



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 the use 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.



ملخص المعالم الرئيسية لدليل نموذج الممارسة المفضل®

جدول المحتويات

2.....	مقدمة
	الزرق*
4.....	الزرق الأولي* مفتوح الزاوية (التقييم المبدي).....
5.....	الزرق الأولي مفتوح الزاوية (التقييم عند المتابعة).....
6.....	الشك بالزرق الأولي مفتوح الزاوية (التقييم المبدي وعند المتابعة).....
7.....	انغلاق الزاوية البدي (التقييم المبدي والمعالجة)..... الشبكية*
8.....	تنكس* للطحخة* المرتبط بالمر (التقييم المبدي وعند المتابعة).....
9.....	تنكس للطحخة المرتبط بالمر (التوصيات المتعلقة بالتدبير).....
10.....	اعتلال الشبكية* السكري (التقييم المبدي وعند المتابعة).....
11.....	اعتلال الشبكية السكري (التوصيات المتعلقة بالتدبير).....
12.....	الغشاء فوق الشبكي* مجهول السبب والشد الزجاجي اللطخي* (التقييم المبدي والمعالجة).....
13.....	ثقب للطحخة مجهول السبب (التقييم المبدي والمعالجة).....
14.....	انفصال الزجاجي* الخلفي، الشقوق الشبكية*، والتنكس الشبكي* (التقييم المبدي وعند المتابعة).....
15.....	انسدادات* الشريان الشبكي والعيني (التقييم المبدي والمعالجة).....
16.....	انسدادات الوريد الشبكي (التقييم المبدي والمعالجة)..... الساد* / القسم الأمامي
17.....	الساد (التقييم المبدي وعند المتابعة)..... القرنية* / الأمراض الخارجية
19.....	التهاب القرنية الجرثومي* (التقييم المبدي).....
20.....	التهاب القرنية الجرثومي (التوصيات المتعلقة بالتدبير).....
21.....	التهاب حواف الأجفان* (التقييم المبدي وعند المتابعة).....
22.....	التهابات الملتحمة* (التقييم المبدي).....
23.....	التهابات الملتحمة (التوصيات المتعلقة بالتدبير).....
24.....	بروز القرنية* (التقييم المبدي والمتابعة).....
25.....	وذمة* وكثافة* القرنية (التقييم المبدي).....
26.....	وذمة* وكثافة* القرنية (التوصيات المتعلقة بالتدبير).....
27.....	متلازمة* العين الجافة (التقييم المبدي).....
28.....	متلازمة العين الجافة (التوصيات المتعلقة بالتدبير)..... طب العيون عند الأطفال / الحول*
29.....	الغمش* - العين الكسولة - (التقييم المبدي وعند المتابعة).....
30.....	الحول الأنسي* (التقييم المبدي وعند المتابعة).....
31.....	الحول الوحشي* (التقييم المبدي وعند المتابعة)..... التدبير الإنكساري* / التداخل
32.....	الجراحة الإنكسارية القرنية (التقييم المبدي وعند المتابعة)..... ملحقات خاصة بالترجمة
33.....	ملحق/1/ المرادفات الإنكليزية للتعبير والمصطلحات الواردة في الترجمة العربية.....
40.....	ملحق/2/ المختصرات الإنكليزية الواردة في النص..... *راجع الملحق/1/ في الصفحة 33.



ملخص المعالم الرئيسية لدليل نموذج الممارسة المفضل®

مقدمة :

هيئة خبراء تقوم باستعمالها لوضع التوصيات، والتي تقدم بعدها بتصنيف يظهر قوة الدليل عند وجود الدليل الكافي.

لتقييم الدراسات المفردة، يستخدم مقياس يعتمد على Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN). تكون التعاريف ومستويات الدليل لتقييم الدراسات المفردة كما يلي:

- ++: meta-analyses أو مراجعات منهجية للتجارب العشوائية ذات الشاهد (RCT) * عالية الجودة، أو RCT مع خطر انحياز * منخفض جداً.
- +: meta-analyses أو مراجعات منهجية لـ RCT مجراة بشكل جيد، أو RCT مع خطر انحياز * منخفض.
- -: meta-analyses أو مراجعات منهجية لـ RCT، أو RCT مع خطر انحياز * عالي.
- +++: مراجعات منهجية عالية الجودة لدراسات حالة-شاهد* أو حشدية*، دراسات حالة-شاهد أو حشدية عالية الجودة مع خطر التباس أو انحياز منخفض جداً واحتمالية عالية أن تكون العلاقة سببية
- ++: دراسات حالة-شاهد أو حشدية مجراة بشكل جيد، مع خطر التباس أو انحياز منخفض واحتمالية متوسطة أن تكون العلاقة سببية
- -: دراسات حالة-شاهد أو حشدية مع خطر التباس أو انحياز عالي وخطر هام أن تكون العلاقة غير سببية
- III: دراسات غير تحليلية (مثل تقرير الحالة*)، سلسلة الحالات (*)

تم وضع توصيات العناية اعتماداً على شكل الدليل. يتم تصنيف جودة شكل الدليل من قبل Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) كما يلي:

- نوعية جيدة GQ: من المستبعد جداً أن يغير بحث إضافي من تقننا في تقدير التأثير.
- نوعية معتدلة MQ: من المحتمل أن يملك بحث إضافي أثراً مهماً على تقننا في تقدير التأثير وقد يغير التقدير.
- نوعية غير كافية IQ: من المحتمل جداً أن يملك بحث إضافي أثراً مهماً على تقننا في تقدير التأثير ومن المحتمل أن يغير التقدير. إن أي تقدير للتأثير هو بشكل كبير غير مؤكد.

فيما يلي ملخص المعالم الرئيسية لدليل نموذج الممارسة المفضل لدى الأكاديمية الأميركية لطب العيون. تمت كتابة سلسلة دليل نموذج الممارسة المفضل اعتماداً على ثلاثة مبادئ:

- يجب أن يكون كل نموذج وثيق الصلة بالناحية السريرية، كما يجب أن يكون محدداً بما يكفي ليزود الممارسين بمعلومات مفيدة.
- يجب إعطاء كل توصية تصنيفاً صريحاً يظهر أهميتها في عملية العناية بالمرضى.
- يجب إعطاء كل توصية تصنيفاً صريحاً يظهر قوة الدليل الذي يدعم هذه التوصية، ويعكس أفضل الأدلة المتوفرة.

تمثل نماذج الممارسة المفضلة مرشداً لأسلوب الممارسة، ولا تنطبق على العناية بأفراد محددين. وبينما يجب أن تلبى احتياجات معظم المرضى، فإنها لا يمكن أن تلبى احتياجات جميع المرضى بشكل كامل. إن الالتزام الكامل بهذه النماذج المفضلة في الممارسة قد لا يضمن نجاح النتائج في كل الحالات. ولا يمكن اعتبار هذه النماذج شاملة لكل أساليب العناية المناسبة، أو أنها تستبعد أساليب أخرى في العناية موجهة للحصول على أفضل النتائج. قد يكون من الضروري مقارنة الاحتياجات المختلفة للمرضى بطرائق مختلفة. يجب أن يقوم الطبيب بالحكم النهائي حول مدى ملاءمة أسلوب العناية لمرضى معين على ضوء كل الظروف الخاصة بذلك المريض. إن الأكاديمية الأميركية لطب العيون موجودة دوماً لمساعدة الأعضاء في معالجة الإشكاليات الأخلاقية التي قد تظهر في مجال الممارسة العينية.

إن المعالم الرئيسية لدليل نموذج الممارسة المفضل® ليست معايير طبية مطلقة تنطبق على كل الحالات. إن الأكاديمية تتصل بشكل خاص من أي أو كل المسؤولين الناجمة عن الأضرار أو الأذيات أو الخسائر من أي نوع كانت، والناجمة عن الإهمال أو غيره، وكذلك من كل الإدعاءات والمطالبات التي قد تنبثق عن استعمال أي من التوصيات أو المعلومات الأخرى الواردة في هذا الملخص .

تم تلخيص التوصيات المتعلقة بعملية العناية والتي تتضمن القصة المرضية، والفحص الفيزيائي والفحوص المتممة لكل من الأمراض الرئيسية، إضافة للتوصيات الرئيسية في تدبير العناية والمتابعة، وتوعية وتعليم المريض. يواكب كلاً من المعالم الرئيسية إجراء بحث تفصيلي للمقالات الطبية في Pubmed ومكتبة Cochrane باللغة الإنكليزية. تتم مراجعة النتائج من قبل

يتم تحديد التوصيات الرئيسية للعناية حسب GRADE كما يلي:

- توصية قوية SR: تستعمل عندما تفوق أو لا تفوق التأثيرات المرغوبة لتداخل بشكل واضح التأثيرات غير المرغوبة.
- توصية تقديرية DR: تستعمل عندما تكون المفاضلة غير مؤكدة، إما بسبب الدليل قليل الجودة أو أن الدليل يقترح أن التأثيرات المرغوبة وغير المرغوبة متوازنة إلى حد بعيد.

في نماذج الممارسة المفضلة قبل 2011، قامت هيئة الخبراء بتصنيف التوصيات وفقاً لأهميتها بالنسبة لعملية الرعاية، يمثل تصنيف "الأهمية بالنسبة لعملية الرعاية"، العناية التي اعتقدت الهيئة أنها قد تحسن نوعية العناية بالمرضى بطريقة هادفة. يقسم تصنيف الأهمية لثلاثة مستويات:

- المستوى A: يعرف بأنه الأهم.
- المستوى B: يعرف بأنه معتدل الأهمية.
- المستوى C: يعرف بأنه ذو علاقة، ولكنه ليس أساسياً.

قامت الهيئة أيضاً بتصنيف كل توصية بناءً على قوة الأدلة في المقالات الطبية المتوفرة، والتي تدعم التوصية. يقسم " تصنيف قوة الدليل " أيضاً إلى ثلاثة مستويات:

- المستوى I: يتضمن دليل مأخوذ من تجربة واحدة على الأقل تم تصميمها وتنفيذها بشكل جيد، فيها عينة ذات توزيع عشوائي وذات شاهد* وقد تشمل تحاليل (meta-analyses) للتجارب ذات العينة مع التوزيع العشوائي وذات الشاهد.

● المستوى II: يتضمن دليل مأخوذ مما يلي:

- تجارب ذات شاهد* مصممة بشكل جيد دون عينة ذات توزيع عشوائي.
- دراسات تحليلية* استباقية أو دراسات تحليلية رجعية لحالات سريرية مع شاهد* (استعادية) مصممة بشكل جيد، ويفضل أن تكون من أكثر من مركز واحد.
- سلاسل ذات زمن متعَدّد مع أو دون تداخل.

● المستوى III: يتضمن الدليل المأخوذ من واحد مما يلي:

- الدراسات الوصفية.
- تقارير الحالات.
- تقارير صادرة عن منظمات أو هيئات خبيرة (مثال: إجماع هيئة الخبراء المشرفة على دليل نموذج الممارسة المفضل على تقارير تمت مراجعتها وتحكيمها من قبل مجموعة خارج الهيئة).

هذا ويمكن لهذه المقاربة الأولى أن تلغى تدريجياً في نهاية المطاف لأن الأكاديمية تبنت أنظمة التقييم والتصنيف SIGN و GRADE

تهدف المعالم الرئيسية لدليل نموذج الممارسة المفضل لأن تخدم كوسائل إرشاد في العناية بالمرضى، مع التأكيد الكبير على النواحي التقنية. ومن المهم جداً لدى تطبيق هذه المعرفة إدراك أن التميز الطبي الحقيقي يتحقق فقط عندما يتم تطبيق المهارات بالشكل الذي تحتل فيه احتياجات المريض المقام الأول. إن الأكاديمية الأمريكية لطب العيون موجودة دوماً لمساعدة الأعضاء في معالجة الإشكاليات الأخلاقية التي قد تظهر في مجال الممارسة العينية (مجموعة قواعد الأخلاقيات الطبية للـ AAO).

الزرق الأولي مفتوح الزاوية [التقييم المبدي]

- يتم تقييم حدوث التأثيرات الجانبية الموضعية العينية والجهازية* وحدث السمية* عند المريض المعالج بأدوية الزرق.
- يمكن اعتبار تصنيع التريبيق* بالليزر علاجاً بديلاً عند بعض المرضى، أو علاج بديل عند المرضى ذوي الخطورة العالية لعدم الالتزام بالمعالجة الدوائية، غير القادرين أو الذين لن يستخدموا الأدوية بشكل موثوق بسبب التكلفة، مشاكل الذاكرة، صعوبة التطبيق أو عدم تحمل المعالجة ($I+$, GQ , DR)
- يعتبر قطع التريبيق فعالاً في خفض ضغط العين، ويستطب بشكل عام عندما تكون الأدوية والمعالجة الملائمة بالليزر غير كافية للتحكم بالمرض. كما يمكن اعتباره في بعض الحالات علاجاً بديلاً ($I+$, GQ , SR).

القصة المرضية لدى الفحص المبدي [العناصر الدلية]

- القصة العينية
- الجنس*/العرق*
- القصة العائلية
- القصة الجهازية
- مراجعة السجلات ذات الصلة بالموضوع
- الأدوية الحالية
- الجراحة العينية

الجراحة والعناية بعد الجراحة لمرضى معالجة تصنيع التريبيق بالليزر

- يتحمل طبيب العيون الذي يقوم بإجراء الجراحة المسؤوليات التالية:
 - الحصول على موافقة المريض بعد كامل الاطلاع على الجراحة.
 - أن يضمن أن التقييم قبل العمل الجراحي يؤكد الحاجة لإجراء الجراحة.
 - التحقق من ضغط العين مرة واحدة على الأقل خلال 30 دقيقة حتى ساعتين بعد الجراحة.
 - إجراء فحص المتابعة خلال ستة أسابيع من الجراحة أو أبكر من ذلك عند وجود تخوف من حدوث أذية في العصب البصري متعلقة بضغط العين.

الجراحة والعناية بعد الجراحة لمرضى جراحة الزرق الشقية *

- يتحمل طبيب العيون الذي يقوم بإجراء الجراحة المسؤوليات التالية:
 - الحصول على موافقة المريض بعد كامل الاطلاع على الجراحة.
 - أن يضمن أن التقييم قبل العمل الجراحي يوثق بدقة الموجودات* واستطبات* الجراحة.
 - أن يصف الستيروئيدات القشرية الموضعية في الفترة التالية للجراحة.
 - إجراء تقييم المتابعة في اليوم الأول بعد الجراحة (من 12 إلى 36 ساعة بعد الجراحة)، وعلى الأقل مرة واحدة خلال الأسبوع الأول أو الثاني.
 - القيام في حال غياب المضاعفات* بزيارات متابعة إضافية خلال فترة الستة أسابيع بعد الجراحة
 - تحديد مواعيد لزيارات أكثر تواتراً - حسب الضرورة - للمرضى الذين حدثت لديهم مضاعفات تالية للجراحة.
 - تقديم المعالجات الإضافية حسب الضرورة لتعزيز فرص الحصول على نتيجة ناجحة على المدى البعيد.

