



AMERICAN ACADEMY™
OF OPHTHALMOLOGY
Protecting Sight. Empowering Lives.

ملخص المعالم الرئيسية لدليل نموذج الممارسة المفضل®

Disclaimer:

This publication is a translation of a publication of the American Academy of Ophthalmology entitled Summary Benchmarks 2015. 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 these of any recommendations or other information contained herein.

توضيح وتصل:

هذه النشرة هي ترجمة لنشرة الأكاديمية الأمريكية لطب العيون ذات العنوان "ملخص المعالم الرئيسية 2015". تعكس هذه النشرة الممارسة الحالية في الولايات المتحدة الأمريكية عند تاريخ نشرها الأصلي من قبل الأكاديمية، وقد تتضمن بعض التعديلات التي تعكس الممارسات المحلية. لم تقم الأكاديمية الأمريكية لطب العيون بترجمة هذه النشرة إلى اللغة التي قدمت فيها وتتصل من أية مسؤولية من أي تعديلات، أو أخطاء، أو إغفالات، أو أي غلط ممكن في الترجمة. تقدم الأكاديمية الأمريكية لطب العيون هذه النشرة لأهداف تعليمية فقط. ولم يقصد بها تقديم الأسلوب أو الإجراء الوحيد أو الأفضل في كل حالة، أو استبدال حكم الطبيب أو إعطاء نصيحة مخصصة في تدبير حالة. إن تضمين جميع الإستطبابات، ومضادات الإستطباب، والتأثيرات الجانبية وبدائل أخرى لكل دواء أو علاج هي خارج نطاق هذه المنشورة. يجب التحقق من جميع المعلومات والتوصيات - قبل الاستعمال مع المعلومات الحالية الموجودة والموضوعة في عبوة المنتج أو أي مصدر مستقل آخر، وتعتمد على ضوء حالة وتاريخ المريض. إن الأكاديمية تتصل بشكل خاص من أي أو كل الأضرار أو الأذيات أو الخسائر من أي نوع كانت، والنتيجة عن الإهمال أو غيره، وكذلك من كل الإدعاءات والمطالبات التي قد تنبثق عن استعمال أي من التوصيات أو المعلومات الأخرى الواردة في هذه النشرة.

تنكس اللطخة المرتبط بالعمر [التقييم المبني وعند المتابعة]

يجب أن ترفق وحدة التصوير الوعائي بخطة عناية للطوارئ وبروتوكول واضح لتقليل المخاطر وتبديل المضاعفات.

القصة المرضية عند المتابعة

- الأعراض البصرية، بما فيها نقص الرؤية وتشوه المرئيات
- التغيير في الأدوية والتمتعات الغذائية
- التغييرات في القصة العينية والقصة الصحية الجهازية
- التغييرات في القصة الاجتماعية، ولاسيما التدخين

الفحص الفيزيائي عند المتابعة

- حدة البصر للمسافة البعيدة مع التصحيح
- شبكة أمسلر
- الفحص بالتنظير الحيوي المجسم لقرع العين*

المتابعة بعد معالجة تنكس اللطخة المرتبط بالعمر المترافق مع تكون أوعية حديث

- يتم فحص المرضى المعالجين بحقن Aflibercept أو Bevacizumab أو Ranibizumab داخل الزجاجي بفواصل مدتها 4 أسابيع تقريباً
- يجب إجراء الفحوص اللاحقة، التصوير المقطعي البصري والتصوير الوعائي بالفلورسئين حينما تستطب اعتماداً على الموجودات السريرية ومحاكمة طبيب العيون المعالج

توعية وتعليم المريض

- تتم توعية وتعليم المريض حول الإنذار والقيمة الكامنة للمعالجة بما يتلاءم مع حالته البصرية والوظيفية
 - تشجيع المرضى الذين لديهم تنكس لطخة مرتبط بالعمر باكراً، أو قصة عائلية لتنكس اللطخة المرتبط بالعمر على التقييم الذاتي لحدة البصر باختبار رؤية كل عين على حدة والخضوع لفحص عيني منتظم مع توسيع الحدقة من أجل الاكتشاف الباكر للمرحلة المتوسطة من التنكس
 - توعية وتعليم المرضى ذوي الخطورة العالية للإصابة بتنكس اللطخة المرتبط بالعمر حول طرق اكتشاف الأعراض الجديدة لتكون الأوعية الحديث المشيمائي، وحول الحاجة للمراجعة السريعة لطبيب العيون
 - الطلب من المرضى المصابين بالمرض وحيد الجانب مراقبة الرؤية في العين الثانية، والقيام بالمراجعة الدورية حتى بغياب الأعراض، والمراجعة الفورية عند ظهور أعراض بصرية حديثة أو مهمة
 - يطلب من المريض التبليغ عن الأعراض التي قد تدل على التهاب باطن العين* كحدوث ألم أو انزعاج عيني متزايد، احمرار عيني متزايد، تشوش أو نقص في الرؤية، زيادة الحساسية للضوء، أو الزيادة المفاجئة في عدد الأجسام السليبة*
 - تشجيع المرضى المدخنين على إيقاف التدخين بسبب وجود بيانات تدعم وجود علاقة سببية بين التدخين وتنكس اللطخة المرتبط بالعمر، هذا علاوة على المنافع الصحية العديدة التي ينطوي عليها إيقاف التدخين
 - إحالة المرضى المصابين بنقص الوظيفة البصرية إلى التأهيل البصري
- (www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab) والخدمات الاجتماعية

القصة لدى الفحص المبني [العناصر الدليلية]

- الأعراض (تشوه المرئيات*، نقص الرؤية، عتمة*، شرر ضوئي*، صعوبات في التأقلم مع الظلام)
- الأدوية واستخدام المتممات* الغذائية
- القصة العينية
- القصة الدوائية (أي من ارتكاسات فرط الحساسية)
- القصة العائلية، ولاسيما القصة العائلية لتنكس اللطخة المرتبط بالعمر AMD
- القصة الاجتماعية، ولاسيما التدخين

