-operatorio invalidante dal punto di vista funzionale verso i servizi sociali e la riabilitazione visiva (vedi www.aao.org/smart-sight-low-vision) (*III*, *BQ*, *FR*)

Retinopatia Diabetica (Raccomandazioni Per La Gestione)

Raccomandazioni per la gestione dei pazienti diabetici

Gravità della retinopatia	Presenza di edema maculare	Follow-up (Mesi)	Fotocoagulazione e panretinica laser	Laser focale e/o a griglia*	Terapia intravitreale con anti-VEGF
Normale o RDNP minima	No	12	No	No	No
RDNP lieve	No	12	No	No	No
	EM	4-6	No	No	No
	EMCS†	1*	No	Qualche volta	Qualche volta
RDNP moderata	No	12‡	No	No	No
	EM	3-6	No	No	No
	EMCS†	1*	No	Qualche volta	Qualche volta
RDNP grave	No	4	Qualche volta	No	No
	EM	2-4	Qualche volta	No	No
	EMCS†	1*	Qualche volta	Qualche volta	Qualche volta
RDNP non ad alto rischio	No	4	Qualche volta	No	No
	EM	2-4	Qualche volta	No	No
	EMCS†	1*	Qualche volta	Qualche volta	Qualche volta
RDP ad alto rischio	No	4	Raccomandata	No	Valutare ^{1,2}
	EM	4	Raccomandata	Qualche volta	Spesso
	EMCS†	1*	Raccomandata	Qualche volta	Spesso

Anti-VEGF = anti-vascular endothelial growth factor; EMCS = edema maculare clinicamente significativo; EM = edema maculare non clinicamente significativo; RDNP = Retinopatia diabetica non proliferante; RDP = retinopatia diabetica proliferante

* Trattamenti aggiuntivi che possono essere considerati includono: corticosteroidi intravitreali o anti-VEGF (uso off-label, eccetto aflibercept e ranibizumab). Dati tratti dal Diabetic Retinopathy Clinical Research Network 2011 dimostrano che, dopo due anni di follow-up, il Ranibizumab intravitreale associato ad un trattamento laser concomitante o differito porta ad un maggior miglioramento dell'acuità visiva; così come, in occhi pseudofachici, il triamcinolone acetonide intravitreale associato al laser porta ad un maggior miglioramento dell'acuità visiva comparato con il solo trattamento laser. I pazienti che ricevono le iniezioni intravitreali di farmaci anti-fattore di crescita dell'endotelio vascolare possono essere esaminati un mese dopo l'iniezione.

† Le eccezioni includono: ipertensione o ritenzione di liquidi associati a patologie cardiache, patologie renali, gravidanza o altre cause che possono aggravare l'edema maculare. In questi casi si potrebbe considerare di differire la fotocoagulazione a un breve periodo di terapia medica. Inoltre, è possibile differire il trattamento dell'EMCS quando il centro della macula non è coinvolto, l'acuità visiva è eccellente, è possibile uno stretto follow-up ed il paziente ha compreso i rischi.

‡ O ad intervalli più brevi se compaiono segni di RDNP grave imminente.

Referenze:

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;314:2137-46.
2. Olsen TW. Anti-VEGF pharmacotherapy as an alternative to panretinal laser photocoagulation for proliferative diabetic retinopathy. *JAMA* 2015;314:2135-6.

Membrana Epiretinica Idiopatica E Trazione Vitreo-Maculare (Valutazione Iniziale E Terapia)

Esame Iniziale (elementi chiave)

- Anamnesi oculare (es., distacco posteriore di vitreo, uveiti, rotture retiniche, occlusioni venose retiniche, retinopatia diabetica proliferante, patologie infiammatorie oculari, guarigione recente di ferite)
- Durata dei sintomi (es., metamorfopsia, difficoltà ad utilizzare entrambi gli occhi insieme e diplopia)
- Razza/etnia
- Anamnesi sistemica

Esame obiettivo (elementi chiave)