توعية وتعليم المرضى الموضوعين على المعالجة الدوائية

- يجب مناقشة التشخيص، وشدة المرض، والإنذار*، والخطة العلاجية، وأرجحية استمرار المعالجة مدى الحياة.
- التوعية والتعليم فيما يتعلق بإغلاق الأجناف أو سد القناة الدمعية الأنفية عند تطبيق الأدوية الموضعية لإنقاص الامتصاص الجهازية
- تشجيع المرضى على إعلام طبيب العيون عن التبدلات الفيزيائية أو العاطفية التي تترافق مع استعمال أدوية الزرق

الفحص الفيزيائي المبدي [العناصر الدلية]

- قياس حدة* البصر
- فحص الحدقة
- فحص القسم الأمامي بالتنظير الحيوي بالمصباح الشقي*
- قياس ضغط العين
- الشخانة القرنية المركزية
- تنظير زاوية* الغرفة الأمامية
- تقييم رأس العصب البصري* وطبقة الألياف العصبية الشبكية باستخدام التنظير المجسم* المكبر بواسطة التنظير الحيوي بالمصباح الشقي وعبر حدقة موسعة ($I+$, MQ , SR)
- يجب توثيق فحص مظهر رأس العصب البصري* بواسطة التصوير المجسم* الملون أو تحليل الصورة بواسطة الكومبيوتر* بشكل متسلسل ($I+$, MQ , SR)
- تقييم قعر العين* (من خلال حدقة موسعة كلما كان ذلك ممكناً)
- تقييم الساحة البصرية*، ويفضل إجراؤه بواسطة جهاز قياس عتبة* الساحة البصرية السكوني الألي
- تقييم القرص البصري
- ترقق* الإطار الشبكي العصبي* السفلي و/أو العلوي

خطة تدبير المرضى الذين تستطب المعالجة لديهم

- يتم اختيار الضغط الهدف البدني بحيث يكون أخفض بـ 25% على الأقل عن مستوى ضغط العين قبل المعالجة. يمكن تبرير اختيار مستوى أخفض لضغط العين الهدف عند وجود أذية عصب بصري أكثر شدة.
- إن قيمة الضغط الهدف تقديرية، ويجب أن يحدد بشكل مفرد و/ أو يتم تعديله خلال سير المرض (III , IQ , DR)
- إن هدف المعالجة هو الحفاظ على ضغط العين ضمن المجال الذي يقل فيه احتمال أن يؤدي فقدان الساحة البصرية إلى خفض هام في نوعية حياة المريض من الناحية الصحية خلال مدة الحياة ($I+$, MQ , DR)
- إن المعالجة الدوائية في الوقت الحاضر هي الإجراء البدني الأكثر شيوعاً لخفض ضغط العين. يتوجب مراعاة التوازن مابين التأثيرات الجانبية* وبين الفعالية* عند اختيار علاج ذي فعالية وتحمل* أعظميين لإحداث الإنقاص المرغوب في ضغط العين عند كل مريض.
- عند حدوث تقدم للمرض عند الضغط الهدف، يجب إعادة تقييم وجود موجات في ضغط العين لم يتم اكتشافها سابقاً وتقييم الانترام بالمعالجة قبل تخفيض قيمة ضغط العين الهدف.

الزرق الأولي مفتوح الزاوية [التقييم عند المتابعة]

- في الزاوية، أو عند وجود تغير غير مفسر في مستوى ضغط العين. كما يجب إجراء تنظير الزاوية بشكل دوري
- يجب إعادة تقييم نظام المعالجة في حال لم يتم الوصول إلى الضغط الهدف، وفي حال كانت المنافع من تغيير العلاج تفوق الخطر
- يجب إنقاص مستوى قيمة الضغط الهدف في حال وجود تبدلات مترقية في القرص البصري*، طبقة الألياف العصبية الشبكية أو الساحة البصرية
- تشمل العوامل التي تحدد تواتر إعادة التقييم، ضمن كل من الفترات الفاصلة الموصى بها: شدة الأذية، ومعدل الترقى، والمدى الذي يتجاوز فيه ضغط العين الضغط الهدف، وعدد وأهمية عوامل الخطورة الأخرى المؤدية لأذية العصب البصري*

توعية وتعليم المرضى

- التوعية والتعليم حول تطور المرض، وعرض أسباب وأهداف التداخل، وحالة المرض لديهم، والمخاطر والفوائد النسبية للتدخلات البديلة، بحيث يستطيع المريض المشاركة بشكل هادف في تطوير خطة العلاج الملائمة
- يجب تشجيع المرضى المصابين بإعاقة بصرية مهمة أو عمى وإحالتهم للجوء للتأهيل البصري الملائم والخدمات الاجتماعية
- يجب إعلام المرضى الذين يريدون إجراء جراحة انكسارية قرنية* بالتأثير المحتمل للتصحيح البصري بالليزر في إنقاص حساسية التباين* وتقليل دقة قياسات ضغط العين

القصة المرضية لدى الفحص

- القصة العينية خلال الفترة الفاصلة بين الفحصين
- القصة الدوائية الجهازية خلال الفترة الفاصلة بين الفحصين
- التأثيرات الجانبية* للأدوية العينية
- تواتر استخدام وزمن الاستخدام الأخير للأدوية الخافضة لضغط العين، ومراجعة استعمال الأدوية

الفحص الفيزيائي

- قياس حدة* البصر
- التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي*
- قياس ضغط العين
- تقييم رأس العصب البصري* والساحة البصرية* (انظر الجدول في الأسفل)
- يجب إعادة قياس ثخانة القرنية المركزية بعد أي حدث قد يغير من قيمتها (مثال الجراحة الانكسارية*)

خطة التدبير للمرضى الموضوعين على المعالجة الدوائية

- يجب تسجيل الجرعة وتواتر الاستعمال عند كل زيارة، وكذلك مناقشة مدى الالتزام بالخطة العلاجية، ومدى استجابة المريض للتوصيات بخصوص البدائل العلاجية أو الإجراءات التشخيصية
- يجب إجراء تنظير لزاوية الغرفة الأمامية عند وجود شك بانغلاق في الزاوية أو ضحالة في الغرفة الأمامية، أو تشوهات

المتابعة

الدليل المستند على الإجماع في تقييم متابعة الحالة الزرقية وتقييم العصب البصري والساحة البصرية*

فواصل المتابعة التقريبية (بالأشهر)**	فترة الضبط (بالأشهر)	ترقي الأذية	تحقيق ضغط العين الهدف
6	$6 \geq$	لا	نعم
12	$6 <$	لا	نعم
2- 1	(غير معتمدة)	نعم	نعم
2- 1	(غير معتمدة)	نعم	لا
6- 3	(غير معتمدة)	لا	لا

* يتألف التقييم من الفحص السريري للمريض متضمناً تقييم رأس العصب البصري (مع الإجراء الدوري للتصوير المجسم* الملون أو التصوير بواسطة الكمبيوتر للعصب البصري وتركيب طبقة الألياف العصبية الشبكية*)، ومتضمناً أيضاً لتقييم الساحة البصرية.

** قد يتطلب المرضى المصابون بأذية أكثر تقدماً أو ذوي الخطر الأكبر خلال الحياة من الزرق الأولي مفتوح الزاوية، زيارات تقييم أكثر تواتراً. تمثل فواصل المتابعة المذكورة الزمن الفاصل الأقصى الموصى به بين فترات التقييم.

الشك بالزرق الأولي مفتوح الزاوية [التقييم المبدي وعند المتابعة]

القصة المرضية لدى الفحص المبدي [العناصر الدليلة]

- القصة العينية
- القصة العائلية
- القصة الجهازية
- مراجعة السجلات ذات الصلة بالموضوع
- الأدوية الحالية
- الجراحة العينية
- القصة المرضية عند المتابعة
- القصة العينية خلال الفترة الفاصلة بين الفحصين
- القصة الجهازية خلال الفترة الفاصلة إضافة لأي تغيير في الأدوية الجهازية
- التأثيرات الجانبية للأدوية العينية إذا كان المريض قيد المعالجة
- تواتر استخدام وتوقيت الاستخدام الأخير لأدوية الزرق، ومراجعة لاستعمال الأدوية إذا كان المريض قيد المعالجة

الفحص الفيزيائي المبدي [العناصر الدليلة]

- قياس حدة* البصر
- فحص الحدقة
- فحص القسم الأمامي بالتنظير الحيوي بالمصباح الشقي*
- قياس ضغط العين
- الثخانة القرنية المركزية
- تنظير زاوية* الغرفة الأمامية
- تقييم رأس العصب البصري* وطبقة الألياف العصبية الشبكية باستخدام التنظير المجسم* المكبر بواسطة التنظير الحيوي بالمصباح الشقي وعبر حدقة موسعة
- يجب توثيق فحص مظهر رأس العصب البصري*، وإذا أمكن طبقة الألياف العصبية الشبكية (II+, GQ, SR)
- تقييم قعر العين* (من خلال حدقة موسعة كلما كان ذلك ممكناً)
- تقييم الساحة البصرية*، ويفضل إجراؤه بواسطة جهاز قياس عتبة* الساحة البصرية السكوني الألي
- تقعر* الحفيرة* البصرية
- ترقق* الإطار الشبكي العصبي* السفلي و/أو العلوي
- فواصل المتابعة
- تعتمد فواصل الزيارة على طريقة التفاعل بين المريض والمرض، والتي تعتبر فريدة* وخاصةً لكل مريض من المرضى
- يركز تواتر التقييم الدوري لرأس العصب البصري والساحة البصرية على تقييم درجة الخطر. يتطلب المرضى الذين لديهم قرنية قليلة السماكة، وقيم أعلى من ضغط العين، ونزف في القرص*، وقيمة عالية لنسبة التقعر إلى القرص*، وقيمة عالية من متوسط الانحراف المعياري للنموذج*، أو قصة عائلية للزرق أن تكون المتابعة وثيقة.

خطة التدبير للمرضى الذين تستطب المعالجة لديهم

- إن الهدف البدني المنطقي هو أن يكون مستوى الضغط الهدف أقل بما يعادل 20% من متوسط قياسات قاعدية متعددة لضغط العين استناداً إلى المعايير المأخوذة من دراسة ارتفاع ضغط العين (I+, MQ, DR)
- إن هدف المعالجة هو الحفاظ على ضغط العين ضمن المجال الذي يقل فيه احتمال أن يؤدي فقدان الساحة البصرية إلى خفض هام في نوعية حياة المريض من الناحية الصحية خلال مدة الحياة (II+, MQ, DR)
- عند الاكتشاف الجديد لأذية زرقية في الساحة البصرية عند مريض شك بالزرق، يفضل إعادة الاختيار (II+, GQ, SR)
- يجب على السريريين شمل كل المعلومات البنيوية ومن الساحة البصرية بالإضافة لتقنية التصوير المحوسب عند اتخاذ قرارات تدبير المريض (III, IQ, SR)
- توعية وتعليم المرضى الموضوعين على المعالجة الدوائية
- مناقشة التشخيص، وعدد وشدة عوامل الخطورة، والإنذار*، وخطة التدبير، وأرجحية أن تستمر المعالجة بعد البدء بها ولمدة طويلة
- التوعية والتعليم حول تطور المرض، وعرض أسباب وأهداف التداخل، وحالة المرض لديهم، والمخاطر والمنافع النسبية للتدخلات البديلة
- التوعية والتعليم حول إغلاق الأجفان وسد القناة الدمعية الأنفية* عند تطبيق الأدوية الموضعية لإنفاص الامتنصاص الجهازية
- تشجيع المرضى على إعلام طبيب العيون عن التبدلات الفيزيائية أو العاطفية التي تترافق مع استعمال أدوية الزرق

انغلاق الزاوية البدئي [التقييم البدئي والمعالجة]

خلال 5 سنوات (II+, GQ, SR)

الجراحة والعناية بعد الجراحة لمرضى بضع القرحة

- يتحمل طبيب العيون الذي يقوم بإجراء الجراحة المسؤوليات التالية:
- الحصول على موافقة المريض بعد كامل الاطلاع على الجراحة
- أن يضمن أن التقييم قبل العمل الجراحي يؤكد الحاجة لإجراء الجراحة
- التحقق من ضغط العين مرة واحدة على الأقل مباشرة قبل الجراحة وخلال 30 دقيقة حتى ساعتين بعد الجراحة
- أن يصف الستيرويدات القشرية الموضعية في الفترة التالية للجراحة
- أن يضمن حصول المريض على العناية الملائمة بعد الجراحة
- يتضمن التقييم عند المتابعة:
- تقييم انفتاح بضع القرحة برؤية محفظة العدسة الأمامية
- قياس ضغط العين
- تنظير الزاوية مع الضغط* / التسطیح* إذا لم يكن قد أُجرى مباشرة بعد بضع القرحة
- توسيع الحدقة للتقليل من خطر تشكل الالتصاقات الخلفية
- فحص قعر العين حينما يستطب* سريرياً
- وصف الأدوية قبل وبعد الجراحة لتجنب الارتفاع المفاجئ لضغط العين، ولاسيما لدى المرضى المصابين بمرض شديد

متابعة مرضى بضع القرحة

- بعد بضع القرحة، يتابع المرضى المصابون باعتلال زرق في العصب البصري تبعاً لنموذج الممارسة المفضل لدى مرضى الزرق الأولي مفتوح الزاوية
- بعد بضع القرحة، يجب أن يتابع المرضى الذين أصبحت الزاوية مفتوحة لديهم أو لديهم تشارك بين الزاوية المفتوحة وبعض الالتصاقات* الأمامية المحيطية مع أو بدون اعتلال زرق في العصب البصري، على الأقل سنوياً، مع الانتباه بشكل خاص إلى إعادة تنظير الزاوية

توعية وتعليم المرضى في حال عدم إجراء بضع القرحة

- يجب تحذير المرضى الذين لديهم شك بانغلاق الزاوية البدئي الذين لم يخضعوا لبضع القرحة من خطر حدوث نوبة انغلاق زاوية حاد وأن بعض الأدوية تسبب توسعاً في الحدقة وتؤدي لنوبة انغلاق زاوية حاد (III, MQ, DR)
- إعلام المرضى عن أعراض نوبة انغلاق الزاوية الحاد، وتنبيههم لضرورة إبلاغ طبيب العيون فوراً لدى ظهور الأعراض (III, MQ, SR)

القصة لدى الفحص البدئي [العناصر الدليّة]

- القصة العينية (أعراض قد تدل على هجمات من انغلاق الزاوية المتقطع)
- القصة العائلية للزرق الحاد مغلق الزاوية
- القصة الجهازية (كاستعمال أدوية موضعية أو جهازية)

الفحص الفيزيائي البدئي [العناصر الدليّة]

- الحالة الانكسارية*
- الحدقتان*
- التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي*
- تبغ* الملتمحة* (في الحالات الحادة)
- نقص في عمق الغرفة الأمامية المركزي والمحيطي
- وجود التهاب في الغرفة الأمامية، يدل على هجمة حديثة أو حالية
- تورم* القرنية (الوذمة* الكيبسية* ووذمة اللحمه شائعة في الحالات الحادة)
- شذوذات* القرحة* متضمنة الضمور* المنتشر أو الموضع، الالتصاقات* الخلفية، وظيفة الحدقة* غير الطبيعية، شكل الحدقة غير المنتظم، و حدقة بوضعية نصف التوسع (تدل على هجمة حديثة أو حالية).
- تبدلات العدسة* متضمنة الساد* والبقع الزرقية*
- نقص خلايا بطانة* القرنية
- قياس ضغط العين
- تنظير الزاوية* / أو تصوير القسم الأمامي في كلا العينين
- تقييم قعر العين* ورأس العصب البصري* باستعمال منظار قعر العين المباشر* أو التنظير الحيوي بالمصباح الشقي مع عدسة غير مباشرة*

خطة التدبير للمرضى الذين يستطب إجراء بضع القرحة* لديهم

- يستطب بضع القرحة في العيون ذات انغلاق الزاوية البدئي أو الزرق البدئي مغلق الزاوية (I+, GQ, SR)
- يعتبر بضع القرحة بالليزر العلاج الجراحي المفضل لنوبة انغلاق الزاوية الحاد لأنه ذو نسبة الخطر/ الفائدة* الأفضل (II+, MQ, SR)
- تستعمل المعالجة الدوائية في البداية بنوبة انغلاق الزاوية الحاد لإنفاص ضغط العين، وتخفيف الألم، وتخفيف وذمة القرنية. يجب بعدها إجراء بضع القرحة بأسرع وقت ممكن (III, GQ, SR)
- جرى بضع قرحة اتقاني في العين الثانية إذا كانت زاوية الغرفة الأمامية ضحلة تشريحياً، حيث أنه في حوالي نصف الحالات قد تحدث نوبة انغلاق زاوية حاد في العين الثانية

تنكس اللطخة المرتبط بالعمى [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 بالعمى 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 بالفلوروسئين 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 بالعمى باكراً، أو قصة عائلية لتنكس اللطخة المرتبط بالعمى 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 بالعمى 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 بالعمى، 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 بالعمى 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 بالعمى، 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 بالعمى، ولكنه لا يمكن أن يكون بديلاً عن طرق التصوير الوعائي الأخرى.

