






Everything you need to know about


## Facts About Macular Edema

For more information  
Please call 1826666 Ext. 2618



-  @newmowasathospital
-  new mowasat hospital
-  new mowasat hospital
-  @nmowasat

مستشفى المواسة الجديد  
NEW MOWASAT HOSPITAL  
ذرع من الأجيال  
CARING FOR GENERATIONS

-  (965) 1 82 6666
-  (965) 5082 6666
-  [www.newmowasat.com](http://www.newmowasat.com)

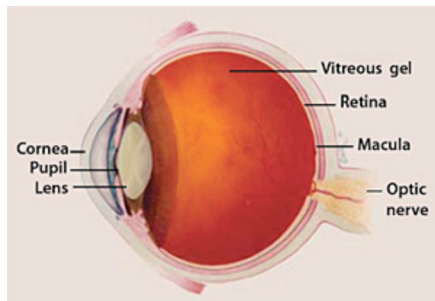
 Download on the App Store  Get it on Google Play [newmowasat.com](http://newmowasat.com)

## What is macular edema?

**Macular edema is the build-up of fluid in the macula, an area in the center of the retina. The retina is the light-sensitive tissue at the back of the eye and the macula is the part of the retina responsible for sharp, coloured vision. Fluid buildup causes the macula to swell and thicken, which distorts vision.**

## What causes macular edema?

Macular edema occurs when there is abnormal leakage and accumulation of fluid in the macula from damaged blood vessels in the nearby retina. A common cause of macular edema is diabetic retinopathy, Macular edema can also occur after eye surgery, in association with age-related macular degeneration, or as a consequence of inflammatory diseases that affect the eye. Any disease that damages blood vessels in the retina can cause macular edema.



## What are the symptoms of macular edema?

The primary symptom of macular edema is blurry or wavy vision near or in the center of the field of vision. Colors might also appear washed out or faded. Most people with macular edema will have symptoms that range from slightly blurry vision to noticeable vision loss.

### **Diabetic macular edema (DME)**

Diabetic macular edema (DME) is caused as a complication of diabetes one of Diabetic retinopathy is the most common diabetic eye disease and the leading cause of irreversible blindness Diabetic retinopathy usually affects both eyes.

Diabetic retinopathy is caused by ongoing damage to the small blood vessels of the retina. The leakage of fluid into the retina may lead to swelling of the surrounding tissue, including the macula.

DME is the most common cause of vision loss in people with diabetic retinopathy. Poor blood sugar control and additional medical conditions, such as high blood pressure, increase the risk of blindness for people with DME. DME can occur at any stage of diabetic retinopathy, although it is more likely to occur later as the disease goes on.

### **Eye surgery**

Macular edema may develop after any type of surgery that is performed inside the eye, including surgery for cataract, glaucoma, or retinal disease. A small number of people who have cataract surgery (experts estimate only 3-1 percent) may develop macular edema within a few weeks after surgery. If one eye is affected, there is a 50 percent chance that the other eye will also be affected. Macular edema after eye surgery is usually mild, short-lasting, and responds well to eye drops that treat inflammation.

### **Age-related macular degeneration**

Age-related macular degeneration (AMD) is a disease characterized by deterioration or breakdown of the macula. In neovascular AMD, also called “wet” AMD, blood vessels begin to grow up from the choroid and into the retina. These new and abnormal blood vessels leak fluid into the macula and cause macular edema.

### **Blockage of retinal blood vessels**

When retinal veins are blocked (retinal vein occlusion), blood does not drain properly and it leaks into the retina. If it leaks into the macula, this produces macular edema. Leakage is worsened by the severity of the blockage, how many veins are involved, and the pressure inside them. Retinal vein occlusion is most often associated with age-related atherosclerosis, diabetes, high blood pressure, and

## Inflammatory diseases that affect the retina

Uveitis describes a group of inflammatory diseases that cause swelling in the eye and destroy eye tissues. The term “uveitis” is used because the diseases most often affect a part of the eye called the uvea. However, uveitis is not limited to the uvea. Uveitis can affect the cornea, iris, lens, vitreous, retina, optic nerve, and the white of the eye (sclera).

Inflammatory diseases and disorders of the immune system may also affect the eye and cause swelling and breakdown of tissue in the macula. These disorders include cytomegalovirus infection, retinal necrosis, sarcoidosis, Behçet’s syndrome, toxoplasmosis, Eales’ disease, and Vogt-Koyanagi-Harada syndrome.

