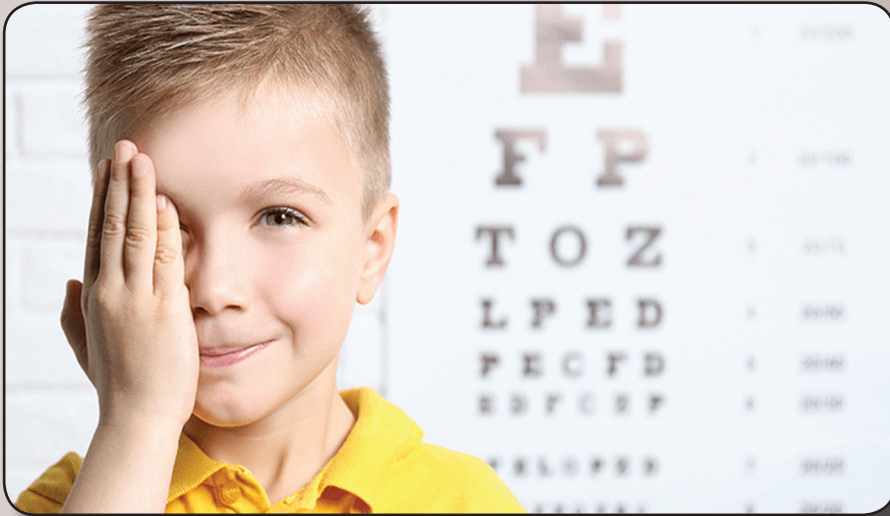




المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت

سلسلة الثقافة الصحية (149)

الحوّل وازدواجية الرؤية



تأليف

د. نادية أبل حسن صادق

مراجعة: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

2021م



المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت

سلسلة الثقافة الصحية

الحوّل وازدواجية الرؤية

تأليف

د. نادية أبل حسن صادق

مراجعة

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

الطبعة العربية الأولى 2021م

ردمك: 0-80-700-9921-978

حقوق النشر والتوزيع محفوظة

للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

(هذا الكتاب يعبر عن وجهة نظر المؤلف ولا يتحمل المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية أية مسؤولية أو تبعات عن مضمون الكتاب)

ص.ب 5225 الصفاة - رمز بريدي 13053 - دولة الكويت

هاتف : + (965) 25338610/1 فاكس : + (965) 25338618

البريد الإلكتروني: acmls@acmls.org

بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

منظمة عربية تتبع مجلس وزراء الصحة العرب، ومقرها الدائم دولة الكويت وتهدف إلى:

- توفير الوسائل العلمية والعملية لتعليم الطب في الوطن العربي.
- تبادل الثقافة والمعلومات في الحضارة العربية وغيرها من الحضارات في المجالات الصحية والطبية.
- دعم وتشجيع حركة التأليف والترجمة باللغة العربية في مجالات العلوم الصحية.
- إصدار الدوريات والمطبوعات والأدوات الأساسية لبنية المعلومات الطبية العربية في الوطن العربي.
- تجميع الإنتاج الفكري الطبي العربي وحصره وتنظيمه وإنشاء قاعدة معلومات متطورة لهذا الإنتاج.
- ترجمة البحوث الطبية إلى اللغة العربية.
- إعداد المناهج الطبية باللغة العربية للاستفادة منها في كليات ومعاهد العلوم الطبية والصحية.

ويتكون المركز من مجلس أمناء حيث تشرف عليه أمانة عامة، وقطاعات إدارية وفنية تقوم بشؤون الترجمة والتأليف والنشر والمعلومات، كما يقوم المركز بوضع الخطط المتكاملة والمرنة للتأليف والترجمة في المجالات الطبية شاملة المصطلحات والمطبوعات الأساسية والقواميس، والموسوعات والأدلة والمسوحات الضرورية لبنية المعلومات الطبية العربية، فضلاً عن إعداد المناهج الطبية وتقديم خدمات المعلومات الأساسية للإنتاج الفكري الطبي العربي.

المحتويات

ج	المقدمة :
هـ	المؤلف في سطور :
1	الفصل الأول : ما هية الحَوَل
11	الفصل الثاني : أنواع الحَوَل ... الأعراض والعلاج
27	الفصل الثالث : طرق التشخيص
35	الفصل الرابع : ازدواجية الرؤية
41	المراجع :

المقدمة

حاسة البصر من أكبر النعم التي أنعم الخالق سبحانه وتعالى بها على الإنسان، حيث تُعد العين مرآة الجسم وآلة التمييز، والنافذة التي يطل منها الإنسان على العالم الخارجي، ويكشف عن أسرار ما حوله، فهي وسيلة الإنسان للإبصار والتفكير في خلق السماوات والأرض والكائنات بشكل عام. ويُعد تكوين العين مع صغر حجمها من أعظم أسرار قدرة الله تعالى، فهي تتسع لرؤية كثير من مخلوقات الله ومن خلالها يكتسب الإنسان معظم خبراته عن العالم المحيط به، يقول الله تعالى في محكم آياته ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ الآية : (20) سورة العنكبوت.

يمتلك الإنسان عينين موجودتين في مقدمة الجمجمة، وتتكون العين من أجزاء مختلفة وطبقات تشريحية متتالية بترتيب مذهل وعجيب يُمكنها من رؤية الصور مجسمة وثلاثية الأبعاد؛ مما يساعد في تحديد مواضع الأشياء وأبعادها، كما أن عين الإنسان تمتلك خاصية مذهلة، بحيث تكيف نفسها لرؤية الأشياء القريبة والبعيدة بواسطة حدقة العين (البؤبؤ) التي تضيق وتتسع تبعاً لكمية الضوء الذي تستقبله العين وتغيرات قوة عدستها، وكذلك عضلاتها التي تقوم بتحريك المقلة في جميع الاتجاهات بحركة سريعة متتابعة ومتوافقة بين العينين، وإذا ما حدث واختلفت إحدى العينين عن الأخرى يحدث تداخل بين الصور الناتجة ويصاب الشخص بالحول وازدواجية الرؤية.

يُعد الحول عيباً بصرياً يتمثل في فقدان توازي العينين في نفس الوقت وفي الظروف العادية، وقد يظهر هذا العرض لفترة محددة لدى حديثي الولادة (حول مؤقت، أو حول كاذب) ويختفي بعد ذلك، أو يظل ثابتاً (الحول الدائم)، ويكون الحول شائعاً لدى الرضع حتى عمر أربعة أشهر، وعندها يجب مراجعة الطبيب المختص للفحص والتأكد من خلو الطفل من أي سبب عضوي. كما أنه توجد أنواع مختلفة من الحول لكل منها خصائصها السريرية وفتراتها الزمنية المحددة، وأشهرها ما يُلاحظ لدى حديثي الولادة، وغالباً ما يختفي بعد فترة من العمر. ويظهر الحول في عديد من الأحيان بشكل متقطع، وهناك عدة أسباب قد تؤدي إلى ظهور الحول، حيث يرتبط بعضها بأمراض متعلقة بالعين وبعضها الآخر له ارتباط باضطرابات مرضية ذات تأثير ثانوي عليها. كذلك يساعد التشخيص المبكر على نجاح المعالجات والوقاية من مضاعفات الحول الشديدة التي يمكن أن تؤدي إلى الإصابة بما يسمى الغمش (كسل العين) لدى الأطفال.

نظراً لأهمية هذا العَرَض الطبي الشائع وتأثيره المباشر على صحة العين وسلامتها وخاصة لدى الأطفال، فقد جاء اختيار المركز لموضوع هذا الكتاب «الحَوَل وازدواجية الرؤية» ليتناول في فصله الأول نبذة مختصرة عن الأجزاء المختلفة للعين ووظيفتها المعنية بالحركة، وشرَح ماهية الحَوَل، ويستعرض في فصله الثاني أنواع الحَوَل وأعراضه وعلاجه، ويشرح في فصله الثالث طرق التشخيص الأساسية وخاصة لدى الأطفال، ويختتم الكتاب بفصله الرابع ليناقدش ازدواجية الرؤية وضعف الإبصار وهي من المضاعفات الشديدة لهذا العَرَض. نأمل أن يستفيد القارئ مما احتوته فصول هذا الكتاب من معلومات، فالبصر نعمة غالية وثمينة من المنعم سبحانه وتعالى يجب علينا أن نحافظ عليها ونشكره على ما وهبنا من عظيم النعم، وأن يكون إضافة تُثري المكتبة الطبية العربية.

والله ولي التوفيق،،،

الأستاذ الدكتور / مرزوق يوسف الغنيم
الأمين العام المساعد
المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

المؤلف في سطور

• د. نادية أبل حسن صادق

- كويتية الجنسية.
- حاصلة على بكالوريوس الطب والجراحة العامة - كلية الطب - جامعة الكويت - عام 1985م.
- حاصلة على درجة الماجستير - كلية الجراحين الملكية - دبلن - أيرلندا - عام 1991م.
- حاصلة على درجة الدكتوراه - كلية الجراحين الملكية - أدينبره - المملكة المتحدة - عام 1996م.
- تعمل حالياً استشاري طب وجراحة العيون - مركز البحر للعيون - وزارة الصحة - دولة الكويت.

تتقدم مؤلفة الكتاب بالشكر والتقدير لكل من :

د. صدقي محمد بدران.

استشاري طب عيون الأطفال والحول - مركز البحر للعيون - وزارة الصحة - دولة الكويت، لمشاركته في إعداد الكتاب.

د. حسين تقي.

طبيب عيون مسجل - مركز البحر للعيون - وزارة الصحة - دولة الكويت، لمشاركته بتصميم الرسومات الداخلية.

الفصل الأول

ماهية الحَوَل

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

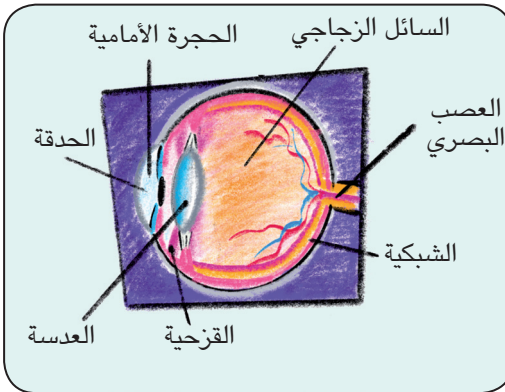
﴿خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوْرَكُمْ وَإِلَيْهِ الْمَصِيرُ﴾

آية : (3). "سورة التغابن"

خلق المولى سبحانه وتعالى الإنسان في أحسن صورة فأبدع في خلقه، فوجود العينين قريبتين من بعضهما ومتجهتين إلى الأمام يُكسب الإنسان ميزة رؤية صورة واحدة للشيء نفسه، حيث تكون الرؤية بكلتا العينين أكثر حدة وأكثر دقة في تحديد الأبعاد، ابتداءً من سقوط الضوء المنعكس من أي جسم على القرنية ومروراً بالعدسة البلورية والجسم الزجاجي للعين، ثم الشبكية وانتقالها كإشارات كهربائية من العصب البصري إلى مركز الإبصار في الدماغ، حيث يستطيع دمج الصورتين (صورة من كل عين) للحصول على صورة واحدة واضحة ذات خصائص ثلاثية الأبعاد.

أجزاء العين التشريحية ووظيفتها المعنية بحركة العين

- حجاج العين (العظم الخارجي للعين)



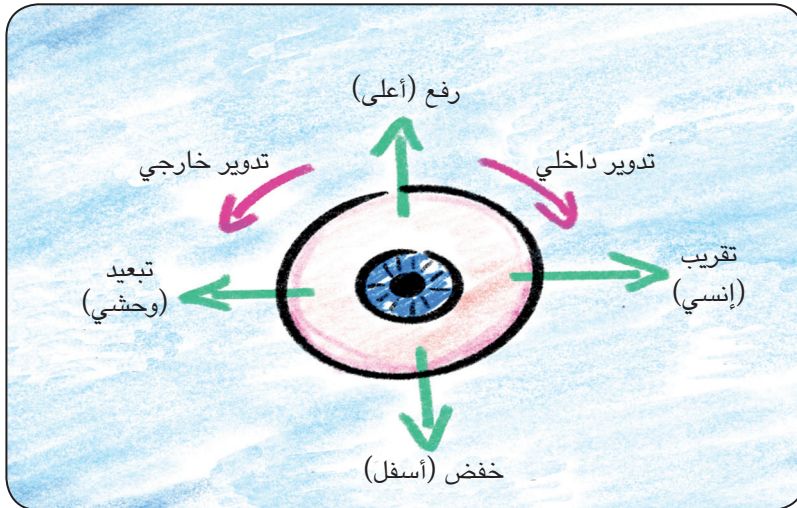
صورة توضح مقطع عَرَضِي لمقلة العين.

