المبادئ التوجيهية الموحدة لبرامج صحة العين المدرسية الشاملة في الدول ذوي الدخل المتوسط والمحدود

مجموعة عمل صحة العين المدرسية

الجمعية العالمية لمكافحة العمى
شباط 2018

المبادئ التوجيهية الموحدة لبرامج صحة العين المدرسية الشاملة

الخلفية:

تستند هذه الوثيقة المستندة إلى الأدلة إلى إرشادات أفضل الممارسات التي تم تطويرها في البداية من منظمة سايت سايفر الدولية، وكلية لندن للصحة العامة وطب المناطق الحارة خلال التعاون المشترك بين براين هولدن فيجين كما ساهمت العديد من المنظمات في تنقيحات هذه الوثيقة، بما في ذلك مؤسسة ومعهد الرؤية مُدعاة اليقين ومؤسسة أجل فريد هولوز، والمجلس العالمي للبصريات، وبيك فيجن، وسي بي أم، نور العالم، واستشارات ابن سينا.

المؤلفون ممتنون لأعضاء مجموعة عمل صحة العين المدرسية، وزملاء من منظماتهم المعنية، وذلك لاطلاعهم وتعليقهم على الإصدار السابق من هذه الإرشادات. كما نعترف بمساهمة المسؤولين الحكوميين من مختلف الإدارات، بما في ذلك إدارات الصحة والتعليم، وأعضاء المنظمات غير الحكومية المختلفة، والمعلمين، والعاملين الصحيين، والأطفال وأولياء أمورهم الذين ساهموا بشكل مشترك بحكمتهم وتجاربهم التي أدت إلى تطوير هذه المبادئ. نود أن نسجل المساهمات العظيمة التي حققتها الدكتورة هانا فاال في جعل صحة العين المدرسية في الاتجاه الصحيح لتكون رائدة في العمل ولتكون مصدراً للحافز والتوجيه بالنسبة لنا. كما يرغب المؤلفون في شكر البنك الدولي والشراكة العالمية للتعليم على دعمهم المالي في تطوير هذه المبادئ التوجيهية.

المؤلف: كلير جيلبرت، حسن منتو، بريا مرجريا، عمران خان

المؤلفون المساهمون: ديفيد ويلسون، مايو هو، بيريندا غوفندر، أندرو باستوروس، هارون أوان، تيسا هيلجروف

دعم إضافي: ديفينا برين، ظل إحسان، فريق تصميم واتصالات مؤسسة براين هولدن فيجن (فريلدا سيدنو، ايماري ريكويز، أندريه دياز).

مجموعة العمل المعنية بصحة العين المدرسية (اعتبارًا من فبراير 2018)

الاســـم	المنـــظـــمـــة
حسن منتو (الرئيس)	معهد براين هولدن فيجن، باكستان
بريا مارجريا (سكرتيرة)	المركز الدولي لصحة العيون
كلير جيلبرت	المركز الدولي لصحة العيون
فيليب ألبانو	جمعية أندية الليونز العالمية
عمران خان	سايت سايفر الدولية
ساندرا بلوك	المجلس العالمي للبصريات
هارون عون	استشارات ابن سينا المساهمة المحدودة
راؤول علي	اوربس الدولية
سكوت موندل	المجلس العالمي للبصريات
والف جانج غيندورفير	مؤسسة نور من أجل العالم
نيك كورجياليس	هيلين كيلر الدولية
ثمرانه ياسمين	معهد براين هولدن فيجن
تيسا هيلجروف	مؤسسة فريد هولوز
سو ماي هو	معهد براين هولدن فيجن
سوزان ايفانز	الوكالة الدولية للوقاية من العمى
مانفريد مورتشين	سي بي ام

إخلاء المسؤولية: تمثل هذه المبادئ التوجيهية توجيهات سريريه دقيقة لصحة العين المدرسية، مع التركيز على البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وحيثما وجدت، ينبغي النظر في المبادئ التوجيهية الرسمية والقانونية في البلد أو البروتوكولات الخاصة بالصحة المدرسية أو صحة العين، ودمجها. هذه المبادئ التوجيهية ليست إرشادية وليس المقصود بها أن تحل محل التشريعات المحلية.

صورة الغلاف: أطفال المدارس أثناء واقعة / حدث فحص العين مقدم من سيما بانيرجي من أجل (WSD16)نحن نرحب بردود الفعل على تجربتك باستخدام هذه المبادئ. يرجى الاتصال بمجموعة التأليف عن طريق حسن منتو على العنوان التالي: h.minto@brienholdenvision.org

