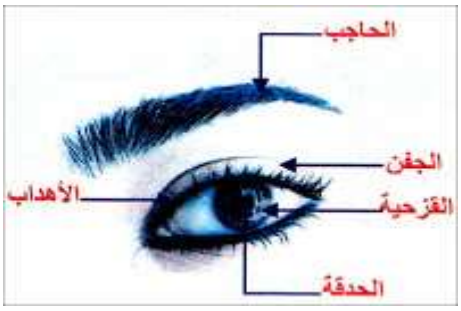
تركيبة العين



تعتبر العين من أهم الحواس التي تمكّن الإنسان من إدراك الأشياء وأشكالها وألوانها، وبواسطتها يستطيع أن يقدّر المسافات ويميّز الأشياء والأضواء.

بنية العين :

تشتمل العين عن نوعين من الأعضاء :

- كرة العين.
- أعضاء ملحقة بالعين وتنقسم إلى أعضاء واقية وأعضاء محركة.

الأعضاء الواقية للعين :

تستقر العين في تجويف عظمي يسمى المحجر ويحرسها جفنان في حركة مستمرة لا يتوقفان إلى عند النوم، ويحمل كل جفن أهدابا تقي العين من الغبار والنور الساطع. ويعلو العينين الحاجبان اللذان يحميانها من عرق الجبين.

الأعضاء المحركة للعين :

وهي عضلات مثبتة من جهة على كرة العين، ومن جهة أخرى على جدران المحجر، وتتحكّم في حركة العين (يمينا وشمالا، وأعلى وأسفل).

كرة العين :

وتشتمل على الأغشية والأوساط الشفافة:

1. الأغشية:

والتي تشتمل على :

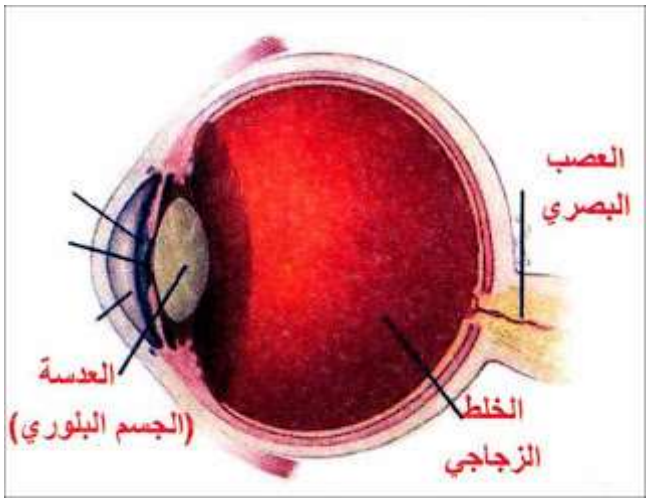
- **الصلبة :** وتعرف ببياض العين وهي طبقة سميكة ولونها أبيض بها من خلف ثقب يمر منه العصب البصري، أما من الأمام فتصبح رقيقة وشفافة تسمى القرنية.
- **المشيمية :** غطاء ملتصق بالصلبة، أسود اللون من الوجه الباطني (من الداخلي) وبه ثقب يمر منه العصب البصري، أما من الأمام فتنسلخ (وراء القرنية) لتؤلف القزحية وهي مثقوبة، في وسطها ثقب يدعى الحدقة.

- **الشبكيّة** : وهو غطاء رقيق يبطن المشيمية ويوجد عليها مقابل الحدقة اللطخة الصفراء، أما مكان دخول العصب البصري فيسمى النقطة العمياء.
- **جزء من العصب :** يتصل بمؤخرة العين وهو العصب البصري.

2. الأوساط الشفافة أو الكاسرة للضوء:

والتي تشمل على :

- **الخلط المائي :** وهو سائل يشبه الماء ويوجد في التجويف الأمامي بين القرنية والقزحية.
- **الجسم البلوري (العدسة) :** وهو في شكل عدسة محدبة الوجهين ويقع بين التجويف الأمامي والخلفي للعين.
- **الخلط الزجاجي :** وهو سائل شفاف يملأ التجويف الخلفي للعين.