هو تجويف عظمي في الجمجمة هرمي الشكل يحتوي على مقلة العين، وعضلات العين الخارجية، وأنسجة أخرى منها: الأعصاب، والأوعية الدموية، والجهاز الدمعي، والنسيج الشحمي (الدهون)، حيث تساعد هذه المكونات إلى حد ما على ثبات مقلة العين في هذا التجويف.

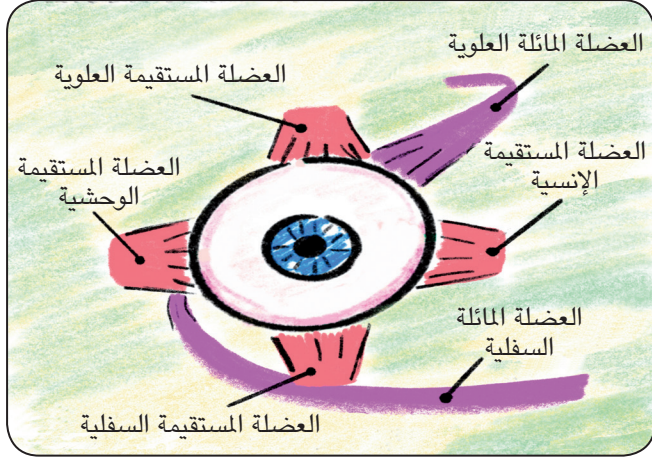
- العضلات الخارجية المحركة لمقلة العين ووظيفتها

توجد ست عضلات خارجية لكل عين، حيث تربط مقلة العين بعظام الجمجمة، وتقوم تلك العضلات بتحريك العين في حركة سريعة ومتتابعة ومتوافقة بين العينين، بالإضافة إلى العضلة الرافعة للجفن العلوي والمسؤولة عن رفع الجفن العلوي، وهذه العضلات هي:

العضلة	الوظيفة الرئيسية	الوظيفة الثانوية
الرافعة للجفن العلوي (LPS).	رفع الجفن العلوي.	-
المستقيمة العلوية (SR).	رفع المقلة.	التقريب والتدوير نحو الداخل.
المستقيمة السفلية (IR).	خفض المقلة.	التقريب والتدوير نحو الخارج.
المستقيمة الإنسية (MR).	تقريب المقلة.	-
المستقيمة الوحشية (LR).	إبعاد المقلة.	-
المائلة العلوية (SO).	التدوير نحو الداخل.	خفض المقلة وإبعادها.
المائلة السفلية (IO).	التدوير نحو الخارج.	رفع المقلة وإبعادها.



صورة توضح حركات المقلة - العين اليمنى.



صورة توضح عضلات العين.

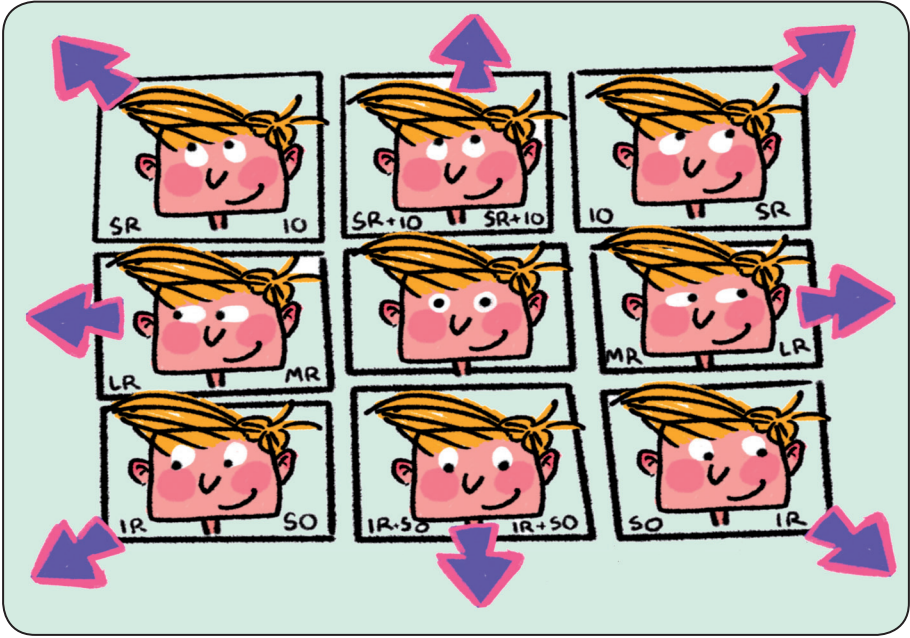
- الأعصاب التي تُغذي عضلات العين الخارجية

- العصب القحفي الرابع (IV) يغذي العضلة المائلة العلوية.
- العصب القحفي السادس (VI) يغذي العضلة المستقيمة الأفقية الوحشية.
- العصب القحفي الثالث (III) يغذي باقي العضلات الخارجية المحركة للعين.

العضلة	التعصيب
الرافعة للجفن العلوي (LPS).	العصب القحفي III المحرك للعين.
المستقيمة العلوية (SR).	العصب القحفي III المحرك للعين.
المستقيمة السفلية (IR).	العصب القحفي III المحرك للعين.
المستقيمة الإنسية (MR).	العصب القحفي III المحرك للعين.
المستقيمة الوحشية (LR).	العصب القحفي المبعد للعين VI.
المائلة العلوية (SO).	العصب القحفي البكري IV.
المائلة السفلية (IO).	العصب القحفي III المحرك للعين.

ويؤثر انقباض هذه العضلات وانبساطها على حركة المقلة ضمن حجاج العين، وتعمل هذه العضلات بمنظومة معينة للحصول على حركة متناسقة للعينين، ويعتمد ذلك بدوره على منشأ كل عضلة ونقطة مرتكزها.

يتطلب الحصول على التنسيق الحركي والحسي لكلتا العينين والوصول إلى هذا النطاق الواسع من حركاتهما التناسقية تفاعل كل عضلة خارجية للعين مع العضلات الخارجية الأخرى للعين ذاتها والعين الأخرى بعدة طرق قد تكون مؤازرة، أو معاكسة لها في العمل.



صورة توضح حركات العين.

ما المقصود بالحول ؟

الحول (Strabismus or Squint) هو فقدان التوازي بين العينين في حال النظر إلى جسم ما، حيث تتجه إحدى العينين إلى الأمام، بينما تنحرف الأخرى نحو الداخل، أو الخارج، أو لأعلى، أو لأسفل ويمكن أن يحدث هذا الخلل بشكل مستمر أو متقطع، وقد ينتقل بين العينين (ثنائي الجانب)، أو يكون أحادي الجانب.

كيف يبدو مريض الحَوَل للعالم الخارجي ؟

هناك عدة احتمالات:

- قد يكون انحراف إحدى العينين ظاهراً للناس، وذلك في حال وجود حول ظاهري مستمر.
- قد لا يكون انحراف إحدى العينين ظاهراً للناس، وذلك في حال وجود درجة حول ظاهري بسيط.
- قد يكون انحراف إحدى العينين ظاهراً للناس من خلال وجود ميل للوجه، أو الرأس في اتجاه معين، ويكون ذلك في حالات خاصة من أنواع الحول.

كيف يرى مريض الحَوَل العالم الخارجي؟

هناك عدة احتمالات:

- قد لا يلاحظ المريض أي خلل؛ وذلك عند حدوث الحول في سن الطفولة.
- قد يعاني المريض فقدان الرؤية ثلاثية الأبعاد، حيث يتجاهل المخ الصورة الصادرة من العين ذات الانحراف، ويتم التركيز على الصورة الواضحة الناتجة من العين السليمة.
- قد يعاني المريض ازدواجية الرؤية (الرؤية المزدوجة).

ما التغيرات الناتجة عن وجود الحَوَل ؟

من الممكن حدوث التغيرات التالية:

• التكيف الحسي

يكون لدى الجهاز الحسي للعين عند الأطفال الأقل من ثماني سنوات القدرة على التكيف عند حدوث الحول عن طريق التالي:

- الكبت (Suppression) : هو عملية يتجاهل بها الدماغ الصورة المتكوّنة على شبكية العين المصابة عندما تتلقى كلتا العينين التحفيز ذاته في نفس الوقت، ويحدث هذا النوع من التكيف (الكبت) للتخلص من ازدواجية الرؤية، أو ضبابيتها الناتجة من العين الضعيفة.

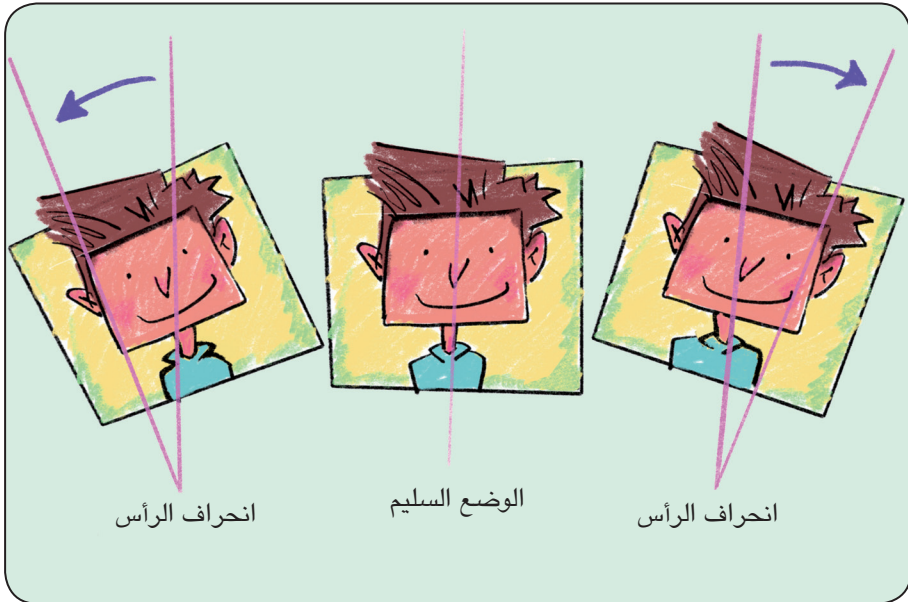
- تكوين مناطق شبكية غير متناسبة (Abnormal retinal correspondence) : في الوضع الطبيعي عند النظر إلى جسم ما توجد نقطتان متناسبتان في كل شبكية يتم تحفيز كل منهما في ذات الوقت وتعطي الإدراك برؤية صورة واحدة للجسم. وفي حالة الإصابة بالحوول وللتغلب على ازدواجية الرؤية الناتجة عن الحول يتم تحفيز مناطق شبكية غير متناسبة لكي تسمح برؤية صورة واحدة للجسم.

• التكيف الحركي

يُقصد بالتكيف الحركي وجود وضعية تعويضية للرأس؛ لتجنب ازدواجية الرؤية وقد تكون كالآتي:

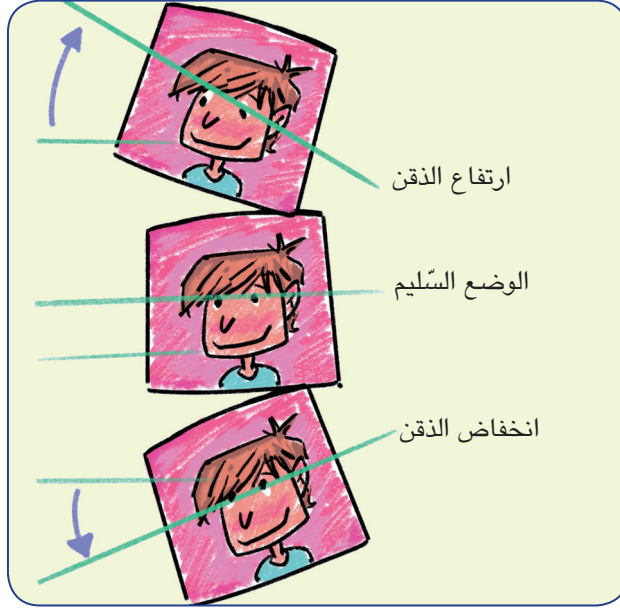
- دوران الوجه لتجنب الخلل الناتج عن الحول الأفقي.

- انحراف (إمالة) الرأس في حالة وجود حول ناتج عن خلل في العضلات العمودية أو/ والعضلات المائلة.



صورة توضح انحراف الرأس لمريض الحول لتعويض الخلل الناتج عن ضعف العضلات العمودية و/أو المائلة .