المحتويات

المقدمة
برامج صحة العين المدرسية الشاملة: فرصة فريدة..... 6
الغرض من المبادئ التوجيهية..... 8
قائمة الاختصارات..... 10
الفصل 1- المقـــدمـــة..... 11
نطاق ومناهج الصحة المدرسية 11
التفويض 12
حماية الطفل ومدونة قواعد السلوك 14
الفصل 2 - الحاجة إلى صحة العين المدرسية..... 15
الأخطاء الانكسارية كسبب لضعف الرؤية لدى الأطفال..... 15
تأثير الخطأ الانكساري غير المصحح..... 18
حالات العين الشائعة الأخرى في الأطفال..... 21
حالات العين عند المعلمين 21
الفصل 3 - صحة العين المدرسية الشاملة 23
تحديات مبادرات صحة العين المدرسية الحالية..... 23
حالات دراسية 26
حالة دراسية 1. إشراك وزارات الصحة والتعليم في باكستان 26
حالة دراسية 2. تدريب المعلمين في الصين 27
حالة دراسية 3. أبطال الرؤية في باريدي، تنزانيا 27
حالة دراسية 4. سياسات قائمة على الأدلة لدعم صحة العين المدرسية في كمبوديا (المنتدى الاقتصادي العالمي، 2016) .. 28
حالة دراسية 5. الدعوة الناجحة لصحة العين المدرسية 30
الفصل 4 - خطوات في التخطيط للصحة المدرسية 31
منهج خطوة بخطوة في تطوير برنامج صحة العين المدرسية 31
الخطوة 1: تحديد الحاجة 31
الخطوة 2: تحليل الحالة الخاصة بالسياسة والبرنامج والموارد 32
الخطوة 3: المشاركة مع السلطات الصحية والتعليمية 33
الخطوة 4: تحليل وضع نظام التعليم المدرسي 33
الخطوة 5: تحديد هدف البرنامج وتحديد المسارات السببية لتحقيق الهدف 34
الخطوة 6: تحليل الفجوة 34
الخطوة 7: وضع خطة بأهداف ومؤشرات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل 34
الخطوة 8: إنشاء شراكات رسمية 36
الخطوة 9: تحديد الموارد وتأمينها 36
الخطوة 10: وضع إجراءات تشغيل موحدة 36
الخطوة 11: وضع إطار عمل للمراقبة ووضع خطط للمراجعة والتقييم 36
الخطوة 12: تجريب البرنامج في محيط محدد أو منطقة محددة 37
الخطوة 13: الإدارة والحوكمة 37
الخطوة 14: تنفيذ البرنامج 37
الخطوة 15: أنظمة الرصد والتقييم 37
الفصل الخامس - إرشادات التنفيذ 40
كشف وإدارة الأخطاء الانكسارية وأمراض العيون الأخرى لدى الأطفال 40
اكتشاف وإدارة أمراض العيون الشائعة لدى الأطفال (الشكل 25) 46
صحة العين للمعلمين 47
السيطرة على حالات العين المزمنة المحلية الأخرى في الأطفال 49
الفصل 6 - التدريب 51
أدوار ومسؤوليات الأفراد المشاركين في برامج صحة العين المدرسية 51
الفصل السابع - حماية الطفل 55
الفصل 8 - المبادئ التوجيهية للتكنولوجيا 58
المعدات والنظارات 59

الأهلية للحصول على نظارات جاهزة 59
المراجع..... 61
الملاحق 65
الملحق 1. انتشار قصر النظر عند الأطفال حسب العمر والمنطقة 66
الملحق 2. تعريف المصطلحات التقنية 67
أخطاء الانكسار لدى الأطفال والكبار 67
حالات العين الشائعة الأخرى في الأطفال 67
التراخوما (الرَّمد)..... 67
اضطرابات نقص فيتامين أ 68
الغمش (العين الكسولة) 68
الحول (الحول) 69
إعتام عدسة العين 70
تدلي الجفون 70
حالات العين عند البالغين 70
طول النظر الشيخوخي 70
اعتلال شبكية العين الناتج عن داء السكري 70
زرق العين 70
إعتام عدسة العين 71
الملحق 3. خريطة الرَّمد النشطة 72
الملحق 4. الانتشار العالمي لنقص فيتامين (أ) في الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 0-72 شهرا، عام 2015..... 73
الملحق 5. نظرة عامة على مكونات برنامج متكامل لصحة العين المدرسية الشاملة 74
الملحق 6. خريطة العمر التقديري المحدد لانتشار السكري لدى البالغين (20-79 سنة)، 2017 75
الملحق 7. تحليل مفصل للوضع وأدوات لجمع البيانات 76
الملحق 8. قائمة المعدات الأساسية للفحص والانكسار 81
الملحق 9. نظرية التغيير لبرامج صحة العين المدرسية 82
الملحق 10. أ. المراقبة - المؤشرات الموصى بها مصنفة حسب نوع الجنس 83
الملحق 10. ب. مخطط تدفق لمراقبة برامج صحة العين المدرسية 84
الملحق 11. مثال على بروتوكول فحص الرؤية السريرية: إرشادات للمعلمين 85
الملحق 12. نموذج "مدونة السلوك للعمل مع الأطفال" 91
الملحق 13. المبادئ التوجيهية الموصى بها لفحوصات العين الشاملة للأطفال المشار إليها لمقدمي خدمات العناية بالعيون للأطفال في سن المدرسة 93
الملحق 14. نصائح لتوزيع النظارات للأطفال 94
الملحق 15. مثال على ملصق التشجيع لصحة العين 99
الملحق 16. الموارد ذات الصلة على الإنترنت 100

برامج صحة العين المدرسية الشاملة: فرصة فريدة

تعد برامج الصحة المدرسية فرصة فريدة لتوفير خدمات صحة العين الشاملة لأكثر من 700 مليون طفل في جميع أنحاء العالم. وبالنظر إلى المستقبل، فإن هذا العدد سيزداد فقط، لا سيما في البلدان ذات الدخل المنخفض، بسبب التأثير المشترك للنمو السكاني وزيادة توفير التعليم المدرسي الابتدائي والثانوي.

