

العين ..

هذا العضو الغالي !

• تركيب العين وكيفية الإبصار

• كيف نوفر الحماية والوقاية

لأعيننا ؟

العين... هذا العضو الغالي !



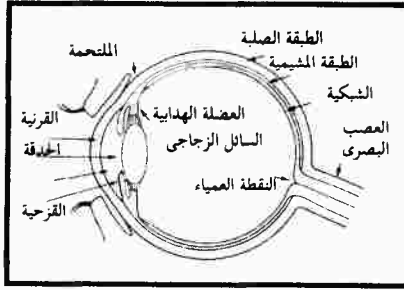
• تركيب العين :

العين .. هي نافذتنا على العالم ، فهي التى ترىنا الأشياء المحيطة بنا بأشكالها وأحجامها وألوانها المختلفة .. فالعين لها مكانة كبيرة وغالية بين باقى أعضاء الجسم .

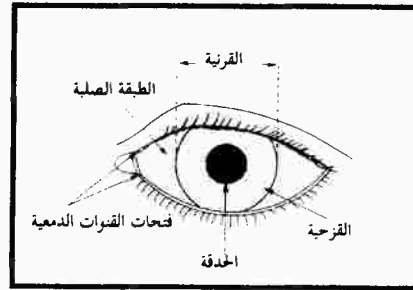
والعين جسم كروى الشكل تقريباً ، موجودة داخل تجويف بالجمجمة يسمى : الحجاج **orbit** ، ومحاطة بكتلة شحمية ومثبتة فى هذا التجويف بواسطة مجموعة من العضلات تحرك العين فى اتجاهات مختلفة .

وينقل الإحساس بالرؤية العصب البصرى **optic nerve** والذى يخرج من المخ ويتصل بمقلة العين من الخلف .

وتتركب العين من ثلاثة أغشية داخل بعضها البعض ، وهى :



العين من الداخل



العين من الخارج

(١) الصلبة **sclera** من الخلف .. والقرنية **cornea** من الأمام .

(٢) المشيمية **choroid** من الخلف .. والقرزحية **iris** من الأمام ويوجد بها ثقب متوسط هو الحدقة **pupil** .

(٣) الشبكية retina من الخلف والعدسة lens من الأمام وتوجد خلف الحدقة مباشرة .

• ملحقات العين :

كما تشتمل العين على عدة ملحقات ، وهى :

• الجفون eye lids

حيث يوجد جفنان (علوى وسفلى) .. وهى مبطنة من الداخل بغشاء رقيق شفاف يسمى بالملتحمة . وفى الطرف السائب للجفون توجد الرموش أو الأهداب eye lashes ، وهى تمنع ذرات الرمل أو التراب أو الأجسام الغريبة من الدخول فى العين .

• الجواجب eye brows

وفائدتها أن تمنع سقوط العرق من الجبهة فى العين كما أنها تكمل محاسن الوجه .

• الجهاز الدمعى lacrimal system

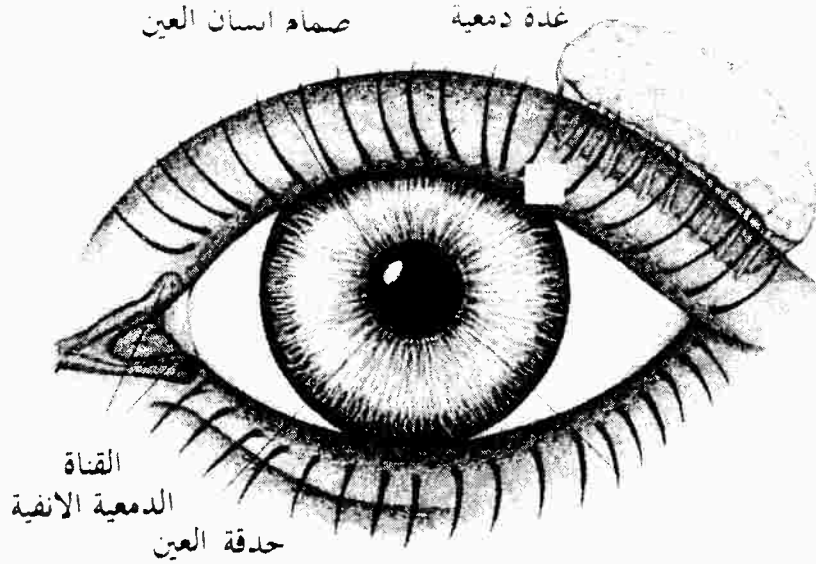
وهو الجزء المختص بإفراز السائل الدمعى (الدموع) .. وتفرز الدموع بواسطة الغدة الدمعية ثم تسيل على سطح العين ، ثم تتجمع بقناتين صغيرتين فى الجفن السفلى ومنها إلى القناة الدمعية التى تصب فى الأنف .