## How is macular edema diagnosed?

To diagnose macular edema, will conduct a thorough eye exam and look for abnormalities in the retina. The following tests may be done to determine the location and extent of the disease:

**Visual acuity test.** A visual acuity test is a common way to identify vision loss and can help to diagnose vision loss as a result of macular edema. This test uses a standardized chart or card with rows of letters that decrease in size from top to bottom. Covering one eye, you will be asked to read out loud the smallest line of letters that you can see. When done, you will test the other eye.

**Dilated eye exam.** A dilated eye exam is used to more thoroughly examine the retina. It gives additional information about the condition of the macula and helps detect the presence of blood vessel leakage or cysts. Drops are placed in your eyes to widen, or dilate, your pupils. Your eye care professional then examines your retina for signs of damage or disease.

**Fluorescein angiogram.** If earlier tests indicate you could have macular edema, may perform a fluorescein angiogram. In this test, a special dye is injected into your arm and a camera takes photos of the retina as the dye travels through the blood vessels. This test helps your ophthalmologist identify the amount of damage to the macula.

**Optical coherence tomography.** This is a test that uses a special light and a camera for detailed views of the cell layers inside the retina. It detects the thickness of the retina and so it's useful in determining the amount of swelling in the macula. Your eye care professional may also use optical coherence tomography after your treatment to track how well you are healing.

### How is macular edema treated?

Treatment for macular edema is determined by the type of macular edema you have. The most effective treatment strategies first aim at the underlying cause of macular edema, such as diabetes or high blood pressure, and then directly treat the damage in the retina.

#### **Laser:**

In the recent past, the standard treatment for macular edema was focal laser photocoagulation, which uses the heat from a laser to scintrol leaking blood vessels in the retina. However, recent clinical trials, many of them supported by NEI, have led doctors to move away from laser therapy to drug treatments injected directly into the eye.

#### **Anti-VEGF injections:**

The current standard of management for macular edema is intravitreal injection. During this painless procedure, numbing drops are applied to the eye, and a short thin needle is used to inject medication into the vitreous gel (the fgel in the center of the eye). The drugs used in this treatment –Avastin, Eylea, and Lucentis – block the activity of a substance called vascular endothelial growth factor (VEGF). VEGF promotes blood vessel growth. In a healthy eye, this is not a problem. But in some conditions, the retina becomes starved for blood and VEGF becomes overactive. This causes the growth of fragile blood vessels which can rupture and leak blood into the retina and macula, causing macular edema. Anti-VEGF treatment blocks the activity of VEGF and slows

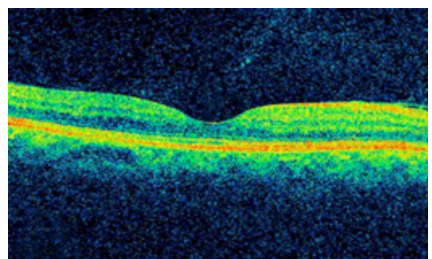
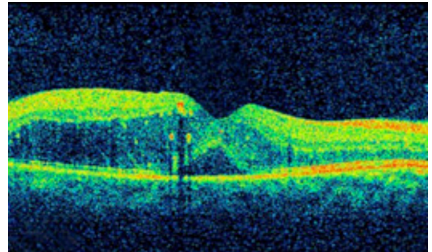
#### **the progress of macular edema.**

The anti-VEGF drugs all work in similar ways to block vessel formation and prevent leakage in the retina. A recent NEI-supported clinical trial that directly compared the effectiveness of the three drugs for DME found that the drugs performed similarly for patients with mild vision problems. However, Eylea performed better for those with more serious vision loss (50/20 or worse). Your ophthalmologist will discuss which drug treatment is the best option for you.

## Anti-inflammatory treatments:

**Corticosteroid (steroid) treatments**, which reduce inflammation, are the primary treatment for macular edema caused by inflammatory eye diseases. These anti-inflammatory drugs are usually administered via eye drops, pills, or injections of sustained-release corticosteroids into or around the eye.

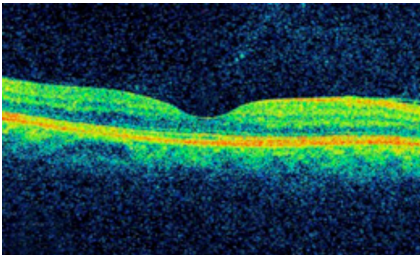
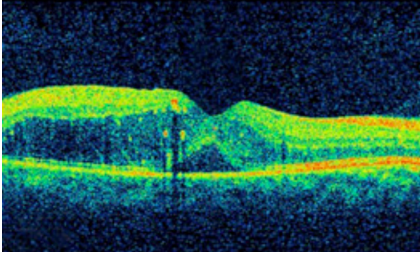
DME, as viewed by optical coherence tomography (OCT). The two images were taken before (Top) and after anti-VEGF treatment (Bottom). The dip in the retina is the fovea, a region of the macula where vision is normally at its sharpest. Note the swelling of the macula and elevation of the fovea before treatment.