يعد الوصول إلى العناية بالعين لعدد متزايد من الأطفال في سن الدراسة أمرًا بالغ الأهمية لأربعة أسباب على الأقل:

أولاً، إنها فرصة ذهبية لتقديم رسائل لتوعية صحة العين والتي تتراوح من النظافة الصحية إلى اتباع نظام غذائي صحي والأنشطة الخارجية لمنع التراخوما (الرَمد) ونقص فيتامين أ ومرض السكري وقصر النظر المرتفع. وفي هذا الصدد، فإن تشجيع صحة العين - والسياسات المماثلة - لها تأثير مستدام طويل الأجل على الأفراد والمجتمعات. كما يعد التثقيف الصحي للحد من الوصمة المرتبطة بضعف البصر أو ارتداء النظارات هو من الجوانب الأساسية المهملة حتى الآن.

ثانياً، إن الكشف المبكر وإحالة الأطفال الذين يعانون من مشاكل في العين أمر أساسي لتوفير التدخلات عالية الفعالية من حيث التكلفة مثل توفير النظارات. تسمح برامج الفحص المعتمدة على المدرسة بالكشف المبكر عن الحالات التي لا يمكن علاجها ولكنها تتطلب خدمات رؤية منخفضة مناسبة. ويشمل ذلك التعليم المدرسي الشامل، لضمان أن يتمكن كل طفل من تحقيق كامل إمكاناته. وهذا يساهم كذلك في التنمية الاجتماعية والاقتصادية على مستوى الفرد والمجتمع.

وثالثاً، تؤدي العيون الحساسة والمتهيجة والمتقرحة إلى عرقلة قدرة الأطفال على التعلم بشكل كبير وقد تؤدي إلى استخدام ممارسات ضارة قد تؤدي إلى مزيد من الضرر بالعيون. ففي بعض المناطق، يمثل اعتلال العين سببًا مهمًا للانقطاع عن الدراسة. كما يعد اكتشاف ومعالجة حالات العين الشائعة، مثل التهاب الملتحمة وعدوى الجفون جزءًا هامًا من برامج الصحة المدرسية الشاملة التي تتمحور حول الطفل.

رابعاً، بالنظر إلى أن 80٪ (تقديراً) لما يتعلمه الطفل تتم معالجته من خلال النظام المرئي، فإن الرؤية الجيدة أمر بالغ الأهمية لقدرة الطفل على المشاركة والاستفادة من الخبرات التعليمية. وفي هذا الصدد، فإن تحسين رؤية أطفال المدارس يسهم في تحسين الوضع التعليمي، مما يؤدي بدوره إلى تحسين الصحة في سن البلوغ، وهي حلقة تتصاعد طردياً.

بسبب التجربة البارزة للمؤلفين - كفريق فهم يعملون على تغطية مجموعة كاملة من صحة العين - هذه المبادئ التوجيهية لا توفر فقط منهج شامل جداً لصحة العين المدرسية، ولكن أيضا بعض المفاتيح العملية لدمجها في سياسات وبرامج الصحة العامة.

على سبيل المثال، يسلط جزء ما الضوء على بعض التحديات في المبادرات الحالية لصحة العين المدرسية ويوفر الإطار الذي يدمج صحة العين المدرسية في برامج الصحة المدرسية. حيث يتم تقديم حالات دراسية للتأكيد على المنهج المتكامل، واقتراح منهج مكون من 15 خطوة، من تحليل الحالة إلى المراقبة والتقييم التي تم اقتراحها. كما يتم توفير توصيات عملية للتنفيذ، بما في ذلك المعلومات المتعلقة بالمعدات والتكنولوجيا المطلوبة.

هذه الإرشادات لك، إذا:

- أنت تشارك في الصحة المدرسية أو صحة العين.
- أنت صانع سياسة، مدير، مزود خدمة.
- أنت أحد أصحاب المصلحة أو أحد أعضاء مجتمع التعليم.
- أنت مهتم ببساطة بجعل حياة الناس أفضل.

سيساعدونك في إعداد أو تطوير أو تقوية برامج صحة العيون الشاملة، كجزء لا يتجزأ من الصحة المدرسية. كما يمكن أن تكون صحة العين نقطة انطلاق فعالة للغاية للبدء في تطوير المكونات الأساسية الأخرى في الصحة المدرسية، حيث لا توجد برامج الصحة المدرسية حتى الآن.

وبوضوح، هذا الوضع مربح للجانبين في كلتا الحالتين.

البروفيسور سيرج ريسنيكوف - دكتوراه في الطب

الغرض من المبادئ التوجيهية

تمثل صحة عيون الأطفال مشكلة هامة في مجال الصحة العامة، لا سيما في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، وتتطلب استراتيجيات مبتكرة ومتكاملة لمواجهة الاحتياجات المتزايدة. وتتراوح عواقب التقاعس إلى ما هو أبعد من الرؤية، وتؤثر على التعليم والمشاركة الاجتماعية والإنتاجية الاقتصادية المستقبلية. حيث تعتبر اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الطفل هي أكثر مؤتمرات حقوق الإنسان المصادق عليها في التاريخ، حيث توفر تفويضاً للمجتمعات والمجتمع المدني والحكومات للالتقاء من أجل مواجهة صحة العيون للأطفال. كما سيساهم تحسين وتشجيع صحة العين للجميع، بما في ذلك الأطفال، في العديد من أهداف التنمية المستدامة (غراي 2016).

التعليم المدرسي الابتدائي هو في أساس هرم التعليم ويعتبر حق أساسي من حقوق الإنسان. كمكوّن أساسي لرأس المال البشري، كما يلعب التعليم الابتدائي دوراً هاماً في النمو الاقتصادي والتنمية في بلد ما. فيتحمل هؤلاء السكان عبء إمكانية خلق مجتمع أفضل، مليء بالديمقراطية والإنصاف والمزيد من الرفاهية. ويتمثل التحدي في توفير الظروف التي تلبي الاحتياجات الأساسية للأطفال، ولا سيما في الصحة والتعليم. وهذا يضع مسؤولية كبيرة على قطاعي التعليم والصحة. كما أن للتعليم القدرة ليس فقط على تغيير حياة الأفراد ولكن لدعم التغيير الاجتماعي الأساسي.