- رفع الذقن، أو خفضه لتعويض الخلل الناتج عن العضلات العمودية، أو المائلة.



صورة توضح تغير وضعية الرأس (الذقن) لمريض الحول لتعويض الخلل الناتج عن ضعف العضلات العمودية أو المائلة.

كسل العين (الغمش)

هو أحد أنواع اضطرابات الإبصار الذي يؤدي إلى ضعف الرؤية في العين خلال مرحلة الطفولة (منذ الولادة وحتى سن السابعة)، وقد يصيب إحدى العينين، ونادراً ما يصيب كليهما حسب السبب، وقد تبدو العين سليمة.

ويحدث ذلك في حالة عدم تحفيز العين بالشكل المطلوب، ومن ثمَّ عدم تطوير الأعصاب المسؤولة عن الرؤية بالشكل الطبيعي لعدم وجود التنسيق بين العين والدماغ، وبناءً عليه يتم تركيز الدماغ على العين ذات الرؤية الفضلى، وتجاهل العين ذات الرؤية الضعيفة.

أسباب كسل العين (الغمش)

- الحول.
- وجود عيوب انكسارية شديدة في إحدى العينين، مما يؤدي إلى ضعف الرؤية في تلك العين .
- وجود عيوب انكسارية شديدة بكلتا العينين، مما يؤدي إلى ضعف الإبصار.
- الحرمان البصري (Deprivation) ويحدث عند وجود بعض الأمراض في عين واحدة مثال ذلك:
- وجود ارتخاء شديد بالجفن العلوي يغطي حدقة العين، مما يمنع مرور الضوء إلى العين.
- وجود عتامة شديدة بالقرنية، أو في عدسة العين، أو خلل في الشبكية.

طرق علاج كسل العين

- تعتبر الوقاية أفضل طريقة لعلاج الغمش، وذلك بإجراء فحص شامل للعينين وحدة الإبصار بهما قبل بلوغ الطفل عمر خمس سنوات، حيث إن التشخيص المبكر لكسل العين، وسرعة التدخل العلاجي يُحسِنان من فرص نجاح المعالجة.
- في حال اكتشاف وجود كسل العين يجب أن يخضع الطفل للمعالجة قبل نهاية الفترة الحساسة لتطور الرؤية أي: قبل سن (6 - 10) سنوات؛ لتفادي حدوث تلف دائم في حدة الإبصار بالعين الكسولة.
- يحتاج علاج الغمش إلى فريق متعاون من أطباء عيون تخصص أطفال، وفنيين إبصار، وكذلك تعاون الأبوين واهتمامهما بحالة طفلهما.

أساليب المعالجة

- علاج الحالة المرضية المسببة للغمش، مثال:
- علاج عيوب انكسار الرؤية بارتداء النظارة الطبية المناسبة طوال الوقت.
- سرعة التدخل الجراحي - إذا استدعى الأمر - في حال وجود عتامة في العدسة، أو ارتخاء شديد في الجفن العلوي.

- تغطية العين السليمة

تهدف عملية تغطية العين إلى إجبار وتحفيز العين الكسولة على إعادة قدرة الإبصار الطبيعية إليها، حيث تُغطى العين السليمة لفترات زمنية مقرونة بعدة عوامل منها:



غطاء العين .

- عمر الطفل عند تشخيص الحالة.
- درجة ضعف الإبصار.
- مدى التحسُّن في حدة الإبصار في العين الكسولة.
- مدى استجابة الطفل لعملية التغطية وتعاون الأبوين.

وتتم عملية التغطية مع الالتزام بالمراقبة الحذرة من قِبَل الأبوين بالمتابعة

مع الفريق المعالج؛ وذلك تجنباً لحدوث ضعف في قدرة إبصار العين السليمة (المغطاة).

- استخدام قطرة الأتروبين 1%

تعتبر قطرة الأتروبين 1% علاجاً بديلاً في حال عدم القدرة على الالتزام بعملية التغطية السابقة، ويكمن تأثير هذه القطرة بحجب الرؤية القريبة للعين السليمة، ومن ثمَّ إجبار وتحفيز العين المصابة على تحسين الرؤية. وتصلح قطرة الأتروبين 1% لحالات كسل العين البسيطة، حيث إن نتائجها بطيئة مقارنة بعملية التغطية. وقد ينتج عن استخدام قطرة الأتروبين 1% بعض الآثار الجانبية، كالاتي:

- التحسس من القطرة مثل: حكة، واحمرار في العين، وطفح جلدي بالجفن.
- اضطرابات في الرؤية.
- ارتفاع في درجة الحرارة.
- صعوبة في التنفس، وسرعة في ضربات القلب.
- جفاف الفم.

عند حدوث تلك الأعراض، أو بعضها يجب التوقف عن استخدام القطرة والتواصل مع الطبيب المعالج.

متى يتم تشخيص الحول للأطفال ؟

قد يكون وجود الحول خلال الأشهر الستة الأولى من عمر الطفل ظاهرة طبيعية، وذلك لعدم تناسق بين حركة العينين خلال هذه الفترة، ومن المتوقع أن يختفي بعد هذه السن، ولكن بقاءه بعد ذلك يستدعي مراجعة الطبيب المختص.



الفصل الثاني

أنواع الحَوَل

الأعراض والعلاج

هناك أنواع عديدة للحَوَل، وعند الفحص لا بد من التأكد من تشخيص الحَوَل بأنه حقيقي وليس حولاً كاذباً، وتتميز بعض الأنواع بتحول العينين نحو الداخل (حول إنسي) أو نحو الخارج (حول وحشي) أو لأعلى (حول فوقي) أو لأسفل (حول سفلي)، وقد يكون الحَوَل مستمراً أو متناوباً، وظاهرياً أو مخفياً.

• الحَوَل الكاذب

هي الحالة التي يكون فيها وضع العينين سليماً ومستقيماً، وكذلك يكون النظر سليماً، ولكن الشكل الخارجي للعين يوحي بالإصابة بالحَوَل ويظهر ذلك لدى الأطفال في الحالات الآتية:

- الذين تقل أعمارهم عن عام.

- في الغالب تكون لدى الأطفال طيات جلدية في جانبي الجفن، أو وجود اتساع قصبية الأنف، وبذلك يظهر الطفل كأنه يعاني الحَوَل، ثم تختفي هذه الملامح مع نمو الطفل، وكذلك تختفي علامات الحَوَل.



- قد يعاني بعض الأطفال عدم تناسق جهتي الوجه، أو وجود عيوب في محجر (حجاج) العين، أو مقلتها يوحى بالإصابة بالحول.

• الحول الحقيقي

إما أن يكون حولاً خفياً (كامناً)، أو حولاً ظاهرياً.

I. الحول الخفي (الكامن)

هو انحراف كامن للعين، حيث تبدو العين في وضعها السليم نتيجة لوجود خاصية الاندماج الحسي والحركي للصورة عندما تكون كلتا العينين مفتوحتين، ويظهر الحول في حال عدم إمكانية الحفاظ على تلك الخاصية، وذلك عند الإجهاد أو المرض، ويمكن للطبيب التعرف على وجود الحول الكامن بالفحص الطبي.

II. الحول الظاهري

ينقسم الحول الظاهري إلى عدة أنواع رئيسية، وكل نوع ينقسم إلى أنواع وأنماط مختلفة موضحة في الجدول بالصفحة التالية.



صورة توضح أنواع الحول.

جدول يوضح أنواع الحَوَل الظاهري	
الأنواع	الحَوَل الظاهري
<ul style="list-style-type: none"> • الحَوَل الإنسي الخَلقي (الطفولي). • الحَوَل الإنسي المكتسب التكيفي. • الحَوَل الإنسي المكتسب غير التكيفي. • الحَوَل الإنسي المتتابع. 	الحَوَل الإنسي (التقاربي)
<ul style="list-style-type: none"> • الحَوَل الوحشي الخَلقي. • الحَوَل الوحشي الحسي. • الحَوَل الوحشي المتقطع. • الحَوَل الوحشي المتتابع. • الحَوَل الوحشي المكتسب. 	الحَوَل الوحشي (التباعدي)
<ul style="list-style-type: none"> • حول طراز A. • حول طراز V. 	حول طراز أبجدي
<ul style="list-style-type: none"> • الحول المقيد. • الحول الشللي. • الحول عضلي المنشأ. • انحراف عمودي متفارق. • متلازمات وراثية يصاحبها وجود الحول. - متلازمة دوين. - متلازمة براون. - متلازمة موييوس. 	الحَوَل المعقد (المركب)

• الحَوَلُ الإنسي (الداخلي) أو الحَوَلُ المتقارب

هو شكل من أشكال حول العين الحقيقي، وأكثرها شيوعاً يكون فيه انحراف إحدى العينين أو كليهما للداخل باتجاه الأنف.

أنواع الحَوَلُ الإنسي (الداخلي)

1. الحَوَلُ الإنسي الخَلقي (الطفولي)

■ العلامات السريرية لهذا النوع من الحَوَل

- يظهر قبل عمر ستة أشهر من حياة الرضيع.
- يتميز بزاوية انحراف كبيرة في العين.
- تكون درجة الانحراف فيه ثابتة.
- يكون متناوباً بين العينين.
- لا يرافقه خلل انكساري كبير في العين.
- تكون حركة العين سليمة عادةً .
- قد يرتبط به وجود انحرافات عمودية في العينين.
- يصاحب بعض الحالات رَأَأة في العينين وهو تذبذب مقلتي العين السريع اللاإرادي.

■ العلاج

- التدخل الجراحي فور تشخيص الحالة إما عن طريق حقن عضلة العين بمادة البوتكس، أو إجراء عملية جراحية في عضلة العين.

2. الحَوَلُ الإنسي المكتسب التكيفي

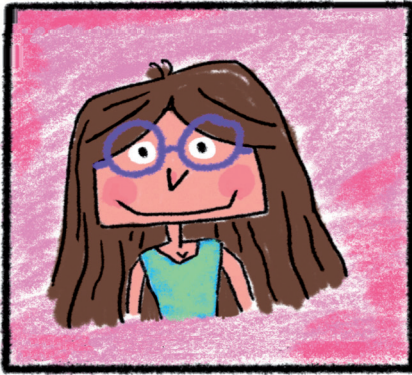
■ العلامات السريرية لهذا النوع من الحَوَل

- يمثل أكثر الأنواع شيوعاً.
- يحاول الطفل التركيز لرؤية الأشياء بوضوح وتسمى هذه المحاولة بالتكيف؛ مما يؤدي إلى التقارب المفرط (الزائد) للعينين، والتطور إلى الحَوَلُ الإنسي.

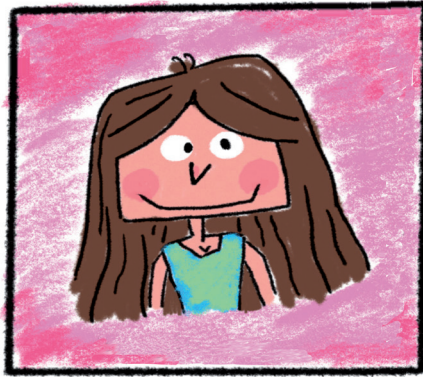
- يظهر بدءاً من عمر سنتين إلى ثلاث سنوات.
- يرتبط بوجود عيب انكساري (بُعد، أو طول النظر) ذو درجة عالية.
- قد يسبب كسلاً في العين إذا كان أحادي الجانب.

■ العلاج

- استخدام نظارة طبية لعلاج بُعد النظر، ومن حيث الاستجابة لارتداء النظارة ينقسم المرضى إلى نوعين:
 - الحَوَل الإنسي المكتسب التكيفي الكامل
 - في هذه الحالة يعالج التصحيح البصري لبُعد النظر الانحراف كلياً.
 - الحَوَل الإنسي المكتسب التكيفي الجزئي
 - في هذه الحالة يعالج التصحيح البصري لبُعد النظر جزءاً من الانحراف، وقد تحتاج درجة الحَوَل المتبقية للتدخل الجراحي.
- استخدام نظارة طبية ثنائية البؤرة، حيث تكون درجة الحَوَل في بعض الأطفال كبيرة عند التركيز على الأجسام القريبة على الرغم من استخدام النظارة الطبية لعلاج بُعد النظر، لذا تُعطى النظارة قوة إضافية للنصف السفلي منها للحفاظ على العيون مستقيمة في حال التركيز على الأجسام القريبة.



تصحيح حوَل إنسي كامل بعد وصف النظارة.



حوَل إنسي.