وللدموع وظائف مهمة وهى :

- ترطب سطح العين ، وتجعله ندياً نظيفاً وتزيل ما يلتصق به من أتربة وغبار وأجسام غريبة .

- تحتوى الدموع على إنزيمات قاتلة للميكروبات والجراثيم التى قد تهاجم سطح العين .

- تُسهّل الدموع حركة الأجفان على سطح العين .

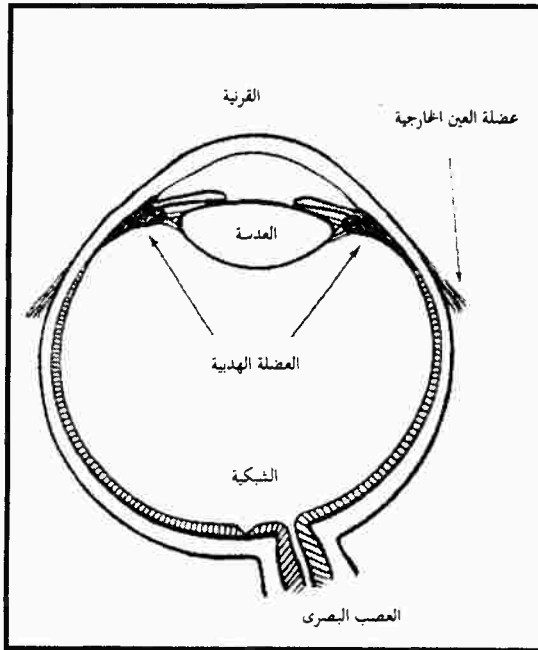


الجهاز الدمعي

• عضلات العين :

والعينان تعملان معاً بشكل متوافق بمعنى أن كلا منهما تنظر في نفس الاتجاه لنفس الشيء في آن واحد .

ويتحكم في حركات العين على هذا النحو مجموعة من العضلات تسمى بـعضلات العين الخارجية extraocular muscles وعددها ست عضلات تحيط بكل عين .



عضلات العين

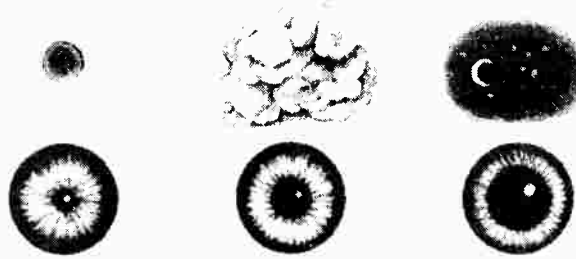
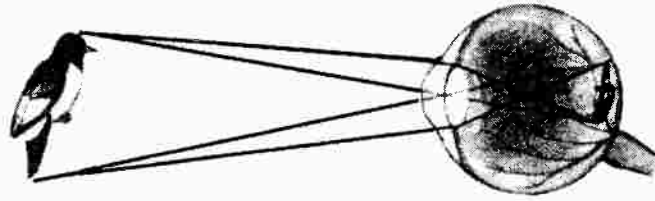
• كيفية حدوث الإبصار :

والعين تعمل بطريقة مشابهة لعمل الكاميرا ، فأشعة الضوء تنحني في كليهما لتكون صورة الجسم الذى تنبعث منه تلك الأشعة . وتدخل أشعة الضوء العين من خلال طبقة شفافة هى الملتحمة ثم طبقة أخرى شفافة صلبة هى القرنية ، يلى ذلك العدسة التى تضبط الصورة فى البؤرة على الشبكية من الخلف ، ثم تقوم نهايات الأعصاب الحساسة للضوء بالشبكية بإرسال إشارات إلى المخ عن طريق العصب البصرى ، وتتحكم القرنية فى فتحة دخول الضوء وبالتالي فى كميته .