## العلاجات المضادة للالتهاب:

العلاج بالكورتيزون التي تقلل الالتهاب، هي العلاج الأساسي لارتشاح مركز الابصار الناتج عن الالتهابات الشبكية و شبكية . تعطى تلك الأدوية المضادة للالتهاب عادةً عن طريق قطرات العين، أو حبوب، أو حقن الإطلاق المستمر في العين أو حولها .

ارتشاح مركز الابصار نتيجة السكري ، بحسب منظرها في التصوير المقطعي للتماسك البصري (OCT). الصورتان جرى التقاطهما قبل (الصورة العلوية) وبعد العلاج المضاد لعامل النمو البطاني الوعائي (الصورة السفلى). المنحدر الموجود في الشبكية هو النقرة، وهي منطقة من مركز الابصار يكون فيها الإبصار في أقصى حدته . لاحظ التورم الموجود مركز الابصار وارتفاع النقرة قبل العلاج.



## كيف تعالج ارتشاح مركز الابصار ؟

يتحدد العلاج بحسب سبب وكمية الارتشاح. تستهدف الاستراتيجيات العلاجية الأكثر فاعلية أو السبب الإرتشاح، كالسكر أو ارتفاع ضغط الدم، ثم تعالج مباشرة لتضرر الشبكية.

### الليزر:

في الماضي القريب، كان العلاج لأرتشاح مركز الابصار هو بالليزر، وهو يستخدم الحرارة الناتجة عن الليزر لعلاج تسرب الأوعية الدموية في الشبكية. إلا أن التجارب السريرية الأخيرة، والعديد منها يدعمه المعهد الوطني للعيون، أدت لانصراف الأطباء عن العلاجات بالليزر إلى العلاجات الدوائية التي تحقق مباشرة في العين.

### الحقن المضادة لعامل النمو البطاني الوعائي:

العلاج الحالي هي الحقن في الجسم الزجاجي. خلال ذلك الإجراء غير المؤلم، توضع قطرات مخدرة في العين، وتستخدم إبرة قصيرة رفيعة لحقن الدواء في هلام الجسم الزجاجي (السائل الموجود في مركز العين). تقوم الأدوية المستخدمة في هذا العلاج آفاستين، وإيليا، ولوسينتينس بإحصار نشاط مادة تسمى عامل النمو البطاني الوعائي (VEGF). لا يمثل ذلك أي مشكلة في العين السليمة، ولكن في بعض الحالات، تكون الشبكية متعطشة للغذاء ويصبح عامل النمو البطاني الوعائي مفرط النشاط. يسبب ذلك نمو أوعية دموية هشة يمكن أن تتمزق وتسرب الدم إلى الشبكية ومركز الابصار، مما يؤدي الارتشاح و نزيف. يحصر العلاج نشاط عامل النمو البطاني الوعائي وتبطئ من تزايد الارتشاح.

تعمل جميع الأدوية المضادة لعامل النمو البطاني الوعائي بنفس الطرق لمنع تكون أوعية دموية ومنع التسرب في الشبكية. توصلت تجربة سريرية حديثة مدعومة من المعهد الوطني للعيون قامت بالمقارنة المباشرة بين فاعلية تلك الأدوية الثلاثة الارتشاح مركز الابصار بسبب السكر أن أداء الأدوية كان متشابهاً للمرضى المصابين بمشكلات بسيطة بالإبصار. إلا أن أداء إيليا كان أفضل للمصابين بضعف بصري أكثر خطورة (٢٠ / ٥٠ أو أسوأ). سيقوم طبيب العيون بمناقشة الدواء الذي يمثل الخيار الأنسب لك.



## الأمراض الالتهابية التي تصيب الشبكية

يصف التهاب العنبيبة مجموعة من الأمراض الالتهابية التي تسبب تورم العين وتدمير أنسجة العين. يستخدم مصطلح «التهاب العنبيبة» حيث أن الأمراض غالباً ما تصيب جزء العين المسمى العنبيبة. إلا أن التهاب العنبيبة لا يقتصر فقط على العنبيبة. يمكن أن يؤثر التهاب العنبيبة على القرنية، والقزحية، والجسم الزجاجي، والشبكية، والعصب البصري، وبياض العين (الصلبة).