- Acuità visiva
- Misurazione della IOP
- Biomicroscopia del segmento anteriore
- OCT Spectral domain per diagnosticare alterazioni maculari e retiniche (es. proliferazione delle cellule dell'epitelio pigmentato retinico e/o delle cellule gliali retiniche) (*III, BQ, FR*)
- Identificare la presenza di materiale della matrice extracellulare, laminociti, e/o cellule vitreali
- Pucker e trazioni vitreo-maculari spesso si verificano insieme (i riscontri all'OCT della trazione vitreo-maculare sono simili, ma la ialoide posteriore rimane parzialmente attaccata alla macula)
- La fluorangiografia potrebbe essere utile nella valutazione di pucker e/o trazioni vitreo-maculari e delle patologie retiniche associate

Gestione

- La decisione di intervenire chirurgicamente in pazienti con pucker/trazioni dipende di solito dalla gravità dei sintomi, e specialmente dall'impatto sulle attività quotidiane
- I pazienti dovrebbero essere informati che la maggior parte dei pucker rimarrà stabile e non richiede terapia (*BQ, FR*)
- I pazienti dovrebbero essere rassicurati sull'esistenza di un intervento di grande successo che può essere eseguito in caso di peggioramento dei sintomi o calo del visus (*BQ, FR*)
- Il rapporto rischi/benefici della vitrectomia dovrebbe essere discusso. I rischi includono la cataratta, rotture retiniche, distacco di retina ed endoftalmiti

Intervento e gestione post-operatoria

- La vitrectomia è spesso indicata in pazienti in cui si verifica un calo del visus, metamorfopsia, e diplopia (*II, MQ, DR*)
- I pazienti solitamente non migliorano senza la vitrectomia quando l'area di trazione vitreo-maculare è ampia (>1500 μm), quando c'è un concomitante distacco patologico della macula o quando l'acuità visiva è scarsa (*III, IQ, DR*)
- La vitrectomia per pucker o trazioni di solito porta ad un miglioramento dell'acuità visiva in quanto la retina esterna, la zona ellissoide, e la lunghezza del segmento esterno dei fotorecettori potrebbe migliorare o persino normalizzarsi dopo l'intervento (*III, IQ, DR*)
- Il paziente con pucker dovrebbe essere informato che è improbabile che l'ocriplasma intravitreale porti ad un trattamento efficace (*III, BQ, FR*)
- L'ipotono e l'elevazione della IOP sono un rischio ben conosciuto della vitrectomia e dovrebbero essere monitorati nel post-operatorio
- I pazienti dovrebbero essere visitati nella prima giornata postoperatoria, e nuovamente da 1 a 2 settimane dopo l'intervento, o prima in caso di comparsa di nuovi sintomi o segni durante la prima visita post-operatoria (*BQ, FR*)

Educazione del paziente e follow-up

- Comparare le immagini OCT dei due occhi può aiutare il paziente a comprendere meglio
- I pazienti dovrebbero essere incoraggiati a testare periodicamente la loro visione centrale monocolarmente per individuare cambiamenti che possono verificarsi nel tempo, come ad es. piccoli scotomi centrali (*BQ, FR*)
- I pazienti dovrebbero essere informati di avvisare il loro oculista in caso di comparsa di sintomi come aumento delle miodesopsie, perdita del campo visivo, metamorfopsia o calo del visus (*III, BQ, FR*)

Foro Maculare Idiopatico (Valutazione Iniziale E Terapia)

Esame iniziale (elementi chiave)

- Durata dei sintomi (*III, BQ, DR*)
- Anamnesi oculare: glaucoma, distacco o rotture retiniche, pregressi traumi o patologie oculari, chirurgia oculare, o prolungata esposizione a sole o eclissi (*III, BQ, DR*)
- Farmaci che potrebbero essere correlati con l'edema maculare cistoide (*III, BQ, DR*)

Esame obiettivo iniziale (elementi chiave)

- Acuità visiva (*III, BQ, FR*)
- Esame alla lampada a fessura della macula, dell'interfaccia vitreo-retinica e del disco ottico (*III, GQ, SR*)
- Esame della periferia retinica mediante oftalmoscopia indiretta (*III, BQ, FR*)