الفحص الفيزيائي المبني [العناصر الدليلية]

- فحص شامل للعين
- شبكة أمسلر*
- الفحص بالتنظير الحيوي المجسم* لللطخة*

الفحوص التشخيصية

إن التصوير المقطعي البصري* (OCT) مهم في تشخيص وتبديل تنكس اللطخة المرتبط بالعمر، خاصة فيما يتعلق بتحديد وجود سائل تحت شبكي وداخل الشبكي وتوثيق درجة سماكة الشبكية. يحدد التصوير المقطعي البصري البنية الهندسية لمقطع عبر الشبكية، وهذا لا يمكن تحقيقه بأية تقنية تصوير أخرى. يمكن التصوير من اكتشاف وجود سائل لا يكون مرئياً بالتنظير الحيوي لوحده. كما يساعد في تقييم استجابة الشبكية والظاهرة الشبكية الصباغية* (RPE) للعلاج بإتاحة المتابعة الدقيقة للتبدلات البنيوية. إن أشكال الجيل الأحدث من OCT، بما فيها SD-OCT* هي تقنيات مفضلة.

إن التصوير المقطعي البصري الوعائي* (OCTA) هو شكل حديث للتصوير الذي يمكن من إجراء تقييم غير غازي لأوعية الشبكية والمشيمية، وهو يستخدم بشكل أكثر شيوعاً في تقييم وتبديل تنكس اللطخة المرتبط بالعمر، ولكنه لا يمكن أن يكون بديلاً عن طرق التصوير الوعائي الأخرى.

يستطب إجراء تصوير أوعية قرع العين بالحقن الوريدي للفلورسئين في الحالات:

- عندما يشكو المريض من تشوه مرئيات حديث.
- عندما يوجد لدى المريض تشوش غير مفسر في الرؤية.
- عندما يظهر الفحص السريري ارتفاعاً في الظاهرة الشبكية الصباغية* أو في الشبكية، وزمة في اللطخة، وجود دم تحت الشبكية، نتحات* قاسية، أو عند وجود تليف* تحت الشبكية، أو إشارة OCT لوجود سائل.
- لاكتشاف وجود تكون الأوعية الحديث المشيمائي* (CNV)، وتحديد امتداده*، نمودجه، حجمه، وموقعه
- لتوجيه المعالجة (جراحة التخثير الضوئي* بالليزر أو المعالجة الضوئية الدينامية* PDT Verteporfin بـ)
- لاكتشاف نكس أو استمرار وجود تكون الأوعية الحديث المشيمائي أو أمرتض شبكية أخرى بعد المعالجة
- للمساعدة في تحديد سبب نقص الرؤية غير المفسر بالفحص السريري

تنكس اللطخة المرتبط بالعمر [التوصيات المتعلقة بالتدبير]