هناك مبادرات عالمية لتحسين الصحة من خلال المدارس، مثل مبادرات تشجيع المدارس الصحية، والتخلص من الديدان والسيطرة على أمراض المناطق المدارية المهملة الأخرى، وتوسيع نطاق برامج تحصين فيروس الورم الحليمي البشري للمراهقين.

توفر هذه المبادرات فرصة لصحة العين المتكاملة، وبالتالي زيادة الاستدامة والتغطية. ومن المتوقع أن تنفيذ صحة العين للأطفال ضمن منهج الصحة المدرسية سيمكن من اتباع منهج أكثر شمولاً وتكاملاً من أجل الاستدامة وبرامج تطوير صحة العين القابلة للتوسع وزيادة الكفاءة والفعالية من حيث التكلفة.

تركز العديد من مبادرات صحة العيون المدرسية على كشف وعلاج الأخطاء الانكسارية غير المصححة أو قيد التصحيح في المدرسة التي ينتقل إليها الأطفال، مع إحالة ما يحدث مع حالات العيون الأخرى. هذا التركيز المحدد ليس استخدامًا فعالًا للموارد ولا يواجه احتياجات صحة العين للمعلمين، والأطفال ذوي الإعاقات الأخرى وأولئك الذين هم خارج المدرسة. كما لا تتم مواجهة أمراض العين السائدة للأطفال عادةً، مثل التراخوما (الرَمد) واضطرابات نقص فيتامين أ. كما توفر هذه المبادئ التوجيهية تفاصيل حول كيفية تخطيط وتنفيذ برامج الخطأ الانكسار وتقديم المبادئ حول كيفية شمول المجموعات الأخرى وحالات العين.

الغرض من هذه المبادئ التوجيهية لأفضل الممارسات هو توفير التوجيه لأولئك الذين يخططون وينفذون مبادرات صحة العين للمدارس، بما في ذلك صانعي السياسات، والرعاية الصحية والسلطات التعليمية، ومخططي الصحة، والمنظمات والمتخصصين في تقديم الرعاية بالعين، بالشراكة مع المعلمين وأولياء الأمور والأطفال. في الحالات التي تكون فيها موارد صحة العين محدودة، يجب اتخاذ القرارات لضمان عدم

مواجهة برامج مشاكل الصحة العامة فحسب، بل يتم تنفيذها بطريقة فعالة وذات كفاءة، ومستدامة كلما كان ذلك ممكناً. كما ينبغي أيضاً تطوير أنظمة المراقبة وخطط التقييم منذ البداية.

توفر هذه المبادئ التوجيهية التي يتم ممارستها مصدرا تعليما ممتازا لنموذج عن صحة العين المدرسية التي يمكن إدراجها في مناهج البصريات والعيون الموجودة.

تم تطوير إصدار سابق من هذه المبادئ بالتعاون مع معهد براين هولدن فيجن، المركز الدولي لصحة العيون وسايت سايفر، مستفيدًا من الدليل المتزايد على احتياجات صحة الأطفال والبالغين في سن العمل، وكأمثلة على أفضل الممارسات ففي عام 2017، تم مراجعة المبادئ التوجيهية الأولية وتحديثها من قبل مجموعة العمل المعنية بصحة العين المدرسية، والتي تضم خبراء برمجة صحة العين المدرسية من جميع أعضاء مجموعة العمل.

وأخيرًا، تحتاج برامج صحة العين للأطفال إلى آليات مناسبة لحماية ولضمان سلامة الأطفال الذين يتعاملون مع البرامج.

قائمة الاختصارات

ديوبتر (وحدة قياس قوة العدسة)	D
اعتلال شبكة العين الناتج عن داء السكري	DR
الشراكة العالمية للتعليم	GPE
منظمة غير حكومية	NGO
خطأ الانكسار	RE
دراسة خطأ الانكسار في الأطفال	RES
هدف التنمية المستدامة	SDG
اجراءات التشغيل الموحدة	SOP
اعتلال شبكة العين الناتج عن داء السكري والذي يهدد البصر	ST-DR
خطأ الانكسار غير المصحح	uRE
حدة البصر	VA
اضطرابات نقص فيتامين أ	VADD
منظمة الصحة العالمية	WHO
الامم المتحدة	UN

الفصل الأول: المقـدمـــة
نطــاق ومنــاهج الصحة المدرسية

يمكن أن يكون برنامج الصحة المدرسية الفعّال أحد أكثر الاستثمارات فعالية من حيث التكلفة التي يمكن أن تقوم بها الدولة لتحسين التعليم والصحة. وقد أدى ذلك إلى عدة مبادرات عالمية لتعزيز الصحة المدرسية في سياق الصحة والتعليم والتنمية الوطنية وحقوق الأطفال والأشخاص ذوي الإعاقة. كما أن حملة "التعليم للجميع"، التي أطلقتها اليونسكو في عام 1990، ووكالات الأمم المتحدة الأخرى والبنك الدولي، هي التزام عالمي لتعميم التعليم الابتدائي وتحسين محو الأمية على نطاق عالمي.