Raccomandazioni per la gestione del foro maculare

Stadio	Gestione	Follow-up
1-A ed 1-B	Osservazione	Follow-up ad intervalli di 2–4 mesi in assenza di nuovi sintomi Raccomandare ritorno immediato in caso di nuovi sintomi Suggerire test monoculare dell'acuità visiva con griglia di Amsler
2	Chirurgia vitreoretinica *	Follow-up 1–2 giorni dopo l'intervento, poi ad 1–2 settimane Frequenza e tempistica delle visite successive varia in base all'esito dell'intervento ed all'andamento clinico del paziente Se non si fa alcun intervento, follow up ogni 2–4 mesi
2	Vitreofarmacolisi†	Follow-up ad 1 settimana ed a 4 settimane, o con nuovi sintomi (ad es., sintomi del distacco di retina)
3 o 4	Chirurgia vitreoretinica	Follow-up 1–2 giorni dopo l'intervento, poi ad 1–2 settimane Frequenza e tempistica delle visite successive varia in base all'esito dell'intervento ed all'andamento clinico del paziente

* Malgrado venga solitamente effettuato l'intervento, l'osservazione potrebbe essere consigliata in casi selezionati.

† Malgrado l'ocriplasmina sia stata approvata dalla U.S. Food and Drug Administration per le adesioni vitreomaculari, il suo impiego per il trattamento del foro maculare idiopatico senza trazione o adesione vitreomaculare può essere attualmente considerato un uso off-label.

Gestione operatoria e post-operatoria se il paziente viene sottoposto all'intervento

- Informare il paziente riguardo i rischi relativi, i benefici, e le alternative all'intervento, ed il bisogno di usare gas intraoculari espansibili o una posizione post-operatoria "a faccia in giù" (*III, BQ, FR*)
- Formulare un piano di gestione postoperatorio ed informare il paziente al riguardo (*III, BQ, FR*)
- Informare i pazienti con glaucoma di un possibile aumento postoperatorio della IOP (*III, BQ, FR*)
- Visitare il paziente entro 1 o 2 giorni dall'intervento e nuovamente tra 1 e 2 settimane (*III, BQ, DR*)

Educazione del paziente

- Informare i pazienti di avvertire immediatamente l'oculista se hanno sintomi quali un aumento delle miodesopsie, riduzione del campo visivo, metamorfopsia, o una diminuzione dell'acuità visiva (*III, BQ, FR*)
- Informare i pazienti che i viaggi in aereo, i viaggi ad elevate altitudini, o l'anestesia generale con ossido nitrico dovrebbero essere evitati finché il gas tamponante non si sia completamente riassorbito (*III, BQ, FR*)
- Informare i pazienti che hanno avuto un foro maculare in un occhio che hanno tra il 10% ed il 15% di possibilità di formazione di foro maculare nell'altro occhio, specialmente se il vitreo rimane attaccato (*III, BQ, FR*)
- Indirizzare i pazienti con calo del visus funzionalmente limitante alla riabilitazione visiva (vedi www.aao.org/smart-sight-low-vision) ed ai servizi sociali (*III, BQ, FR*)

Distacco Posteriore Di Vitreo, Rotture Retiniche, E Degenerazione A Palizzata (Valutazione Iniziale E Follow-Up)

Anamnesi alla visita iniziale (Elementi chiave)

- Sintomi di DPV (*II+*, *BQ*, *FR*)
- Anamnesi familiare di DR, patologie genetiche correlate (*II-*, *BQ*, *FR*)
- Pregresso trauma oculare (*III*, *BQ*, *FR*)
- Miopia (*II+*, *GQ*, *SR*)
- Pregressi interventi chirurgici inclusa la sostituzione del cristallino a fini refrattivi e la cataratta (*II++*, *BQ*, *FR*)

Esame obiettivo iniziale (elementi chiave)

- Valutazione del campo visivo e della presenza di un difetto pupillare relativo afferente (*III*, *BQ*, *FR*)
- Esame del vitreo per emorragie, distacco, e cellule pigmentate (*II+*, *FQ*, *BR*)
- Esame della periferia retinica con indentazione sclerale. Il metodo preferibile per la valutazione della patologia della periferia vitreo-retinica è l'oftalmoscopia indiretta con indentazione sclerale. (*III*, *BQ*, *FR*)