والحقيقة أن الصورة المتكونة على الشبكية تكون مقلوبة لكن المخ يقوم بتعديل وضعها لنراها فى وضعها الصحيح . وتحتوى الشبكية على حوالى ١٣٠ مليون خلية عصبية ومن خلالها نستطيع التمييز بين ٢٥٠ لوناً أساسياً مختلفاً من الأحمر إلى البنفسجى وحوالى ١٧٠٠٠ مزيج من هذه الألوان . كما أننا نستطيع أيضاً التمييز بين ٣٠٠ درجة للظلال الرمادية من الأسود إلى الأبيض .

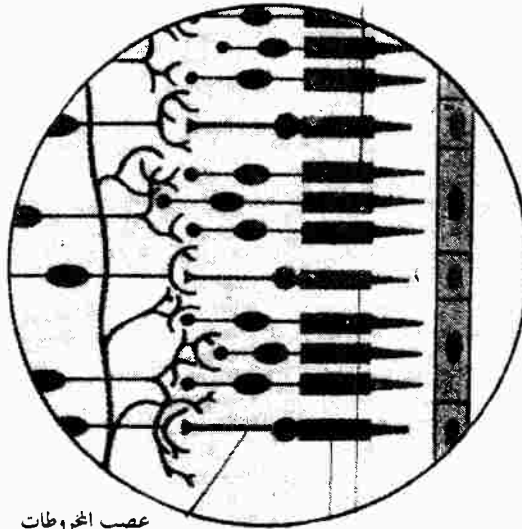
القضبان والمخروطات :

والخلايا العصبية الموجودة بالشبكية تنقسم إلى نوعين : الأول أسطوانى الشكل ويسمى بالقضبان والثانى مخروط ويسمى بالمخروطات . والمخروطات حساسة للألوان المختلفة لكن القضبان ليست كذلك ، كما أن المخروطات تحتاج إلى ضوء قوى لتعمل جيداً ، أما القضبان فإنها تعمل جيداً فى الضوء الخافت ، ولذلك فإننا فى الظلام لا نرى إلا ظلالاً رمادية . وتفوق القضبان المخروطات من حيث العدد بنسبة ٢٠ : ١ فبينما يوجد ١٤٠ مليون قضيب هناك ٧ ملايين مخروط فقط . كما أن هناك ثلاثة أنواع من المخروطات تستجيب إما للون الأحمر أو الأزرق أو الأخضر ، وكل الألوان الأخرى تتكون من مزيج منها .



تتكون الصورة فى وضع مقلوب على الشبكية ثم يستعدلها المخ إلى الوضع الصحيح.

لرؤية الأبيض والأسود



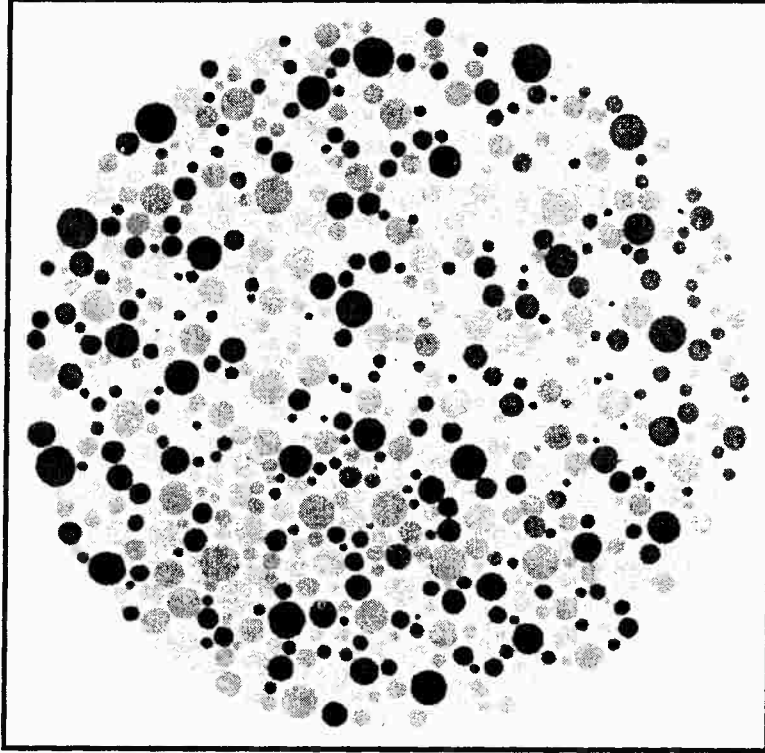
عصب المخروطات

القضبان والمخروطات

• ما عمى الألوان *colour blindness* ؟

ليس كل إنسان لديه القدرة الطبيعية على تمييز الألوان . فقد وجد من الإحصائيات أن واحداً من ضمن ١٢ رجلاً .. وأن واحدة من ضمن ٢٥٠ سيدة ، يفقد هذه القدرة وبالتالي يصبح لديه عمى ألوان . وعمى الألوان يعتبر

عيماً وراثياً يتمثل في وجود ضعف في مستقبلات الألوان الموجودة في الشبكية.
وليس هناك علاج لعمى الألوان .. ولكن هناك اختبارات مختلفة للكشف
عن وجوده .. مثل هذا الاختبار التالي .