يستطب إجراء تصوير أوعية قرع العين بالحقن الوريدي للفلوروسئين 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 الموضعي 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 الدليلة]

- 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، والشفع*)
 - 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 الدليلة]

- 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 استنباها.

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

القصة إجراء حقن داخل الزجاجي

الفحص العيني [العناصر الدلالية]

- فحص الساحة البصرية بالواجهة*
- فحص حدة البصر*

- تقييم الحدقة 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

- جرى 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 بـ 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 المحيطية 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)
- 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

انسدادات* الوريد الشبكي [التقييم المبدي والمعالجة]

الفحص المبدي [العناصر الدلية]

- موقع ومدة فقد البصر
- الأدوية الحالية
- القصة الطبية (مثل فرط ضغط الدم* الجهازي، الداء السكري*، فرط شحوم الدم*، الداء القلبي الوعائي*، توقف التنفس* أثناء النوم، اعتلال التخثر*، اضطرابات ختارية*، صمة* رئوية)
- القصة العينية (مثل الزرق*، اضطرابات عينية أخرى، احتقانات* عينية، جراحة، متضمنة علاج الشبكية بالليزر، جراحة الساد*، جراحة انكسارية*)
- تدبير العناية
- من المهم تحسين متابعة الداء السكري*، فرط ضغط الدم*، فرط شحوم الدم* وضغط العين لتدبير عوامل الخطورة
- أظهرت دراسات المراجعة المنهجية فعالية العوامل المضادة لعامل النمو البطاني الوعائي* لمعالجة وذمة اللطخة المرافقة لانسداد الوريد الشبكي (I++, GQ, SR)
- تبقى المعالجة بالليزر قابلة للتطبيق في العيون المصابة بانسداد الوريد الشبكي الفرعي، حتى لو كانت فترة الإصابة أكثر من 12 شهراً

الفحص الفيزيائي [العناصر الدلية]

- حدة* البصر
- تقييم الحدقة لوجود عيب حدقي واردة جزئي* الذي يتوافق مع درجة نقص التروية والخطر التنبني للتوعي الحديث
- التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي* لوجود أوعية قرحية دقيقة غير طبيعية جديدة
- قياس ضغط العين
- تنظير الزاوية* قبل توسيع الحدقة، وخاصة في حالات انسداد الوريد الشبكي المركزي* الإقفاري*، عند ارتفاع ضغط العين، أو عندما يكون خطر تشكل الأوعية الحديث* على القرحة عال

متابعة المرضى

- يتضمن التقييم عند المتابعة قصة تبدلات الأعراض والحالة الجهازية (الحمل، ضغط الدم، كولسترول المصل وسكر الدم) والفحص (حدة البصر، التنظير الحيوي بالمصباح الشقي بدون توسيع الحدقة وتنظير الزاوية) شهرياً لمدة 6 أشهر بوجود انسداد الوريد الشبكي المركزي وفي العيون المصابة بانسداد الوريد الشبكي المركزي الإقفاري بعد إيقاف العوامل المضادة لعامل النمو البطاني الوعائي لكشف التوعي الحديث، تقييم الحدقة لوجود عيب حدقي واردة جزئي، قياس الضغط داخل العين، الفحص المجسم للقطب الخلفي بعد توسيع الحدقة، تصوير OCT عند ملاءمته وفحص الشبكية المحيطة والزجاجي عندما يستطب)
- يجب على طبيب العيون إحالة المرضى المصابين بالانسداد الوعائي الشبكي إلى طبيب الرعاية الأولية من أجل التدبير المناسب لوضعهم الجهازي وإيصال النتائج إلى الطبيب المشرف على الرعاية المستمرة للمريض
- يجب توضيح الخطر على العين الأخرى لكل من موفر الرعاية الأولية والمريض
- يجب تزويد المرضى الذين تفشل حالاتهم بالاستجابة للعلاج وفي حال عدم توفر معالجة أخرى بالدعم المهني وإعطائهم إحالة للمشورة، التأهيل البصري (انظر www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab أو الخدمات الاجتماعية حسب ما يوافق
- تقييم القطب الخلفي* بتنظير قعر لعين ثنائي الرؤية*
- فحص الشبكية المحيطة والزجاجي. يوصى بالتنظير الحيوي بالمصباح الشقي مع العدسات المناسبة لتقييم اعتلال الشبكية في القطب الخلفي والشبكية نصف المحيطة. يجرى أفضل فحص للشبكية المحيطة البعيدة بواسطة تنظير قعر العين اللامباشر*

الفحوص التشخيصية

- تصوير قعر العين الملون وبالفلتر الخالي من الأحمر لتوثيق شدة الموجودات الشبكية، وجود التوعي الحديث في مكان آخر، امتداد النزوف داخل الشبكية والتوعي الحديث على القرص.
- التصوير المقطعي البصري* لكشف وجود وامتداد اللطخة، تبدلات السطح الزجاجي الشبكي والسائل تحت الشبكي.
- التصوير المقطعي البصري الوعائي* لكشف عدم التروية الشعرية، توسع المنطقة غير الموعاة للحفيرة المركزية، والاضطرابات الوعائية.
- تصوير الأوعية بالفلورسئين* لتقييم امتداد الانسداد الوعائي، درجة نقص التروية وامتداد وذمة اللطخة.
- التصوير بالأمواف فوق الصوتية* (مثلاً عند وجود نزف زجاجي)

الساد [التقييم المبدي وعند المتابعة]

للطي* بواسطة المقاربة ثنائية المحور* أو متحدة المحور*
(I+, GQ, SR)

العناية قبل الجراحة

يترتب على طبيب العيون الذي سيجري الجراحة المسؤوليات التالية:

- فحص المريض قبل الجراحة
- التأكيد على أن يوثق التقييم بدقة الأعراض، الموجودات، واستجابات المعالجة
- إبلاغ المريض حول المخاطر، الفوائد، والنتائج المتوقعة من الجراحة، متضمناً النتيجة الانكسارية المتوقعة أو الخيرة الجراحية
- وضع خطة جراحية تتضمن اختيار العدسة داخل العين والتخدير
- مراجعة نتائج التقييمات ما قبل الجراحة والتشخيصية* مع المريض
- إخبار المريض عن إمكانية استمرار الضعف البصري بعد جراحة الساد واحتمال إعادة التأهيل (III, GQ, SR)
- وضع خطط بعد الجراحة مع إبلاغ المريض بالترتيبات الإجابة على أسئلة المريض المتعلقة بالجراحة، الرعاية والتكلفة
- لا يستطب الاختبار المخبري الروتيني قبل الجراحة، بالمشاركة مع القصة المرضية والفحص الفيزيائي (I+, GQ, SR)

التقييم عند المتابعة

- يجب رؤية المرضى ذوي الخطورة العالية خلال 24 ساعة من الجراحة
- يشاهد المرضى العاديين خلال 48 ساعة بعد الجراحة
- يعتمد تواتر وتوقيت الزيارات اللاحقة على الانكسار، الوظيفة البصرية، والحالة الطبية للعين.
- تكون المتابعة الأكثر تواتراً ضرورية عادة للمرضى ذوي الخطورة العالية.
- يجب أن تتضمن عناصر كل فحص بعد الجراحة ما يلي:
 - القصة خلال الفترة الفاصلة بين الفحصين، بما فيها الأعراض الحديثة والأدوية بعد الجراحة
 - تقييم حالة الوظيفة البصرية عند المريض
 - قياس ضغط العين
 - التنظير الحيوي بالمصباح الشقي
- يجب أن يوفر طبيب العيون الذي أجرى الجراحة الرعاية بعد الجراحة التي تتوافق مع الكفاءة الفريدة لطبيب العيون (III, GQ, SR)

القصة لدى الفحص المبدي [العناصر الدلية]

• الأعراض

• القصة العينية

• القصة الجهازية

• تقييم الحالة الوظيفية البصرية

• الأدوية المستعملة حالياً

الفحص الفيزيائي المبدي [العناصر الدلية]

• حدة* البصر مع التصحيح الحالي

• قياس أفضل حدة بصر مصححة* (BCVA) (مع تحديد

الانكسار عندما يستطب*)

• الفحص الخارجي

• الارتصاف* العيني والحركية* العينية

• اختبار التوهج* عندما يستطب

• تفاعل ووظيفة الحدقة*

• قياس ضغط العين

• التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي*، متضمناً تنظير الزاوية*

• الفحص مع حدقة موسعة للعدسة، البقعة، الشبكية المحيطية،

العصب البصري والزجاجي*

• تقييم الأوجه ذات الصلة المتعلقة بالحالة الطبية والفيزيائية

للمريض

تدبير العناية

- تستطب المعالجة عندما لا تعود الوظيفة البصرية كافية لتلبية احتياجات المريض، وعندما توفر جراحة الساد أرجحية معقولة لتحسين نوعية الحياة
- يستطب استخراج الساد أيضاً عند وجود دلائل على مرض محدث بالبلورة*، أو عند الحاجة لرؤية قعر العين في عين تملك إمكانية للرؤية
- يجب عدم إجراء الجراحة في الظروف التالية: عندما يؤمن التصحيح الانكساري المحتمل رؤية تلبى احتياجات المريض ورجباته، عندما لا يتوقع أن تحسن الجراحة الوظيفة البصرية مع عدم وجود استجابات آخر لإزالة العدسة، عندما لا يكون آمناً خضوع المريض للجراحة بسبب وجود ظروف طبية أو عينية مرافقة، عندما لا يمكن تأمين العناية الملائمة بعد الجراحة، عندما لا يكون المريض أو متخذ القرار البديل عن المريض قادر على إعطاء موافقة مستنيرة* لإجراء جراحة غير طارئة.
- استجابات الجراحة في العين الثانية هي نفسها في العين الأولى (مع أخذ الحاجة للوظيفة البصرية المشتركة بين العينين بعين الاعتبار).
- معيار العناية في الولايات المتحدة هو استحلاب البلورة* صغير الشق* مع زرع عدسة داخل العين* (IOL) قابلة

بضع المحفظة* بليزر Nd:YAG

- تستطب المعالجة عندما لا تلبى الرؤية المنخفضة بفعل كثافة* المحفظة الخلفية الاحتياجات الوظيفية للمريض، أو عندما تعيق رؤية قعر العين بشكل حرج
- التوعية والتعليم حول أعراض انفصال الزجاجي* الخلفي، وتمزقات* أو انفصال الشبكية*، والحاجة لإجراء فحص فوري عند ملاحظة هذه الأعراض

- إن قرار إجراء بضع المحفظة يجب أن يأخذ بعين الاعتبار فوائد ومخاطر جراحة الليزر. يجب أن لا يتم إجراء بضع المحفظة الخلفية بالليزر بشكل وقائي (مثلا عندما تبقى المحفظة شفافة). يجب أن تكون العين خالية من الالتهاب والعدسة داخل العين ثابتة قبل إجراء بضع المحفظة بليزر (III, GQ, SR) Nd:YAG

التهاب القرنية الجرثومي [التقييم المبني]

القصة المرضية لدى الفحص المبني

- الطبيعة المزمنة للتهاب أو عدم الاستجابة للمعالجة بالصادات واسعة الطيف
- قصة وجود جراحات عينية
- المظهر السريري غير النموذجي الذي قد يدل على التهاب القرنية الفطري*، أو الأميبي*، أو بالمتفطرات*
- وجود الارتشاحات في أماكن متعددة من القرنية (III, IQ, DR)
- تقيح الغرفة الأمامية* الذي يرافق التهاب القرنية الجرثومي يكون عقيماً* عادة، ولا يجب إجراء بزل للخلط المائي أو الزجاجي إلا في الحالات التي يكون فيها الشك قوي بحدوث التهاب باطن عين* جرثومي، كما بعد جراحة داخل العين، رض ثاقب، أو تسمم الدم.
- يجب أن توضع الكشطات* القرنية التي تؤخذ بهدف الزرع في الأوساط الملائمة للزرع مباشرة لتعزيز فرص نجاح الزرع. وإذا كان ذلك غير ممكناً، توضع العينات في أوساط خاصة عند نقلها. وفي كل الحالات، يتم حضن الزروعات مباشرة أو تؤخذ مباشرة للمختبر.

تدبير العناية

- إن قطرات الصادات الموضوعية قادرة على تحقيق سويات نسبية عالية، وهي الطريقة المفضلة للعلاج في معظم الحالات.
- إن المعالجة بدواء وحيد باستخدام فلوروكينولون هو بنفس فعالية المعالجة متعددة الدواء باستخدام الصادات الحيوية المقواة (I+, GQ, SR). لم يتم ملاحظة فرق في نسب اختراق القرنية بين فئات الصادات الحيوية الموضوعية (I+, GQ, SR)
- قد يلعب العلاج بالستيروئيدات القشرية الموضوعية دوراً مفيداً، لكن أغلب الدراسات لم تبين وجود فرق بالنتيجة السريرية (I+, GQ, SR)
- قد تساعد الصادات الحيوية تحت الملتحمة في حال الامتداد الصلبي الوشيك أو الانتقاب الوشيك أو في حال الشك بالالتزام بالعلاج.
- في حالات التهاب القرنية الشديد أو المركزي (مثل إصابة في اللحمة العميقة أو ارتشاح بقطر أكبر من 2 مم مع تقيح* واسع)، تستعمل جرعة تحميل* (أي كل 5 - 15 دقيقة) تتنوع باستعمال متواتر (يوصى بالاستخدام كل ساعة). يجب متابعة الحالات الشديدة يومياً في البداية، على الأقل إلى حين التأكد من الاستقرار أو التحسن.
- قد تكون المعالجة الجهازية مفيدة في حالات الامتداد إلى الصلبة أو إلى داخل العين للإنتانات الجهازية مثل الالتهاب بالمكورات البنية* (III, IQ, DR)
- بالنسبة للمرضى الذين كانوا يعالجون بالستيروئيدات القشرية* العينية الموضوعية عند المراجعة بشك وجود التهاب قرنية جرثومي، يتم إيقاف أو تخفيف الستيروئيدات القشرية حتى تتم السيطرة على الخمج*
- عندما تشمل الارتشاحات القرنية المحور البصري، يمكن إضافة الستيروئيدات القشرية الموضوعية بعد 2 - 3 أيام على الأقل من حدوث تحسن متروقي بالعلاج بالصادات الموضوعية، وعادةً بعد تحديد الجرثوم المسبب.
- قم بفحص المرضى خلال 1-2 يوم بعد بدء المعالجة بالستيروئيدات القشرية الموضوعية وراقب الضغط داخل العين.
- بشكل عام، قم بتعديل العلاج المبدئي في حال عدم حدوث تحسن أو استقرار خلال 48 ساعة.