إن المنهج المفضل لتقديم برنامج فعّال لصحة العين في المدارس هو المواءمة بين التعليم والنُظم الصحية لضمان توافر خدمات صحة العين ووصولها لجميع الأطفال. تعتبر صحة العين جزءًا أساسيًا من برنامج الصحة المدرسية، ويجب أن تكون شاملة وتستجيب للمجموعة ذات الصلة من أمراض العيون والأمراض السائدة في منطقة البرنامج. يجب أن تكون استراتيجيات برامج صحة العين المدرسية شاملة وأن تتجاوز الكشف عن الأخطاء الانكسارية ومعالجتها. وهذا يتماشى مع مبادرات الصحة المدرسية العالمية مثل "مدارس النهوض بالصحة" التابعة لمنظمة الصحة العالمية؛ مبادرة اليونيسف " المدرسة صديقة الطفل"، وموارد اليونسكو التي تركز على الصحة المدرسية الفعالة.

مبادرات تعزيز الصحة في المدارس هي مناهج واسعة وشاملة ومتعددة التخصصات كما أنها تستجيب لفهم الأطفال ومعالجتهم في سياق حياتهم اليومية، داخل أسرهم ومنطقتهم السكنية والمجتمع. عادة ما تكون للمبادرات واحد أو أكثر من العناصر التالية: المناهج الصحية الرسمية، وروح البيئة المدرسية والمشاركة مع الأسر أو المجتمعات أو كليهما (لانج فورد وآخرون. 2014). وقد تم تنفيذ هذه المبادرات في العديد من البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل على مدى العشرين سنة الماضية. وهي تعزز بيئات صحية وموائمة للأطفال وتعزز التثقيف الصحي والمهارات الحياتية التي تشكل مكونات أساسية للتعليم الجيد، وتحسين الصحة والتغذية، وأنماط الحياة الصحية والمهارات الحياتية بين أطفال المدارس. كما يمكن أن تساهم في التعليم الثانوي الجيد، وزيادة الأداء المدرسي وخفض معدلات التوقف عن الدراسة.

في جميع المجتمعات، تعد الأخطاء الانكسارية غير المصححة هي السبب الأكثر شيوعًا لضعف الرؤية والذي يمكن أن يكون له تأثير على حياة الطفل من خلال الصعوبات في أنشطة الحياة اليومية، والتحرك، والقراءة، والعمل الدقيق. هذا يمكن أن يكون لها تأثير على التعليم، والتنمية الشخصية والإنتاجية الاقتصادية. فعلى سبيل المثال، تشير التقديرات إلى أن ما لا يقل عن ثلث أطفال العالم والبالغ عددهم 72 مليوناً غير الملتحقين بالمدرسة لديهم إعاقة (بما في ذلك الأطفال الذين يعانون من ضعف في الرؤية)، (اليونسكو، 2009). أحد العوامل الرئيسية لبرامج صحة العين في المدرسة هو اكتشاف وعلاج الأخطاء الانكسارية غير المصححة.

كما أن العديد من الأسباب الأخرى لضعف الرؤية لدى الأطفال، مثل اضطرابات نقص فيتامين أ والولادة المبكرة والحصبة ومتلازمة الحصبة الألمانية الخلقية، هي أيضا أسباب لمرض ووفيات الأطفال. وفي البلدان النامية، يموت نسبة كبيرة من الأطفال في غضون بضع سنوات من الإصابة بالعمى، وذلك بسبب من مضاعفات في الأجهزة للحالة المسببة للعمى، أو بسبب ضعف الدعم للأسر التي لديها حالات عمى لأطفالهم (جيلبرت وراهي 2011). يمكن تجنب العديد من هذه الحالات من خلال التدخلات الفعالة من حيث التكلفة، ويمكن القيام بالكثير من خلال برامج الرعاية الصحية الأولية والصحة المدرسية التي تعزز السلوكيات الصحية، بما في ذلك الكشف المبكر وإحالة الأطفال الذين يعانون من مشاكل في العين في مبادرات صحة العين المدرسية.

يجب أيضًا أن يتم الكشف عن مشاكل العين الشائعة وإدارتها مثل التهاب الملتحمة (باطن الجفن) كما يجب أيضًا أن يتم تضمينها كالتهاب العين، والعيون الحساسة للضوء والتي تؤثر على قدرة الطفل على التعلم أو قد ترغم مقدمي الرعاية باللجوء الى العلاجات التقليدية الضارة.

التفـــويـــض

واعتمدت الأمم المتحدة في عام 1989 اتفاقية حقوق الطفل، التي أقرت لأول مرة أن للأطفال حقوق خاصة بهم وأنهم ليسوا كائنات مسلوبة من الرعاية والإحسان. وأصبحت هذه الاتفاقية من أكثر الاتفاقيات المصادق عليها في التاريخ. كما يؤثر ضعف صحة العين على أنجاز هذه الحقوق. على سبيل المثال، حق الطفل في الصحة بما في ذلك علاج المرض وإعادة تأهيل الصحة وحقه في التعليم والحق في مستوى معيشي لائق.

ونتيجة لذلك، تدعو العديد من خطط العمل العالمية إلى تحسين الظروف المعيشية للأطفال. حيث تشير اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة بشكل محدد إلى حقوق الأطفال ذوي الإعاقة ومسؤولية الدول لضمان تمتع الكامل للأطفال ذوي الإعاقة بجميع حقوق الإنسان.