كيف يتم وصف النظارة الطبية في علاج هذا النوع من الحَوَل ؟

تُفحص العيوب الانكسارية بعد توسعة حدقة العين دوائياً باستخدام قطرة التوسيع، ويتم وصف الفحص الانكساري كاملاً في هذا النوع من الحَوَل، وتكون الخطوات كالآتي:

- يتم استخدام قطرة سيكلوبنتولات (Cyclopentolate) لتوسيع حدقة العين.
- توضع قطرة في كل عين وتُكرر العملية من مرتين إلى ثلاث مرات.
- تتراوح مدة تأثير هذه القطرة من ساعات إلى عدة أيام، وتؤدي إلى عدم وضوح الرؤية خلال تلك الفترة، وتكون لها حساسية للضوء الساطع.
- قد تكون هناك بعض الآثار الجانبية لهذه القطرة مثل: احمرار جلد الوجه - حُرقة العينين. وفي حالات نادرة من الممكن أن تسبب القطرة ارتفاعاً في درجة الحرارة، أو جفافاً في الفم، وكذلك سرعة في ضربات القلب، أو هذياناً.

3. الحَوَل الإنسي المكتسب غير التكيفي

هو نوع من الحَوَل غير متعلق بعملية التكيف عند التركيز للرؤية الواضحة وينتج عن:

- شلل إحدى عضلات العين الخارجية؛ مما يؤدي إلى حدوث حول مفاجئ، وقد تكون هذه الحالة مصاحبة لأسباب خطيرة مثل: أورام المخ التي يجب على الطبيب استبعادها بصفة عاجلة.
- ضعف حدة الإبصار في إحدى العينين لأسباب مختلفة مثل وجود عتامة في العدسة، مما يؤثر على عملية الرؤية الثنائية، ويسمى هذا النوع بالحول الإنسي المكتسب الحسي.

4. الحَوَل الإنسي المتتابع

- قد يحدث هذا النوع من الحَوَل بعد إجراء عملية جراحية لتصحيح الحول الوحشي.
- يحتاج إلى التدخل الجراحي في حال استمرار الحول لمدة ستة أشهر فأكثر من إجراء العملية الرئيسية.

• الحَوَل الوحشي (الخارجي) أو الحَوَل المتباعد

هو شكل من أشكال حول العين الظاهري، ويكون فيه انحراف إحدى العينين، أو كليهما للخارج بعيداً عن الأنف، وتشمل أعراضه ما يلي:

- إجهاد العين.
- رؤية ضبابية.
- مشكلات في القراءة.
- صداع.
- حكة متكررة في العين.
- قصر النظر.

أنواع الحَوَل الوحشي (الخارجي)

1. الحَوَل الوحشي الخَلقي

■ العلامات السريرية لهذا النوع من الحَوَل

- يكون أقل شيوعاً عن باقي الأنواع.
- قد يظهر قبل سن ستة أشهر من العمر، ويستمر إلى بعد ذلك.
- يكون عادة مصحوباً بمشكلات صحية في الجسم، أو العين.

■ العلاج

- من خلال التدخل الجراحي.

2. الحَوَل الوحشي الحسي

■ العلامات السريرية لهذا النوع من الحَوَل

- يحدث في أية فئة عمرية .
- يؤدي ضعف الرؤية في العين إلى انحرافها نحو الخارج وعدم انسجامها بالعمل مع العين المستقيمة.

■ العلاج

- يتم العلاج من خلال التدخل الجراحي.

3. الحَوَل الوحشي المتقطع

■ العلامات السريرية لهذا النوع من الحَوَل

- هذا النوع هو الأكثر شيوعاً.
- يتسبب هذا النوع في انحراف العين للخارج في بعض الأحيان، وأحياناً أخرى تكون العين مستقيمة.
- يظهر الحَوَل في البداية مترافقاً مع الإجهاد الجسدي .
- قد يتحوّل في نهاية المطاف إلى حول ثابت.

■ العلاج

- يجب متابعة المريض مادام يستطيع السيطرة على الحَوَل، وإذا تحولت الحالة إلى حول وحشي ثابت حينذاك يتم التدخل الجراحي.

4. الحَوَل الوحشي المتتابع

■ العلامات السريرية لهذا النوع من الحَوَل

- يعقب الحَوَل الوحشي المتتابع التدخل الجراحي لتصحيح الحَوَل الإنسي.

■ العلاج

- يتم العلاج من خلال التدخل الجراحي.

5. الحَوَل الوحشي المكتسب

■ العلامات السريرية لهذا النوع من الحَوَل

- يظهر هذا النوع من الحَوَل الوحشي نتيجة لمرض، أو صدمة، أو حالة صحية قد تؤثر على الدماغ مثل: السكتة الدماغية.

■ العلاج

- يعتمد على علاج مسببات كل حالة على حدة.

• حَوَل طراز أبجدي

- يظهر الحول ذو الطراز الأبجدي A – V مع الحول الإنسي، أو مع الحَوَل الوحشي نتيجة لفرط، أو ضعف في نشاط بعض العضلات الخارجية لمقلة العين، ويتميز هذا النوع إلى عدة أنواع كما يلي:

1. حول طراز A

يكون في هذا النوع تقارب للعينين عند النظر لأعلى، ويحدث تباعدهما عند النظر لأسفل .

2. حول طراز V

وهو عكس حول طراز A، حيث يكون هناك تباعد للعينين عند النظر لأعلى مع ملاحظة تقاربهما عند النظر لأسفل.

■ العلاج

- قد لا يحتاج إلى أي تدخل علاجي في حال عدم وجود شكوى أو أعراض، وذلك في حال وجود انحراف بسيط، أو أن يكون لدى المريض القدرة على الرؤية الثنائية.
- قد يحتاج إلى تدخل جراحي في حال وجود درجة انحراف كبيرة، أو وجود أعراض لدى المريض مثل (ميلان الرأس) لتجنب الرؤية المزدوجة.

• الحولُ المُعقَّد

هو شكل من أشكال حول العين الظاهري.

أنواع الحولُ المُعقَّد

1. الحولُ المُقيَّد

هو نوع الحول الذي يتواجد فيه عنصر ميكانيكي يعيق دوران العين، ومن ثمَّ يتسبب في تقيُّد الحركة في اتجاه محدد، وينقسم إلى عدة أنواع تختلف تبعاً لأسبابه، ومنها: الحولُ المُقيَّد الناجم عن اعتلال الحجاج الدرقي، والحولُ المُقيَّد الحسري، والحولُ المُقيَّد الناجم عن كسر في عظام حجاج العين، والحولُ المُقيَّد الناجم عن إجراء عمليات جراحية في العين، حيث تشترك جميعها في مجموعة من العلامات السريرية الشائعة.

■ العلامات السريرية الشائعة لهذا النوع من الحَوَل

- تتوقف حركة العين عند نقطة معينة عند النظر في اتجاه التَّقْيُد.
- قد تكون حركة العين مصحوبة بألم.
- قد يرتفع ضغط العين عند تحرك العين في اتجاه التَّقْيُد.
- قد تنكمش العين للداخل عند النظر في اتجاه التَّقْيُد.

■ أسباب الحَوَل المُقَيَّد

* الحَوَل المُقَيَّد الناجم عن اعتلال الحجاج الدرقي في حالات أمراض الغدة الدرقية، وهو مرض مناعي ذاتي يرتبط بخلل وظيفي في الغدة الدرقية، حيث تتضخم عضلات العين والدهون في المرحلة الأولى من المرض، ومن ثم يحدث خمول وتليف عضلي في المرحلة المزمنة، ويترتب على ذلك فقدان مرونة عضلات العين بصفة خاصة.

العلاج

- التدخل الجراحي: بعد التأكد من استقرار حالة الغدة الدرقية، وكذلك علاج الأعراض الأخرى المصاحبة للمرض.

* الحَوَل المُقَيَّد الحسري يحدث عند المرضى الذين يعانون حسر النظر (قَصْر النظر) الشديد.

العلاج

- من خلال التدخل الجراحي.

* الحَوَل المُقَيَّد الناجم عن كسر في العظام المكوّنة لحجاج العين، قد يؤدي الكسر في عظام حجاج العين إلى الحالات العينية التالية:

- انحباس العضلات بين العظام المكسورة .
- تورم أو نزف في العضلات.
- إصابة العصب المغذي لعضلات مقلة العين الخارجية.

العلاج

- قد يتحسن الوضع خلال (3 - 6) أشهر.
- في حال استمرار الأعراض لا بد من إجراء أشعة مقطعية لمعرفة سبب تقيُّد حركة العين.
- التدخل الجراحي لعلاج سبب تقيُّد حركة العين وعلاج الأعراض المصاحبة، مثل ازدواجية الرؤية.

* **الحَوَلُ المُقَيَّدُ** الناجم عن إجراء عمليات جراحية في العين، قد يحدث هذا النوع نتيجة لإجراء جراحات في العين مثل:

- جراحة انفصال الشبكية.
- جراحة زراعة الصمام لعلاج ارتفاع ضغط العين .
- جراحات خاصة بالجفن، أو حجاج العين .

العلاج

- قد يتحسن الوضع تدريجياً بمرور الوقت ولا يحتاج إلى أي تدخل جراحي.
- ضرورة التدخل الجراحي في حال استمرار الأعراض المصاحبة للحالة.

2. **الحَوَلُ الشَّللي**

يحدث نتيجة لتعرُّض أحد، أو جميع أعصاب العين المغذية لعضلات مقلة العين الخارجية للشلل.

■ أسباب الحَوَلُ الشَّللي

- قد يكون نتيجة لوجود خلل خُلقي في تلك الأعصاب.
- التعرُّض لإصابة قوية.
- الإصابة بداء السكري.
- الإصابة ببعض الأمراض الفيروسية.
- إصابة الجهاز العصبي وخاصة الأعصاب المغذية لعضلات العين، مثل: الإصابة بأورام المخ، أو بعض أمراض الجهاز العصبي.

3. الحَوَل عضلي المنشأ

ينتج الحَوَل عضلي المنشأ عن أمراض عصبية قد تصيب العضلات الخارجية لمقلة العين، أو الموصل العنبي العضلي مثل: مرض الوهن العضلي الوبيل؛ هو مرض مناعي يؤثر على الموصلات العصبية العضلية.

■ العلامات السريرية لهذا النوع من الحَوَل

- يُضعف العضلات ويزيد من قابليتها للشعور بالتعب فيظهر الحَوَل، لذا تكون درجة الانحراف متغيرة خلال اليوم، وقد يكون مصحوباً بارتداء عضلة الجفن.

■ العلاج

- يكون عن طريق علاج الحالة الرئيسية المسببة لهذا النوع من الحَوَل.

4. انحراف عمودي متفارق

■ العلامات السريرية لهذا النوع من الحَوَل

- يحدث انحراف العين إلى أعلى عندما تكون العين الأخرى مثبتة لرؤية جسم ما.
- عادة ما يكون مصاحباً للحول الإنسي الرضيعي (الطفولي).
- قد يكون الحَوَل خفياً ويظهر بالفحص الطبي.
- قد تصاب كلتا العينين.

■ العلاج

- لا تحتاج الحالات البسيطة إلى علاج في حال عدم وجود شكوى، أو أعراض.
- التدخل الجراحي إذا كانت هناك أعراض ظاهرة.

5. المتلازمات الوراثية

تكون هناك بعض من المتلازمات المرضية الوراثية غير الشائعة مصاحبة لأنواع من الحَوَل، حيث تختلف درجاتها من فرد لآخر ويصعب علاجها ومنها ما يلي:



متلازمة دوين .

أ. متلازمة دوين (Duane syndrome)

وهي مرض خلقي يحدث نتيجة خلل في نمو العصب الدماغي السادس المغذي للعضلة المستقيمة المُبعدة أثناء تطور الجنين، وفي هذه الحالة يقوم العصب الثالث بتغذية تلك العضلة، فيحدث انقباض في كلتا العضلتين المستقيمة المُبعدة والأخرى المُقرّبة.

■ أسباب متلازمة دوين

تُعد الأسباب غير معروفة، وتكون معظم الحالات فردية، ونسبة قليلة منها وراثية.

■ العلامات السريرية لمتلازمة دوين

- تقيُّد حركة العين الأفقية.
- يصاحبه حول إنسي في الغالب، وكذلك في بعض الأحيان حول وحشي.
- قد تكون العين مستقيمة.
- يحدث انكماش المقلة عند النظر للداخل مع تضيق في الشق الجفني.
- يكون دوران الرأس إلى ناحية (جانب) العين المصابة.
- قد تكون هذه المتلازمة مصاحبة لمتلازمات أخرى.