الفحوص التشخيصية

- تدبر الغالبية العظمى من الحالات المكتسبة بالعدوى بالمعالجة التجريبية* من دون أخذ لطاخات* أو الزرع*
- الاستطابات لأخذ لطاخات أو الزرع:
- الارتشاح* القرني المركزي الواسع و/أو المترافق مع إصابة مهمة في لحمة القرنية

التهاب القرنية الجرثومي [التوصيات المتعلقة بالتدبير]

توعية وتعليم المريض

- مناقشة احتمال فقد الرؤية الدائم والحاجة للتأهيل البصري في المستقبل
- توعية وتعليم مرضى العدسات اللاصقة* حول زيادة خطر الخمج لديهم، ولاسيما عند ارتداء العدسات أثناء النوم، وأهمية الالتزام بتقنيات العناية الصحية بالعدسات اللاصقة
- إحالة المرضى المصابين بإعاقة بصرية مهمة أو عمى إلى التأهيل البصري إذا كانوا غير مؤهلين للجراحة. انظر (www.aao.org/low-vision-and-vision-rehab)
- إبلاغ المرضى الذين لديهم عوامل خطورة مؤهبة لالتهاب القرنية الجرثومي حول الخطر النسبي لديهم، وكذلك حول علامات وأعراض الخمج*، وضرورة مراجعة طبيب العيون فوراً عند ظهور أي من تلك العلامات والأعراض
- التوعية حول الأذية البصرية الشديدة لالتهاب القرنية الجرثومي والحاجة للالتزام الصارم بالبرنامج العلاجي

معالجة التهاب القرنية الجرثومي بالصادات*

العضوية* المسببة	الصاد	التركيز الموضعي	الجرعة* تحت الملتحمة*
لا عضويات مكتشفة أو أنماط متعددة من العضويات	Vancomycin أو Cefazolin مع Gentamycin أو Tobramycin أو Fluoroquinolone	25 - 50 مغ / مل 9 - 14 مغ / مل متنوعة†	100 مغ أو 25 مغ في 0.5 مل 20 مغ في 0.5 مل
المكورات* إيجابية الغرام*	Cefazolin † Vancomycin † Bacitracin † Fluoroquinolone‡	50 مغ / مل 10 - 50 مغ / مل 10000 وحدة دولية متنوعة†	100 مغ في 0.5 مل 25 مغ في 0.5 مل
العصيات* سلبية الغرام*	Gentamycin أو Tobramycin Ceftazidime Fluoroquinolones	9 - 14 مغ / مل 50 مغ / مل متنوعة†	20 مغ في 0.5 مل 100 مغ في 0.5 مل
المكورات سلبية الغرام ^s	Ceftriaxone Ceftazidime Fluoroquinolones	50 مغ / مل 50 مغ / مل متنوعة†	100 مغ في 0.5 مل 100 مغ في 0.5 مل
العصيات إيجابية الغرام (المتفطرات* غير السلية*)	Amikacin Clarithromycin Azithromycin Fluoroquinolones	20 - 40 مغ / مل 10 مغ / مل 10 مغ / مل متنوعة†	20 مغ في 0.5 مل
العصيات إيجابية الغرام (النوكارديا*)	Sulfacetamide Amikacin Trimethoprim/sulfamethoxazole: Trimethoprim Sulfamethoxazole	100 مغ / مل 20 - 40 مغ / مل 16 مغ / مل 80 مغ / مل	20 مغ في 0.5 مل

معدل بعد موافقة Basic and Clinical Science Course Subcommittee للأكاديمية الأمريكية لطب العيون.

Basic Clinical and Science Course.External Disease and Cornea: Section 8, 2017-2018.Table 10-6.San Francisco: American Academy of Ophthalmology, 2017.

‡

قليل من المكورات إيجابية الغرام تقاوم الـ gatifloxacin والـ moxifloxacin أكثر من غيرها من الـ fluoroquinolones.

† besifloxacin 6 مغ/مل؛ gatifloxacin 3 مغ/مل؛ levofloxacin 15 مغ/مل؛ moxifloxacin 5 مغ/مل؛ ofloxacin 3 مغ/مل، هي التراكيز المتوفرة تجارياً.

‡ تستعمل في أنواع المكورات العنقودية* والمكورات المعوية* المقاومة* وفي حال الحساسية للبنسلين. لا يملك كل من الـ vancomycin والـ bacitracin أية فعالية تجاه سلبيات الغرام، ولا يجب استعمالها كعامل وحيد في المعالجة التجريبية* لالتهاب القرنية الجرثومي.

S المعالجة الجهازية ضرورية عند الشك بخرم بالمكورات البنية*.

|| المعطيات من :

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

التهاب حواف الأجفان [التقييم المبدي وعند المتابعة]

القصة المرضية لدى الفحص المبدي

- وجود عدم تناظر ملحوظ، أو مقاومة للمعالجة، أو برودة* ناكسة في نفس المكان دون استجابة جيدة للمعالجة
- يجب استشارة الطبيب المختص بالمرضيات* قبل أخذ الخزعة عند الشك بالسرطانة زهمية الخلايا*

تدبير العناية

- يعالج مرضى التهاب حواف الأجفان في البداية بالكمامات الدافئة* مع تنظيف الأجفان
- يمكن وصف صاد* موضعي مثل bacitracin أو erythromycin حيث تستعمل مرة واحدة في اليوم أو أكثر أو قبل النوم على حواف الأجفان لعدة أسابيع
- بالنسبة للمرضى المصابين بسوء وظيفة* غدد ميبوميوس* والذين لديهم أعراض وعلامات مزمنة غير مضبوطة بشكل مناسب عن طريق تنظيف الأجفان أو بعصر مفرزات غدد ميبوميوس، فقد يفيد استخدام tetracyclines الفموية والصادات الموضعية
- يعتبر حمض azelaic الموضعي، ivermectin الموضعي، فعالة للمرضى المصابين بالوردية الجهازية (SR, GQ, I+), brimonidine و doxycycline علاجات
- قد يفيد استعمال شوط علاجي قصير من الستيروئيدات القشرية* الموضعية في التهاب حواف الأجفان أو التهابات سطح العين مثل إبتان الملحمة الشديد، التهاب القرنية الهامشي*، أو الداء الفقاعي*. يجب استعمال أقل جرعة فعالة ممكنة من الستيروئيدات القشرية، كما يجب تجنب المعالجة المديدة إن أمكن.
- يجب الشك بورم الجفن عند مرضى التهاب حافة الجفن غير النمطي أو الداء غير المستجيب على العلاج الدوائي، ويجب إعادة تقييم هؤلاء المرضى بعناية.

التقييم عند المتابعة

- يجب أن تتضمن زيارات المتابعة:
 - القصة خلال الفترة الفاصلة بين الفحصين
 - قياس حدة البصر
 - الفحص الخارجي
 - التنظير الحيوي بالمصباح الشقي
- يجب إعادة تقييم المريض خلال بضعة أسابيع عند العلاج بالستيروئيدات القشرية، لتحديد الاستجابة للعلاج، وقياس ضغط العين، وتقييم مطاوعة* المريض للعلاج

توعية وتعليم المريض

- إعلام المرضى بما يخص الطبيعة المزمنة والناكسة لسير المرض
- إعلام المرضى بأن الأعراض كثيراً ما تتحسن، لكنها نادراً ما تنتهي
- يجب إحالة المرضى المصابين بأفة التهابية في الجفن والمثيرة للشك بوجود خبثات* إلى الأخصائي المناسب

- الأعراض والعلامات العينية (الاحمرار، التهيج، الحرق، الدماخ، الحكه، قشرة الرموش، فقد الرموش، التصاق الجفن، تشوش أو توجج الرؤية، عدم تحمل العدسات اللاصقة، رهاب الضوء، زيادة تواتر الرفيف ونكس حدوث الشعيرة*)
- التوقيت من اليوم الذي تكون فيه الأعراض أسوأ
- فترة استمرار الأعراض
- التظاهر وحيد أو ثنائي الجانب
- الظروف التي تزيد من شدة الأعراض (مثال: التدخين، المؤرجات*، الرياح، العدسات اللاصقة*، الرطوبة القليلة، الريتينويد*، العادات الغذائية واستهلاك الكحول، مستحضرات التجميل حول العين)
- الأعراض المتعلقة بالأمراض الجهازية (مثال: الوردية*، التاق*، الصدف*، داء الطعم مقابل المضيف* (GVHD))
- الأدوية الجهازية والموضعية السابقة والحالية (مضادات الهيستامين أو الأدوية ذات الآثار المضادة للكولين أو الأدوية المستخدمة في السابق التي قد تحتوي على تأثير على سطح العين [مثل أيزوترينينين])
- التعرض الحديث لشخص مخموج* (مثال: قمال الجفن*)
- القصة العينية (مثال: الجراحة السابقة داخل العين أو في الأجفان، الرضوض الموضعية* سواء الميكانيكية، أو الحرارية، أو الكيميائية، والأذية الإشعاعية وقصة عملية جراحة الأجفان التجميلية وقصة الشعيرات و/أو البردة)

الفحص الفيزيائي المبدي

- حدة* البصر
- الفحص الخارجي
- الجلد
- الأجفان
- التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي*
 - فلم الدمع
 - حواف الأجفان الأمامية
 - الأهداب*
 - حواف الأجفان الخلفية
 - الملحمة* الظرفية (الحواجب المشنفة)*
 - الملحمة البصلية*
 - القرنية*

الفحوص التشخيصية

- قد يستطب* الزرع* بالنسبة لمرضى التهاب حواف الأجفان الأمامي الناكس* مع التهاب شديد، إضافة للمرضى الذين لا يستجيبون للمعالجة
- قد تستطب خزعة* الأجفان لاستبعاد احتمال السرطانة* عند

التهابات الملتحمة [التقييم المبدئي]

- الحجاج: الامتلاء، عدم التناظر
- الملتحمة (التناظر، نمط ارتكاس الملتحمة، التوزع، النزيف أسفل الملتحمة، وذمة الملتحمة، التغيير الندي، الالتصاق الملتحمي، التجمعات والتفريغ)*
- التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي*
- حواف الأجفان (التهاب، وذمة، فرط تصبغ، سوء وظيفة غدد ميبوميوس، القرحة، التفريغ، الدرن أو الحويصلات، بقايا ملطخة بالدم والتقرن)
- الأهداب (تساقط الرموش، القشرة وقشرة الرأس، العث، القمل الصغير، القمل والشعرة)*
- النقاط* والقنابات* الدمعية (نتوء، مفرزات، وذمة)
- الملتحمة الظفرية* والرتجية*
- الملتحمة البصلية* / الحوف (الحويصلات والوذمة والدردن ووذمة الملتحمة والرخاوة والحليمات والقرحة والتندب والنفیطة والنزوف الشظوية والمادة الخارجية والتقرن)*
- القرنية*
- نموذج التلون الصباغي (الملتحمة والقرنية)
- الغرفة الأمامية / القرحة (ارتكاس النهائي والتصاقات القرحة وعيوب التزوء)*

الفحوص التشخيصية

- يستطب أخذ العينات للزرع* ولطاخات* للفحص الخلوي* والتلوين بملونات خاصة عند الشك بالتهاب الملتحمة الخمجي* الوليدي*
- يوصى بالطاخات من أجل الفحص الخلوي والتلوين الخاص في حالات الشك بالتهاب الملتحمة الولادي الإنتاني، التهاب الملتحمة المزمن أو الناكس، والتهاب الملتحمة بالمكورات البنية* عند كل الفئات العمرية.
- يثبت تشخيص التهاب الملتحمة بلمتثرات* الوليدي ولدى البالغين بواسطة الفحص المخبري.
- تؤخذ خزعة* من الملتحمة البصلية من العين المصابة بالالتهاب الفعال عند الشك بالداء الفقاعاني الغشائي المخاطي العيني*
- يستطب أخذ خزعة كاملة السماكة من الجفن عند الشك بالسرطانة الزهمية*
- تستطب اختبارات وظيفة الدرق عند المرضى المصابين بـ SLK والذين ليس لديهم داء درقي معروف

القصة المرضية لدى الفحص المبدئي

- الأعراض والعلامات العينية (مثال: التصاق الأجفان، حكة*، دماغ، مفرزات*، تهيج*، ألم، رهاب الضوء*، تشويش في الرؤية)
- فترة استمرار الأعراض وامتدادها الزمني
- العوامل التي تزيد من شدة الأعراض
- التظاهر وحيد أو ثنائي الجانب
- نمط المفرزات
- التعرض الحديث لشخص مخموج*
- الرضوض (ميكانيكية، كيميائية، بالأشعة فوق البنفسجية*)
- جراحة منذ وقت قريب
- سلوك استخراج المخاط* (تكرر التلاعب ومسح الملتحمة المؤدي للتهيج الميكانيكي)
- ارتداء العدسات اللاصقة* (نمط العدسة، كيفية العناية الصحية بالعدسة ونظام استعمالها)
- الأعراض والعلامات التي قد تكون متعلقة بالأمراض الجهازية (مثال: المفرزات البولية التناسلية*، عسر التبول*، عسر البلع*، خمج* الطريق التنفسي العلوي، الأفات الجلدية والمخاطية*)
- الأرج*، الربو*، الإكزيمة*
- استعمال الأدوية الموضعية والجهازية
- القصة العينية (مثال: هجمات سابقة من التهابات الملتحمة وجراحات عينية سابقة)
- اضطرابات الحالة المناعية (الإيدز، العلاج الكيماوي، مثبطات المناعة)
- الأمراض الجهازية السابقة والحالية (التأق*، SJS/TEN، الورم الظهاري*، اللوكيميا*، جذري الماء*، GVHD)
- القصة الاجتماعية (عادات التدخين، التعرض للمدخنين، المهنة والهوايات، التعرض لملوثات الهواء، السفر، عادات الرياضة، الحماية، استخدام الأدوية غير المشروعة والفعالية الجنسية)

الفحص الفيزيائي المبدئي

- حدة* البصر
- الفحص الخارجي
- اعتلال الغدد للمفاوية الناحي، وخاصة أمام الأذنية
- الجلد (علامات الوردية والإكزيما والمث)
- شذوذات الأجفان والملحقات (التورم، النصول، سوء التوضع، الارتقاء، القرحة، الدرن، كدمات العين، تكون الأورام الخبيثة*، الاحمرار الجانبي، فقد الرموش)

التهابات الملتحمة [التوصيات المتعلقة بالتدبير]

تدبير العناية

- إن أغلب الحالات عند البالغين هي فيروسية ومحددة لذاتها ولا تحتاج للعلاج بالمضادات الجرثومية. لم يتم إثبات علاج فعال للقضاء على الإنتان بالفيروس الغدي*. يمكن لفطرات الدمع الصناعي، مضادات الهيستامين الموضعية، الستيروئيدات الموضعية، المسككت القوية أو الكمادات الباردة أن تخفف الأعراض. يجب تجنب استخدام الصادات الحيوية بسبب إمكان حدوث تأثيرات العلاج الجنبية.