توصيات المعالجة وخطط المتابعة لتنكس اللطخة المرتبط بالعمر

توصيات المتابعة	التشخيص المؤهلة للمعالجة	المعالجة التي يوصى بها
يعاد الفحص بعد 6 - 24 شهر في الحالات اللاعرضية أو بشكل فوري في حال وجود أعراض حديثة للـ CNV يعاد الفحص بعد 6 - 24 شهر إذا كانت غير عرضية أو بشكل فوري في حال وجود أعراض حديثة للـ CNV يجرى تصوير قعر العين، التصوير الوعائي بالفلورسئين، OCT * أو OCTA * حسب ما يلائم.	AMD باكرا (AREDS زمرة 2) AMD متقدمة مع تغيرات ثنائية الجانب تتضمن ضمور جغرافي تحت النقرة* أو ندبات قرصية الشكل	AMD بدون توعي حديث مراقبة من دون معالجة دوائية أو جراحية
يعاد الفحص بعد 6 - 18 شهر في الحالات اللاعرضية أو بشكل فوري في حال وجود أعراض حديثة للـ CNV مراقبة الرؤية القريبة في كل عين على حدة (قراءة / شبكة أمسلر*) يجرى تصوير قعر العين وأو التلق الذاتي* لقعر العين حسب الحاجة يجرى التصوير الوعائي بالفلورسئين وأو OCT عند الشك بوجود CNV	AMD متوسطة (AREDS زمرة 3) AMD متقدمة في إحدى العينين (AREDS زمرة 4).	AMD بدون توعي حديث يوصى بالتمتعات* الغذائية المعدنية والفيتامينات مضادات الأكسدة كما في تقارير AREDS الأساسي و AREDS2
يطلب من المرضى الإبلاغ فوراً عن أي أعراض تدل على التهاب باطن العين، وتتضمن: ألم أو حس انزعاج متزايد، احمرار عيني متزايد، نقص أو تشوش في الرؤية، زيادة الحساسية للضوء، أو زيادة عدد الأجسام السابحة*. يعاد الفحص بعد 4 أسابيع تقريباً من المعالجة المبدئية، وتعتمد المتابعة اللاحقة والمعالجة على الموجودات السريرية ومحاكمة طبيب العيون المعالج. وتبين أن نظام المعالجة باستمرار الحقن كل 8 أسابيع له نتائج يمكن مقارنتها مع الحقن كل 4 أسابيع في السنة الأولى من العلاج. مراقبة الرؤية القريبة في كل عين على حدة (القراءة / شبكة أمسلر)	CNV اللطخة	AMD مع توعي حديث حقن 2.0 مع Aflibercept داخل الزجاجي كما هو موصوف في التقارير المنشورة
يطلب من المرضى الإبلاغ فوراً عن أي أعراض تدل على التهاب باطن العين، وتتضمن: ألم أو حس انزعاج متزايد، احمرار عيني متزايد، نقص أو تشوش في الرؤية، زيادة الحساسية للضوء، أو زيادة عدد الأجسام السابحة يعاد الفحص بعد 4 أسابيع تقريباً من المعالجة، وتعتمد المتابعة اللاحقة على الموجودات السريرية ومحاكمة طبيب العيون المعالج مراقبة الرؤية القريبة في كل عين على حدة (القراءة / شبكة أمسلر)	CNV اللطخة	AMD مع توعي حديث حقن 1.25 مع Bevacizumab داخل الزجاجي كما هو موصوف في التقارير المنشورة يجب أن يقدم طبيب العيون موافقة من قبل المريض بعد كامل الاطلاع بما يتعلق بالحالات خارج التصنيف
يطلب من المرضى الإبلاغ فوراً عن أي أعراض تدل على التهاب باطن العين، وتتضمن: ألم أو حس انزعاج متزايد، احمرار عيني متزايد، نقص أو تشوش في الرؤية، زيادة الحساسية للضوء، أو زيادة عدد الأجسام السابحة يعاد الفحص بعد 4 أسابيع تقريباً من المعالجة، وتعتمد المتابعة اللاحقة على الموجودات السريرية ومحاكمة طبيب العيون المعالج مراقبة الرؤية القريبة في كل عين على حدة (القراءة / شبكة أمسلر)	CNV اللطخة	AMD مع توعي حديث حقن Brolucizumab داخل الزجاجي 6.0 mg كما هو موصوف بتوصيات FDA
يطلب من المرضى الإبلاغ فوراً عن أي أعراض تدل على التهاب باطن العين*، وتتضمن: ألم أو حس انزعاج متزايد، احمرار عيني متزايد، نقص أو تشوش في الرؤية، زيادة الحساسية للضوء، أو زيادة عدد الأجسام السابحة. يعاد الفحص بعد 4 أسابيع تقريباً من المعالجة. تعتمد المتابعة اللاحقة على الموجودات السريرية ومحاكمة طبيب العيون المعالج. مراقبة الرؤية القريبة في كل عين على حدة (قراءة / شبكة أمسلر)	CNV اللطخة	AMD مع توعي حديث حقن 0.5 مع Ranibizumab داخل الزجاجي كما هو موصى به
يعاد الفحص كل 3 أشهر تقريباً حتى الاستقرار، مع إعادة المعالجة حسبما تستطع مراقبة الرؤية القريبة في كل عين على حدة (قراءة / شبكة أمسلر)	CNV اللطخة، حديث أو ناكس، تفوق فيه المركبة التقليدية 50% من مساحة الآفة، ولا تتجاوز الآفة الكلية 5400 ميكرون في قطرها لخطي الأعظمي. قد يستخدم PDT في علاج الـ CNV الخفي عندما تكون الرؤية أسوأ من 20/50، وإذا كانت مساحة CNV أقل من مساحة 4 أقراص بصرية حسب MPS مع كون الرؤية أفضل من 20/50. CNV جانب اللطخة* غير مصنف* كاستطباب لـ PDT، لكن يمكن إجراؤه في حالات انتقائية	معالجات أقل شيوعاً لـ AMD مع توعي حديث PDT بالـ Verteporfin كما هو موصى به في تقارير TAP و VIP \$
يعاد الفحص مع التصوير الوعائي بالفلورسئين بعد 2 - 4 أسابيع تقريباً من المعالجة، ومن ثم بفترة 4 - 6 أسابيع، ومن ثم اعتماداً على الموجودات السريرية* وموجودات التصوير الوعائي. تعاد المعالجة حسبما يستطع. مراقبة الرؤية القريبة في كل عين على حدة (قراءة / شبكة أمسلر)	قد يستخدم في حالة CNV تقليدي خارج النقرة، جديد أو ناكس. يمكن استخدامه لعلاج الـ CNV جانب القرص البصري.	معالجات أقل شيوعاً لـ AMD مع توعي حديث الجراحة بالتخثير الضوئي الحراري بالليزر* حسب توصيات تقارير MPS نادر الاستخدام

AMD = تنكس اللطخة المرتبط بالعمر. AREDS = دراسة الأمراض العينية المرتبطة بالعمر. CNV = تكون الأوعية الحديثة المشيمائي. MPS = دراسة التخثير الضوئي للبطخة. OCT = التصوير المقطعي البصري، OCTA = التصوير المقطعي البصري الوعائي، PDT = المعالجة الضوئية الدينامية. TAP = معالجة تنكس اللطخة المرتبط بالعمر بالمعالجة الضوئية الدينامية. VIP = المعالجة الضوئية الدينامية.

\$ لا يستطع عند المرضى المصابين بالتاق* أو التحسس

اعتلال الشبكية السكري [التقييم المبني وعند المتابعة]

في الزيارات المستقبلية

- يمكن استخدام التصوير المقطعي البصري* (OCT) لمعرفة سماكة الشبكية، متابعة وذمة اللطخة، تمييز شد* الزجاجي على اللطخة، وكشف الأشكال الأخرى من إصابة اللطخة عند المرضى المصابين بوذمة اللطخة السكرية. إن اتخاذ قرارات المعالجة بحقن العوامل المضادة لعامل النمو البطاني الوعائي* (VEGF)، تغيير العوامل المعالجة (مثل استخدام الستيرويدات القشرية* داخل العين)، بدء المعالجة بالليزر، أو حتى اللجوء لجراحة قطع الزجاجي تعتمد غالباً إلى حد ما على موجودات OCT.
- لا يستطع إجراء تصوير الأوعية بالفلورسئين بشكل روتيني كجزء من فحص مرضى السكري. يستعمل تصوير الأوعية بالفلورسئين كمرشد للعلاج بالليزر لوذمة اللطخة الهامة سريرياً وكوسيلة لتقييم سبب (أسباب) النقص غير المفسر في حدة البصر. يمكن للتصوير الوعائي أن يكشف عدم التروية الشعرية* في اللطخة كتفسير محتمل لنقص الرؤية غير المستجيب على المعالجة.
- إن التصوير المقطعي البصري الوعائي* (OCTA) ذو طبيعة غير غازية ويقدم إمكانية رؤية الاضطرابات على سوية الشعيرات وعمقها في ضفائر الشبكية الثلاثة، متيحاً إمكانية أكبر بكثير للتقييم الكمي لنقص تروية اللطخة. على من موافقة FDA على هذه التقنية، فإنه يتم تدريجياً تطوير القواعد الإرشادية والاستجابات لاستخدامها في اعتلال الشبكية السكري.
- يمكن التصوير بالأشعة فوق الصوتية* من تقييم وضع الشبكية عند وجود نزف زجاجي أو كثافة أخرى، كما قد يساعد في تحديد كمية النزف الزجاجي، امتداد وشدة الشد الزجاجي الشبكي*، وتشخيص انفصالات الشبكية السكرية في حال وجود كثافة بالأوساط.