بالإضافة إلى ذلك، شملت الأهداف الإنمائية للألفية الثانية والأربعين لتحقيق التعليم الابتدائي الشامل والحد من وفيات الأطفال. كما جعلت منظمة الصحة العالمية من عمى الطفولة كأولوية، وتدعو إلى اتخاذ إجراءات في الوقاية والعلاج وإعادة التأهيل. كما أن الوقاية من أمراض العيون والكشف عنها ومعالجتها موجودة أيضًا في العديد من أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (الشكل 1):

الشكل 1 - أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة
https://sustainabledevelopment.un.org/ (المصدر: تحويل عالمنا - خطة التنمية المستدامة لعام 2030)

يمكن ربط الأهداف العالمية للتنمية المستدامة برؤية الأطفال كما هو مبين في الشكل 2(رؤية أطفالنا 2016).

الهدف رقم 1: لا للفقر: "استعادة رؤية شخص ما هو التدخل الصحي الأكثر فعالية من حيث التكلفة للحد من الفقر" (منظمة الصحة العالمية 2010). يعيش حوالي 90٪ من الأشخاص الذين يعانون من ضعف في الرؤية في البلدان النامية (منظمة الصحة العالمية 2014).

الهدف رقم 3: الصحة الجيدة والرفاهية: بحلول عام 2050 سيعاني نصف سكان العالم من قصر النظر وفقاً لـ (هولدن وآخرون 2016) ويحتمل أن يكون أكبر قضية صحية عامة من جيلنا. كما أن ما يصل إلى 80٪ من ضعف الرؤية يمكن الوقاية منه أو علاجه (منظمة الصحة العالمية 2012).

الهدف رقم 4: التعليم الجيد: إذا كنت تكافح من أجل الرؤية، فإنك تكافح من أجل التعلم: إن 80٪ مما يتعلمه الأطفال الصغار تتم معالجته من خلال النظر. كما يحرم حوالي 90٪ من الأطفال المعوقين الذين يعيشون في البلدان النامية من التعليم، ويشمل ذلك الأطفال الذين يعانون من فقدان البصر (اليونيسيف 2015).

الهدف رقم 5: المساواة بين الجنسين: تقل احتمالية حصول النساء والفتيات على خدمات متعلقة بالبصر في العديد من البلدان. إذا تم تصحيح بصر الفتاة، فإن لديها فرصة أفضل لتحقيق المزيد في المدرسة. وفي كل عام تبقى فيه بالمدرسة سيزيد انتاجها بنسبة 10-20٪ (الخطة الدولية 2015). ستنمو فتاة متعلمة لتكسب مكانها الصحيح في المجتمع وتكون قوة للتغيير، وترفع وضع الفتيات والنساء.

الهدف رقم 8: الوظائف الجيدة والنمو الاقتصادي: يخسر الاقتصاد العالمي 202 مليار دولار من الإنتاجية كل عام بسبب ضعف الرؤية غير المصحح (سميث وآخرون، 2009). هذا أكثر من إجمالي الناتج المحلي في ستين دولة - مجتمعة.

الهدف رقم 10: الحد من عدم المساواة: يقع عبء العمى على عاتق البلدان النامية. يبلغ معدل انتشار العمى بين الأطفال 10 أضعاف في البلدان النامية منه في البلدان المتقدمة (جيلبرت وراهي 2011).

الشكل 2: الصلة بين أهداف التنمية المستدامة (SDG) ورؤية الأطفال
(المصدر: http://www.ourchildrensvision.org/)

وعلى هذا النحو، فإن التفويض لضمان وصول صحة العين لجميع الأطفال، بغض النظر عن نوع الجنس أو الإعاقة أو العرق أو الدين أو الموقع الجغرافي، أصبح واضحاً .

حماية الطفل ومدونة السلوك

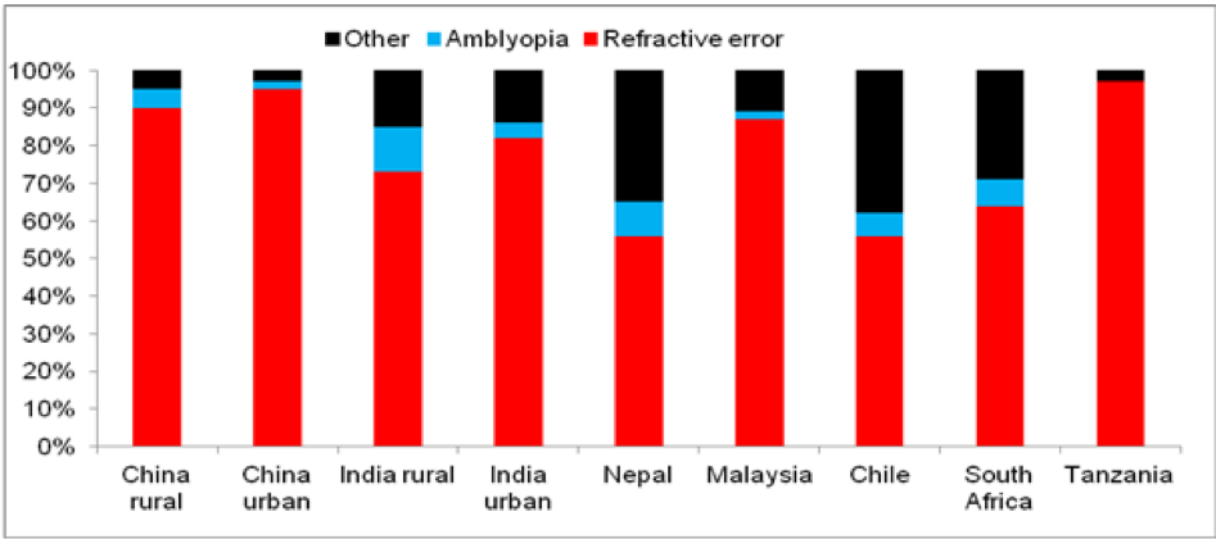
يتمتع جميع الأطفال والشباب بحقوق متساوية في الحماية من الإساءة الجسدية والعاطفية والجنسية والإهمال والاستغلال بغض النظر عن جنسهم أو عرقهم أو دينهم أو قدراتهم أو خلفيتهم الاجتماعية أو الثقافية أو أي سمة مميزة أخرى. تُعرّف حماية الأطفال بأنها الوقاية من جميع أشكال العنف والإساءة والإهمال والاستغلال للأطفال والاستجابة لها، بما في ذلك الاعتداء الجنسي، فضلاً عن الإساءة الجسدية والعاطفية. كما تقع على عاتق المنظمات مسؤولية ضمان أن موظفيها وعملياتها وبرامجها "لا تضر" بالأطفال (سواء كان الأذى مقصودًا أم لا) وأن أي مخاوف تتعلق بالمنظمة بشأن سلامة الأطفال داخل المجتمعات التي يعملون بها يتم إبلاغ السلطات المختصة بها. في العديد من الحالات، يتم تنفيذ أنشطة صحة العين في المدارس داخل الهياكل القائمة والموظفين الموجودين بالفعل، وليس الموظفين الذين تم تعيينهم في المشروع فقط. ففي مثل هذه الحالات، من الأفضل عقد المناقشات حول حماية الطفل في بداية المشروع بهدف تغطية كامل مدة المشروع، بدلاً من كل نشاط، ويجب أن تركز على قدرة المدرسة على ضمان سلامة الأطفال أثناء القيام بأنشطة صحة العين. يجب أن يكون لدى جميع المنظمات أو الوكالات التي تخطط لتنفيذ برنامج مدرسي خاص بصحة العين سياسة أو مبادئ توجيهية بشأن حماية الطفل تتم مشاركتها مع جميع أعضاء فريق صحة العين المدرسية.