- يفيد العلاج المناعي النوعي للمحسس في تقليل التهاب الملتحمة الأرجي، عند الأطفال أكثر منه عند البالغين ($I+$, GQ , SR)

- تعالج التهابات الملتحمة الأرجية* الخفيفة بالعوامل المضادة للهيستامين*/مقيضات الأوعية* التي تصرف من دون وصفة طبية*، أو بالجيل الثاني من ضادات* مستقبلات الهيستامين $H1$ الموضعية ($I+$, GQ , SR). تستعمل مثبتات* الخلايا البدينة* عند النكس المتكرر أو الإزمان ($I++$, GQ , SR)

- يتضمن علاج التهاب الملتحمة الربيعي / التآقي تعديل المحيط واستخدام الكمادات الباردة والمرطبات العينية. يحتاج عادة عند التفاقم الحاد للستيروئيدات القشرية الموضعية. يكون cyclosporine الموضعي فعالاً في الحالات الشديدة ($I+$, GQ , SR)

- يكون التهاب الملتحمة الجرثومي الخفيف عادة محدداً لذاته ويشفى عادة بدون الحاجة لعلاج نوعي ($I+$, GQ , SR). يترافق استخدام العلاج المضاد الجرثومي مع شفاء أبكر بعد 2 إلى 5 أيام من العلاج ($I+$, GQ , SR)

- يجب إيقاف استعمال العدسات اللاصقة في حالات التهاب الملتحمة القرنية* المحدث بالعدسات اللاصقة إلى حين عودة القرنية للطبيعي.

- في الحالات الشديدة، يمكن اعتبار استخدام cyclosporine الموضعي أو تاكروليموس ($I+$, GQ , DR) تستعمل الصادات الجهازية لعلاج التهاب الملتحمة الناجم عن

النايسريات البنية* والمتثرات الحثرية*

- عندما يكون التهاب الملتحمة مترافقاً مع مرض ينتقل بطريق الجنس، يعالج الشركاء الجنسيون لتقليل خطر النكس وانتشار المرض، كما يجب إحالة المرضى وشركائهم الجنسيين إلى الطبيب المختص
- إحالة المرضى الذين لديهم تظاهرات لمرض جهازى إلى الطبيب المختص

التقييم عند المتابعة

- يجب أن تتضمن زيارات المتابعة - القصة خلال الفترة الفاصلة بين الفحصين - حدة البصر - التنظير الحيوي بالمصباح الشقي
- إذا كانت الستيروئيدات القشرية قيد الاستعمال، يجب إجراء قياس دوري لضغط العين، وكذلك توسيع الحدقة لتقييم حدوث الساد* والزرق*

توعية وتعليم المريض

- توجيه المرضى المصابين بأشكال معدية من المرض لتقليل أو منع انتشار المرض في المجتمع والتشجيع على تقليل التماس مع الأشخاص الآخرين لمدة 10 إلى 14 يوماً من بدء الأعراض ($I+$, GQ , SR)
- إبلاغ المرضى الذين قد يحتاجون علاجاً قصير الأمد متكرراً بالستيروئيدات القشرية الموضعية بالمضاعفات* المحتملة لاستعمال الستيروئيدات القشرية
- نصح مرضى التهابات الملتحمة الأرجية بأن الغسل المتواتر للملابس والاستحمام قبل النوم قد يكونان مفيدين

بروز القرنية [التقييم المبني وعند المتابعة]

القصة المرضية لدى الفحص المبني

- بدء الداء وسيره
- انخفاض الرؤية

• القصة العينية، الطبية والعائلية

الفحص الفيزيائي المبني

• تقييم الوظيفة البصرية

• الفحص الخارجي

– الأجان وجلد الأجان

• التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي*

– وجود، امتداد وموقع الترقق* أو التبارز القرني

– مؤشر لجراحة عينية سابقة

– وجود خطوط فوكت*، أعصاب قرنية بارزة*، حلقة فلايشر* أو ترسب حديد آخر

– دليل على تندب قرني أو استسقاء* سابق، ووجود أعصاب قرنية بارزة

• قياس ضغط العين

• فحص قعر العين: تقييم وجود بقعة داكنة في المنعكس الأحمر، ووجود تنكسات شبكية*

الفحوص التشخيصية

• قياس القرنية*

• تحليل طبوغرافية وتموغرافية القرنية*

– خريطة قوة الانكسار الطبوغرافية*

– خريطة الارتفاع الطبوغرافية* والتموغرافية

• التصوير المقطعي البصري* (OCT)

تدبير العناية

• تصمم المعالجة لكل مريض بمفرده، تبعاً لانخفاض الرؤية وتحليل الخطر / الفائدة لكل من خيارات المعالجة

• يمكن تصحيح البصر بالنظارات، لكن قد يتطلب الأمر العدسات اللاصقة عند ترقق القرنية المخروطية* لتصحيح النظر وتقليل التشوه.

• قد تخفي العدسات اللاصقة القاسية* النفوذة للغاز* عدم الانتظام* القرني. توفر العدسات اللاصقة الهجينة* نفوذية عالية للأوكسجين وقوة ارتباط أكبر لـ قاسية نفوذة للغاز/هلام مائي*. قد تستخدم العدسات اللاصقة الخلفية* لتحقيقها راحة أكبر واضطراب ظهاري أقل. قد تستطب العدسات الصلبة عند فشل العدسات اللاصقة القاسية النفوذة للغاز و/أو الهجينة

• زرع الأجزاء الدائرية القرنية داخل اللحمية* قد يحسن تحمل العدسة اللاصقة وأفضل قدرة بصرية مصححة عند مرضى بروز القرنية، القرنية الشفافة، وعدم تحمل* العدسة اللاصقة

• تدعم البيانات طويلة الأمد لتثبيت* الكولاجين* أمانه

واستقراريته، ويجب اعتباره عند المرضى المصابين بالمرحلة المبكرة للقرنية المخروطية وتحت خطر الترقق، لإيقاف أو إبطاء الترقق عند مرحلة مبكرة.

• يلجأ إلى رأب القرنية* الصفيحي* باستخدام تقنيات رأب القرنية الصفيحي الأمامي العميق (DALK) عند مرضى عدم تحمل العدسات اللاصقة بدون وجود تندب مهم لغشاء ديسيميه* أو استسقاء* مستمر. يعتبر رأب القرنية الصفيحي الهلالي* خياراً عندما يكون الترقق الأعظمي في محيط القرنية

• يستطب رأب القرنية الثاقب عندما لا يتمكن المريض من تحقيق رؤية وظيفية* بالنظارات والعدسات اللاصقة ويكون تشبيك القرنية غير مستطب، أو عندما تحدث وذمة قرنية مستمرة بشكل تالي للاستسقاء. لا يمكن لرأب القرنية البطاني* بتجريد ديسيميه تصحيح اضطراب بروز القرنية

• يفضل رأب القرنية الثاقب على DALK في حالات تندب اللحمية العميق. عموماً، لا يتوفر برهان كافي لتحديد أي من التقنيتين توفر نتائج أفضل (I+, GQ, DR)

• يمكن إجراء طعم صفيحي من أجل الدعم البنائي عندما يحدث البروز في المحيط البعيد للقرنية، وإجراء رأب قرنية ثاقب إضافي لإعادة تأهيل الرؤية.

التقييم عند المتابعة

• يجب أن تتضمن زيارات المتابعة:

○ القصة خلال الفترة الفاصلة بين الفحصين

○ حدة البصر

○ الفحص الخارجي

○ التنظير الحيوي بالمصباح الشقي

○ تقييم محيط القرنية والسماكة بالطبوغرافية والتموغرافية

○ قياس سماكة القرنية

• في حال إجراء تشبيك القرنية، يستطب حالياً إجراء متابعات أكثر تواتراً (3 – 6 أشهر) للترقق

توعية وتعليم المريض

• يجب نصح جميع المرضى بتجنب فرك العين

• ناقش الفوائد والمخاطر الكامنة لإجراء تشبيك القرنية الباكر عند المرضى ذوي الخطورة العالية للترقق أو الذين لاحظوا مسبقاً حدوث فقد مترقي في النظر

• يجب توعية المرضى الخاضعين لرأب القرنية حول العلامات المنذرة بالرفض* وأنه يجب اللجوء للمساعدة الطبية فوراً عند حدوث الأعراض. يجب أن ينبه الممارس لموجودات التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي* المشيرة للرفض الظهاري*، اللحمي*، والبطاني

وذمة وكثافة القرنية [التقييم المبدي]

- دليل على تعطل* ظهاري، ارتشاح* لحمي، نمو داخلي* ظهاري، خطوط*، تسمك* موضع، ترشق*، تندب، تغيم* السطح البيني*، خطوط أو التهاب، أو توعي* لحمي أو ترسبات
- دليل على تنقط*، تمزق* أو انفصال* غشاء ديسمييه*، حوصلات* بطانية*، ترسبات* كيراثية* (KP)، صباغ، التصاقات قزحية* محيطية أمامية
- تورط* نسيج المضيف*، في حال وجود طعم قرني
- دليل على وذمة قرنية قطاعية* وتجمع خطوط KP، أو ارتكاس* الغرفة الأمامية*
- حالة، شكل، وتوضع الحدقة* والقزحية*
- حالة وتوضع العدسة البلورية* أو العدسة داخل العين وأية أجهزة أخرى داخل العين.
- دليل على إجراءات جراحة انكسارية سابقة
- شقوق قرنية صلبة شافية أو مجرأة مؤخراً، مناطق من الترقق الصلبي مترافقة مع جراحة سابقة، أجهزة جراحية وعلامات على التهاب داخل العين.
- قياس ضغط العين
- فحص قعر العين*
- تنظير الزاوية*

الفحوص التشخيصية

- قياس الحدة الكامنة*
- الانكسار المضاف* بالعدسة اللاصقة الصلبة*
- قياس السماكة*
- طبوغرافية القرنية*
- التنظير* المرآتي*
- التنظير المستقطب*
- التصوير المقطعي البصري* للقسم الأمامي
- التنظير الحيوي* بالأموح فوق الصوت*

القصة المرضية لدى الفحص المبدي

- الأعراض والعلامات: عدم وضوح أو تبدل الرؤية غالباً بنمط نهاري متموج؛ رهاب الضوء*؛ الاحمرار؛ الدماغ*؛ إحساس متقطع بجسم أجنبي؛ ألم معيق شديد أو معطل للمهام
- قصة سابقة لجراحة عينية أخرى
- زمن البدء
- سرعة البدء: أعراض حادة / تدريجية أو متموجة
- الاستمرارية: مؤقتة أو دائمة
- التظاهر الوحيد أو الثنائي الجانب
- العوامل أو الظروف المعدلة
- القصة العينية والطبية السابقة
- الأدوية الوضعية والجهازية
- الرضوض: الأذية الكليلة أو الثاقبة للعين أو المنطقة حول العين، ملاقط التسليم، الأذية الكيميائية
- ارتداء العدسة اللاصقة: عرض الأسباب، نمط العدسة، زمن الارتداء وعادة تنظيف العدسة
- القصة العائلية والاجتماعية

الفحص الفيزيائي المبدي

- تقييم الوظيفة البصرية
- مقارنة قياسات حدة البصر والحالة الوظيفية
- اختبار الانبهار
- الفحص الخارجي
- دليل على وجود جحوظ*، إطراق*، عين الأرنب*، أو متلازمة الجفن المرن*
- عدم تناظر الجفن أو الوجه، التندب، وسوء الوظيفة*
- متفرقات (استجابة الحدقة، أبعاد القرنية، تقييم العين الجافة)
- التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي*
- علامات وحيدة أو ثنائية الجانب
- وذمة* منتشرة* أو موضعية*
- وذمة ظهارية* أو لحمية* بالأساس

وذمة وكثافة القرنية [التوصيات المتعلقة بالتدبير]

تدبير العناية

- يتطلب الترقق المترقي في القرنية أو الانتقاب الصغير عادة دعماً هيكلياً بتطبيق اللاصق النسيجي
- تستخدم الستيرونيدات القشرية الموضعية غالباً لتقليل الالتهاب داخل العين والقرني. يجب مراقبة الضغط داخل العين وتشكل الساد عند الاستخدام طويل الأمد للستيرويدات القشرية الموضعية.
- العدسة القاسية* النفوذة للغاز* - أو العدسة الهجينة* أو العدسة الصلبة* عندما تكون الثباتية الأكبر مطلوبة - تحسن غالباً البصر عند وجود عدم انتظام السطح كعامل؛ مثل هذه العدسات قد تجنب الحاجة لإجراءات أكثر عدائية*
- كثافة القرنية: التدبير الجراحي
- تعتمد الإستراتيجية الجراحية لتدبير الكثافات القرنية على طبقة/طبقات النسيج المصابة:
 - قد يستطب قطع القرنية السطحي لإزالة الترسبات السطحية
 - قد يستطب رأب القرنية الصفيحي لإزالة الترسبات الأعمق
 - قد يستطب رأب القرنية الثاقب لإزالة الكثافات حتى الأعمق أو متعددة السويات
 - قد يستخدم EDTA لإزالة اعتلال القرنية* الشريطي* المتكلس* (III, IQ, DR)

التقييم عند المتابعة

- في تدبير وذمة القرنية، تهدف المتابعة إلى مراقبة سوء الوظيفة* البطاني
- في تدبير الكثافة القرنية، تعتبر المتابعة ضرورية لمراقبة شفافية* القرنية ودرجة عدم انتظام السطح
- تتطلب المشاكل المرافقة، وخاصاً الالتهاب داخل العين وضغط العين إعادة تقييم منتظم

توعية وتعليم المريض

- تأمين فهم للتوقعات المتوازنة عن درجة وظيفة الرؤية التي يمكن بشكل واقعي الحفاظ عليها أو استرجاعها ومخاطر الاختلاطات
- تعتبر المناقشة المفصلة حول أسباب الوذمة أو الكثافة، وخيارات العلاج المختلفة هامة
- عندما يكون سير الداء أو التدبير معقد، يجب بذل كل جهد لنصح المريض فيما يتعلق بهذا تحديات لإتاحة التوقعات الملائمة واتخاذ القرار بعد كامل الاطلاع*
- يتواجد تجارياً اختبار point-of-care لتمييز ضمور Avellino عند المرشحين للجراحة الانكسارية القرنية، في حال كانت القصة العائلية أو الموجودات السريرية غير حاسمة لهذه الحالة

- إن هدف العلاج هو السيطرة على سبب وذمة* أو كثافة* القرنية وتعزيز نوعية حياة المريض بتحسين حدة* البصر والراحة
- تبدأ المعالجة بالتدبير الطبي في أغلب الحالات، وعندما لا يكون كافياً قد يتم اللجوء للجراحة
- وذمة القرنية: التدبير الطبي
 - يساعد تخفيض ضغط العين المرتفع
 - لا يجب أن تكون مثبطات* الكربونيك أنهيدراز* الموضعية الخط الأول في المعالجة عند الشك بسوء وظيفة* البطانة*
 - يمكن أن تضبط الستيرويدات القشرية* الموضعية الالتهاب* بعد استبعاد الخمج* أو السيطرة عليه
 - قد يحدث الداء الظهاري* ذو الكيبسات الدقيقة* أو الفقاعي* عدم الراحة* أو الألم مما يتطلب وضع عدسة لاصقة* ضمادية*. قد تكون العدسات الرقيقة ذات محتوى الماء العالي ومعامل توصيل الأكسجين العالي الأكثر فائدة.
 - يجب البدء بالتدبير الداعم لتقليل الالتهاب و/أو الألم في حالات الاستسقاء* الحادة
- وذمة القرنية: التدبير الجراحي
 - المرضى المصابين بوذمة القرنية وعدم الراحة المستمر، ولكن مع كمون* بصري محدود أو معدوم، هم بشكل عام المرشحون الأفضل للإجراءات التالية:
 - شريحة الملتحمة
 - زرع الغشاء الأمنيوسي
 - عدد من إجراءات التنشيط*
 - اغتراس* القرنية
 - رأب القرنية* البطاني*
 - عند المرضى الذين تستمر لديهم وذمة القرنية، يمكن اعتبار عدد من إجراءات قطع القرنية* ورأب القرنية
- كثافة القرنية: التدبير الطبي
 - يمكن أن يقسم علاج كثافة القرنية إلى طورين: (أ) تدبير السير الرئيسي البدئي (مثال، الخمج، الرض)، و (ب) تدبير المشكلات الناتجة (مثال، سحجات* وعدم انتظام* السطح، التندب*، الترقق*، والتوعي*)
 - يشمل العلاج التقليدي قطرة أو مرهم صاد حيوي* للوقاية ضد خمج جرثومي ثانوي
 - قد يساعد رفو الجفن* المؤقت مع ذيفان البوتولينوم، أو الخياطة عند عدم ملائمة طرف العين* أو إغلاق الجفن
 - قد تساعد العدسة اللاصقة الضمادية أو الغشاء الأمنيوسي في حالات الترمم المتأخر
 - تم الاعتياد على استخدام الضماد الضاغط كعلاج أساسي، ولكن دراسة أظهرت مؤخراً أن ذلك لا يؤثر إيجابياً على مقدار الراحة ولا يسرع من الشفاء (I+, GQ, DR)