يمكن للأمراض الالتهابية واضطرابات الجهاز المناعي كذلك أن تؤثر على العين وأن تسبب تورم وانحلال أنسجة البقعة. تتضمن تلك الاضطرابات عدوى الفيروس المضخم للخلايا، والتخر الشبكي، ومرض الساركويد، ومتلازمة بهجت، وداء المقوسات، ومرض إيلز، ومتلازمة فوغت-كوياناغي-هارادا.

### كيف يتم تشخيص الوذمة البقعية؟

لتشخيص الوذمة البقعية، فسيقوم طبيب العيون بإجراء فحص دقيق للعين وتفقد الشذوذات في الشبكية. يمكن إجراء الاختبارات التالية لتحديد موعد ونطاق المرض.

اختبار حدة الإبصار: اختبار حدة الإبصار وسيلة شائعة للتعرف على ضعف الإبصار ويمكنه المساعدة في تشخيص ضعف الإبصار نتيجة للوذمة البقعية. يستخدم هذا الاختبار جدولاً قياسياً أو بطاقة ذات صفوف من الحروف التي تتناقص في الحجم من أعلى لأسفل. ستُغطى إحدى عينيك، ثم سيطلب منك القراءة الجهرية لأصغر صف من الحروف يمكنك إبصاره. عندما تنتهي من القيام بذلك، فسيجرى اختبار العين الأخرى.

فحص العين المتسعة: يستخدم فحص العين المتسعة للفحص الأكثر دقة للشبكية. وهو يعطي معلومات إضافية بخصوص حالة البقعة ويساعد في اكتشاف وجود تسرب بالأوعية الدموية أو أكياس. توضع قطرات في عينيك لتوسيع، أو تمديد حدقتيك. سيقوم طبيب العيون بعد ذلك بفحص شبكيتك بخصوص علامات التضرر أو المرض.

التصوير الوعائي الفلورسنتي: إن أشارت اختبارات مسبقة أنك يمكن أن تكون مصاباً بوذمة بقعية، فقد يقوم اختصاصي رعاية العين الخاص بك بإجراء تصوير وعائي فلورسنتي. في هذا الاختبار، تحقن صبغة خاصة في ذراعك، وتلتقط كاميرا صوراً للشبكية بينما تتحرك الصبغة عبر الأوعية الدموية. يساعد هذا الاختبار طبيب عيونك للتعرف على قدر التضرر في مركز الابصار .

التصوير المقطعي للتماسك البصري: يستخدم هذا الاختبار ضوءاً خاصاً وكاميرا لمناظر تفصيلية لطبقات الخلايا داخل الشبكية. وهو يبين ثخانة الشبكية ولذلك فهو يفيد في تحديد كمية التورم في مركز الابصار . قد طبيب العيون التصوير المقطعي للتماسك البصري بعد علاجك لاستقصاء مدى جودة شفائك.

يحدث الاعتلال الشبكي السكري نتيجة لضرر جارٍ بالأوعية الدموية الصغيرة بالشبكية. قد يؤدي تسرب السائل إلى الشبكية إلى تورم النسيج المحيط، بما في ذلك مركز الإبصار . ارتشاح مركز الإبصار بسبب السكر (DME) هو السبب الأكثر شيوعاً وراء ضعف الإبصار في المصابين بالاعتلال الشبكي السكري. ضعف انضباط السكر في الدم والحالات الطبية الإضافية، مثل ارتفاع ضغط الدم، تزيد من خطر العمى للمصابين بالوذمة البقعية السكرية. يمكن ان تحدث الوذمة البقعية السكرية في أي مرحلة من الاعتلال الشبكي السكري، وإن كان الأرجح أنها ستحدث في وقت لاحق من المرض.

## العمليات الجراحية بالعين

قد تحدث الوذمة البقعية بعد أي نوع من العمليات الجراحية تُجرى داخل العين، بما في ذلك جراحات المياه البيضاء، أو الزرق، أو أمراض الشبكية. قد يصاب عدد قليل ممن يخضعون لجراحة المياه البيضاء مركز الإبصار خلال بضعة أسابيع بعد العملية الجراحية. إن أصيبت إحدى العينين، فإن هناك فرصة قدرها ٥٠٪ أن تصاب العين الأخرى كذلك. عادةً ما تكون الوذمة البقعية بعد العمليات الجراحية بالعين بسيطة، وقصيرة الأمد، وتستجيب بصورة جيدة لقطرات العين التي تعالج الالتهاب.