Esami complementari

- L'OCT potrebbe essere utile per valutare e stadiare il DPV (*II+*, *MQ*, *DR*)
- Eseguire un'ecografia B-scan se la periferia retinica non può essere valutata. Se non si riscontrano anomalie, sono raccomandate frequenti visite di follow-up. (*III*, *IQ*, *DR*)

Gestione operatoria e post-operatoria se il paziente viene sottoposto a trattamento:

- Informare il paziente dei rischi, benefici, e alternative alla chirurgia (*III*, *BQ*, *FR*)
- Formulare un piano di cure post-operatorio ed informare il paziente a riguardo (*III*, *BQ*, *FR*)
- Consigliare al paziente di contattare subito l'oculista in caso di cambiamenti dei sintomi quali miodesopsie, perdita del campo visivo, o calo del visus (*II+*, *BQ*, *FR*)

Anamnesi al follow-up

- Sintomi visivi (*III*, *BQ*, *FR*)
- Storia di traumi oculari o chirurgia (*III*, *BQ*, *FR*)

Esame obiettivo al follow-up

- Acuità visiva (*III*, *BQ*, *FR*)
- Valutazione dello stato del vitreo, con attenzione alla presenza di pigmento, emorragia o sineresi (*III*, *BQ*, *FR*)
- Esame della periferia retinica con indentazione sclerale (*III*, *BQ*, *FR*)
- OCT in caso di presenza di trazione vitreo-maculare (*III*, *BQ*, *FR*)
- Ecografia B-scan in caso di opacità dei diottri (*III*, *BQ*, *FR*)

Educazione del paziente

- Educare i pazienti ad alto rischio di sviluppare distacco di retina riguardo i sintomi del DPV e del distacco di retina e sull'importanza dei controlli periodici (*III*, *BQ*, *FR*)
- Istruire tutti i pazienti ad alto rischio di distacco di retina di informare subito il proprio oculista in caso di cambiamento della sintomatologia come un aumento delle miodesopsie, perdita del campo visivo, o calo del visus (*II+*, *BQ*, *FR*)

Gestione

Opzioni di gestione

Tipo di lesione	Trattamento*
Lesioni acute sintomatiche a ferro di cavallo	Trattamento immediato
Lesioni acute sintomatiche opercolate	Il trattamento potrebbe non essere necessario
Dialisi acute sintomatiche	Trattamento immediato
Rotture retiniche traumatiche	Solitamente trattate
Lesioni asintomatiche a ferro di cavallo (senza DR subclinico)	Spesso monitorate senza trattamento
Lesioni opercolate asintomatiche	Trattamento raramente raccomandato
Fori atrofici asintomatici	Trattamento raramente raccomandato
Degenerazione a lattice asintomatica senza fori	Non trattato se il DPV non provoca una lesione a ferro di cavallo
Degenerazione a lattice asintomatica con fori	Di solito non richiede trattamento
Dialisi asintomatiche	Non c'è consenso sul trattamento e le evidenze per guidare la gestione sono insufficienti
Occhi con fori atrofici, degenerazione a lattice, o lesioni asintomatiche a ferro di cavallo in cui l'altro occhio ha avuto un DR	Non c'è consenso sul trattamento e le evidenze per guidare la gestione sono insufficienti

DPV = distacco posteriore di vitreo; DR = distacco di retina

*Ci sono insufficienti evidenze per raccomandare la profilassi di rotture retiniche asintomatiche in pazienti da sottoporre ad intervento di cataratta

Occlusione Dell'arteria Retinica Ed Oftalmica (Valutazione Iniziale E Terapia)

Valutazione iniziale (elementi chiave)