متلازمة العين الجافة [التقييم المبدي]

الرأس والعنق، جراحة علاج الألم العصبي لمثلث التوائم*

- تشجيع* الحجاج*
- الأمراض العصبية (مثال: دار باركنسون*، شلل بل*، متلازمة Riley-Day، الألم العصبي لمثلث التوائم)
- أعراض غير عينية: (جفاف الفم، تجوف* الأسنان، القرحات* الفموية، التعب، آلام المفاصل، آلام العضلات، سن اليأس)

الفحص الفيزيائي المبدي

- حدة* البصر
- الفحص الخارجي
- الجلد (تصلب الجلد وتغييرات الوجه المتناسقة مع الوردية والزهمية*)
- الأجان: الإغلاق/سوء التوضع غير الكامل والوميض غير الكامل أو غير المتكرر وتلكؤ أو تراجع الجفن وحمامي هوامش الجفن والرواسب أو الإفرازات غير الطبيعية والشرر الداخلي لجفن العين والشرر الخارجي لجفن العين)
- الملحقات: توسيع الغدد الدمعية*
- الجحوظ*
- وظيفة الأعصاب القحفية (العصب الخامس من الأعصاب القحفية [العصب المثلث التوائم]) والعصب السابع من الأعصاب القحفية [عصب الوجه]*
- اليدين: مواصفات تشوهات المفاصل لالتهاب المفاصل الروماتويدي، ظاهرة رينو*، نزوف شظوية* تحت الأظافر)
- التنظير الحيوي* بالمصباح الشقي*
- فلم الدمع: ارتفاع هرمونات سن اليأس والانزلاق واللزوجة الزائدة وخيوط المخاط والرغوة وزمن التحطم* ونموذجه
- الأهداب: انحراف الأهداب والشعرة وتساقط الأهداب والرواسب*
- حواف الأجان الأمامية والخلفية: الحالات الشاذة للأكياس الدهنية حول العين (مثل، حوؤل الفتحاح والزيت الواقي التعبيري المنخفض، الضمور) وميزة إفرازات الغدة اللعابية (مثل، المتعكر والمثخن والرغوي والناقص)، تشكل الأوعية التي تمر عبر الوصل المخاطي الجلدي، التقرن، التندب، احمرار حافة الجفن
- النقاط الدمعية: السالكية والموضع والظهور وموضع السدادات الملتحمة:
- الرتج* السفلي والملتحمة* الظفرية (مثل، المسالك المخاطية، التندب، الاحمرار، الارتكاس الحلبي، توسيع الجريبات، التقرن، التليف تحت الظهاري، التقصير والالتصاق الملتحمي)*
- الملتحمة البصلية (مثل، التلوين الثاقب بوردية البنغال أو أخضر الليمون أو الأصباغ الفلوريسينية، الاحتقان، الجفاف الموضع، التقرن، الوذمة، التهذل، الجريبات)*
- القرنية: الجفاف الموضع بين الجفنين والتآكلات الظاهرية النقطية التي يتم تقييمها بصباغ الفلوريسينين، التلوين النقطي بوردية البنغال أو بصباغ الفلوريسينين، الخيوط، العيوب الظاهرية، عدم انتظام الغشاء القاعدي، اللويحات المخاطية، التقرن، تكون السبل، الترقق، الارتشاحات، القرحة، التندب، الوعي الحديث، ودليل على جراحة قرنية أو انكسارية)*

القصة المرضية لدى الفحص المبدي

- الأعراض والعلامات العينية (الحساسية والدماع والحروق والقراض وحساسية الجسم الخارجية أو الجفاف والحكة اللطيفة ورهاب الضوء والرؤيا غير الواضحة والحساسية تجاه العدسات اللاصقة والاحمرار وتفرغ المخاط وتردد الوميض الزائد وتعب العينين والتذبذب اليومي والأعراض التي تسوء بعد ذلك في اليوم)
- الظروف التي تزيد من شدة الأعراض (الرياح والسفر عبر الجو والرطوبة المنخفضة والجهود المرئية المطولة المقترنة بمعدل الوميض المنخفض مثل القراءة واستخدام الكمبيوتر)
- فترة استمرار الأعراض
- القصة العينية، وتتضمن
- الأدوية الموضعية المستعملة والمواد الحافظة المرافقة لها (مثل الدموع الصناعية، غسولات العين، مضادات الهيستامين، أدوية الزرق، مضيقات الأوعية، الستيروئيدات القشرية، الأدوية المضادة للفيروسات، المستحضرات البديلة والعشبية)
- قصة استعمال العدسات اللاصقة*
- التهابات الملتحمة* الأرجية*
- القصة العينية الجراحية (رأب قرنية* سابق، جراحة ساد*، جراحة انكسارية قرنية*)
- أمراض سطح العين* (مثال: فيروس الحلأ البسيط*، فيروس الحماق وداء المنطقة*، الداء الفقاعاني العنثاني المخاطي* العيني، انعدام القرحة*)
- جراحة النقاط* الدمعية
- جراحة الأجان (مثال: جراحة سابقة لإصلاح الانسدال*، رأب الأجان*، إصلاح الشرر الداخلي* / الشرر الخارجي*)
- شلل بل*
- القصة المرضية، وتتضمن
- التدخين أو التعرض للتدخين السلبي*
- الأمراض الجلدية (مثال: الوردية* والصداف*، فيروس Varicella zoster)
- تقنية وتواتر غسل الوجه، متضمنة العناية بصحة الأجان* والأهداب*
- التأق*
- الأمراض الالتهابية* الجهازية (مثال: متلازمة جوغر*، مرض الطعم ضد المضيف*، التهاب المفاصل الرثياني*، الذئبة الحمامية الجهازية*، متلازمة ستيفن جونسون*، الساركوئيد*، تصلب الجلد*)
- الأمراض الجهازية الأخرى (مثال: للمفوما*، الساركوئيد)
- الأدوية الجهازية (مثال: مضادات الهيستامين*، المدرات*، الهرمونات والصدادات* الهرمونية، مضادات الاكتئاب*، الأدوية المضادة للانظمةيات* القلبية، isotretinoin، diphenoxylate/atropine، ضادات مستقبلات بيتا الأدرنرجية*، أدوية المعالجة الكيميائية*، أي دواء ذي فعل مضاد للكولين*)
- الرضوض (مثال: الميكانيكية، الكيميائية، الحرارية)
- الأحمال الفيروسية المزمنة (مثال: التهاب الكبد* C، فيروس عوز المناعة المكتسب*)
- الجراحة غير العينية (مثال: اغتراس* نقي العظم*، جراحة

العين الجافة [التوصيات المتعلقة بالتدبير]

- الاختبارات التشخيصية
 - قياس زمن تحطم فلم الدمع
 - تلون سطح العين بالصباغ
 - اختبار شيرمر
 - اختبار اختفاء صباغ الفلوريسئين / مشعر وظيفة الدمع
 - اختبار حلوية الدمع
- الشادات * الكولنرجية* الجهازية
- العوامل الجهازية المضادة للالتهاب
- العوامل الحالة للمخاط*
- الدموع المصلية الإسوية*
- العدسات اللاصقة*
- تصحيح شذوذات* الأجفان
- الإغلاق الدائم للنقاط الدمعية
- رفو الأجفان*
- مراقبة المرضى الموضوعين على العلاج بالستيروئيدات القشرية خشية حدوث التأثيرات الجانبية* كارتفاع الضغط داخل العين، وتشكل الساد*
- تعالج كافة العوامل المسببة القابلة للمعالجة، حيث أن المرضى الذين لديهم أعراض العين الجافة يملكون غالباً العديد من العوامل المساهمة في الحالة
- يمكن اختيار العلاجات النوعية من أية فئة (راجع الجدول) بغض النظر عن درجة شدة الداء، اعتماداً على خبرة الطبيب وتفضيل المريض.
- تعتبر قطرات الدمع الصناعي آمنة وفعالة (I+, GQ, SR)
- يمكن للستيروئيدات القشرية أن تقلل من أعراض تهيج العين، تقلل من تلون القرنية بالفلوريسئين، وتحسن من التهاب القرنية الخيطي* (I+, GQ, SR)
- قد تؤمن سدادات السليكون راحة عرضية عند المرضى المصابين بجفاف العين الشديد (I+, GQ, DR)
- قد تحسن Autologous serum tears من أعراض التهيج العيني بالمقارنة مع الدمع الصناعي على المدى القصير
- تعد المعايير التالية ملائمة في الحالات الخفيفة من العين الجافة:
 - النوعية والتعليم، والتعديلات في البيئة المحيطة
 - حذف الأدوية الموضعية أو الجهازية التي تساهم في الحالة
 - تعزيز* المركبة المائية في فلم الدمع عن طريق استعمال بدائل الدموع الاصطناعية* على شكل هلام* أو مرهم*
 - معالجة الأجفان (الكمادات الدافئة* والعناية بصحة الأجفان*)
- معالجة العوامل العينية المساهمة كالتهاب حواف الأجفان* والتهاب غدد ميبوميوس*
- تصحيح شذوذات* الأجفان
- إضافة للمعالجات المذكورة أعلاه، تعد المعايير التالية ملائمة في الحالات المعتدلة من العين الجافة:
 - العوامل المضادة للالتهاب* (cyclosporine)
 - الموضعي والستيروئيدات القشرية*، المتممات* الغذائية الجهازية الحاوية على الأحماض الدهنية* من نوع أوميغا 3-
- سدادات* النقاط* الدمعية
- الدروع* الجانبية في النظارات والغرف الرطبة*
- إضافة للمعالجات المذكورة أعلاه، تعد المعايير التالية ملائمة في الحالات الشديدة من العين الجافة:

الغمش - العين الكسولة - [التقييم المبني وعند المتابعة]

والاجتماعية والنفسية للمريض

- هدف المعالجة هو تحقيق تساوي حدة البصر بين العينين
- حالما يتم الوصول لحدّة البصر الأعظمية، فإن المعالجة تخفف تدريجياً حتى توقف في النهاية

التقييم عند المتابعة

- يجب أن تتضمن زيارات المتابعة:
 - القصة خلال الفترة الفاصلة بين الفحصين
 - الالتزام بخطة العلاج
 - الآثار الجانبية للعلاج
 - الدقة البصرية لكل عين
- تم ترتيب الفحص عند المتابعة بشكل عام لتكون من شهرين إلى 3 شهور بعد بدء العلاج
- يختلف التوقيت وفقاً لكثافة العلاج وعمر الطفل
- المراقبة المستمرة مطلوبة لأن ربع عدد الأطفال الذين تم علاجهم بنجاح يعانون من تجدد حدوث المرض خلال العام الأول بعد توقف العلاج

توعية وتعليم المريض

- مناقشة التشخيص، شدة المرض، الإنذار* وخطة المعالجة مع المريض أو الأهل و / أو مسؤولي العناية*
- شرح طبيعة الاضطراب*، وإشراك الأهل في خطة المعالجة.

القصة المرضية لدى الفحص المبني [العناصر الدلية]

- الأعراض والعلامات العينية
- القصة العينية
- القصة الجهازية، الوزن عند الولادة، عمر الحمل، القصة قبل وحول الولادة، إقامات سابقى في المشفى وعمليات سابقة، والصحة العامة والنمو
- القصة العائلية لحالات العينية والأمراض الجهازية ذات الصلة

الفحص الفيزيائي المبني [العناصر الدلية]

- اختبار المنعكس الأحمر ثنائي الجانب (اختبار Brückner)
- اختبار الرؤية ثنائية الجانب / حدة الرؤية المجسمة*
- تقييم حدة* البصر و/أو نموذج التثبيت*
- الارتصاف بكلتا العينين والحركية العينية
- تنظير الشبكية* مع إرخاء المطابقة* / الانكسار مع تحسين شخصي عند استطباه
- تنظير قعر العين*

تدبير العناية

- يجب إعطاء كل الأطفال الذين يعانون من العين الكسولة محاولة أخرى عند العلاج بغض النظر عن العمر
- يتم اختيار المعالجة اعتماداً على عمر المريض، حدة البصر، المطاوعة* والاستجابة إلى المعالجة السابقة، والحالة الفيزيائية

الحول الأنسي [التقييم المبدي وعند المتابعة]

التقييم عند المتابعة

- إن التقييم الدوري ضروري بسبب خطورة تطویر الغمش، فقد الرؤية المزدوجة والنكس
- قد تتم متابعة الأطفال الذين تم إجراء ارتصاف لهم بشكل جيد والذين قد لا يعانون من الغمش كل 4 إلى 6 شهور
- يمكن تقليل معدل زيارات المتابعة مع نضوج الطفل
- قد تشير النتائج الجديدة أو المتغيرة إلى ضرورة إجراء مزيد من فحوصات المتابعة المتكررة
- يجب تقييم مد البصر سنويًا على الأقل وبشكل متكرر في حالة انخفاض الدقة البصرية أو زيادة الحول الإنسي
- ينصح بتكرار فحص الانكسار مع إرخاء المطابقة إذا لم يستجب الحول الإنسي للتصحيح البدي الموصوف لانكسار مد البصر أو عند معاودة الحول الإنسي بعد الجراحة

توعية وتعليم المريض

- مناقشة الموجودات مع المريض و/أو الأهل / مسؤولي العناية* لتعزيز فهم المرضى للاضطراب* وإشراكهم في خطة المعالجة
- توضع خطط المعالجة بالتشاور مع المريض و/أو العائلة / مسؤولي العناية

القصة المرضية لدى الفحص المبدي [العناصر الدليلة]

- الأعراض والعلامات العينية
- القصة العينية (تاريخ البدء وتواتر ظهور الانحراف*، وجود أو غياب الشفع*، الحول، إغلاق إحدى العينين أو أعراض بصرية أخرى)
- القصة الجهازية، الوزن عند الولادة، عمر الحمل، القصة قبل وحول الولادة، إقامات سابقى في المشفى وعمليات سابقة، والصحة العامة والنمو
- القصة العائلية، (الحول*، الغمش*، نوع من النظارات وقصة الارتداء، جراحة على العضلات خارج العين أو جراحة عينية أخرى، الأمراض الوراثية*)
- القصة الاجتماعية (مثل السوية الدراسية في المدرسة، صعوبات التعلم، اضطرابات السلوك، أو مشاكل في التفاعلات الاجتماعية)

الفحص الفيزيائي المبدي [العناصر الدليلة]