اختبار عمى الألوان
الشخص الطبيعي يرى بهذه اللوحة رقم (15)
أما الشخص المصاب بعمى ألوان فيرى رقم (17)

• ما العشى الليلي؟

هو عدم القدرة على الإبصار في الظلام أو الضوء الخافت ويرجع السبب في ذلك إلى وجود ضعف في مراكز استقبال الضوء الموجودة بالشبكية حيث تتأثر بنقص فيتامين (أ) .. ولذا يعتبر هذا الفيتامين من أهم المغذيات التي يجب توفيرها في الغذاء لأجل صحة العين والرؤية .

كيف توفر لعينيك الحماية والوقاية ؟



إن العين قادرة إلى حد كبير على توفير الحماية لها . فعملية الرؤية محمية بالأنسجة والعضلات .. والعين بصفة عامة محمية من الخارج بالدموع التي ترطبها ، وتغسلها ، وتزيل عنها الأتربة والشوائب .. كما أنها معززة من الداخل بسائل مائي **aqueous humour** يغذيها ويحفظ نضارتها .

وإذا كان بعض الناس يعتقد أن عمل حمامات للعين بصفة منتظمة يلفظها وينظفها فإن هذه الحمامات فى الحقيقة ليست ضرورية - فى الأحوال العادية - فيكفى العين دموعها التى تقوم بهذا الدور . لكن هناك فى الحقيقة أشياء يجب التنبيه لها حتى نحسن التعامل مع عيوننا ونحافظ عليها .. وهذه بعضها :

مستحضرات التجميل ... احترس منها !



إن استعمال مستحضرات التجميل للعين لا ضرر منه طالما يستخدم المستحضر بكمية محدودة وفى المكان المناسب . لكن سوء استعمال هذه المستحضرات يمكن أن يصيب العين بأذى شديد .

فاحترسى من عمل الآتى :

- وضع خطوط بالعين **eyeliner** على منطقة الرموش أو على حافة الجفن .
- استعمال طلاء للرموش **mascara** بكمية كثيفة .
- استعمال ظل الجفون **eye shadow** بالقرب من كُرة العين .

ففى الحالة الأولى ، يمكن أن تؤدى الخطوط الثقيلة إلى سد الغدد الدقيقة الموجودة على الحافة الداخلية للجفن مما يؤدى إلى تهيج العين واحتمال حدوث عدوى .

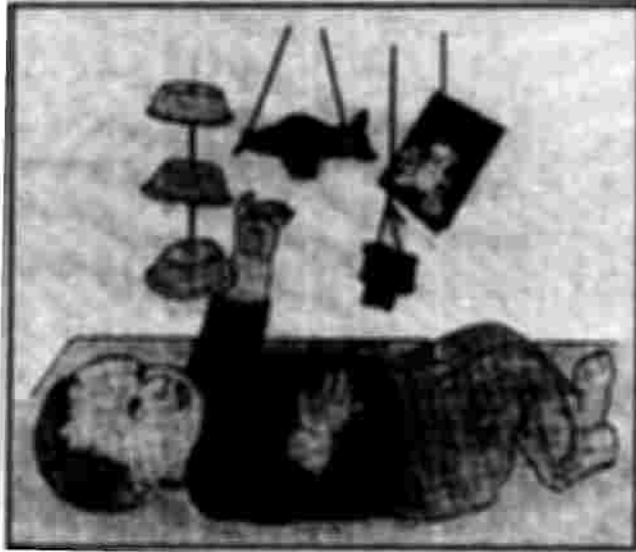
أما فى حالة الاستخدام الخاطىء لطلاء الرموش أو ظل الجفون ، فإنه قد تسقط جزيئات دقيقة من الماكياج داخل كرة العين ، وتؤدى مع الوقت لاحمرار والتهاب العين .