■ العلاج

- لا تحتاج غالبية الحالات إلى التدخل الجراحي.
- قد يكون التدخل الجراحي مطلوباً في حال وجود أعراض أو لأسباب تجميلية، مع الأخذ بعين الاعتبار أنه لا يمكن التخلص من جميع الأعراض جراحياً.

ب. متلازمة براون (Brown's syndrome)

وهي اضطراب خلقي، قد يصيب عين واحدة (أحادي الجانب) ونادراً ما يصيب العينين (ثنائي الجانب).

■ العلامات السريرية لمتلازمة براون

- يتميز بمحدودية تحرك مقلة العين إلى أعلى والداخل (أي: نحو الزاوية الإنسية للعين).
- غالباً ما تكون أحادية الجانب.
- قد تكون مصحوبة بوضع غير طبيعي للرأس.

■ أسباب متلازمة براون

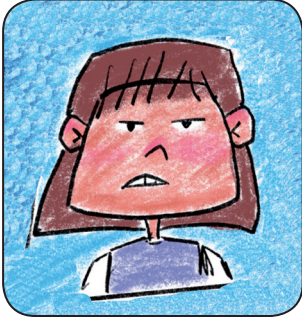
قد يكون السبب خلقياً أو مكتسباً .

• الخُلقي

- يكون نتيجة خلل في تكوين العضلة المائلة العلوية للعين، وكذلك في نموها.
- غالباً تتحسن معظم الحالات عند عمر اثنتي عشرة سنة، لذلك لا تحتاج معظم الحالات إلى المعالجة.

• المكتسب

- إصابة أو جراحة في العين.
- التهابات مثل: الروماتيزم.



متلازمة موبوس.

ج. متلازمة موبوس (Moebius syndrome)

هي متلازمة خلقية نادرة، تتميز بفقدان وظيفة الأعصاب الدماغية من العصب الدماغى السادس (VI) وحتى العصب الثاني عشر (XII).

■ العلامات السريرية لمتلازمة موبوس تتمثل في

الآتى:

- حَوْل، أو غياب الحركة الجانبية للعين، وغياب طرف العينين.
- غياب التعابير الوجهية.
- مشكلات في البلع مع سيلان اللعاب.

- أعراض مختلفة أخرى ناتجة عن خلل في الأعصاب الدماغية المذكورة سابقاً (العصب السادس، والعصب الثاني عشر).

■ أسباب متلازمة موييوس

- تكون معظم الحالات فردية ونسبة بسيطة منها وراثية.

■ العلاج

- يتم علاج الأطفال المصابين بالمتلازمة من خلال فريق متعدد الاختصاصات لتعدد الأعراض المرضية.
- قد يكون التدخل الجراحي ضرورياً لتصحيح الحَوَل في حال استمراره مع تقدم العمر.



الدواء - حقن
عضلات العين



التغطية



الجراحة



النظارة

التدخلات العلاجية للحَوَل.

الفصل الثالث

طرق التشخيص

قد يكون وجود الحول خلال الأشهر الستة الأولى من عمر الطفل ظاهرة طبيعية، وذلك لعدم وجود التنسيق بين حركة العينين خلال هذه الفترة، ومن المتوقع أن يختفي بعدها، لكن بقاءه بعد ذلك يستدعي مراجعة الطبيب المختص.

يتوقع أن يطرح الطبيب المختص أسئلة حول التاريخ المرضي للطفل، أو للمريض قبل الشروع في إجراء الفحوص اللازمة لتحديد الحالة المرضية. وتعتبر هذه المعلومات المتعلقة بالتاريخ المرضي مهمة لفهم الحالة للوصول للتشخيص الصحيح، ومن ثم العلاج، لذا يجب على الأبوين أو المريض البالغ الإدلاء بمعلومات محددة، ومن هذه الأسئلة:

- التاريخ المرضي حول فترة الحمل، والولادة ونمو الطفل.
- تاريخ بداية ملاحظة التغيرات.
- هل الحول متقطع أم ثابت؟
- هل الحول يظهر في عين واحدة، أم متناوب بين العينين؟
- هل يعاني المريض ازدواجية الرؤية؟
- هل خضع المريض لعلاج سابق مثل: نظارة طبية، أو تغطية إحدى العينين، أو تم إجراء عملية جراحية سابقة؟
- هل يعاني أحد من أفراد العائلة اضطراباً بالعين؟
- بالنسبة للبالغين يمكن طرح أسئلة عن الوظيفة، والأنشطة اليومية والهوايات وهذه المعلومات مهمة لاتخاذ القرار المناسب في كيفية العلاج.
- طرح أسئلة تخص الصحة العامة على الشخص المصاب.

الفحوص التي يجب إجراؤها للمريض

• فحوص عامة

هي فحوص مكتملة للفحوص الخاصة بالحَوَل للوصول إلى التشخيص الدقيق للحالة وتشمل الآتي:

1. الفحص الخارجي للعين

مع ملاحظة وجود وضع تعويضي للرأس، أو تغيرات غير طبيعية في وضعية الوجه أو حجاج العين.

2. فحص حدة الإبصار

وهو من الفحوص المهمة لتقييم المريض الذي يعاني الحَوَل، أو كسل العين (الغمش)، واختيار الفحص المناسب وفقاً للفئة العمرية والمستوى التعليمي للمريض.

- طرق فحص حدة الإبصار

I. قياس حدة الإبصار لدى الرضع (من الولادة حتى عمر السنتين)

وهو أمر بالغ الصعوبة في هذه المرحلة العمرية، وتوجد عدة طرق وهي:

- تغطية العين: حيث إن مقاومة الطفل لتغطية إحدى العينين تدل على ضعف الإبصار في العين الأخرى.

- متابعة الأشياء الملونة

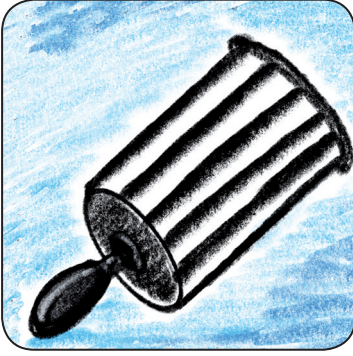
حيث إن عدم قدرة العين على متابعة الأشياء الملونة علامة على ضعف حدة الإبصار في هذه العين.

- استخدام منشور قوته 16 Δ

قاعدته لأسفل: حيث يوضع أمام إحدى العينين وتُلاحظ حركة العينين لأعلى إذا ما كانت قادرة على الإبصار.



صورة توضح فحص المنشور.



الأسطوانة العينية الحركية.

- **طبل عيني حركي (Catford drum):** هي عبارة عن أسطوانة بها شرائط طويلة بتردد متغير، حيث يقوم الفاحص بوضع الأسطوانة أمام الطفل، ويتم فحص العينين في نفس الوقت، حيث تحدث رآرة (تذبذب في الحركة) في العين إذا كانت سليمة البصر.

- **قدرة الطفل على التقاط الكرات الملونة، وتُفحص كل عين على حدة.**

- **جهاز تخطيط العصب البصري:** قد يساعد على معرفة حدة الإبصار لدى الأطفال الرضع.

II. قياس حدة الإبصار لدى الأطفال (ما بعد عمر سنتين) والبالغين.

يتم فحص كل عين على حدة بالتناوب، ومن ثم العينين معاً مع النظارة وبدونها.

- **فحص مطابقة الصور:** يمكن للطفل عند عمر سنتين التمييز بين الصور، ويكون لديه القدرة بتسمية الصورة، أو مطابقتها، إذ يتطلب من الطفل النظر إلى الصورة المفردة التي يحملها الفاحص على بُعد ثلاثة أمتار، ويُطلب من الطفل اختيار الصورة المشابهة من البطاقة التي أمامه.

- **مخطط سنلين:** على الرغم من تعدد الاختبارات والمقاييس التي تقيس حدة الإبصار، إلا أن لوحة سنلين (Snellen chart) تُعد الأوسع انتشاراً وهي تتكون من قائمة صفوف من الحرف الهجائي الإنجليزي "E" متدرجة الحجم

من أعلى إلى أسفل، ويتم تحديد حدة البصر بناءً على آخر سطر تم التعرف عليه.



صورة توضح فحص نظر باستخدام لوحة فودكس.

- **لوحة فودكس:** صُممت هذه اللوحة على نفس طريقة لوحة سنلين، وبدلاً من استخدام رموز لحروف هجائية، فقد استُخدمت رسوم وصور مختلفة لحيوانات، بحيث يسهل على الطفل تمييزها.

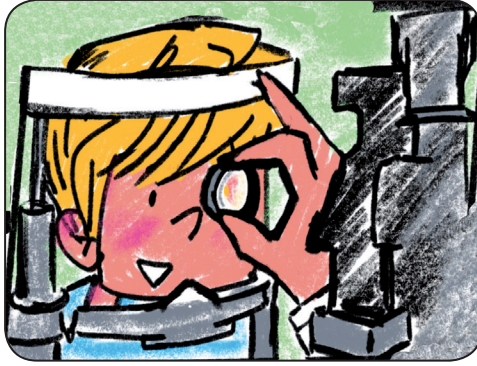
III. فحص حدة الإبصار عن قرب:

توجد عدة فحوص لفحص قوة الإبصار عن قرب، وهي مصممة لتتم قراءتها عن مسافة 30 سنتي متر.

3. فحص المصباح الشُّقي

عادة ما يُستخدم لفحص الجزء الأمامي لمقلة العين (أي: الملتحمة، والقرنية، والغرفة الأمامية للعين، وقزحية العين وعدسة العين)، حيث يمكن بهذا الفحص اكتشاف أي خلل في تلك الأنسجة، مثال ذلك: (وجود عتامة في القرنية، أو عدسة العين). ويتيح هذا الجهاز أيضاً إمكانية فحص قاع العين والجسم الزجاجي باستخدام عدسات خاصة إضافية.

4. فحص قاع العين



فحص الشبكية.

يتم هذا الفحص بعد استخدام قطرات لتوسيع حدقة العين؛ للتأكد من عدم وجود بعض الأمراض المسببة لضعف حدة الإبصار.

5. فحص العيوب الانكسارية

يتم هذا الفحص بواسطة اختصاصي فني العيون للتأكد من عدم وجود عيوب انكسارية، من مثل: بُعد أو قصر النظر، أو الاستجماتزم التي قد تؤدي إلى ضعف حدة الإبصار، أو كسل العين (الغمش)، ومن ثم تؤدي إلى الإصابة بالحول.

• فحوص لتقييم انحراف العين

أ - اختبار التغطية (Cover test)

تُغطى إحدى العينين مع ملاحظة العين الأخرى، فلو تحركت هذه العين (المغطاة)، فهذا دليل على وجود انحراف في تلك العين (حول)، ومن الممكن تسجيل الآتي:

- حركة العين من الداخل للخارج = حول إنسي.
- حركة العين من الخارج للداخل = حول وحشي.
- حركة العين لأعلى، أو لأسفل = حول عمودي.

ب - اختبار التغطية وإزالتها (Cover-uncover test)

وفيه تتم تغطية إحدى العينين كما في الاختبار السابق، ثم تتم إزالة الغطاء مع ملاحظة حركتها (بعد رفع الغطاء)، وذلك لتشخيص وجود الحول الخفي من عدمه.

ج - اختبار التغطية المتبادلة لكلتا العينين (Alternate cover test)

يتم تشخيص الحول الظاهري والخفي معاً بهذه الطريقة، حيث تتم تغطية إحدى العينين، وبالتناوب تتم تغطية العين الأخرى مع ملاحظة حركة هذه العين (بعد رفع الغطاء)، وذلك لتشخيص وجود الانحراف.



فحص الغطاء.

د - اختبار التغطية باستخدام الموشور (Prism cover test)

يتم إجراء تغطية متبادلة لكلتا العينين بالتناوب، ويُستخدم الموشور (Prism) لقياس درجة الانحراف.

• طرق أخرى لتقييم الانحراف

I. طريقة هيرش بيرغ (Hirschberg test)

تعتمد هذه الطريقة على ظاهرة انعكاس الضوء من القرنية، ويُعد نقطة الانعكاس عن مركز البؤبؤ (الحدقة)، وتُستخدم هذه الطريقة للأطفال الرضع لقياس درجة الانحراف.

II. طريقة كريمسكي (Krimsky test)

تتبع الطريقة السابقة، ولكن باستخدام الموشور لحساب درجة الانحراف بصورة أكثر دقة.

III. فحوص أخرى

تستدعي هذه الفحوص تعاون المريض، وخبرة الفاحص المتخصص، ومنها :

- اختبار النقاط الأربع بحسب ورث (Worth 4 dot test).