- التحقق من تصحيح النظارات بواسطة جهاز قياس العدسات*
- الارتصاف* العيني الثنائي للبعد والقرب بوضعية التحديق البدينية، للأعلى والأسفل، ووضعيات التحديق الأفقية. إذا أمكن وعند ارتداء النظارات، يجب إجراء اختبار الارتصاف مع التصحيح
- وظيفة العضلات خارج العين (حركات العين الأحادية* والثنائية*، متضمنة عدم التوافق* كما هو الحال في بعض نماذج A و V)
- اكتشاف الرؤية الكامنة أو الظاهرة*
- الاختبارات الحسية* متضمنة الدمج* وحدة الرؤية المجسمة*
- الانكسار* / تنظير الشبكية* مع إرخاء المطابقة*
- تنظير قعر العين*
- اختبار الرؤية العينية الحركية لعين واحدة ولكتا العينين الخاص بعدم تماثل التتبع الأنسي- الوحشي

تدبير العناية

- يجب أن تخضع كل حالات الحول الأنسي للمعالجة واستعادة الارتصاف ثنائي العينين بأسرع وقت
- توصف العدسات المصححة لأي سوء انكسار هام سريريًا كمعالجة مبدئية
- إذا كان التدبير الخاص بالغمش والنظارات غير فعال في ارتصاف العينين، فيستطب التصحيح الجراحي
- البدء بمعالجة الغمش قبل الجراحة لأن العلاج الجراحي للحول الأنسي في وجود غمش متوسط إلى شديد ذو نسبة نجاح أقل مما هو عليه في وجود غمش قليل أو عدم وجود غمش

الحول الوحشي [التقييم المبني وعند المتابعة]

التقييم عند المتابعة

- يعتمد معدل تقييمات المتابعة على عمر الطفل، والقدرة على التمتع بدقة بصرية، والتحكم بالانحراف
- يتم فحص الأطفال الذين لديهم تحكم جيد بالدمج في الحول الوحشي المتقطع والذين لا يعانون من الغمش كل 6 إلى 12 شهرًا
- يمكن تخفيض تواتر الفحوصات عند عمر 7 إلى 10 سنوات
- يتضمن التقييم تواتر الانحراف، والالتزام* بالعلاج (إذا كان هناك معالجة)، وتقييم الحركية العينية وتحديث التصحيح الانكساري عند الضرورة

توعية وتعليم المريض

- مناقشة الموجودات مع المريض و/ أو الأهل / مسؤولي العناية* لتعزيز* فهم المرضى للاضطراب* وإشراكهم في خطة العلاج
- توضع خطط المعالجة بالتشاور مع المريض و/أو العائلة / مسؤولي العناية

القصة المرضية لدى الفحص المبني [العناصر الدليّة]

- الأعراض والعلامات العينية
- القصة العينية (تاريخ البدء وتواتر ظهور الانحراف*، وجود أو غياب الشفع*، الحول، إغلاق إحدى العينين أو أعراض بصرية أخرى)
- القصة الجهازية، الوزن عند الولادة، عمر الحمل، القصة قبل وحول الولادة، إقامات سابقى في المشفى وعمليات سابقة، والصحة العامة والنمو
- القصة العائلية (الحول*، الغمش*، نوع من النظارات وقصة الارتداء، جراحة على العضلات خارج العين أو جراحة عينية أخرى، الأمراض الوراثية*)
- القصة الاجتماعية (مثل السوية الدراسية في المدرسة، صعوبات التعلم، اضطرابات السلوك، أو مشاكل في التفاعلات الاجتماعية)

الفحص الفيزيائي المبني [العناصر الدليّة]

- الاختبارات الحسية* متضمنة الدمج* وحدة الرؤية المجسمة*
- التحقق من تصحيح النظارات بواسطة جهاز قياس العدسات*
- الارتصاف* العيني الثنائي للبعد والقرب بوضعية التحديق البديئية، للأعلى والأسفل، ووضعيات التحديق الأفقية. إذا أمكن وعند ارتداء النظارات، يجب إجراء اختبار الارتصاف مع التصحيح
- وظيفة العضلات خارج العين (حركات العين الأحادية* والثنائية*، متضمنة عدم التوافق* كما هو الحال في بعض نماذج A و V)
- اكتشاف الرأرأة الكامنة أو الظاهرة*
- الانكسار* / تنظير الشبكية* مع إرخاء المطابقة*
- تنظير قعر العين*
- اختبار الرأرأة العينية الحركية لعين واحدة ولكننا العينين الخاص بعدم تماثل التتبع الأنسي- الوحشي

تدبير العناية

- يجب مراقبة كل أشكال الحول الوحشي حيث إن بعضها يتطلب العلاج
- يمكن متابعة الأطفال الذين يعانون من الحول الوحشي المتقطع والتحكم الجيد بالدمج دون جراحة
- الانحرافات الموجودة كل الوقت أو معظمه تتطلب العلاج
- توصف العدسات المصححة لأي سوء انكسار هام سريريًا مسبب لتدني البصر في إحدى أو كلتا العينين
- ما تزال المعالجة الأمثل للحول الوحشي، والإفادة طويلة الأمد من التصحيح الجراحي الباكر، والمزايا النسبية للجراحة ثنائية الجانب مقابل أحادية الجانب غير مثبتة تمامًا
- لا يشيع الغمش عند مرضى الحول الوحشي المتقطع، ولكن في حال وجوده يجب معالجته

الجراحة الإنكسارية القرنية [التقييم المبدي وعند المتابعة]

لجراحة الساد أو عناية عينية أخرى

القصة المرضية لدى الفحص المبدي

- الوضع الحالي للوظيفة البصرية
- القصة العينية
- القصة الجهازية
- الأدوية

توعية وتعليم المريض

يجب مناقشة فوائد ومخاطر الإجراء المخطط له مع المريض. تتضمن عناصر المناقشة ما يلي:

- مجال النتائج الإنكسارية المتوقعة
- سوء الانكسار * المتبقي
- التصحيح للقراءة و / أو البعد بعد العملية
- قيود جراحة العيون المتعلقة بمد البصر الشبخوخي واحتمال فقد وظيفة قصر النظر غير المصحح المصاحبة لتصحيح قصر النظر
- فوائد ومساوئ الرؤية الوحيدة * (بالنسبة للمرضى بعمر قصو البصر*)
- فقدان أفضل حدة بصرية مصححة*

الفحص الفيزيائي المبدي

- حدة* البصر للبعد والقرب بتصحيح وبدون تصحيح
- الانكسار الظاهري*، مع إرخاء المطابقة* عند الضرورة
- تحليل طبوغرافية* القرنية* المحوسب*
- قياس ثخانة القرنية المركزية
- تقييم فلم الدمع و سطح العين
- تقييم الحركية* والارتصاف* العيني

تدبير العناية

- يوقف استعمال العدسات اللاصقة* قبل الفحص ما قبل الجراحة وقبل الجراحة
- إعلام المريض بالمخاطر والفوائد الكامنة والخيارات البديلة بين الإجراءات الإنكسارية* المختلفة
- الحصول على موافقة المريض بعد كامل الاطلاع على الجراحة، يجب إعطاء المريض الفرصة للحصول على إجابات كافية عن كل أسئلته قبل الجراحة
- التحقق من الأجهزة والأدوات ومعايرتها قبل العملية
- يتحقق الجراح من هوية المريض، العين المجراة عليها العملية، ومن صحة إدخال المعلومات والبيانات في الكمبيوتر الملحق بجهاز الليزر*

العناية بعد العمل الجراحي

- يعد الجراح مسؤولاً عن التدبير بعد الجراحة
- بالنسبة للعمليات التي تستخدم تقنية التسحيح السطحي*، ينصح بالفحص في اليوم التالي للجراحة ثم كل 2 - 3 أيام حتى اكتمال التئام الظهارة
- بالنسبة لعمليات الليزك غير المترافقة بمضاعفات*، يتم الفحص خلال 36 ساعة من الجراحة، وتكون الزيارة الثانية بعد 1 - 4 أسابيع، ومن ثم تحدد الزيارات حسبما هو ملائم
- يجب تزويد المرضى بسجل أو احتفاظ طبيب العيون بسجل يذكر الحالة العينية للمريض، متضمناً قراءات قياس القرنية قبل الجراحة والانكسار قبل الجراحة، وكذلك الانكسارات الثابتة بعد الجراحة، بحيث تكون متاحة إذا تطلب خضوع المريض

ملحق /1/

المترادفات الإنكليزية للتعبير والمصطلحات الواردة في الترجمة العربية

أ	
Nitrous oxide: أكسيد النتروز:	Leukoma: ابيضاض القرنية:
Synechiae: التصاقات:	Informal Decision-making: اتخاذ القرار بعد كامل الاطلاع:
Inflammation: التهاب:	Intrastromal Corneal Ring Segment: أجزاء دائرية قرنية داخل اللحمية:
Giant cell arteritis: التهاب الشريان ذو الخلايا العملاقة:	Floater: أجسام سابحة:
Endophthalmitis: التهاب باطن العين:	Lateralizing: أحادي الجانب:
Blepharitis: التهاب حواف الأجناف:	Referral: إحالة:
Uveitis: التهاب عنبة:	Injection: احتقان:
Meibomianitis: التهاب غدد ميبوميوس:	Fatty acids: أحماض دهنية:
Bacterial keratitis: التهاب قرنية جرثومي:	Internist: أخصائي الداخلية:
Hepatitis: التهاب كبد:	Endocrinologist: أخصائي الغدد الصم:
Rheumatoid arthritis: التهاب مفاصل رثياني:	Infiltrate / Infiltration: ارتشاح:
Conjunctivitis: التهاب ملتحمة:	Alignment: ارتصاف:
Keratoconjunctivitis: التهاب ملتحمة وقرنية:	Hyperlipidemia: ارتفاع شحوم الدم:
Inflammatory: التهابي:	Reaction: ارتكاس:
Trigeminal neuralgia: ألم عصبي لمثلث التوائم:	Allergy: أرج:
Polymyalgia rheumatica: ألم العضلات الرثياني:	Allergic: أرجية:
Preauricular: أمام الأذن:	Phacoemulsification: استحلاب البللورة:
Extent: امتداد:	Mucus Fishing: استخراج المخاط:
Amoebic: أميبي:	Hydrops: استسقاء:
Deviation: انحراف:	Indications: استطببات:
Bias: انحياز:	Autologous: إسوي:
Indocyanin green: أندوسيانين الأخضر:	Injury: إصابة:
Prognosis: إنذار:	Artificial: اصطناعية:
Occlusion: انسداد:	Minimal: أصغري:
Branch retinal vein occlusion: انسداد وريد شبكي فرعي:	Disorder/Abnormality: اضطراب:
Central retinal vein occlusion: انسداد وريد شبكي مركزي:	Ptosis: إطراق:
Ptosis: انسداد:	Reinforce: إعادة تعزيز:
Aniridia: انعدام القرنية:	Coagulopathy: اعتلال تخثر:
Detachment: انفصال:	Hemoglobinopathy: اعتلال خضاب الدم:
Retinal detachment: انفصال شبكية:	Retinopathy: اعتلال شبكية:
Refraction: إنكسار:	Proliferative Diabetic Retinopathy: اعتلال شبكية سكري تكاثري:
Overrefraction: انكسار مضاف:	Lymphadenopathy: اعتلال عقد لمفاوية:
Refractive: إنكساري:	Keratopathy: اعتلال قرنية:
Keratorefractive: إنكساري قرني:	Transplant / Transplantation: اغتراس:
Ellipsoid: اهليلجي:	Best-corrected Visual Acuity: أفضل حدة بصرية مصححة:
Eyelashes: أهداب:	Ischemic: إقفاري:
new vessels on the disc: أوعية حديثة على القرص:	Eczema: إكزيمة:
new vessels elsewhere: أوعية حديثة في مكان آخر:	Excimer: إكزيمر:
Primary: أولي:	
Gram-positive: إيجابية الغرام:	

Topography تحليل طبوغرافية: تحمل: Tolerance
 Photocoagulation تخثير ضوئي: Thermal laser تخثير ضوئي حراري بالليزر: photocoagulation
 Panretinal photocoagulation تخثير ضوئي لكامل الشبكية: Ultrasonography تخطيط الصدى: Second-hand smoke تدخين سلبي: Precipitate ترسب: Thinning ترقق: Triamcinolone تريامسينولون: Madarosis تساقط الأهداب: Indicated تستطب: Ablation تسحيج: Surface ablation تسحيج سطحي: Leakage تسرب: Indentation تسطيح: Thickening تسمك: Crosslinking تشبيك: Diagnostic تشخيصية: Immunodiagnostic تشخيصية مناعية: Scarification تشطيب: Radiation تشعيع: Neovascularization تشكل الأوعية الحديث: Metamorphopsia تشوه المرئيات: Over-the-counter تصرف من دون وصفة طبية: Scleroderma تصلب الجلد: Trabeculoplasty تصنيع التربيق: Ultrasonography تصوير بالأموح فوق الصوتية: Stereophotography تصوير مجسم: Optical coherence تصوير مقطعي بصري: tomography tomography تصوير مقطعي بصري وعائي: tomography angiography تصوير وعائي: Angiography تعزيز: Enhancement تعطل: Breackdown تغبر: Dusting تغطية: Patching تغيم: Haze تفريض الصلبة: Scleral depression تقعر: Excavation تقعر إلى قرص: Cup-to-Disc تقليدي: Classical/Conventional تقيح: Suppuration تقيح الغرفة الأمامية: Hypopyon تكاثري: Proliferative تكون الأوعية الحديث المشيماني: Choroidal

ب

بارز: Prominent
 باركنسون: Parkinson
 بدائل القرنية: Keratoprosthesis
 بردة: Chalazion
 بروز القرنية: Keratectasia / Corneal Ectasia
 بشكل سائد: Predominantly
 بشكل غطاء: Operculated
 بصلية: Bulbar
 بضع قزحية: Iridotomy
 بضع محفظة: Capsulotomy
 بطانة: Endothelium
 بطاني: Endothelial
 بقع زرقية: Glaukumflecken
 بقع قطن-صوف: cotton-wool spots
 بقعة: Macula
 بلورة كاذبة: Pseudophakic
 بلورية: crystalline
 بنائي: Tectonic
 بنيوية: structural
 بؤر: Focal
 بولية تناسلية: Genitourinary
 بومان: Bowman

ت

تأتب: Atopy
 تأتبية: Atopic
 تأثيرات جانبية: Side effects/ Adverse effects
 تأق: Atopy, Porphyria
 تألق ذاتي: Autofluorescence
 تبارز: Protrusion
 تباين: Contrast
 تبديل البؤرة الإنكساري: Refractive lens exchange
 تبيغ: Hyperemia
 تثبيت: Fixation
 تجربة عشوائية ذات شاهد: Randomized Controlled trial
 تجريبية: Empiric
 تجريد ديسمييه: Descemet Stripping
 تجوف: Cavities
 تحال كلوي: Dialysis
 تحت أخصائي: Subspecialist
 تحت سريري: Subclinical
 تحت ظهاري: Subepithelial
 تحت نقرة: Subfoveal
 تحديق: Gazing
 تحطم: Break-up
 تحليل صورة بواسطة الكمبيوتر: Computer-based
 image analysis