بعض الأمراض المتعلقة بصحة العين

العين البشرية هي جوهرة وهي أداة النظر التي تمكننا من رؤية الأشياء حولنا أنها هبه من الله لا يمكن تقديرها بثمن. هل تعلم أن عدد المكفوفين الآن في العالم هو بين 35-40 مليون شخص؟

ويصاب كل 5 آلاف شخص آخرون بكف البصر؟ وبالإمكان الوقاية من كف البصر الناجم عن أمراض كالتراخوما وإصابة العين بالمياه البيضاء أو المياه السوداء أو الإصابة المتنوعة بالتشخيص المبكر والعلاج المناسب بل وبالإمكان أيضا منع كف البصر عن طريق إتباع مختلف وسائل الوقاية المبكرة .

إن العوامل البيئية وأساليب وأنماط الحياة والسلوك والممارسات اليومية للفرد قد تسبب أضرار للعين ولكن الخطر الأعظم هو الالتهاب فأخذ الحيطة والحذر.

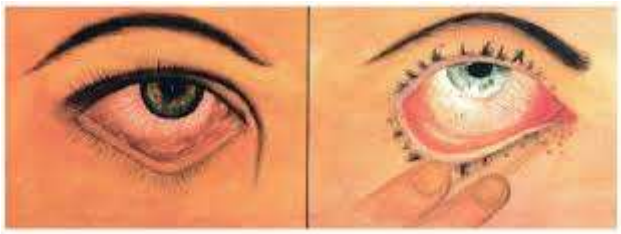
1- الرمد

الرمد: هو عبارة عن التهابات في الملتحمة التي تبطن الجفون ثم تنعكس على سطح العين وتكون ثلاثة أنواع:

- الرمد الصديدي (بكتيري) ويؤدي إلى تكون قروح .
- الرمد الحبيبي (فيروسي) ويؤدي إلى تكون حلمات وتليفات وهذان النوعين من أهم أسباب فقد البصر في العالم.
- الرمد الربيعي، السبب : حساسية ملتحمة العين لبعض المؤثرات غير المعروفة على وجه التحديد ولكنها ترتبط بحرارة الجو وانتشار الأتربة في أواخر الربيع وقدوم الصيف.

الأعراض :

- احمرار العين وزيادة إفراز الدمع
- الشعور بوجود جسم غريب.
- قد يصيب المرض ملتحمة الجفن فقط.



التهاب الملتحمة يظهر في "احمرار العين"و أسبابه كثيرة.

عين مصابة برمد صديدي.

2- التراخوما

التراخوما من أكثر أمراض العيون انتشارا في سلطنة عمان وهو مرض ينتقل من شخص إلى آخر عن طريق الملامسة المباشرة أو عن طريق استعمال ملابس أو مناشف شخص مصاب به.

التراخوما قد تؤدي إلى كف البصر ولكن نادرا ما يدرك الشخص المصاب بالتراخوما انه قد يفقد البصر في المستقبل القريب أو البعيد.

مرض التراخوما :هو عمارة عن التهاب مزمن للغشاء المخاطي الذي يغطي مقلة العين ويسبب حرقان في العين كما تنتج عنه إفرازات صديدية وانتفاخ في جفون العين والتصاقها ببعض.

يجب الإسراع في استشارة الطبيب حالة ظهور علامات هذا المرض للحصول على العلاج المناسب ، إن طبيب العيون سيصف المرهم المناسب والذي يجب أن يستعمل للفترة التي يحددها الطبيب.

في حالات التراخوما البسيطة والمتوسطة يستعمل مرهم (التتراسايكلين) من الضروري جدا استعمال هذا المرهم لمدة 6 أسابيع حتى إذا تحسنت حالة العين وزال الاحمرار والحرقان.

في الحالات الشديدة قد يصف الطبيب تناول حبوب المضادات الحيوية يجب المحافظة على نظافة العينين بغسلهما بماء نظيف دافئ من 3 إلى 5 مرات في اليوم.

الوقاية من التراخوما

التراخوما مرض شديد العدوى ينح بعدم استعمال حاجيات شخص مصاب بالتراخوما. التقليل من احتمال الإصابة بالتراخوما بالنظافة الشخصية والمنزلية وإصحاح البيئة والتخلص من الفضلات والقضاء على الذباب.