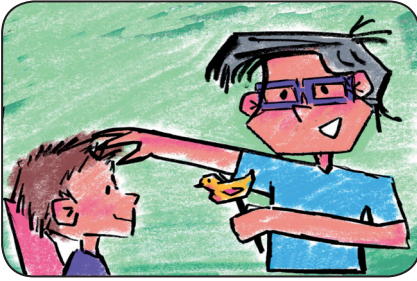
- اختبار قضيب مادوكس (Maddox rod test).

- اختبار مادوكس وينج (Maddox Wing test).

• فحص حركة العين

1. الفحص السريري

يقيم هذا الفحص عضلات العين الخارجية التي تتحكم في حركة العين، ويراقب الفاحص حركات العين خلال متابعة المريض لجسم متحرك بعينه بحثاً عن نقاط ضعف العضلات/ أو خلل في التناسق العضلي.



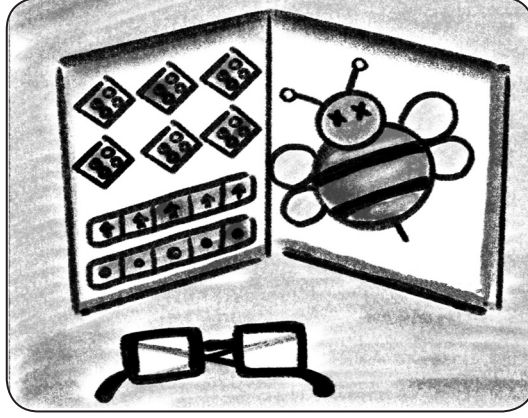
فحص حركة عضلات العين.

2. مخطط هسي

اختبار مخطط هسي (Hess chart test) هو عبارة عن فحص تشخيصي يُستخدم في حال وجود الحول غير المتوافق، أو وجود ازدواجية الرؤية، ويتم تفسير النتائج جنباً إلى جنب مع نتائج فحوص عضلات العين الخارجية حتى يتمكن الطبيب المعالج من التشخيص الدقيق للحالة.

• فحص الرؤية التجسيمية (ثلاثية الأبعاد)

مثال: فحص تتمس (Titmus stereoacuity test) هو اختبار مُصمم من صفحتين مع محفزات بصرية مختلفة في زوايا مختلفة في التباين بين العينين، حيث تحتوي الصفحة على دوائر موضوعة في كل ركن من أركانها بنمط معين.



فحص الرؤية ثلاثية الأبعاد.

• الفحوص التصويرية

- التصوير المقطعي المحوسب للدماغ والحبل الشوكي.
- التصوير بالرنين المغناطيسي للدماغ والنخاع الشوكي، وذلك في حال إذا كان الطفل يعاني شلل العصب العيني القحفي.

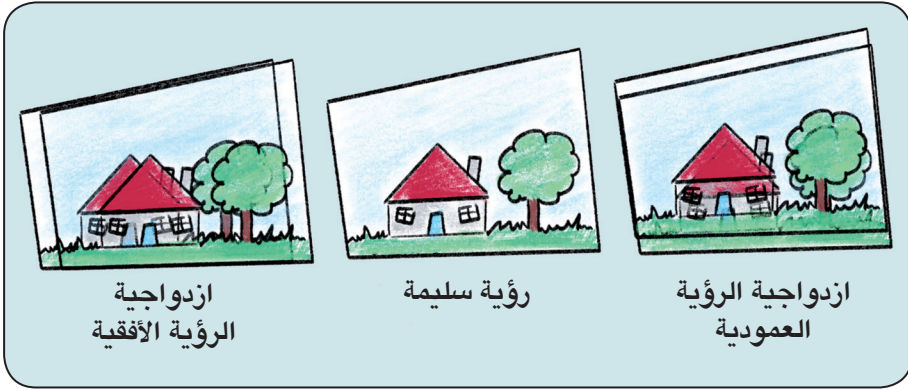


الفصل الرابع

ازدواجية الرؤية

ازدواجية الرؤية (Diplopia) هي مشاهدة صورتين متطابقتين لذات الشيء في نفس الوقت، وقد يرى الشخص المصاب الصورتين على شكل :

- أفقي، أي: أن الصورتين جنباً إلى جنب.
- عمودي، أي: صورة فوق الأخرى.
- صورة مائلة متداخلة.
- أو مزيج من هذه الحالات.



صورة توضح ازدواجية الرؤية.

الأشخاص المعرضون للإصابة بازدواجية الرؤية

تُعد الإصابة بازدواجية الرؤية غير محددة بفئة عمرية، قد يشكوها الأطفال نتيجة لوجود أمراض، أو بداية حدوث الحول لديهم، وقد يتعرّض البالغون إلى ازدواجية الرؤية عند إصابتهم بأنواع معينة من الحول مثل: (الحول الشللي).

أعراض مرافقة للرؤية المزدوجة

- الحَوَل في إحدى العينين، أو كليهما .
- ألم حول العينين في الجفون، أو الحاجبين.
- الصداع.
- الغثيان.
- تدلي الجفون.

تشخيص ازدواجية الرؤية

- عند مراجعة الشخص المصاب بازدواجية الرؤية سوف يقوم الطبيب بالاستفسار عن بداية ظهور الرؤية المزدوجة.
- وجود تاريخ مرضي للتعرُّض لضربة على الرأس، أو حادث.
- هل الرؤية المزدوجة متعلقة بالإجهاد، أو تزداد سوءاً في نهاية اليوم ؟
- وجود أعراض أخرى مرافقة.
- وجود وضعية غير طبيعية للرأس.
- قد يطلب الطبيب من المريض التركيز على شيء ثابت والإجابة عن الأسئلة التالية :
- هل صورة الأشياء المرئية موجودة فوق بعضها، أم بجانب بعضها، أم مائلة؟
- هل الصورتان المرئيتان واضحتان أم لا ؟
- هل تختفي الازدواجية بتغطية إحدى العينين ؟
- هل تتحسن الرؤية الازدواجية أم تسوء عند حركة العين باتجاه معين ؟
- هل تتحسن الرؤية الازدواجية أم تسوء مع حركة الرأس في اتجاهات مختلفة؟



صورة توضح لوحات فحص النظر.

- يقوم الطبيب بإجراء الفحوص التالية:

- فحص النظر.
- فحص حركة العينين.
- فحوص خاصة لتقييم الحول.
- إضافة إلى الفحوص الأساسية مثل: الفحص بالجهاز الضوئي الشقي، وفحص قاع العين.

- قد يطلب الطبيب من المريض إجراء فحوص أخرى تشمل :

- اختبارات الدم (صورة دم كاملة) .
- الفحص البدني.
- التصوير بالرنين المغناطيسي، أو بالأشعة المقطعية.

في حال حدوث ازدواجية الرؤية بصورة طارئة فعلى الشخص سرعة التوجه إلى قسم الطوارئ بالمستشفى فوراً لتحديد السبب، والتأكد من عدم وجود حالة مرضية خطيرة.

أنواع ازدواجية الرؤية

إذا حدث أي اضطراب في منظومة الرؤية البصرية، فإن هذا يسبب الإصابة بازواجية الرؤية التي تنقسم إلى :

1. ازدواجية الرؤية في عين واحدة (ازدواجية الرؤية الأحادية) تعني استمرارية ازدواجية الرؤية على الرغم من إغلاق عين واحدة.
2. ازدواجية الرؤية في كلتا العينين (ازدواجية الرؤية الثنائية) تعني اختفاء ازدواجية الرؤية عند إغلاق إحدى العينين ، والسبب هو عدم توازن العينين واستقامتهما.

أسباب ازدواجية الرؤية الأحادية

- وجود عيوب انكسارية في العين، وعدم ارتداء النظارة الطبية المناسبة.
- أمراض القرنية مثل: القرنية المخروطية، أو وجود عتامة في القرنية.
- وجود عتامة في عدسة العين قد تسبب ازدواجية الرؤية في العين المصابة.
- خلل أو اضطرابات في الشبكية مثل : وجود غشاء فوق الشبكية والذي ينمو على البؤرة الحساسة للشبكية؛ مما يؤدي إلى ازدواجية الرؤية في تلك العين.

علاج ازدواجية الرؤية الأحادية

- يكون العلاج مرتبطاً بعلاج الاضطرابات السابقة كل على حدة، فمثلاً:
- علاج العيوب الانكسارية والقرنية المخروطية: بارتداء النظارات الطبية، أو العدسات الطبية اللاصقة، وفي أحيان أخرى العلاج الجراحي من خلال عمليات الليزر، وزراعة القرنية.
 - علاج عتامة العدسة: يكون بإجراء عملية جراحية لإزالة العتامة المسببة لازدواجية الرؤية.
 - علاج اضطرابات الشبكية: ويتم ذلك من خلال التدخل الجراحي بالطريقة المناسبة إن أمكن.

أسباب ازدواجية الرؤية الثنائية

- قد تكون أسباب ازدواجية الرؤية الثنائية متعددة نتيجة لوجود اضطرابات عصبية، أو عضلية، أو بصرية ومنها:
- بعض أنواع الحَوْل، مثل: الحَوْل الشللي، أو الحَوْل المقيد.
 - الأمراض المتعلقة بالغدة الدرقية التي قد تسبب اضطرابات في حركة مقلة العين نتيجة لتغيرات في العضلات الخارجية لمقلة العين، أو الأنسجة المحيطة لها.
 - السكتة الدماغية، حيث تمنع الجلطات الدموية وصول الدم إلى الأعصاب المغذية لعضلات مقلة العين الخارجية، مما يسبب ازدواجية الرؤية.

- داء السكري، حيث تتأثر الأوعية الدموية المغذية للشبكية، وكذلك الأعصاب الدماغية المعنية بتغذية العين الخارجية.
- تمدد الأوعية الدموية التي قد تكون سبباً للضغط على الأعصاب المغذية لعضلات العين.
- الوهن العضلي الوبيل: وهو المسبب لضعف العضلات المسؤولة عن حركة العين.
- أورام الدماغ: قد ينمو الورم خلف مقلة العين، مما يؤثر على حركة العين، أو يسبب ضرراً لعصب العين.
- مرض التصبُّب العصبي المتعدد: قد يؤثر على النظام العصبي المركزي ومنها الأعصاب المغذية للعين.
- كدمات العين: في حالة الإصابة بالكدمات قد يسبب التجمع الدموي حول العين الضغط على عضلات العين الخارجية، أو الأعصاب المغذية لها؛ مما يحدّ من حركاتها ويؤدي إلى ازدواجية الرؤية.
- إصابات الرأس من مثل: الإصابات المباشرة للمخ، أو الأعصاب، أو العضلات، أو العين، قد تحد من حركة العين وتؤدي إلى ازدواجية الرؤية.
- قصور التقارب: ويُقصد به عدم قدرة العينين على العمل معاً عند النظر إلى الأشياء القريبة، حيث تتجه العينان نحو الخارج؛ مما يسبب ازدواجية الرؤية.

علاج ازدواجية الرؤية الثنائية

- يختلف علاج ازدواجية الرؤية الثنائية، ويتعدد باختلاف السبب المؤدي لذلك، لكن بعض الطرق تتضمن:
- ارتداء النظارات الطبية المناسبة: ومنها العدسات الموشورية (Prismatic lenses) التي توضع على النظارات، حيث إنها تساعد في نقل الصورة الناتجة عن ازدواجية الرؤية.
 - تمارين للعين: قد لا تساعد في علاج حالات مرضية كثيرة، لكن قد تساعد في حالات القصور التقاربي.
 - ارتداء عدسة معتمة، أو تغطية إحدى العينين للتخلص من ازدواجية الرؤية الثنائية.

- حقن البوتوكس في عضلات العين ؛ مما يؤدي إلى ارتخائها، ومن ثم التخلص من الرؤية المزدوجة.
- التدخل الجراحي لمعالجة حالة الحول : وذلك لإعادة التوازي البصري.



المراجع

References

أولاً: المراجع العربية

- د. العيش، سري، د. المرجان، جمال - (ترجمة) معجم تصحيح البصر وعلوم الإبصار - سلسلة المعاجم الطبية المتخصصة - مركز تعريب العلوم الصحية - 2013م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Robert W, Hered, MD, Steven M. Archer MD, Rebecca Sands Bravemai MD, et al. BCSC, Pediatrics ophthalmology and strabismus, American Academy of Ophthalmology, 2018-2019.
- Kaniski's J,J, Bowling B. Clinical Ophthalmology, A Systematic Approach. Elsevier, 2015.
- Kenneth. W. Wright. Yi Ning J. Stube. Peadiatric Ophthlmology and Strabismus, Oxford. 2012.
- Sundaram, Allon, Amar, Peng. Training Ophthalmology, Oxford. 2009.