- La valutazione iniziale dovrebbe includere tutti gli aspetti di un esame oculistico complessivo dell'adulto (vedi Comprehensive Adult Medical Eye Evaluation PPP per dettagli) con attenzione speciale a patologie retiniche vascolari (*II+*, *MQ*, *FR*)
- L'anamnesi dovrebbe includere un'attenta valutazione generale per patologie emboliche (ad es., sintomi ischemici transitori, debolezza lateralizzata, parestesie)
- Devono essere riconosciuti i sintomi legati all'arterite gigantocellulare (cefalea, dolenzia allo scalpo, malessere, affaticamento, dolenzia alla regione temporale, febbre, storia di polimialgia reumatica)

Esame obiettivo (elementi chiave)

- Acuità visiva
- Misurazione della IOP
- Biomicroscopia alla lampada a fessura
- Esame dell'estrema periferia retinica dopo dilatazione mediante oftalmoscopia indiretta
- Gonioscopia quando la IOP è elevata o si sospetta il rischio di neovascolarizzazione iridea (prima della dilatazione)
- Esame del fundus
- Ricerca della presenza del difetto pupillare afferente relativo
- Biomicroscopia del polo posteriore
- Esame della retina periferica mediante oftalmoscopia indiretta attraverso pupilla dilatata per evidenziare: emorragie retiniche, essudati cotonosi, emboli retinici, "boxcarring" dei vasi retinici e neovascolarizzazione del disco ottico

Test diagnostici

- Fotografia del fundus a colori ed in modalità red-free
- Fluorangiografia
- OCT
- Ecografia in caso di importante opacità dei diottri

Gestione

- Le OAO, OACR, e OABR acute e sintomatiche rappresentano emergenze oftalmiche e richiedono una valutazione immediata
- Sospettare sin da subito l'arterite gigantocellulare nei pazienti con età pari o maggiore a 50 anni
- In caso di arterite gigantocellulare, i medici dovrebbero iniziare immediatamente una terapia corticosteroidica sistemica per prevenire la perdita della visione nell'occhio controlaterale o occlusioni vascolari in altre sedi corporee (*I-/I+*, *BQ*, *FR*)
- Monitorare con attenzione i pazienti diabetici dal momento che il trattamento corticosteroidico sistemico potrebbe influire sul compenso glicemico

Gli oculisti dovrebbero indirizzare i pazienti con patologie retiniche su base vascolare al percorso gestionale appropriato in base alla natura dell'occlusione retinica

- Le OAO e le OACR acute sintomatiche ad eziologia embolica dovrebbero essere inviate immediatamente al centro stroke più vicino
- Ad oggi non c'è alcuna evidenza che supporti una rapida gestione per ictus dei pazienti asintomatici con OABR

Follow-up

- Tenere conto nel follow-up dell'estensione della neovascolarizzazione ischemica retinica od oculare. I pazienti con un'ischemia di maggiore entità richiedono follow-up più frequenti
- Molti pazienti con patologia retinica su base vascolare andranno incontro ad una marcata perdita visiva nonostante le diverse opzioni terapeutiche e dovrebbero essere indirizzati verso i servizi sociali ed una riabilitazione visiva adeguati

Esame iniziale (elementi chiave)

- Anamnesi oculare (es., glaucoma, altri disordini oftalmologici, iniezioni oculari, chirurgia, compreso lasertrattamento retinico, chirurgia della cataratta, chirurgia refrattiva)
- Sede e durata della perdita visiva
- Terapia sistemica in atto
- Anamnesi sistemica (es., ipertensione sistemica, diabete, dislipidemia, malattie cardiovascolari, apnee notturne, coagulopatie, disordini trombotici, embolia polmonare)

Esame obiettivo (elementi chiave)

- Acuità visiva
- Misurazione della IOP
- Biomicroscopia alla lampada a fessura per identificare sottili neovasi iridei anomali
- Esame in dilatazione della retina periferica con l'oftalmoscopia indiretta
- Gonioscopia prima della dilatazione della pupilla, specialmente nei casi di OVCR ischemica, quando la IOP è elevata o quando c'è un alto rischio di neovascolarizzazione iridea
- Valutazione binoculare del polo posteriore

Test diagnostici

- Foto del fundus a colori per documentare le alterazioni retiniche
- Fluorangiografia per valutare il grado di occlusione vascolare
- OCT per individuare alterazioni patologiche maculari
- Ecografia (ad es. quando è presente emovitreo)