Systemic: جهازية
Sjögren: جوغرن

ح
Acute: حاد
Case-Control: حالة-شاهد
Mucolytic: حالة للمخاط
Strands: حبال
Orbit: حجاج
acuity: حدة
Stereoacuity: حدة الرؤية المجسمة
Pupil: حدقة
Ductions: حركات العين الأحادية
Versions: حركات العين الثنائية
Motility: حركية
Myopia: حسر البصر
Sensory: حسية
Cohort: حشدية
Cup: حفيرة
Fovea: حفيرة مركزية
Injection: حقن
Itching: حكة
Vitreopharmacolysis: حل دوائي للزجاجي
Pneumatic Vitreolysis: حل هوائي للزجاجي
Herpes zoster ophthalmicus: حلاً نطاق عيني
Pregnancy: حمل
Limbus: حوف
Strabismus: حول
Periorbital: حول الحجاج
Esotropia: حول أنسي
Exotropia: حول وحشي
Vesicle: حويصل

خ
Red-free: خالي من الأحمر
Malignancy: خباثة
Thrombotic: خثاري
Topographic Power Map: خريطة قوة الانكسار الطبوغرافية
Topographic Elevation Map: خريطة الارتفاع الطبوغرافية
Capsulotomy: خزع المحفظة
Biopsy: خزعة
Hemoglobin: خضاب
Stria: خط
Risk-benefit: خطر / فائدة
Occult: خفي
Mild: خفيف
Mast-cells: خلايا بدينة
Ametropia: خلل انكسار
Infection: خمج

Neovascularization
Fibrosis: تليف
tear: تمزق
Dialyses: تمزقات شبكية محيطية
Tomography: تموغرافية
Syneresis: تميع
Debridement: تنضير
Microscopy: تنظير
Biomicroscopy: تنظير حيوي
Stereo biomicroscopy: تنظير حيوي مجسم
Gonioscopy: تنظير زاوية
Retinoscopy: تنظير شبكية
Funduscopy examination: تنظير قعر العين
Indirect ophthalmoscopy: تنظير قعر العين اللامباشر
Stereoscopic visualization/: تنظير مجسم
Stereoscopic examination
Guttae: تنقط
Degeneration: تنكس
Tapetoretinal Degeneration: تنكس شبكي
Lattice degeneration: تنكس شبكي
Age-related Macular Degeneration: تنكس لطفة مرتبط بالعمر
Parasthesia: تنمل
Chalasis: تهدل
Irritation: تهيج
Involvement: تورط
Swelling: تورم
Malaise: توعك
Vascularization: توعي
Apnea: توقف التنفس
Glare: توهج

ث
Penetrating: ثاقب
Hole: ثقب
Pinhole: ثقب ضيق
Binocular: ثنائي الرؤية
Biaxial: ثنائية المحور

ج
Juxtafoveal: جانب اللطفة
Proptosis: جحوظ
Chickenpox: جدري الماء
Filtering surgery: جراحة راشحة
Dose: جرعة
Loading dose: جرعة تحميل
Follicles: جريبات
Race: جنس
Lensometer: جهاز قياس العدسات

Culture: زرع
Glaucoma: زرق
Seborrhea: زهمية

س

Visual field: ساحة بصرية
Cataract: ساد
Sarcoidosis: ساركويد
Corticosteroid: ستيروئيد قشري
Stevens-Johnson: ستيفن جونسون
Erosion: سحجة
Plug: سدادة
Carcinoma: سرطانة
Sebaceous cell carcinoma: سرطانة زهمية الخلايا
Stromal bed: سرير لحمي
Clinical: سريرية
Ocular surface: سطح العين
Interface: سطح بيني
Vitreoretinal interface: سطح فاصل بين الشبكية والزجاجي
Glare: سطوع
Stroke: سكتة دماغية
Gram-negative: سلبية الغرام
Toxicity: سمية
Menopause: سن الإياس
Snellen: سنلن
refractive error: سوء انكسار
Dysfunction / Malfunction: سوء وظيفة

ش

Agonists: شادات
Pan: شامل
Scheimpflug: شايملفلوغ
Grid: شبكة
Amsler grid: شبكة أمسلر
Neuroretinal: شبكي عصبي
Retina: شبكية
Ectropion: شتر خارجي
Entropion: شتر داخلي
Lipid: شحميات
Traction: شد
Severe: شديد
Abnormalities: شذوذات
Photopsia: شرر ضوئي
Splint: شريحة
Band: شريط
Splinter: شظوي

Infectious: خمجي
Filamentary: خيطي

د

Intravitral: داخل الزجاجي
Floppy Eyelid Disease: داء الجفن المرن
Diabetes: داء السكري
graft versus host disease: داء الطعم مقابل المضيف
Mucous membrane: داء فقاعاني غشائي مخاطي
pemphigoid: داء فقاعي
phlyctenules: دبقية
Glial: دراسات الحالة
Case series: دراسات تحليلية
Cohort: دراسات تحليلية رجعية لحالات سريرية مع شاهد
Case control analytical studies: درع
Shield: دماغ
Tearing: دمج
Fusion: دمعية أنفية
Nasolacrimal: ديسمييه
Descemet: ديكساميثازون
Dexamethasone: ذئبة حمامية جهازية
Systemic lupus erythematosus: ذو الكبيسات الدقيقة
Microctstic: ذو نطاق طيفي
Spectral domain: ذوبان
Melting: ر

ذ

ذئبة حمامية جهازية
Systemic lupus erythematosus: ذو الكبيسات الدقيقة
Microctstic: ذو نطاق طيفي
Spectral domain: ذوبان
Melting: ر

ر

Blepharoplasty: راب أجان
Keratoplasty: راب قرنية
Oculoplasty: راب عين
Nystagmus: رارة
Asthma: ربو
Fornix: رتج
Forniceal: رتجية
Traumatic: رضي
Moisture: رطوبة
Rejection: رفض
Tarsorrhaphy: رفو الأجان
Photophobia: رهاب الضوء
Binocularity: رؤية بالعينين
Monovision: رؤية وحيدة
Retinoids: ريتينويدات

ز

Vitreous: زجاجي
Vitreoretinal: زجاجي شبكي
Vitreomacular: زجاجي لطخي

عائمة: Opaque
 عالي الخطورة: High-risk
 عام: Comprehensive
 عتبة: Threshold
 عتمة: Scotoma
 عدائي: Invasive
 عدسة: Lens
 عدسة داخل العين: IOL
 عدسة لاصقة: Contact lens
 عدسة لاصقة خلفية: Piggyback Contact Lens
 عدم انتظام: Irregularity
 عدم تحمل: Intolerance
 عدم تناظر: Asymmetry
 عدم توافق: Incomitance
 عدم راحة: Discomfort
 عرج الفك: Jaw claudication
 عرضي: Symptomatic
 عرق: Ethnicity
 عسر البلع: Dysphagia
 عسر تبول: Dysuria
 عصب بصري: Optic nerve
 عصية: Rod
 عضوية: Organism
 عقاب: Penalization
 عقلية: Mental
 عقيم: Sterile
 عناية بصحة الأجفان: Eyelid hygiene
 عوامل محيطية: Enviromental Factors
 عوامل مضادة لعامل النمو البطاني الوعائي: Anti-vascular endothelial growth factor agents
 عيب حدقي وارد جزئي: Relative afferent pupil defect
 عين الأرنب: Lagophthalmos
 عينة ذات توزيع عشوائي وذات شاهد: Randomized controlled trial

غ

غدد ميبوميوس: Meibomian gland
 غرفة أمامية: Anterior Chamber
 غمش: Amblyopia
 غير سلية: Nontuberculous
 غير مباشر: Indirect
 غير مصنف: off-label
 غير مركزي: Decentered

ف

فحص خلوي: Cytology
 فحص مجسم: Stereoscopic examination
 فرط شحوم الدم: Hyperlipidemia
 فرط ضغط الدم: Hypertension

شعرة: Trichiasis
 شعيرية: Capillary
 شعيرة: Hordeolum
 شفافية: Clarity
 شفق: Diplopia
 شق: Break
 شق شبكي: Retinal break
 شقيقة: Incisional
 شلل بل: Bell palsy

ص

صاد / صاد حيوي: Antibiotic
 صباغ: Pigment
 صداف: Psoriasis
 صدغي: Temporal
 صغير الشق: Small incision
 صفيحي: Lamellar
 صلابة: Rigidity
 صلبة: Sclera
 صلبة: Scleral
 صمة: Embolus
 صمي: Embolic
 صمغ: Glue
 صيانة: Maintenance

ض

ضادات: Antagonists
 ضادات مستقبلات بيتا الأدرنرجية: Beta-adrenergic antagonists
 ضغط: Compression
 ضمادية: Bandage
 ضمور: Atrophy
 ضموري: Atrophic

ط

طبقة الألياف العصبية الشبكية: Retinal Nerve Fiber layer
 طبيب حساسية: Allergist
 طبيب مختص بالمرضيات: Pathologist
 طرف العين: Blinking
 طعم ضد مضيف: Graft-versus-host

ظ

ظاهرة رينو: Raynaud Phenomenon
 ظاهري: Manifest
 ظفرية: Tarsal
 ظهارة شبكية صباغية: Retinal Pigment Epithelium
 ظهاري: Epithelial

ع

كيراتية: Keratic

كيسة: Cyst

كبيسية: Microcystic

ل

لا عرضي: Asymptomatic

لحمة: Stroma / Matrix

لحمي: Stromal

لطاخة: Smear

لطة: Macula

لمفوما: Lymphoma

لمي: Limbal

لوكيميا: Leukemia

ليزك: LASIK

م

مبعثر: Scatter

مبعد الجفن: Lid speculum

متبقي: Residual

متحدة المحور: Coaxial

متدثرات: Chlamydia

متدثرات حثرية: Chlamydia trachomatis

متراجع: Involved

متصل: Attached

متطورة: Sophisticated

متفطرات: Mycobacteria

متكلس: Calcific

متلازمة: Syndrome

متوسط الانحراف المعياري للنموذج: Mean Pattern Standard Deviation

مثبتات: Stabilizers

مثبطات: Inhibitors

محاكيات: Analogues

محدث بالبلورة: Lens-induced

محوسب: Computerized

مخاطية: Mucosal

مخموج: Infected

مد البصر: Hyperopia

مدرات: Diuretics

مرآتي: Specular

مراهقة: Teenage

مرهم: Ointment

مستقبل ضوئي: Photoreceptor

مستقطب: Confocal

مستوى قاعدي: Baseline

مسؤول العناية: Caregiver

مشورة: Counseling

مصباح شقي: Slit-lamp

مصطبغة: Pigmented

فطري: Fungal

فعالية: Effectiveness

فقاعي: Bullous

فلايشر: Fleischer

فوق الصوت: Ultrasound

فوق بنفسجية: Ultraviolet

فوق شبكي: Epiretinal

فوكت: Vogt

فيروس الحلا البسيط: Herpes simplex virus

فيروس الحماق وداء المنطقة: Varicella zoster virus

فيروس عوز المناعة المكتسب: Human immunodeficiency virus

فيروسات غدية: Adenovirus

فينوفيبيرات: Fenofibrates

ق

قابل للتمدد: Expansile

قابل للطي: Foldable

قاسية: Rigid

قحفية: Cranial

قرحة: Ulcer

قرص بصري: Optic disc

قرنية: Cornea

قرنية مخروطية: Keratoconus

قزحية: Iris

قصو البصر: Presbyopia

قصور: Failure

قطاعي: Sectoral

قطب خلفي: Posterior pole

قطع الترييق: Trabeculectomy

قطع القرنية: Keratectomy

قطع القرنية الإنكساري الضوئي: PRK

قطع القرنية العلاجي الضوئي: Phototherapeutic

قعر العين: Fundus

قلبي وعائي: Cardiovascular

قمال: Pediculosis

قنيات: Canaliculi

قياس القرنية: Keratometry

قياس سماكة: Pachymetry

ك

كامنة / كمون: Potential

كثافة: Opacification

كربونيك أنهيدراز: Carbonic Anhydrase

كشافة: Scraping

كمادات دافئة: Warm compresses

كولاجين: Collagen

كولنرجية: Cholinergic

Local: موضعي

ن

Recurrent: ناكس

Neisseria gonorrhoeae: ناييسيريوات بنية

Exudation: نتخ

Exudate: نتحة

Scar: ندبة

Hemorrhage: نزف

maturity: نضوج

Horseshoe: نعل الفرس

Gas Permeable: نفوذة للغاز

Puncta: نقاط

Ischemic: نقص تروية

Bone marrow: نقي العظم

Recurrence: نكس

Ingrowth: نمو داخلي

Nocardia: نوكارديا

هـ

Halo: هالات

marginal: هامشي

Hybrid: هجينة

Crescentic: هلالية

Gel: هلام

Hydrogel: هلام مائي

و

afferent: وارد

Chemosis: وذمة

Edema: وذمة

Genetic: وراثية

Rosacea: وردية

carcinoma: ورم ظهاري

Tattooing: وشم

Functional: وظيفي

Realistic: واقعية

Neonatal: وليدي

Serum: مصل

Contraindicated: مضاد استطباب

Anticholinergic: مضاد للكولين

Antidepressants: مضادات اكتئاب

Anti-inflammatory: مضادة للالتهاب

Antiarrhythmic: مضادة لللانظميات

Antihistamine: مضادة للهستامين

Complications: مضاعفات

Host: مضيف

Compliance: مطاوعة

Antiseptic: مطهرة

Cycloplegic: مع إرخاء المطابقة

Photodynamic Therapy: معالجة ضوئية دينميه

Chemotherapy: معالجة كيميائية

Moderate: معتدل

Donor: معطي

Standard: معياري

Presumed: مفترض

Discharge: مفرزات

Resistant: مقاومة

Vasoconstrictor: مقبضات الأوعية

Supplements: مكملات

Coccus: مكورة

Gonococcus: مكورة بنية

Staphylococcus: مكورة عنقودية

Enterococcus: مكورة معوية

Conjunctiva: ملتحمة

Adnexae: ملحقات

Diffuse: منتشر

Regional: منطوقية

Direct ophthalmoscope: منظار قعر العين المباشر

Red reflex: منعكس أحمر

Confrontation: مواجهة

Informed consent: موافقة مستنيرة

Wavefront-guided: موجه بالمسار الموجي

Findings: موجودات

Allergen: مؤرج

Localized: موضعي

ملحق/2

المختصرات الإنكليزية الواردة في النص

AMD: Age-related Macular Degeneration

AREDS: Age-Related Eye Disease Study

BCVA: Best-corrected Visual Acuity

CI-DME: Center-Involved Diabetic Macular Edema

CNV: Choroidal Neovascularization

DALK: Deep Anterior Lamellar Keratoplasty

DR: Discretionary Recommendation

EDTA: Ethylene Diamine Tetraacetic Acid

FAZ: Foveal Avascular Zone

GQ: Good Quality

GRADE: Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation

IOL: Intraocular Lens

IQ: Insufficient Quality

KP: Keratic Precipitates

LASIK: Laser assisted in situ keratomileusis

MPS: Macular Photocoagulation Study

MQ: Moderate Quality

NCI-DME: Non Center-Involved Diabetic Macular Edema

Nd:YAG: Neodymium: Yttrium Aluminium Garnet

NPDR: Non-Proliferative Diabetic Retinopathy

NVD: new vessels on the disc

NVE: new vessels elsewhere

PDR: Proliferative Diabetic Retinopathy

PDT: Photodynamic Therapy

PRK: Photorefractive Keratectomy

PVD: Posterior Vitreous Detachment

RCT: Randomized Controlled Trial

RPE: Retinal Pigment Epithelium

SD-OCT: Spectral Domain Optical Coherence Tomography

SIGN: Scottish Intercollegiate Guideline Network

SLK: Superior Limbal Keratoconjunctivitis

SR: Strong Recommendation

TAP: Treatment of Age-related macular degeneration with Photodynamic therapy

VIP: Verteporfin in Photodynamic therapy

ملاحظة: تمت الترجمة بالإعتماد على المعجم الطبي الموحد وقاموس المورد