حافظى على عيني طفلك



خلال الشهور الأولى من حياة طفلك يجب أن تشجعى عينيه على الرؤية ليجيد استخدام عينيه ، فوفرى له أشياء كثيرة ملونة متحركة كأن تضعيها له معلقة فى مهده . واحذرى من أن تجعلى إحدى عينيه تشاهد وترى وتثار أكثر من الأخرى حتى يجيد استخدام كلتا عينيه .. وهذا الخطأ يقع دون قصد عندما تضعين مهده فى مواجهة الحائط أو تغطى إحدى عينيه بالملاءة أثناء رقاذه فى المهد .

وإذا احتاج طفلك فى فترة متقدمة نسبياً لاستخدام عدسات لسبب ما فاحرصى على ألا يرتديها طوال الوقت لكى تتاح الفرصة لعينيه للنمو والتطور والطبيعى .



توفير الإثارة البصرية الكافية لطفلك شىء ضرورى ليجيد استخدام عينيه وتنشط عنده عملية الإبصار



العمل لفترات طويلة أمام أجهزة الكمبيوتر لاشك أنه يصيب العينين بالإجهاد ويتسبب في الشكوى من الصداع . ولكي تقاوم تراكم هذا الإجهاد بالعينين خلال فترة العمل ، احرص كل عدة دقائق على عمل «بربشة» بالعين بطريقة بطيئة هادئة .. وفي كل مرة تقوم فيها بعمل البربشة انظر لهدف بعيد ثم عد بنظرك مرة أخرى للعمل .

وبالإضافة لذلك فإنه لا يفضل أن تستمر في العمل بشكل متواصل ، وإنما يجب أن تنهض من أمام الجهاز ، وتفرد عضلاتك ، وتتمشى لبضع دقائق كل نصف ساعة .

وهناك فكرة جيدة ، وهي أن تجعل جهاز الكمبيوتر نفسه ، من خلال عمل برمجة للشاشة Screen Saver يذكرّك كل بضع دقائق بعمل البربشة والنظر لهدف بعيد .

إن هذا الأسلوب في الحقيقة يفيد بدرجة كبيرة في مقاومة إجهاد العينين والشكوى من الصداع .

الخطورة الكامنة في الشمس الجميلة على صحة عينيك !



لاشك أن التعرض لأشعة الشمس شيء صحي وممتع خاصة في فترة الشتاء الباردة . ولكن في الحقيقة أن الإفراط في التعرض لأشعة الشمس يحمل ضرراً كبيراً لصحة العينين والجلد على وجه الخصوص .. ومثال لذلك هؤلاء الذين يمددون أجسامهم على شواطئ البحر أو حول حمامات السباحة ليستمتعوا بأشعة الشمس الساخنة وهي تدفئ أجسامهم لفترات طويلة .

لقد ثبت أن الأشعة فوق البنفسجية ، وهى نوع من أشعة الشمس ، وكذلك أشعة إكس ، وكذلك الإشعاع عمومًا أشياء يؤدى جميعها إلى حدوث أكسدة بالجسم **oxidation** وهى عملية كيميائية ينتج عنها تولد مركبات كيميائية ضارة تتسبب فى حدوث الكتاراكت (الماء الأبيض) ، وسرطان الجلد ، وزيادة القابلية للأزمات القلبية وغير ذلك من الأضرار .

وقد ثبت من الدراسات الأخيرة ، أن المرضى الذى يجرون علاجًا إشعاعيًا للجسم كله مثلما يحدث فى حالات نقل النخاع يصابون بالكتاراكت خلال ١٠ سنوات منذ عمل هذا العلاج الإشعاعى .

ولذا فالنصيحة هى ألا تفرط فى التعرض لأشعة الشمس وإياك أن تعرض عينيك بشكل مباشر لأشعة الشمس لأن ذلك يعرض عينيك من ناحية أخرى لأذى شديد . وفى حالة الاضطرار للتعرض إلى أشعة الشمس لفترات طويلة يجب استخدام نظارات شمسية (من نوع جيد) ، ووضع مظلة على الرأس ، ودهان المنطقة المكشوفة من الجلد بأحد الكريمات المضادة للأشعة فوق البنفسجية .

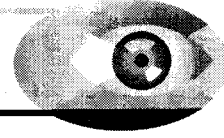
التدخين وخطره على صحة عينيك



لم تعد أضرار التدخين على العين تنحصر فى مجرد تشويه منظر العين حيث تصطبغ بلون مائل للصفرة عند المفرطين فى التدخين .. وإنما ثبت كذلك من الدراسات الأخيرة أن الذين يدخنون أكثر من علبة سجائر فى اليوم ، أى أكثر من عشرين سيجارة يوميًا ، تزيد قابليتهم للإصابة بالكتاراكت بأكثر من الضعف بالنسبة لغيرهم من غير المدخنين .