3- القرنية

وهي نافذة العين الأمامية الشفافة وهي التي ينفذ خلالها الضوء إلى داخل العين كي ترى بوضوح وإصابة القرنية وأمراضها أو الحالات المرضية الوراثية يمكن أن تسبب عتامة أو تشوهات أو ندابات.

إن إصابة القرنية وأمراضها قد تكو مؤلمة وفي بعض الأحيان قد يكون الألم فوق طاقتنا.

ما هي مسببات إصابة القرنية؟

السكاكين وأقلام الرصاص وغيرها من الأشياء الحادة يمكن أن تحدث إصابة شديدة بالقرنية وهناك أشياء أخرى يمكن أن تصيب القرنية بندبات خطيرة مثل الألغام النارية وانفجار البطاريات والكيماويات السامة وخصوصا القلويات ولحماية القرنية عند تعرضها استعمال النظارات الواقية.

ما أسباب أمراض القرنية وتدهور حالتها؟

العدوى سواء كانت بكتيرية أو فطرية أو فيروسية هي أكثر الأسباب شيوعا للإصابة الحادة بالقرنية وتقرحها وبعض مشاكل القرنية وراثية وقد تؤدي إلى عتمتها أو فقدان البصر.

أن الكشف الطبي المنتظم بواسطة استشاري العيون من الضروري أن التشخيص السليم والعلاج المبكر قد يقي من العمى .

4- التهاب العصب البصري

العصب البصري عصب الرؤية وهو ينقل الصور التي تراها أعيننا للمخ على هيئة نبضات كهربائية .

عند التهاب العصب البصري تصبح أنسجته متورمه ولا تعمل الألياف العصبية بصورة سليمة.

العصب البصري
في عين سليمة

العصب البصري
في عين مصابة بالزرق

ماهي مسببات التهاب العصب البصري؟

قد يصاب بعض الناس وخاصة الأطفال بالتهاب العصب البصري عقب الإصابة بمرض فيروسي مثل الحصبة او الحمى النكفية والبرد

أعراضه : يظهر فجأة ويشعر المريض بعدم وضوح الرؤية في أحدى العينين يجب المحافظة على العين واستشارة الطبيب وزيارته للاطمئنان على العين.

الرؤية في عين سليمة

الرؤية في عين مصابة بحالة
متقدمة من الزرق

عيوب الأبصار

أهم هذه العيوب هي:

- قصر البصر وهذه تعنى وضوح الرؤية القريبة فقط.
- طول البصر وهذه تعني وضوح الرؤية البعيدة فقط (وفقد قدرة العين على التأقلم أو الرؤية مع تغير بعد الجسم المرئي عن العين وهذه تحدث طبيعيا مع تقدم العمر) لا تحدث عيوب الأبصار قبل الرابعة من المر.

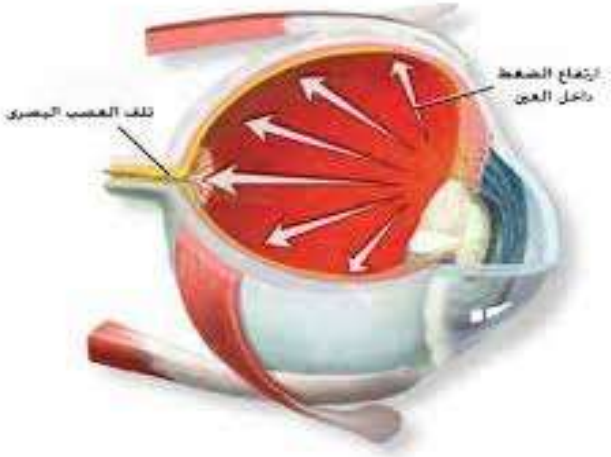
الأعراض

- الرؤية غير واضحة ولا محددة المعالم.
- الشعور بألم بالعينين عقب إجهادهما في العمل المتواصل أو مشاهدة السينما مما يؤدي إلى شعور بالصدى.
- أما عدم القدرة على رؤية الأجسام أو الحروف الصغيرة فغالبا مما يرجح وجود قصر نظر.