توعية وتعليم المريض

- مناقشة نتائج الفحص وما يتضمنه
- تشجيع مرضى السكري غير المصابين باعتلال شبكية سكري بالخضوع لفحص عيني مع توسيع الحدقة سنوياً
- إبلاغ المرضى أن المعالجة الفعالة لاعتلال الشبكية السكري تعتمد على القيام بالتدخل في الوقت الصحيح، بالرغم من كون الرؤية جيدة مع عدم وجود أعراض عينية، وأن المعالجات الحالية تتطلب غالباً تعدد الزيارات والمتابعات مع الزمن لتحقيق الإيصال الملائم للتأثير العلاجي.

- توعية وتعليم المرضى حول أهمية المحافظة على مستويات قرب طبيعية لسكر الدم وقيم قرب طبيعية لضغط الدم وتخفيض مستويات شحوم المصل
- البقاء على تواصل مع الطبيب، (طبيب العائلة، الطبيب الداخلي، أو أخصائي الغدد الصم*) فيما يخص موجودات الفحص العيني.
- تزويد المرضى الذين تفشل الحالة لديهم بالاستجابة للجراحة والذين تكون المعالجة الإضافية غير متوفرة لهم، بالدعم المحترف، مع إحالتهم إلى خدمات تقديم المشورة أو التأهيل أو الخدمات الاجتماعية حسبما يقتضيه الأمر
- تحويل المرضى المصابين بتدني البصر بعد الجراحة المحدد وظيفياً للتأهيل البصري
- (www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab) والخدمات الاجتماعية.

القصة لدى الفحص المبني [العناصر الدلالية]

- مدة الإصابة بالداء السكري
- الضبط السابق لسكر الدم (الخصاب* A1c)
- الأدوية
- القصة الطبية كوجود السمنة، الداء الكلوي، فرط ضغط الدم* الجهازى، مستويات شحومات* المصل*، الحمل*
- القصة العينية

الفحص الفيزيائي المبني [العناصر الدلالية]

- حدة* البصر
- التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي*
- قياس ضغط العين
- تنظير الزاوية قبل توسيع الحدقة عندما يستطع (في حال تشكل الأوعية الحديثة على القزحية أو ارتفاع ضغط العين)
- تقييم الحدقة لكشف سوء وظيفة* العصب البصري
- تنظير شامل لقعر العين، متضمناً فحص تنظير مجسم* للقطب الخلفي*
- فحص الشبكية المحيطة والزجاجي، ومن الأفضل القيام بذلك بواسطة تنظير قعر العين اللامباشر* أو التنظير بواسطة المصباح الشقي

التشخيص

- يتم تصنيف كلا العينين من حيث زمرة وشدّة اعتلال الشبكية السكري ووذمة اللطخة. يختلف خطر تطور الإصابة بحسب كل زمرة من زمر المرض، وتعتمد على درجة الالتزام بالمتابعة الشاملة للداء السكري

القصة عند المتابعة

- الأعراض البصرية
- الحالة الجهازية (الحمل، ضغط الدم، شحوم المصل، الحالة الكلوية)
- حالة سكر الدم (الخصاب* A1c)
- معالجات أخرى (تحال كلوي*، فينوفيرات*)

الفحص الفيزيائي عند المتابعة

- حدة البصر
- التنظير الحيوي بواسطة المصباح الشقي مع فحص القزحية
- قياس ضغط العين
- تنظير الزاوية (ويفضل إجراؤه قبل توسيع الحدقة عند الشك بوجود تشكل أوعية حديثة على القزحية، أو إذا كان ضغط العين مرتفعاً)
- فحص مجسم للقطب الخلفي بعد توسيع الحدقتين
- فحص الشبكية المحيطة والزجاجي حينما يستطع*
- التصوير المقطعي البصري* (OCT) عند الضرورة

الفحوص المتممة

- قد يكون تصوير قعر العين الملون مفيداً في توثيق شدة الداء السكري، وجود الأوعية الحديثة على القرص* (NVD) أو في مكان آخر* (NVE)، الاستجابة على المعالجة، والحاجة لمعالجة إضافية

اعتلال الشبكية السكري [التوصيات المتعلقة بالتدبير]

التوصيات المتعلقة بالتدبير لمرضى السكري

المعالجة داخل الزجاجي بـ Anti-VEGF	الليزر بشكل بؤري* و/أو بشكل شبكة*§	التخثير الضوئي لكامل الشبكية* (PRP) بالليزر (المبعثر*)	المتابعة (بالأشهر)	وجود ME	شدة اعتلال الشبكية*
لا	لا	لا	12	لا	طبيعي أو NPDR أصغري*
لا	لا	لا	12	لا	NPDR خفيف*
لا	أحياناً	لا	6 – 3	NCI-DME	
عادةً	نادراً	لا	§1	CI-DME†	
لا	لا	لا	12# - 6	لا	NPDR معتدل*
نادراً	أحياناً	لا	6 – 3	NCI-DME	
عادةً	نادراً	لا	§1	CI-DME†	
أحياناً	لا	أحياناً	4 - 3	لا	NPDR شديد*
أحياناً	أحياناً	أحياناً	4 – 2	NCI-DME	
عادةً	نادراً	أحياناً	§1	CI-DME†	
أحياناً	لا	أحياناً	4 - 3	لا	PDR غير عالي الخطورة
أحياناً	أحياناً	أحياناً	4 – 2	NCI-DME	
عادةً	أحياناً	أحياناً	§1	CI-DME†	
أحياناً 1,2	لا	موصى به	4 - 2	لا	PDR عالي الخطورة*
أحياناً	أحياناً	موصى به	4 - 2	NCI-DME	
عادةً	أحياناً	موصى به	§1	CI-DME†	