كما تزيد فرصة مدمنى الخمر (والعياذ بالله) للإصابة بالكتاراكت بنسبة ٣٠٪ بالنسبة لغيرهم من الصالحين المتقين !

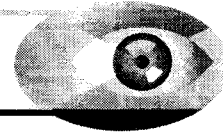
احذركم : هذه الأدوية تسبب جفاف العين !



العين الجافة **dry eye** المفتقدة للرطوبة والبريق وبالتالي القابلية للاحمرار والالتهاب لها أسباب مختلفة .. فهي تحدث مع الشيخوخة كتغير فسيولوجي .. وتحدث بين النساء بعد بلوغ سن اليأس (سن انقطاع الحيض) نظراً لانخفاض مستوى هرمون الأستروجين .. وتحدث كذلك فى نوع من الروماتويد يسمى : متلازمة جوجرين **Sjogren's syndrome** حيث يحدث جفاف لمختلف الأغشية المخاطية بالإضافة إلى التهاب المفاصل .

ولكن ما لا يعرفه الكثيرون أن هناك بعض الأدوية يتسبب تناولها ، وخاصة بصفة منتظمة ، فى جفاف العين ومن أهمها : مضادات الهستامين (أدوية الحساسية) ، ومدرات البول ، ومثبطات بيتا **Beta blockers** ، والحبوب المنومة ، ومضادات الاكتئاب . فإذا كنت تعاني من حدوث جفاف بالعين فقم بمراجعة العقاقير التى تستخدمها .. وإذا لاحظت أن هذا الجفاف مرتبط بتناول نوع منها ، فاستشر طبيبك لتغييره أو استبداله حتى لا تزيد الفرصة لحدوث التهاب بعينيك .

مريض السكر والعنسات اللاصقة



من أهم مشكلات العنسات اللاصقة أنها قد تتسبب فى حدوث خدوش بالقرنية فى حالة عدم العناية بها أو استخدامها بطريقة غير صحيحة . وفرصة حدوث هذه المشكلة تزيد بدرجة أكبر عند مريض السكر الذى يستخدم العنسات اللاصقة .. ولكن لماذا ؟

لقد وجد أن مرض السكر (غير المنضبط) يؤدي لتقليل إفراز الدموع أو يغير من تركيبها .. كما يتسبب أيضا فى تقليل الحث على البربشة بالعين ومن

المعروف أن هذه البريئة التى نقوم بها بصورة طبيعية تؤدى إلى ترطيب العين لأنها تساعد على إفراز السائل الدمعى . وبالتالى تزيد الفرصة عند مريض السكر لإصابة القرنية بتهيج وخدوش مما يزيد بالتالى من فرصة حدوث التهاب بالعين .

ولذلك فإنه يجب على مريض السكر زيادة الاعتناء بنظافة العدسات ، وتعلم وضعها وخلعها بطريقة صحيحة تماماً، ولا بد أن يكون استخدامه للعدسات تحت عناية طبية منتظمة للتأكد من عدم حدوث أية مشكلات بالقرنية .

هذا ومن المعروف أن مرض السكر (غير المنضبط) يؤثر تأثيراً سيئاً على العين مما يستدعى كذلك ضرورة اهتمام المريض بالسكر بإجراء فحص دورى لـقاع العين للتأكد من عدم حدوث أى مشاكل بالعين بسبب مرض السكر.

الجزر والنظر



لقد تعلمنا فى المدارس أن الجزر يقوّى النظر ويمنع حدوث العشى الليلى لاحتوائه على نسبة مرتفعة من فيتامين (أ) .

ولكن فى الحقيقة أن كثيراً منا لا يعرف كذلك أن الجزر يوفر الوقاية من الإصابة بالكتاراكت . ففى إحدى الدراسات التى أجريت على عدد كبير من الأشخاص وجد أن الذين يتناولون جرعات كبيرة من فيتامين (أ) من خلال الأغذية الغنية به والتى أهمها الجزر تقل فرصتهم للإصابة بالكتاراكت بحوالى ٣٥٪ عن الذين يفتقر غذاؤهم إلى هذا الفيتامين المهم الذى يعمل كمضاد للأكسدة وبالتالى يمنع تكون المركبات الكيميائية الضارة (الشقوق الحرة) التى تتسبب فى حدوث الكتاراكت .