Gestione

- La migliore prevenzione consiste nello gestire aggressivamente i fattori di rischio ottimizzando il controllo del diabete, dell'ipertensione e della dislipidemia (*I+, BQ, FR*)
- I pazienti che ricevono una dose di steroide da 4 mg hanno un maggior rischio di sviluppare una cataratta e di andare incontro ad intervento di cataratta ed elevazione della IOP; è quindi preferibile una dose da 1 mg (*I++, BQ, FR*)

- Multipli studi hanno dimostrato l'efficacia del trattamento con anti-VEGF nel trattamento dell'edema maculare associato all'OVBR (*I++, BQ, FR*)
- Studi randomizzati controllati hanno dimostrato l'efficacia degli agenti anti-VEGF nel trattamento dell'edema maculare associato all'OVBR (*I++, BQ, FR*)
- La disinfezione con betadine e l'applicazione di un blefarostato sono consigliati per tutte le iniezioni intravitreali (*III, MQ, DR*)
- Iniezioni intravitreali di triamcinolone, desametasone e corticosteroidi hanno mostrato la loro efficacia per l'edema maculare associato all'OVCR, malgrado siano ben conosciuti i rischi di cataratta e glaucoma (*I+, BQ, FR*)
- Il trattamento laser rimane un utile trattamento negli occhi con OVBR, anche se la durata della patologia supera i 12 mesi (*I+, BQ, FR*)
- La panfotocoagulazione retinica è ancora raccomandata per la neovascolarizzazione quando si abbiano complicanze quali emovitreo o neovascolarizzazione iridea (*I+, BQ, FR*)
- Gli oculisti che gestiscono pazienti con patologie occlusive retiniche dovrebbero avere familiarità con le raccomandazioni derivanti dai trials clinici più rilevanti a causa della complessità della diagnosi e del trattamento (*I++, BQ, FR*)

Follow-up

- L'oculista dovrebbe indirizzare i pazienti con un'occlusione venosa retinica al medico di base per un'adeguata gestione dal punto di vista generale e comunicare i risultati al medico per instaurare una continuità assistenziale (*I+, BQ, FR*)
- Il rischio relativo all'occhio controlaterale dovrebbe essere comunicato sia al paziente che al medico di base (*I+, MQ, FR*)
- I pazienti che non rispondono alla terapia o che non possono essere sottoposti ad ulteriori trattamenti dovrebbero essere supportati ed indirizzati verso un appropriato counseling, la riabilitazione visiva o i servizi sociali (*I++, BQ, FR*)



Disconoscimento della traduzione del riassunto delle raccomandazioni

Questo documento è una traduzione di una pubblicazione della American Academy of Ophthalmology dal titolo “Summary Benchmarks”. La traduzione rispecchia le norme pratiche in atto negli Stati Uniti d’America alla data della pubblicazione e potrebbe includere delle modifiche che riflettono le pratiche nazionali. L’American Academy of Ophthalmology non ha tradotto questa pubblicazione e nega ogni responsabilità per eventuali modifiche, omissioni o altri possibili errori presenti nella traduzione. L’Academy fornisce questo materiale per fini esclusivamente educativi. Esso non intende rappresentare il solo o il migliore metodo in tutti i casi, o sostituirsi al giudizio personale del medico o dare consigli specifici per la gestione dei casi clinici. Includere tutte le indicazioni, controindicazioni, effetti collaterali ed alternative per ogni farmaco o trattamento esula dallo scopo di questo materiale. Tutte le informazioni e le raccomandazioni dovrebbero essere verificate, prima dell’utilizzo, sulla base delle informazioni attuali incluse nel materiale informativo fornito dal produttore o da altre fonti indipendenti e considerate alla luce delle condizioni e della storia clinica del paziente. La Società, nello specifico, nega ogni responsabilità per danni di qualunque genere, a causa di negligenza o altro, per qualunque richiesta di risarcimento che possa derivare dall’impiego delle raccomandazioni o di altre informazioni contenute nel presente documento.

Summary Benchmarks Translation Disclaimer

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