Anti-VEGF: عامل مضاد لعامل النمو البطاني الوعائي*، CI-DME: وذمة اللطخة السكرية الشاملة للمركز، NCI-DME: وذمة اللطخة السكرية غير الشاملة للمركز، NPDR: اعتلال الشبكية السكري غير التكاثري، PDR: اعتلال الشبكية السكري التكاثري

§ العلاجات المساعدة المحتملة تتضمن الستيروئيدات القشرية* ضمن الزجاجي، العوامل المضادة لعامل النمو البطاني الوعائي (استخدام غير مرخص، باستثناء Aflibercept و Ranibizumab). أثبتت البيانات المأخوذة من شبكة البحث السريري لاعتلال الشبكية السكري (Diabetic Retinopathy Clinical Research Network) عام 2011، عند المتابعة بعد سنتين، أن استعمال Ranibizumab ضمن الزجاجي مع العلاج الفوري أو المؤجل بالليزر أدى إلى زيادة أكبر في حدة* البصر، وأن استعمال Triamcinilone Acetonide ضمن الزجاجي مع العلاج بالليزر أدى أيضاً إلى زيادة بصرية أكبر في عيون البلورة الكاذبة* بالمقارنة مع العلاج بالليزر لوحده. يمكن أن يتم فحص الأشخاص الخاضعين لحقن العوامل المضادة لعامل النمو البطاني الوعائي ضمن الزجاجي بعد شهر من إجراء الحقن.

† استثناءات تتضمن: فرط ضغط الدم* أو احتباس السوائل المرافق لقصور* القلب، قصور الكلية، الحمل*، أو أية أسباب أخرى قد تتفاقم وذمة* اللطخة*. عند المرضى ذوي حدة* البصر الجيدة (20/25 أو أفضل) والمصابين بـ CI-DME، فإنه لا فرق بين المراقبة مع استخدام Aflibercept عند تناقص حدة البصر، الليزر الموضوعي مع استخدام Aflibercept عند تناقص حدة البصر، أو المعالجة بـ Anti-VEGF. يلائم تأجيل المعالجة إلى حين تناقص حدة البصر لأقل من 20/25. يمكن في هذه الحالات تأجيل التخثير الضوئي* لفترة قصيرة. كما يعتبر من الخيارات تأجيل علاج الـ NCI-DME عندما تكون حدة البصر ممتازة (أفضل من 20/32)، المتابعة الوثيقة ممكنة، مع تفهم المريض للمخاطر

أو بفواصل أقصر عند ظهور علامات قريبة من علامات NPDR الشديد

المراجع:

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.

الغشاء فوق الشبكي * مجهول السبب والشد الزجاجي اللطخي * [التقييم المبني والمعالجة]

الفحص المبني [العناصر الدليّة]

- القصة العينية (مثل انفصال* الزجاجي الخلفي، التهاب العنبية*، الشقوق الشبكية، انسدادات الوريد الشبكي، اعتلال الشبكية السكري التكاثري*، الأدوية الالتهابية العينية، تعافي جرح مؤخراً)
 - استمرار الأعراض (مثل تشوه المرئيات*، صعوبة استعمال كلا العينين معاً، والشفح*)
 - الجنس*/العرق*
 - القصة الجهازية
- الجراحة والعناية بعد الجراحة**
- تستطب جراحة قطع الزجاجي غالباً عند المرضى المصابين بتدني في حدة البصر، تشوه المرئيات والرؤية المزدوجة أو صعوبة الرؤية بالعينين معاً.
 - يجب فحص المرضى في اليوم الأول بعد الجراحة ومجدداً خلال 1-2 أسبوع بعد الجراحة، أو أبكر من ذلك حسب تطور أعراض جديدة أو موجودات جديدة خلال الفحص المبكر بعد الجراحة

الفحص الفيزيائي عند المتابعة

- القصة السريرية في الفترة الفاصلة
- قياس ضغط العين
- التنظير الحيوي بالمصباح الشقي للقسم الأمامي
- التنظير ثنائي العينين غير المباشر للشبكية المحيطة
- تقديم النصيحة حول استخدام الأدوية بعد الجراحة
- تقديم النصيحة حول أعراض وعلامات انفصال الشبكية
- التحذيرات حول الغاز داخل العين في حال استخدامه

توعية وتعليم المريض والمتابعة

- قد تساعد مقارنة صور OCT بين العين المصابة والعين الطبيعية المريض على الفهم
- يجب تشجيع المرضى على اختبار الرؤية المركزية لكل عين على حدة دورياً لكشف التغيرات التي قد تحدث مع الوقت مثل زيادة درجة تشوه المرئيات وحدوث عتمة* مركزية صغيرة
- يجب إعلام المرضى بإخبار طبيب العيون فوراً عند حدوث أعراض مثل زيادة الأجسام السابحة*، فقد في الساحة البصرية، تشوه المرئيات أو نقص في حدة البصر
- تحويل المرضى المصابين بتدني البصر بعد الجراحة المحدد وظيفياً للتأهيل البصري
- (www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab) والخدمات الاجتماعية

الفحص الفيزيائي [العناصر الدليّة]

- التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي* للطح، السطح الزجاجي الشبكي والقرص البصري
- فحص الشبكية المحيطة بالتنظير غير المباشر
- اختبار شبكة أمسلر* و/ أو اختبار Watzke-Allen
- التصوير المقطعي البصري* (OCT) لتشخيص وتوصيف VMA، الغشاء فوق الشبكي، الشد الزجاجي اللطخي والتبدلات الشبكية المرافقة
- قد يكون تصوير الأوعية بالفلورسئين أو التصوير المقطعي البصري الوعائي* (OCTA) مفيداً في تقييم الغشاء فوق الشبكي و/ أو الشد الزجاجي اللطخي

خطة التدبير

- يعتمد قرار التدخل الجراحي عادةً عند المرضى المصابين بالغشاء فوق الشبكي / الشد الزجاجي اللطخي على شدة الأعراض، وخاصة مدى التأثير على النشاطات اليومية
- يجب إعلام المرضى أن أغلبية الأغشية فوق الشبكية تبقى مستقرة ولا تتطلب المعالجة
- يجب طمأنة المرضى بوجود إجراء جراحي ناجح جداً في حال تدهور الأعراض أو تدني حدة البصر
- يجب مناقشة أخطار مقابل فوائد جراحة قطع الزجاجي. تتضمن الأخطار تدني حدة البصر، الساد*، الشقوق الشبكية، انفصال الشبكية والتهاب باطن العين*

ثقب اللطخة مجهول السبب [التقييم المبني والمعالجة]

القصة لدى الفحص المبني [العناصر الدليّة]

- مدة استمرار الأعراض
- القصة العينية: زرق*، انفصال أو شق شبكي، أمراض عينية أخرى، إصابات* العين أو الرأس، جراحة عينية، أو التحديق* إلى الشمس أو الكسوف أو استخدام مؤشر الليزر أو نوع ليزر آخر.
- الأدوية التي قد تكون مسؤولة عن وذمة اللطخة الكيسية* (مثل niacin الجهازية، محاكيات* prostaglandines موضعية، Tamoxifen)

الفحص [العناصر الدليّة]

- التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي* للبطخة والسطح الفاصل بين الشبكية والزجاجي*
- فحص الشبكية المحيطة غير المباشر
- اختبار شبكة أمسلر* و / أو اختبار Watzke-Allen
- الفحص المتمم
- يقدم التصوير المقطعي البصري* (OCT) معلومات مفصلة حول تشريح اللطخة، حجمها، احتمال وجود FTMH، ووجود أي شد زجاجي لطخي* أو غشاء فوق شبكي*.

التوصيات المتعلقة بالتدبير لثقب اللطخة

المرحلة	التدبير	المتابعة
A - 1 و B - 1	مراقبة	<ul style="list-style-type: none"> • متابعة بفواصل 2 - 4 أشهر بغياب أعراض جديدة. • يوصى بالمراجعة الفورية عند ظهور أعراض حديثة • التشجيع على اختبار حدة البصر لكل عين بشبكة أمسلر
2	الحل الهوائي للزجاجي* ≠	<ul style="list-style-type: none"> • عادةً خلال 1 - 2 أسبوعاً بعد التشخيص • متابعة خلال 1 - 2 يوماً، بعدها بعد أسبوع أو أبكر عند ظهور أعراض حديثة • يتفاوت تواتر وتوقيت الزيارات اللاحقة اعتماداً على نتيجة الجراحة وعلى أعراض المريض
2	جراحة الشبكية والزرجاجي	<ul style="list-style-type: none"> • عادةً خلال 1 شهراً بعد التشخيص لتقليل خطر تقدم الثقب الشبكي وفقد الرؤية • متابعة بعد يوم أو يومين من الجراحة، ثم بعد 1 - 2 أسبوعاً، وخلالها ينصح بالتقييد الصارم بوضعية الرأس والوجه نحو الأسفل • يتفاوت تواتر وتوقيت الزيارات اللاحقة اعتماداً على نتيجة الجراحة وعلى أعراض المريض.
2	الحل الدوائي للزجاجي* §	<ul style="list-style-type: none"> • عادةً خلال 1 - 2 أسبوعاً بعد التشخيص • متابعة بعد أسبوع وبعد 4 أسابيع، أو عند وجود أعراض جديدة (مثل أعراض انفصال الشبكية)
3 أو 4	جراحة الشبكية والزرجاجي	<ul style="list-style-type: none"> • عادةً خلال 1 شهراً بعد التشخيص • متابعة بعد يوم أو يومين من الجراحة، ثم بعد 1 - 2 أسبوع مع النصح بالتقييد الصارم بوضعية الرأس والوجه نحو الأسفل • يتفاوت تواتر وتوقيت الزيارات اللاحقة اعتماداً على نتيجة الجراحة وعلى أعراض المريض

‡ أظهرت عدة دراسات حالة* صغيرة (مجموعات صغيرة من المرضى) نتائج واعدة لهذه التقنية في الثقب الصغيرة

§ تم الترخيص لاستخدام Ocriplasmin في الالتصاق الزجاجي اللطخي* العرضي من قبل منظمة الغذاء والدواء الأميركية. لا يوجد دليل يدعم استخدامه لعلاج ثقب اللطخة مجهول السبب بدون وجود شد أو التصاق زجاجي لطخي، وإن استخدامه يعتبر استخداماً غير مرخص.

العناية الجراحية والتالية للجراحة إذا كان المريض يتلقى معالجة

- يجب إبلاغ المرضى حول المخاطر النسبية، الفوائد والبدائل عن الجراحة، والحاجة لاستعمال الغاز القابل للتمدد* داخل العين، ووضعية الرأس مع الوجه نحو الأسفل بعد الجراحة
- وضع خطة عناية تالية للجراحة وإبلاغ المريض عن هذه الترتيبات
- يجب إبلاغ المرضى بإمكانية ارتفاع ضغط العين بعد الجراحة
- الفحص خلال يوم أو يومين بعد الجراحة، ومرة ثانية بعد 1 - 2 أسبوع من الجراحة
- يجب أن تتضمن مركبات زيارة المتابعة: القصة المرضية في الفترة الفاصلة، قياس حدة البصر، قياس ضغط العين، التنظير الحيوي بالمصباح الشقي للقسم الأمامي والشبكية المركزية، التنظير غير المباشر للشبكية المحيطة، وتقييم OCT لتوثيق تشريح اللطخة بعد الجراحة عند استجابته.