الأرق عدو لدود لصحة عينيك !



إن العين تعتبر من أرق أعضاء الجسم وأكثرها تأثراً بالتعب والإجهاد والسهر الطويل وقلة النوم .. فلا بد للمحافظة على سلامة وجمال هذا العضو أن يأخذ وقتاً كافياً من الراحة وساعات النوم ليتخلص من الإجهاد والتعب اليومي ، فيكون مهياً لتحمل أعباء يوم جديد .

ويظهر تأثير الأرق والسهر الطويل على شكل العين نفسها في صورة ظهور هالات سوداء بالجلد الرقيق تحت العينين ، كما تظهر العين ذابلة مفتقدة للبريق والحيوية . وقد يساعد في زوال هذه الهالات عمل كمادات ، أو وضع شرائح خيار على هذه المنطقة الغامقة ، لكن ذلك لن يجدي إلا إذا أخذ الجسم حاجته الكافية من النوم والراحة والاسترخاء .

صحة معلوماتك الخاطئة عن العين والرؤية



هناك في الحقيقة كثير من المعتقدات الشائعة ، الخاطئة عن العين والرؤية والتي تحتاج إلى تصحيح .

فلا تعتقد في صحة الآتي :

- استخدام النظارات لا يضعف العينين !
- النظارات الشمسية ليست ضارة بنظرك !
- العدسات اللاصقة لا يمكن أن تغادر مكانها بالعين ، أو تفقد خلف العين !
- الإضاءة القوية جداً لا تضعف العين ولا الإضاءة الخافتة .
- مشاهدة التلفزيون لا تضعف البصر !

- ليس هناك ضرر من مشاهدة التلفزيون عن قرب !
- ليس هناك فرق بين مشاهدة التلفزيون الملون ، أو مشاهدة التلفزيون «الأبيض فى أسود» .
- ليس هناك تدريبات بصرية يمكن أن تحسّن الرؤية أو تفيد العينين باستثناء تحريك العينين إلى الجانبين !
- لن تستطيع التخلص من مشكلة الحول !

علاجات العين



فى هذا الجزء سنلقى الضوء على نوعيات العلاجات المستخدمة للعين وكيفية استخدامها بطرق صحيحة .

نقط العين [القطرة] :

هذه تعد أكثر أنواع المستحضرات استخداماً ويفضل استخدامها عن استخدام المراهم لأن استخدامها أسهل ولا يتسبب عادة فى حدوث زغللة بالرؤية . ولكى تقوم باستخدام القطرة بطريقة صحيحة سواء لنفسك أو لغيرك اتبع الآتى :

- اجلس أو قف مع جعل الرأس مائلاً للخلف .
- اسحب الجفن السفلى للخارج بطرف إصبع السبابة الأيسر .
- أمسك القطارة بيدك اليمنى وحرك اليد تجاه عينك واركنز بها على يدك اليسرى .
- انظر لأعلى رأسك وقم بوضع نقطة بالقطارة ، ستسقط هذه النقطة على المنطقة البيضاء وهى أقل حساسية عن باقى أجزاء العين .
- لا تجعل طرف القطارة يلامس العين نهائياً لأن حدوث هذا التلامس يزيد من فرصة حدوث عدوى للعين عند استخدام القطارة فى المرة التالية .

- احرص على جعل النقطة تسقط داخل الجفن السفلى .
 - إذا اعتقدت أن النقطة التي وضعتها بالعين قد فقدت فضع نقطة أخرى .
- ونظراً لأن السائل الدمعي الغزير قد يتسرب خلال الأنف أو خلف اللسان فقد يحدث ذلك للقطرة فتشعر في هذه الحالة بمذاق القطرة لكنه يزول سريعاً .
- ويراعى أن كثيراً من أنواع القطرة يحفظ في درجة حرارة باردة ؛ لأن ذلك يحافظ على مركباتها ، وأفضل مكان لذلك هو الثلاجة . وستلاحظ أن استخدام القطرة بعد حفظها في الثلاجة يكون أسهل وألطف .