5- الجلوكوما (المياه الزرقاء)

ما هي الجلو كوما:- هي ارتفاع في ضغط العين وقد يؤدي إلى تلف بالعصب البصري وبذلك تفقد العين قدرتها على الأبصار تدريجيا.

ان تسميته بالمياه الزرقاء غير معروفه على وجه التحديد ، إن الإغريق أطلقوا عليه هذا الإسم من مفهوم كلمة الجلو كوما ، والتي تعني الشلالات الزرقاء فأن المريض يشاهد أشياء زرقاء حول مصدر الضوء.



أنوع الجلو كوما

الجلوكوما الخلقية أعراضها:

- زيادة تدميع العين.
- كبر حجم سواد العين نتيجة لكبر حجم القرنية.

يُمكن علاج الجلوكوما الخلقية في أسرع وقت ممكن على المحافظة على العصب البصري لدى الطفل ويمكن بذلك تجنب الإصابة بكسل العين الجلوكوما الأولى: وهي نوعان : الجلوكوما المزمنة والجلوكوما الحادة. الجلو كوما المزمنة : هي أكثر أنواع الجلو كوما شيوعا وهي تنتج عن ضيق في قنوات العين الداخلية بشكل تدريجي.

أما الجلوكوما الحادة : فهي أقل شيوعا من المزمنة وتصيب عادة الأشخاص الذين تكون زاوية أعينهم ضيقة ويتميز هذا المرض بارتفاع مفاجئ وحاد في ضغط العين مما يؤدي إلى ألم شديد جدا بها.

الجلو كوما الثانوية

أسباب ارتفاع ضغط العين هي:

- التهاب القزحية المتكررة.
- الاستعمال الطويل لمركبات الكورتيزون في صورة قطرات.
- انسداد الوريد المركزي بالشبكية.

- المراحل المتقدمة من نضوج السادة (المياه البيضاء – الكتراكت)
- أورام العين الداخلية.

علاج الجلو كوما ينقسم إلى ثلاثة أقسام رئيسية

أولا:- علاج باستعمال الأدوية أو الحبوب.

ثانيا:- علاج بأشعة الليزر.

ثالثا:- العلاج الجراحي.

وكل هذه العلاجات الثلاث كلها تؤدي إلى المحافظة على ضغط العين في المعدلات الطبيعية.

الوقاية :

أولا:-

- الاهتمام بمراجعة استشاري العيون عن حدوث أحد الأعراض التالية :
  - عدم وضوح الرؤية.
  - رؤية هالات ملونه حول الأضواء
  - ألم بالعين مصحوب باحمرار وعدم وضوح للرؤية.
  - كبر حجم القرنية أو تغير لونها عند الأطفال.

ثانيا: فحص العين سنويا.

ثالثاً: في حالة الإصابة بالجلو كوما ننصح بعدم لا تزاوج بين الأقارب حتى لا تتزايد احتمالات إصابة الأطفال بالمرض.

إشارات خطرة

إن أمراض والتهابات العين عبارة عن إنذارات وإشارات خطر ويمكن وضعها في 7 مجموعات هي:

- الاحمرار المستمر في العين.
- الشعور بالألم المستمر في العين خاصة بفعل إصابة.
- اضطرابات في النظر.

- وجود حول ف العين خاصة لدى الأطفال.
- وجود أورام في العين أو الجفن.
- الإفرازات المستمرة في العين.
- عدم انتظام حرقة العين.

أهم الإجراءات الوقائية البسيطة

- ارتداء نظارات وافية لحماية العينين من الإمام.
- حفظ كافة الأدوية والسوائل الكاوية والمحرقة والمواد الكيماوية بعيدا عن متناول الأطفال وفي مكان آمن.
- إذا دخل للعين جسم غريب فيجب البقاء ساكنا وعدم محاولة إخراج الجسم من العين.
- عدم فرك أو دعك العين المصابة أبداً.
- إذا أصيبت العين بجرح نافذ يجب عدم فتحها أو فركها بقوة بل يجب التقليل من حركة العين ووضع ضمادة نظيفة من الشاش المعقم.