توعية وتعليم المريض

- يجب إبلاغ المرضى بمراجعة طبيب العيون فوراً عند ظهور أعراض كالزيادة في عدد الأجسام السابحة*، النقص في الساحة البصرية، تشوه المرئيات* أو النقص في حدة البصر
- يجب إبلاغ المرضى بضرورة تجنب السفر بالجو، صعود المرتفعات وهبوط المنخفضات، والتخدير العام بأكسيد النيتروز* لحين حدوث التلاشي شبه التام للغاز من العين
- يجب إبلاغ المرضى الذين أصيبوا بثقب في اللطخة في إحدى العينين باحتمال تشكل ثقب لبطخة في العين الثانية بنسبة 10 - 15%، ولاسيما إذا بقي الزجاجي متصلاً*
- يجب تحويل المرضى الذين يعانون من مشاكل بصرية بعد الجراحة تحد من قدرتهم الوظيفية إلى التأهيل البصري (انظر www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab والخدمات الاجتماعية

انفصال الزجاجي الخلفي، الشقوق الشبكية والتكس الشبكي*

[التقييم المبني وعند المتابعة]

القصة لدى الفحص المبني [العناصر الدلالية]

- أعراض انفصال الزجاجي الخلفي
- قصة عائلية لانفصال الشبكية، اضطرابات مورثية ذات صلة (مثل متلازمة (Stickler)
- الرضوض العينية السابقة
- حسر البصر*
- قصة الجراحات العينية السابقة بما فيها تبديل البلورة الإنكساري* وجراحة الساد*

قصة إجراء خزع المحفظة* بليزر YAG

قصة إجراء حقن داخل الزجاجي

الفحص العيني [العناصر الدلالية]

فحص الساحة البصرية بالواجهة*

فحص حدة البصر*

تقييم الحدة حول وجود اضطراب حدقي وارد* نسبي

فحص الزجاجي* بحثاً عن النزف*، الانفصال*، والخلايا المصطبغة*

فحص قعر العين* المحيطي باستخدام تفرييض* الصلبة الطريقة المفضلة لتقييم أمراض الزجاجي والشبكية المحيطية هي تنظير قعر العين اللامباشر* مع تفرييض الصلبة المرافق

الفحوص التشخيصية

قد يفيد التصوير المقطعي البصري* في تقييم وتحديد درجة انفصال الزجاجي الخلفي

يجرى تخطيط الصدى B* إذا كان تقييم الشبكية المحيطية غير ممكناً

في حال عدم وجود أي اضطرابات* يوصى بإجراء فحوص متابعة متكررة (كل 1 - 2 أسبوعاً مبدئياً)

التدبير

- يجب إعلام المريض حول المخاطر النسبية، الفوائد والبدائل عن الجراحة
- وضع خطة عناية بعد الجراحة، وإعلام المريض حول هذه الترتيبات
- يجب نصح المرضى بالاتصال بطبيب العيون فوراً بحال حدوث تبدل في الأعراض كظهور أجسام سباحة*، نقص في الساحة البصرية المحيطية أو تدني حدة* البصر

القصة عند المتابعة

- أعراض بصرية
- قصة رض عيني، حقن داخل العين أو جراحة داخل العين خلال الفترة الفاصلة عن الفحص السابق

الفحص الفيزيائي عند المتابعة

- حدة البصر
- تقييم حالة الزجاجي، مع الانتباه لوجود صباغ* أو نزف أو تميغ*
- فحص قعر العين المحيطي مع تفرييض الصلبة أو التنظير الحيوي للمصباح الشقي مع عدسة قعر عين تماسية أو غير تماسية
- قد يساعد التصوير ذو الساحة الواسعة ولكنه لا يعيض عن تنظير العين الحذر
- التصوير المقطعي المحوري في حال وجود شد زجاجي لطخي*
- تخطيط الصدى B إذا كانت الأوساط الشفافة عاتمة*

توعية وتعليم المريض

- يجب توعية وتعليم المرضى ذوي الخطورة العالية لتطوير انفصال الشبكية* حول أعراض انفصال الزجاجي الخلفي وانفصال الشبكية، وحول أهمية فحوص المتابعة الدورية
- يجب إعلام المرضى الخاضعين للجراحة الانكسارية باستمرار خطر حدوث انفصال الشبكية على الرغم من تناقص سوء الانكسار لديهم

تدبير العناية

خيارات التدبير

نمط الأفة	المعالجة
تمزقات بشكل نعل الفرس* عرضية* حادة*.	معالجة فورية
ثقوب* بشكل الغطاء* عرضية حادة.	قد لا تكون المعالجة ضرورية
تمزقات شبكية محيطية* عرضية حادة	معالجة فورية
شقوق شبكية رضية*.	تعالج عادة
تمزقات بشكل نعل الفرس لاعرضية* (بدون RD تحت سريري*)	يأخذ العلاج بعين الاعتبار إلا في حال وجود علامات الإزمان
تمزقات بشكل الغطاء لاعرضية.	نادراً ما يوصى بالمعالجة
ثقوب مدورة ضمورية* لاعرضية.	نادراً ما يوصى بالمعالجة
تنكس شبكي لاعرضي من دون ثقوب.	لا يعالج إلا إذا حدث تمزق بشكل نعل الفرس ناجم عن PVD
تنكس شبكي لاعرضي مع ثقوب.	لا يتطلب معالجة عادة
تمزقات شبكية محيطية لاعرضية.	لا يوجد دليل واضح حول الحاجة للمعالجة، كما أن الدلائل غير كافية لتوجيه التدبير.
ثقوب ضمورية، تنكس شبكي مع إصابة سابقة للعين الأخرى ب RD	لا يوجد دليل واضح حول الحاجة للمعالجة، كما أن الدلائل غير كافية لتوجيه التدبير.