يقدم الفصل السابع مزيدًا من التفاصيل حول كيفية دمج اعتبارات حماية الطفل في برنامجك.

وهناك عدد من الحالات تسبب ضعف البصر لدى الأطفال. من بينها أخطاء الانكسار غير المصححة، والتراخوما (الرمد)، واضطرابات نقص فيتامين أ، وإعتام عدسة العين، واعتلال الشبكية الناتج عن الولادة المبكرة، الخ. يوفر هذا القسم دليلاً على أهمية الخطأ الانكسار غير المصححة كسبب لضعف الرؤية لدى الأطفال ويقدم بيانات حول اختلافات في معدل انتشار ومقدار ونوع الخطأ الانكسار. وتليها مراجعة موجزة من حيث التراخوما (الرمد) والاضطرابات الناتجة عن نقص فيتامين أ، هي مشاكل صحية عامة وتعطي معلومات عن ظروف العين التي قد تؤثر على المعلمين.

أخطاء الانكسار كسبب لضعف الرؤية عند الأطفال

استخدمت دراسة خطأ الانكسار في الأطفال تعريف ضعف البصر في ≥20 / 40 (≥6 / 12) في أفضل عين. في جميع الاستطلاعات الثمانية (الشكل 3) كانت أخطاء الانكسار غير المصححة من أكثر الأسباب شيوعًا لضعف الرؤية لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5 أو 7 أعوام إلى 15 عامًا، حيث تراوحت النسبة من 62٪ لتصل لأكثر من 90٪ (نيادو وجاغيرناث 2012).



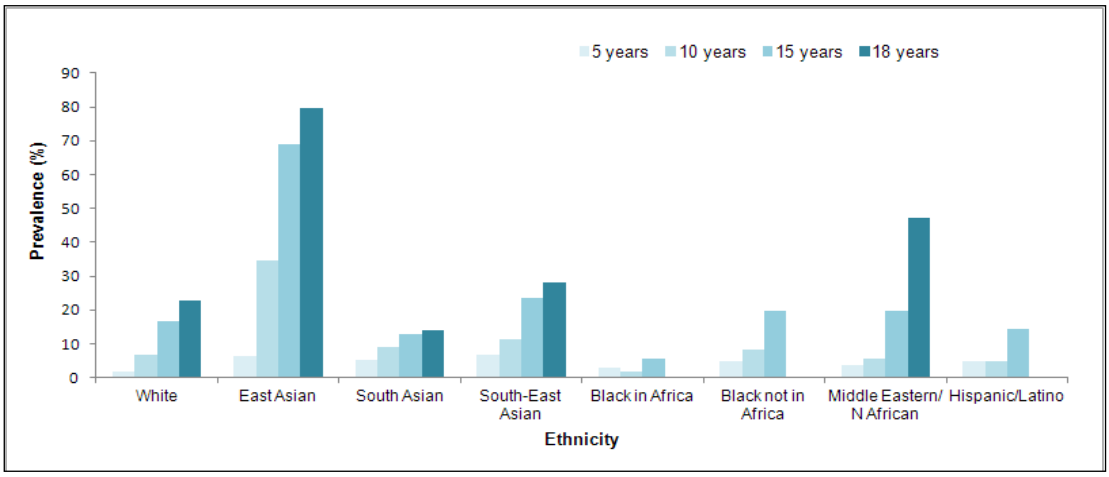
الشكل (3) أخطاء الانكسار كسبب لضعف الرؤية عند الأطفال

انتشار الأخطاء الانكسارية

يعتبر قصر النظر هو النوع الأكثر شيوعًا من الاخطاء الانكسارية لدى الأطفال في جميع المناطق.