كيفية وضع القطرة بطريقة صحيحة

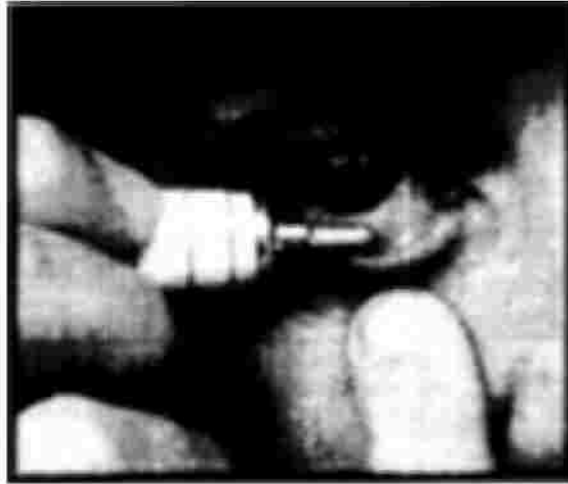
• المراهم :

وهذه أصعب في استخدامها بالنسبة للقطرة ، كما أنها تتسبب في جعل منطقة العين مشحمة ، لكنها تمتاز بكونها تبقى بالعين لمدة طويلة ، ولا تخفف بالدموع ، مما يتيح لها فرصة جيدة للعمل .

وتستخدم المراهم على النحو التالي :

- تحتاج بعض نوعيات المراهم للحفظ في الثلاجة ، وبعد استخراجها قد يصعب استخدامها حيث تصبح سميكة ، وفي هذه الحالة يمكن تدفئة

- أنبوب المرهم لبضع دقائق حتى يسيل المرهم .
- استخدم مرآة ، واسحب الجفن السفلى بإصبع السبابة الأيسر .
- امسك بأنبوب المرهم بيدك اليمنى .
- اضغط على الأنبوب لإنزال المرهم داخل الجفن السفلى (فى حالة بقاء المرهم على طرف الأنبوب وعدم نزوله للعين اقفل جفونك لتلتقط المرهم إلى داخل العين مع سحب الأنبوب للخارج) .
- يتم إنزال كمية من المرهم تبلغ حوالى ٥ مم .
- تُقفل العين ويُعمل تدليك خفيف لها لتوزيع المرهم داخلها .. وتمسح أية كمية زائدة خارج العين بقطعة قطن نظيفة .



الطريقة الصحيحة لاستخدام مراهم العين

إرشادات لوقاية عينيك من الإصابة



• أطفالك :

أنت لن تستطيع بالطبع أن تلاحظ أطفالك طوال الوقت لتجنبهم الإصابة ، ولكن بإمكانك أن تؤمنهم من تعرض عيونهم للإصابة بانتقاء لعب مناسبة آمنة ، فتجنب اختيار لعب لطفلك من الأنواع التي تتميز بأطراف حادة (كالقوس والسهم) وجنبهم تماماً استخدام أى لعب نارية (كالبمب أو البارود) .

• السيارة :

* احرص على استخدام حزام الأمان .
* عند شرائك لسيارة جديدة احرص على اختيار نوع مزود بزجاج مقاوم للصدمات **laminated windscreen** ، حيث أن الزجاج العادى حينما يتعرض للكسر فإنه يتحطم لأجزاء عديدة يمكن أن تتطاير وتصيب العين .

• الرياضة :

* يفضل استخدام العدسات اللاصقة بدلا من النظارة .
* ضع على عينيك حافة واقية أثناء مباريات الكرة العنيفة مثل الأسكواش .
* إذا كنت تستخدم نظارة فيفضل أن تخصص واحدة بعدسات من البلاستيك لممارسة الرياضة .

• أعمال المنزل :

يفضل أن تستخدم عوينات واقية **goggles** كالتى تظهر فى الشكل التالى أثناء هذه الأعمال :
* العمل فى الحديقة .

- * استخدام مواد كيميائية أو مواد للطلاء .
- * استخدام بخاخات تحتوى على مواد كيميائية .
- * استخدام المنشار الكهربائى أو أى آلات كهربية للقطع .

• العمل :

بعض الأعمال قد تعرض العين لخطورة مثل أعمال لحام المعادن ، والأعمال التى تتعرض فيها العين لأبخرة كيميائية .. ويجب فى هذه الحالة تأمين العين من الإصابة باتباع الأسلوب السليم للعمل وتشغيل الماكينات ، وأيضاً بارتداء العوينات الواقية للعين من الإصابة والتى تقوم بعض المصانع بتوزيعها على العاملين بها .



تعتبر «العوينات» وسيلة مهمة وضرورية لحماية العين من الإصابة من خلال بعض الأعمال كأعمال اللحام .