## الانحلال البقعي المتعلق بالعُمر

الانحلال البقعي المتعلق بالعُمر (AMD) هو مرض يتسم بتدهور أو تحلل مركز الإبصار ، والمركزي. في الانحلال البقعي المتعلق بالعُمر ذي الأوعية الدموية المستحدثة، الذي يسمى كذلك الانحلال البقعي «الجاف» المتعلق بالعُمر، فإن الأوعية الدموية تبدأ في النمو من مشيمة العين وإلى الشبكية. يتسرب السائل من الأوعية الدموية الجديدة وغير الطبيعية إلى البقعة ويسبب وذمة بقعية.

## انسداد الأوعية الدموية بالشبكية

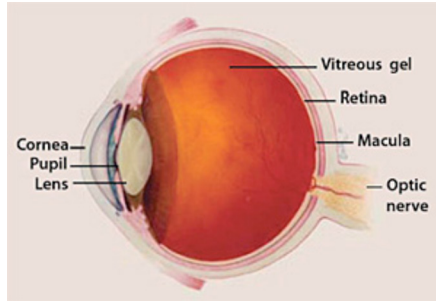
عند انسداد أوردة الشبكية (الانسداد الوريدي الشبكي)، فإن الدم لا ينضج بصورة ملائمة ويتسرب إلى الشبكية. إن تسرب إلى البقعة، فإن ذلك ينتج وذمة بقعية. يسوء التسرب بحسب شدة الانسداد، وعدد الأوردة المتضمنة، والضغط داخلها. كثيراً ما يصاحب الانسداد الوريدي الشبكي تصلب الشرايين المتعلق بالعُمر، والسكر ، وارتفاع ضغط الدم، وحالات العين كالزرق أو الالتهاب.

## ما هو ارتشاح مركز الابصار؟

الوذمة البقعية هي تراكم للسوائل في مركز الابصار، وهي المنطقة الموجودة في مركز الشبكية. الشبكية هي نسيج حساس للضوء يوجد في مؤخرة العين مركز الابصار هي جزء الشبكية المسؤول عن الابصار الحاد تمييز الالوان . يؤدي تراكم السوائل لتورم مركز الابصار، وهو ما يشوه الابصار.

## ما أسباب ارتشاح مركز الابصار ؟

يحدث الإرتشاح إذا كان هناك تسرب وتراكم غير طبيعي للسائل في البقعة من الأوعية الدموية المتضررة في الشبكية المجاورة. أحد الأسباب الهامة هو الاعتلال الشبكي الناتج عن مرض السكر، وهو مرض يمكن أن يحدث لمرضى السكر. يمكن أن يحدث الإرتشاح كذلك بعد العمليات الجراحية بالعين، ومع تحلل مركز الابصار المرتبط بالعمى، أو كعاقبة الارتشاح التي تصيب العين. يمكن لأي مرض يسبب تضرر الأوعية الدموية في الشبكية ان يسبب الإرتشاح.



## ما أعراض الارتشاح ؟

العرض الأساسي هو تشوش أو تمولج الإبصار قرب أو في مركز نطاق البصر . يمكن كذلك ان تظهر الالوان باهتة أو شاحبة . سيعاني أغلب المرضى من أعراض تتراوح من الإبصار المشوش بدرجة طفيفة إلى الضعف الملحوظ للإبصار .

## ارتشاح مركز الابصار بسبب السكر

يحدث ارتشاح مركز الابصار (DME) نتيجة لمضاعفة للسكر تسمى الاعتلال الشبكي السكري . الاعتلال الشبكي السكري هو المرض السكري الأكثر شيوعاً في العين وهو من الاسباب الرئيسييه وراء العمى يصيب الاعتلال الشبكي السكري عادةً كلا العينين.



كل ما تريد أن تعرفه عن

## حقائق بخصوص ارتشاح مركز الابصار

للاستفسار وحجز المواعيد  
يرجى الاتصال على 182 6666 داخلي 2618



الإعتماد الكندي الماسي



مستشفى المواسة الجديد  
NEW MOWASAT HOSPITAL

نرعى الأجيال  
CARING FOR GENERATIONS



الإعتماد الأمريكي

- @newmowasathospital
- new mowasat hospital
- new mowasat hospital
- @nmowasat

- (965) 1 82 6666
- (965) 5082 6666
- www.newmowasat.com

Download on the App Store | Download from Google play | newmowasat