PVD: انفصال الزجاجي الخلفي، RD: انفصال الشبكية

§ لا دليل واضح يوصي بالمعالجة الوقائية للشقوق الشبكية غير العرضية للمرضى الخاضعين لجراحة الساد

انسدادات* الشريان الشبكي والعيني [التقييم المبني والمعالجة]

الفحص المبني [العناصر الدليّة]

- فترة استمرار فقد البصر
- أعراض التهاب الشريان ذو الخلايا العملاقة* (مثل فقد البصر، صداع، ألم فروة الرأس، توعك*، تعب، ألم صدغي*، عرج الفك*، ضعف، حمى، ألم العضلات* والشفع*)
- الأدوية
- قصة عائلية للداء الوعائي القلبي*، السكري، ارتفاع الضغط الجهازى، أو ارتفاع شحوم الدم*
- القصة الطبية (مثل ارتفاع الضغط الجهازى، السكري، ارتفاع شحوم الدم، الداء القلبي الوعائي، اعتلال خضاب الدم* وألم العضلات المتعدد الرثياني*) أو القصة الدوائية (مثل الكوكائين)
- القصة العينية (مثل الرض، أمراض عينية أخرى، حقن عيني، جراحة)
- القصة الاجتماعية (مثل التدخين)

الفحص الفيزيائي [العناصر الدليّة]

- حدة* البصر
- التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي*
- ضغط العين
- تنظير الزاوية* في حال ارتفاع ضغط العين أو عند الشك بخطر تشكل الأوعية الحديث* على القزحية (قبل توسيع الحدقة)
- تقييم وجود عيب حدقي وارد جزئي*
- التنظير الحيوي بالمصباح الشقي للقطب الخلفي*
- فحص الشبكية المحيطة بواسطة تنظير قعر العين اللامباشر عبر حدقة موسعة لتقييم: النزوف الشبكية، بقع القطن-الصوف*، صمات* شبكية، Boxcarring وعائي شبكي، وتشكل الأوعية الحديث على القرص البصري و/ أو في مكان آخر

الفحوص التشخيصية

- تصوير قعر العين الملون وبالفلتر الخالي من الأحمر*
 - التصوير المقطعي البصري*
 - تصوير الأوعية بالفلورسئين*
 - تصوير الأوعية بالأندوسيانين الأخضر*
 - التصوير بالأمواف فوق الصوتية* في حال وجود كثافة هامة بالأوساط (لنفي أسباب حادة أخرى لفقد البصر)
- يتضمن التقييم عند المتابعة القصة (الأعراض، الحالات الجهازية) والفحص (حدة البصر، التنظير الحيوي بالمصباح الشقي مع فحص القزحية، ضغط العين، تنظير الزاوية بدون توسيع الحدقة للبحث عن أوعية القزحية الحديثة، التنظير الحيوي للقطب الخلفي بعد توسيع الحدقة، فحص محيط الشبكية والزجاجي عند استنطابه، تصوير OCT عند ملاءمته، تصوير الأوعية بالفلورسئين)
- يمكن إحالة المرضى المصابين بانسداد الشريان العيني الفرعي اللاعراضي إلى طبيب الرعاية الأولية

تدبير العناية

- يجب أن يأخذ الأطباء أولاً بالاعتبار وجود التهاب الشريان ذو الخلايا العملاقة عند المرضى بعمر 50 عاماً أو أكثر
- في حالات التهاب الشريان ذو الخلايا العملاقة يجب أن يأخذ الأطباء بالاعتبار علاجاً جهازياً ملحا بالستيروئيدات القشرية* لتجنب فقد الرؤية في العين الأخرى أو انسداد وعائي في مكان آخر
- يجب مراقبة السكريين المصابين بالتهاب الشريان ذو الخلايا العملاقة بعناية لأن العلاج الجهازى بالستيروئيد القشري قد يزعزع استقرار ضبط السكر
- يجب أن يقوم أطباء العيون بالإحالة المناسبة للمرضى المصابين بالداء الوعائي الشبكي، حسب طبيعة الانسداد الشبكي.
- يستدعي انسداد الشريان العيني، انسداد الشريان العيني المركزي، أو انسداد الشريان العيني الفرعي الحاد العرضي لأسباب صمية الإحالة الفورية إلى أقرب مركز للسكتة الدماغية* من أجل التقييم الفوري لتقرير الحاجة للتدخل
- في حال وجود انسداد الشريان العيني الفرعي لا عرضي، يتوجب على السريريين إجراء تقييم جهازى (قصة دوائية حذرة، تقييم الداء الجهازى)، ويفضل التعاون مع أخصائي الداخلية* الخاص بالمرضى.

متابعة المرضى

- يجب أن يأخذ بالاعتبار عند المتابعة امتداد تشكل الأوعية الحديث الإقفاري الشبكي أو العيني. يحتاج المرضى المصابون بإفقار أوسع لمتابعة أكثر تواتراً.
- يفقد العديد من المرضى المصابون بالداء الوعائي الشبكي جزءاً مهماً من الرؤية رغم احتمالات المعالجة المختلفة ويجب إحالتهم للخدمات الاجتماعية الملائمة والتأهيل البصري (انظر www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab)
- يتضمن التقييم عند المتابعة القصة (الأعراض، الحالات الجهازية) والفحص (حدة البصر، التنظير الحيوي بالمصباح الشقي مع فحص القزحية، ضغط العين، تنظير الزاوية بدون توسيع الحدقة للبحث عن أوعية القزحية الحديثة، التنظير الحيوي للقطب الخلفي بعد توسيع الحدقة، فحص محيط الشبكية والزجاجي عند استنطابه، تصوير OCT عند ملاءمته، تصوير الأوعية بالفلورسئين)
- يمكن إحالة المرضى المصابين بانسداد الشريان العيني الفرعي اللاعراضي إلى طبيب الرعاية الأولية