إصدارات

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

أولاً : سلسلة الثقافة الصحية والأأمراض المعدية

- 1 - الأسنان وصحة الإنسان تأليف: د. صاحب القطان
- 2 - الدليل الموجز في الطب النفسي تأليف: د. لطفي الشربيني
- 3 - أمراض الجهاز الحركي تأليف: د. خالد محمد دياب
- 4 - الإمكانية الجنسية والعقم تأليف: د. محمود سعيد شلهوب
- 5 - الدليل الموجز عن أمراض الصدر تأليف: د. ضياء الدين الجماس
- 6 - الدواء والإدمان تأليف الصيدلي: محمود ياسين
- 7 - جهازك الهضمي تأليف: د. عبدالرزاق السباعي
- 8 - المعالجة بالوخز الإبري تأليف: د. لطفية كمال علوان
- 9 - التمنيع والأمراض المعدية تأليف: د. عادل ملا حسين التركيت
- 10 - النوم والصحة تأليف: د. لطفي الشربيني
- 11 - التدخين والصحة تأليف: د. ماهر مصطفى عطري
- 12 - الأمراض الجلدية في الأطفال تأليف: د. عبير فوزي محمد عبدالوهاب
- 13 - صحة البيئة تأليف: د. ناصر بوكلي حسن
- 14 - العقم: أسبابه وعلاجه تأليف: د. أحمد دهمان
- 15 - فرط ضغط الدم تأليف: د. حسان أحمد قمحية
- 16 - المخدرات والمسكرات والصحة العامة تأليف: د. سيد الحديدي
- 17 - أساليب التمريض المنزلي تأليف: د. ندى السباعي
- 18 - ماذا تفعل لو كنت مريضاً تأليف: د. جاكلين ولسن
- 19 - كل شيء عن الربو تأليف: د. محمد المنشاوي
- 20 - أورام الثدي تأليف: د. مصطفى أحمد القباني
- 21 - العلاج الطبيعي للأمراض الصدرية عند الأطفال تأليف: أ. سعاد الثامر

- 22 - تغذية الأطفال
 23 - صحتك في الحج
 24 - الصرع، المرض.. والعلاج
 25 - نمو الطفل
 26 - السمنة
 27 - البهاق
 28 - طب الطوارئ
 29 - الحساسية (الأرجية)
 30 - سلامة المريض
 31 - طب السفر
 32 - التغذية الصحية
 33 - صحة أسنان طفلك
 34 - الخلل الوظيفي للغدة الدرقية عند الأطفال
 35 - زرع الأسنان
 36 - الأمراض المنقولة جنسياً
 37 - القشطرة القلبية
 38 - الفحص الطبي الدوري
 39 - الغبار والصحة
 40 - الكاتاركت (الساد العيني)
 41 - السمنة عند الأطفال
 42 - الشيخير
 43 - زرع الأعضاء
 44 - تساقط الشعر
 45 - سنن الإياس
 46 - الاكتئاب
- تأليف: د. أحمد شوقي
 تأليف: د. موسى حيدر قاسه
 تأليف: د. لطفي الشربيني
 تأليف: د. منال طييلة
 تأليف: د. أحمد الخولي
 تأليف: د. إبراهيم الصياد
 تأليف: د. جمال جودة
 تأليف: د. أحمد فرج الحسانين
 تأليف: د. عبدالرحمن لطفي عبد الرحمن
 تأليف: د. سلام محمد أبو شعبان
 تأليف: د. خالد مدني
 تأليف: د. حبابة المزيدي
 تأليف: د. منال طييلة
 تأليف: د. سعيد نسيب أبو سعدة
 تأليف: د. أحمد سيف النصر
 تأليف: د. عهد عمر عرفة
 تأليف: د. ضياء الدين جماس
 تأليف: د. فاطمة محمد المأمون
 تأليف: د. سُرى سبع العيش
 تأليف: د. ياسر حسين الحصري
 تأليف: د. سعاد يحيى المستكاوي
 تأليف: د. سيد الحديدي
 تأليف: د. محمد عبدالله إسماعيل
 تأليف: د. محمد عبيد الأحمد
 تأليف: د. محمد صبري

- 47 - العجز السمعي تأليف: د. لطفية كمال علوان
- 48 - الطب البديل (في علاج بعض الأمراض) تأليف: د. علاء الدين حسني
- 49 - استخدامات الليزر في الطب تأليف: د. أحمد علي يوسف
- 50 - متلازمة القولون العصبي تأليف: د. وفاء أحمد الحشاش
- 51 - سلس البول عند النساء (الأسباب - العلاج) تأليف: د. عبد الرزاق سري السباعي
- 52 - الشعرانية «المرأة المُشعّرة» تأليف: د. هناء حامد المسوكر
- 53 - الإخصاب الاصطناعي تأليف: د. وائل محمد صبيح
- 54 - أمراض الفم واللثة تأليف: د. محمد براء الجندي
- 55 - جراحة المنظار تأليف: د. رُلى سليم المختار
- 56 - الاستشارة قبل الزواج تأليف: د. ندى سعد الله السباعي
- 57 - التشخيص الصحي تأليف: د. ندى سعد الله السباعي
- 58 - الضعف الجنسي تأليف: د. حسان عدنان البارد
- 59 - الشباب والثقافة الجنسية تأليف: د. لطفى عبد العزيز الشرييني
- 60 - الوجبات السريعة وصحة المجتمع تأليف: د. سلام أبو شعبان
- 61 - الخلايا الجذعية تأليف: د. موسى حيدر قاسه
- 62 - الزهايمر (الخرف المبكر) تأليف: د. عبير محمد عدس
- 63 - الأمراض المعدية تأليف: د. أحمد خليل
- 64 - آداب زيارة المريض تأليف: د. ماهر الخاناتي
- 65 - الأدوية الأساسية تأليف: د. بشار الجمال
- 66 - السعال تأليف: د. جُلنار الحديدي
- 67 - تغذية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة تأليف: د. خالد المدني
- 68 - الأمراض الشرجية تأليف: د. رُلى المختار
- 69 - النفايات الطبية تأليف: د. جمال جوده
- 70 - آلام الظهر تأليف: د. محمود الزغبى
- 71 - متلازمة العوز المناعي المكتسب (الإيدز) تأليف: د. أيمن محمود مرعي
- 72 - التهاب الكبد تأليف: د. محمد حسن بركات

- 73 - الأشعة التداخلية تأليف: د. بدر محمد المراد
- 74 - سلس البول تأليف: د. حسن عبد العظيم محمد
- 75 - المكملات الغذائية تأليف: د. أحمد محمد الخولي
- 76 - التسسم الغذائي تأليف: د. عبد المنعم محمود الباز
- 77 - أسرار النوم تأليف: د. منال محمد طييلة
- 78 - التطعيمات الأساسية لدى الأطفال تأليف: د. أشرف إبراهيم سليم
- 79 - التوحد تأليف: د. سميرة عبد اللطيف السعد
- 80 - التهاب الزائدة الدودية تأليف: د. كفاح محسن أبو راس
- 81 - الحمل عالي الخطورة تأليف: د. صلاح محمد ثابت
- 82 - جودة الخدمات الصحية تأليف: د. علي أحمد عرفه
- 83 - التغذية والسرطان وأسس الوقاية تأليف: د. عبد الرحمن عبيد مصيقر
- 84 - أنماط الحياة اليومية والصحة تأليف: د. عادل أحمد الزايد
- 85 - حرقة المعدة تأليف: د. وفاء أحمد الحشاش
- 86 - وحدة العناية المركزة تأليف: د. عادل محمد السيسي
- 87 - الأمراض الروماتزمية تأليف: د. طالب محمد الحلبي
- 88 - رعاية المراهقين تأليف: أ. ازدهار عبد الله العنجري
- 89 - الغنغرينة تأليف: د. نيرمين سمير شنودة
- 90 - الماء والصحة تأليف: د. لمياء زكريا أبو زيد
- 91 - الطب الصيني تأليف: د. إيهاب عبد الغني عبد الله
- 92 - وسائل منع الحمل تأليف: د. نورا أحمد الرفاعي
- 93 - الداء السكري تأليف: د. نسرين كمال عبد الله
- 94 - الرياضة والصحة تأليف: د. محمد حسن القبانى
- 95 - سرطان الجلد تأليف: د. محمد عبد العاطي سلامة
- 96 - جلطات الجسم تأليف: د. نيرمين قطب إبراهيم
- 97 - مرض النوم (سلسلة الأمراض المعدية) تأليف: د. عزة السيد العراقي
- 98 - سرطان الدم (اللوكيميا) تأليف: د. مها جاسم بورسلي
- 99 - الكوليرا (سلسلة الأمراض المعدية) تأليف: د. أحمد حسن عامر
- 100 - فيروس الإيبولا (سلسلة الأمراض المعدية) تأليف: د. عبد الرحمن لطفي عبد الرحمن

- 101 - الجهاز الكهربائي للقلب تأليف: د. ناصر بوكلي حسن
- 102 - الملاريا (سلسلة الأمراض المعدية) تأليف: د. أحمد إبراهيم خليل
- 103 - الأنفلونزا (سلسلة الأمراض المعدية) تأليف: د. إيهاب عبد الغني عبد الله
- 104 - أمراض الدم الشائعة لدى الأطفال تأليف: د. سندس إبراهيم الشريدة
- 105 - الصداع النصفي تأليف: د. بشر عبد الرحمن الصمد
- 106 - شلل الأطفال (سلسلة الأمراض المعدية) تأليف: د. إيهاب عبد الغني عبد الله
- 107 - الشلل الرعاش (مرض باركنسون) تأليف: د. سامي عبد القوي علي أحمد
- 108 - ملوثات الغذاء تأليف: د. زكريا عبد القادر خنجي
- 109 - أسس التغذية العلاجية تأليف: د. خالد علي المدني
- 110 - سرطان القولون تأليف: د. عبد السلام عبد الرزاق النجار
- 111 - قواعد الترجمة الطبية تأليف: د. قاسم طه الساره
- 112 - مضادات الأكسدة تأليف: د. خالد علي المدني
- 113 - أمراض صمامات القلب تأليف: د. ناصر بوكلي حسن
- 114 - قواعد التأليف والتحرير الطبي تأليف: د. قاسم طه الساره
- 115 - الفصام تأليف: د. سامي عبد القوي علي أحمد
- 116 - صحة الأمومة تأليف: د. أشرف أنور عزاز
- 117 - منظومة الهرمونات بالجسم تأليف: د. حسام عبد الفتاح صديق
- 118 - مقومات الحياة الأسرية الناجحة تأليف: د. عبير خالد البحوه
- 119 - السيجارة الإلكترونية تأليف: أ. أنور جاسم بورحمه
- 120 - الفيتامينات تأليف: د. خالد علي المدني
- 121 - الصحة والفاكهة تأليف: د. موسى حيدر قاسه
- 122 - مرض سارس (المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة) تأليف: د. مجدي حسن الطوخي
- (سلسلة الأمراض المعدية)
- 123 - الأمراض الطفيلية تأليف: د. عذوب علي الخضر
- 124 - المعادن الغذائية تأليف: د. خالد علي المدني
- 125 - غذاؤنا والإشعاع تأليف: د. زكريا عبد القادر خنجي
- 126 - انفصال شبكية العين تأليف: د. محمد عبدالعظيم حماد
- 127 - مكافحة القوارض تأليف: أ.د. شعبان صابر خلف الله

- 128 - الصحة الإلكترونية والتطبيب عن بُعد
تأليف: د. ماهر عبد اللطيف راشد
- 129 - داء كرون
تأليف: د. إسلام محمد عشري
- 130 - السكتة الدماغية
تأليف: د. محمود هشام مندو
- 131 - التغذية الصحية
تأليف: د. خالد علي المدني
- 132 - سرطان الرئة
تأليف: د. ناصر بوكلي حسن
- 133 - التهاب الجيوب الأنفية
تأليف: د. غسان محمد شحرور
- 134 - فيروس كورونا المستجد (nCoV-2019)
إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
- 135 - التشوهات الخلقية
تأليف: أ.د. مازن محمد ناصر العيسى
- 136 - السرطان
تأليف: د. خالد علي المدني
- 137 - عمليات التجميل الجلدية
تأليف: د. أطلال خالد اللافي
- 138 - الإدمان الإلكتروني
تأليف: د. طلال إبراهيم المسعد
- 139 - الفشل الكلوي
تأليف: د. جود محمد يكن
- 140 - الداء والدواء من الألم إلى الشفاء
تأليف: الصيدلانية. شيماء يوسف ربيع
- 141 - معلومات توعوية للمصابين بمرض كوفيد - 19
ترجمة وتحرير: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
تساعد هذه المعلومات على التحكم في الأعراض
والتعافي عقب الإصابة بمرض كوفيد - 19
- 142 - السرطان
تأليف: أ. د. سامح محمد أبو عامر
- 143 - ما بين الوقاية والعلاج
التصلب المتعدد
تأليف: د. رائد عبد الله الروغاني
- 144 - المغص
د. سمر فاروق أحمد
- 145 - جائحة فيروس كورونا المستجد
وانعكاساتها البيئية
تأليف: د. ابتهاج حكيم الجمعان
- 146 - تغذية الطفل من الولادة إلى عمر سنة
تأليف: د. غالب علي المراد
- 147 - صحة كبار السن
إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
- 148 - الإغماء
تأليف: د. علي خليل القطان
- 149 - الحول وازدواجية الرؤية
تأليف: د. أسامة جبر البكر
- تأليف: د. نادية أبل حسن صادق

ثانياً: مجلة تعريب الطب

- 1 - العدد الأول «يناير 1997» أمراض القلب والأوعية الدموية
- 2 - العدد الثاني «أبريل 1997» مدخل إلى الطب النفسي
- 3 - العدد الثالث «يوليو 1997» الخصوية ووسائل منع الحمل
- 4 - العدد الرابع «أكتوبر 1997» الداء السكري (الجزء الأول)
- 5 - العدد الخامس «فبراير 1998» الداء السكري (الجزء الثاني)
- 6 - العدد السادس «يونيو 1998» مدخل إلى المعالجة الجينية
- 7 - العدد السابع «نوفمبر 1998» الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الأول)
- 8 - العدد الثامن «فبراير 1999» الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الثاني)
- 9 - العدد التاسع «سبتمبر 1999» الفشل الكلوي
- 10 - العدد العاشر «مارس 2000» المرأة بعد الأربعين
- 11 - العدد الحادي عشر «سبتمبر 2000» السمنة المشككة والحل
- 12 - العدد الثاني عشر «يونيو 2001» الچينيوم هذا المجهول
- 13 - العدد الثالث عشر «مايو 2002» الحرب البيولوجية
- 14 - العدد الرابع عشر «مارس 2003» التطبيب عن بعد
- 15 - العدد الخامس عشر «أبريل 2004» اللغة والدماع
- 16 - العدد السادس عشر «يناير 2005» الملاريا
- 17 - العدد السابع عشر «نوفمبر 2005» مرض ألزهايمر
- 18 - العدد الثامن عشر «مايو 2006» أنفلونزا الطيور
- 19 - العدد التاسع عشر «يناير 2007» التدخين: الداء والدواء (الجزء الأول)
- 20 - العدد العشرون «يونيو 2007» التدخين: الداء والدواء (الجزء الثاني)
- 21 - العدد الحادي والعشرون «فبراير 2008» البيئة والصحة (الجزء الأول)
- 22 - العدد الثاني والعشرون «يونيو 2008» البيئة والصحة (الجزء الثاني)
- 23 - العدد الثالث والعشرون «نوفمبر 2008» الألم.. «الأنواع، الأسباب، العلاج»
- 24 - العدد الرابع والعشرون «فبراير 2009» الأخطاء الطبية

- 25 - العدد الخامس والعشرون « يونيو 2009 »
- 26 - العدد السادس والعشرون « أكتوبر 2009 »
- 27 - العدد السابع والعشرون « يناير 2010 »
- 28 - العدد الثامن والعشرون « أبريل 2010 »
- 29 - العدد التاسع والعشرون « يوليو 2010 »
- 30 - العدد الثلاثون « أكتوبر 2010 »
- 31 - العدد الحادي والثلاثون « فبراير 2011 »
- 32 - العدد الثاني والثلاثون « يونيو 2011 »
- 33 - العدد الثالث والثلاثون « نوفمبر 2011 »
- 34 - العدد الرابع والثلاثون « فبراير 2012 »
- 35 - العدد الخامس والثلاثون « يونيو 2012 »
- 36 - العدد السادس والثلاثون « أكتوبر 2012 »
- 37 - العدد السابع والثلاثون « فبراير 2013 »
- 38 - العدد الثامن والثلاثون « يونيو 2013 »
- 39 - العدد التاسع والثلاثون « أكتوبر 2013 »
- 40 - العدد الأربعون « فبراير 2014 »
- 41 - العدد الحادي والأربعون « يونيو 2014 »
- 42 - العدد الثاني والأربعون « أكتوبر 2014 »
- 43 - العدد الثالث والأربعون « فبراير 2015 »
- 44 - العدد الرابع والأربعون « يونيو 2015 »
- 45 - العدد الخامس والأربعون « أكتوبر 2015 »
- 46 - العدد السادس والأربعون « فبراير 2016 »
- 47 - العدد السابع والأربعون « يونيو 2016 »
- اللقاءات.. وصحة الإنسان
- الطبيب والمجتمع
- الجلد..الكاشف..الساتر
- الجراحات التجميلية
- العظام والمفاصل...كيف نحافظ عليها ؟
- الكلى ... كيف نرعها ونداويها؟
- آلام أسفل الظهر
- هشاشة العظام
- إصابة الملاعب « آلام الكتف.. الركبة.. الكاحل»
- العلاج الطبيعي لذوي الاحتياجات الخاصة
- العلاج الطبيعي التالي للعمليات الجراحية
- العلاج الطبيعي المائي
- طب الأعماق.. العلاج بالأكسجين المضغوط
- الاستعداد لقضاء عطلة صيفية بدون أمراض
- تغير الساعة البيولوجية في المسافات الطويلة
- علاج بلا دواء ... علاج أمراضك بالغذاء
- علاج بلا دواء ... العلاج بالرياضة
- علاج بلا دواء ... المعالجة النفسية
- جراحات إنقاص الوزن: عملية تكميم المعدة ...
- ما لها وما عليها
- جراحات إنقاص الوزن: جراحة تطويق المعدة
- (ربط المعدة)
- جراحات إنقاص الوزن: عملية تحويل المسار
- (المجازة المعدية)
- أمراض الشيوخوخة العصبية: التصلب المتعدد
- أمراض الشيوخوخة العصبية: مرض الخرف

- 48 - العدد الثامن والأربعون « أكتوبر 2016 »
 49 - العدد التاسع والأربعون « فبراير 2017 »
 50 - العدد الخمسون « يونيو 2017 »
 51 - العدد الحادي والخمسون « أكتوبر 2017 »
 52 - العدد الثاني والخمسون « فبراير 2018 »
 53 - العدد الثالث والخمسون « يونيو 2018 »
 54 - العدد الرابع والخمسون « أكتوبر 2018 »
 55 - العدد الخامس والخمسون « فبراير 2019 »
 56 - العدد السادس والخمسون « يونيو 2019 »
 57 - العدد السابع والخمسون « أكتوبر 2019 »
 58 - العدد الثامن والخمسون « فبراير 2020 »
 59 - العدد التاسع والخمسون « يونيو 2020 »
 60 - العدد الستون « أكتوبر 2020 »
 61 - العدد الحادي والستون « فبراير 2020 »
- أمراض الشيوخوخة العصبية: الشلل الرعاش
 حقن التجميل: الخطر في ثوب الحسن
 السيجارة الإلكترونية
 النحافة ... الأسباب والحلول
 تغذية الرياضيين
 البهق
 متلازمة المبيض متعدد الكيسات
 هاتفك يهدم بشرتك
 أحدث المستجدات في جراحة الأورام
 (سرطان القولون والمستقيم)
 البكتيريا والحياة
 فيروس كورونا المستجد (nCoV-2019)
 تطبيق التقنية الرقمية والذكاء الاصطناعي في
 مكافحة جائحة كوفيد-19 (COVID-19)
 الجديد في لقاحات كورونا
 التصلب العصبي المتعدد

الموقع الإلكتروني : www.acmls.org



/acmlskuwait



/acmlskuwait



/acmlskuwait



0096551721678

ص.ب: 5225 الصفاة 13053 - دولة الكويت - هاتف 0096525338610/1 - فاكس: 0096525338618

البريد الإلكتروني : acmls@acmls.org



ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE

The Arab Center for Authorship and Translation of Health Science (ACMLS) is an Arab regional organization established in 1980 and derived from the Council of Arab Ministers of Public Health, the Arab League and its permanent headquarters is in Kuwait.

ACMLS has the following objectives:

- Provision of scientific & practical methods for teaching the medical sciences in the Arab World.
- Exchange of knowledge, sciences, information and researches between Arab and other cultures in all medical health fields.
- Promotion & encouragement of authorship and translation in Arabic language in the fields of health sciences.
- The issuing of periodicals, medical literature and the main tools for building the Arabic medical information infrastructure.
- Surveying, collecting, organizing of Arabic medical literature to build a current bibliographic data base.
- Translation of medical researches into Arabic Language.
- Building of Arabic medical curricula to serve medical and science Institutions and Colleges.

ACMLS consists of a board of trustees supervising ACMLS general secretariate and its four main departments. ACMLS is concerned with preparing integrated plans for Arab authorship & translation in medical fields, such as directories, encyclopedias, dictionaries, essential surveys, aimed at building the Arab medical information infrastructure.

ACMLS is responsible for disseminating the main information services for the Arab medical literature.

© COPYRIGHT - 2021

**ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF
HEALTH SCIENCE**

ISBN: 978-9921-700-80-0

All Rights Reserved, No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form, or by any means; electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the Publisher.

**ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF
HEALTH SCIENCE
(ACMLS - KUWAIT)**

P.O. Box 5225, Safat 13053, Kuwait

Tel. : + (965) 25338610/1

Fax. : + (965) 25338618

E-Mail: acmls@acmls.org

[http:// www.acmls.org](http://www.acmls.org)

Printed and Bound in the State of Kuwait.



**ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND
TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE - KUWAIT**

Health Education Series

Strabismus and diplopia

By

Dr. Nadia Abul Hassan Sadeq

Revised by

Arab Center for Authorship and Translation of Health Science



في هذا الكتاب

حاسة البصر من أكبر النعم التي أنعم الخالق سبحانه وتعالى بها على الإنسان، حيث تُعد العين مرآة الجسم وآلة التمييز، والنافذة التي يطل منها الإنسان على العالم الخارجي، ويكشف عن أسرار ما حوله، فهي وسيلة الإنسان للإبصار والتفكير في خلق السماوات والأرض والكائنات بشكل عام. ويُعد تكوين العين مع صغر حجمها من أعظم أسرار قدرة الله تعالى، فهي تتسع لرؤية كثير من مخلوقات الله، ومن خلالها يكتسب الإنسان معظم خبراته عن العالم المحيط به.

يُعد الحول عيباً بصرياً يتمثل في فقدان توازي العينين في نفس الوقت وفي الظروف العادية، وقد يظهر هذا العَرَض لفترة محددة لدى حديثي الولادة (حول مؤقت، أو حول كاذب) ويختفي بعد ذلك، أو يظل ثابتاً (الحول الدائم)، ويكون الحول شائعاً لدى الرضع حتى عمر أربعة أشهر، ويجب مراجعة الطبيب المختص للفحص والتأكد من خلو الطفل من أي سبب عضوي. كما أنه توجد أنواع مختلفة من الحول لكل منها خصائصها السريرية وفتراتها الزمنية المحددة، وأشهرها ما يلاحظ لدى حديثي الولادة، وغالباً ما يختفي بعد فترة من العمر. ويظهر الحول في عديد من الأحيان بشكل متقطع. وهناك عدة أسباب قد تؤثر على ظهور الحول، حيث يرتبط بعضها بأمراض متعلقة بالعين، وبعضها الآخر له ارتباط باضطرابات ذات تأثير ثانوي عليها. كذلك يساعد التشخيص المبكر على نجاح المعالجات والوقاية من مضاعفات الحول الشديدة التي يمكن أن تؤدي إلى الإصابة بما يسمى الغمش، أو كسل العين لدى الأطفال.

ونظراً لأهمية هذا العَرَض الطبي الشائع وتأثيره المباشر على صحة العينين وسلامتهما وخاصة لدى الأطفال، فقد جاء اختيار المركز لموضوع هذا الكتاب «الحول» وازدواجية الرؤية» ليتناول نبذة مختصرة عن الأجزاء المختلفة للعين ووظيفتها المعنية بالحركة، وكذلك شرح ماهية الحول، ويستعرض أنواع الحول وأعراضه وعلاجه، ويشرح طرق التشخيص الأساسية وخاصة لدى الأطفال، ويُختتم الكتاب بمناقشة ازدواجية الرؤية وضعف الإبصار وهي من المضاعفات الشديدة لهذا العَرَض.