قصر النظر

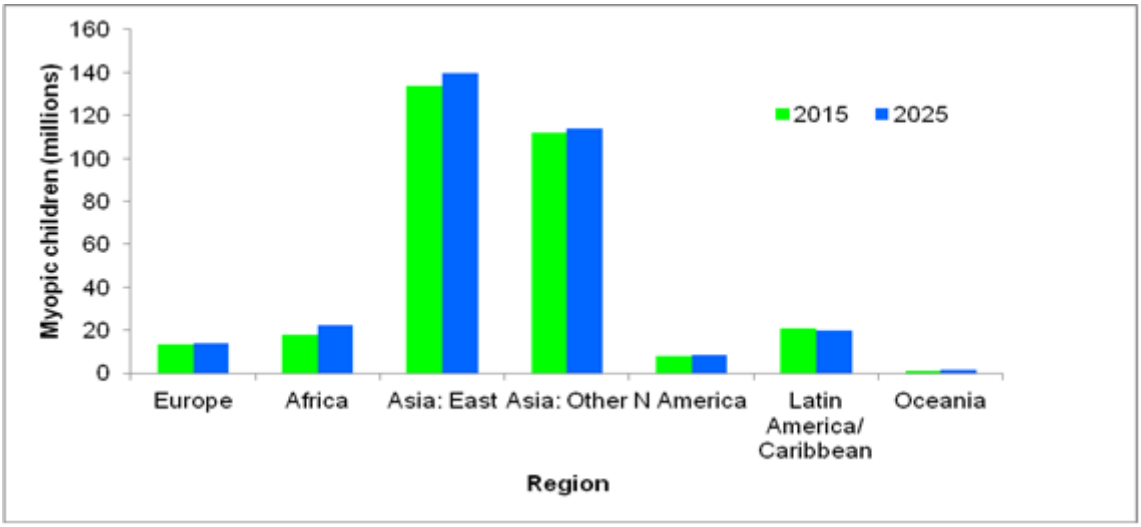
تضمنت المراجعة المنهجية الحديثة والتحليل البُعدي لانتشار قصر النظر ومدى تأثيره وتوزيعه وحجمه لدى الأطفال، تتضمن 143 مادة في 164 مجموعة دراسة منفصلة، من 42 دولة، تُظهر تباينًا كبيرًا في الانتشار حسب العرق والسن، مع زيادة الانتشار في جميع الأعراق مع التقدم في السن (رودنيكا وآخرون، 2016). كان تعريف قصر النظر المستخدم ≤ 0.50 ديوبتر. كان لدى الأطفال في شرق آسيا أعلى معدل انتشار في كل عمر (الشكل 4).



الشكل 4. انتشار قصر النظر عند الأطفال حسب العرق والسن

لم تكن هناك فروق بين الجنسين في سن 5 سنوات في جميع الأعراق. ومع ذلك، ففي عمر 10 سنوات، كان معدل انتشار قصر النظر عند الإناث أعلى بكثير من البنين، الأمر الذي أصبح أكثر وضوحاً لدى الأطفال البيض وأطفال شرق آسيا في عمر 15 سنة.

حيث تمت مقارنة البيانات بمرور الوقت بوجود عدد كافي من الدراسات التي تشير إلى أن قصر النظر يزداد قليلاً عند الأطفال البيض، مع زيادة بنسبة 23٪ على مدى العشرين سنة الماضية كما أعلن في شرق آسيا. ويعاني 312 مليون طفل من قصر النظر وفقاً للتقدير العالمي لعام 2015، ومن المتوقع أن يزداد إلى 324 مليون بحلول عام 2025 (الشكل 5) (رودنيكا وآخرون 2016).



الشكل 5. التقديرات الإقليمية لعدد الأطفال المصابين بقصر النظر في عام 2015 و2025

طول النظر

تضمنت مراجعة المنهجية الحديثة لانتشار وتوزع طول النظر لدى الأطفال لتشمل 40 دراسة، أجريت 8 دراسات منها في آسيا (كاستانغو وآخرون 2014). كان التعريف المستخدم مكافئ كروي لـ ≤2.00دوبيتر. وكانت النتائج الموجزة هي أن معدل الانتشار انخفض مع التقدم في العمر، من 8.4 ٪ في

عمر ست سنوات، ومن2-3 ٪ في عمر 9-14 سنة وحوالي 1 ٪ في عمر 15 سنة. كما أظهرت معظم الدراسات عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين، وتقتصر البيانات على التباين العرقي، ولكن تشير إلى أن القوقازيين لديهم انتشار في طول النظر أعلى من الأطفال الأمريكيين من أصل أفريقي، والاطفال السود والآسيويين (شرق وجنوب آسيا).

اللابؤرية (تركيز الضوء في العين)

في الاستطلاعات الثمانية لدراسة خطأ الانكسار عند الأطفال، حيث تم تعريف اللابؤرية كإسطوانة ≤0.75 ديوبتر في أي من العينين. تراوحت نسبة الانتشار من 10٪ في المناطق الريفية بالهند إلى 42.8٪ في المناطق الحضرية في الصين. كما تشير معظم الاستطلاعات إلى أن الانتشار لا يختلف بحسب العمر أو الجنس.

الآثار المترتبة

وبما أن انتشار ونوع الخطأ الانكساري يختلف اختلافاً كبيراً بين المحيط، فإن القرارات المتعلقة ببرامج صحة العين المدرسية ينبغي أن تأخذ في الحسبان الأوبئة المحلية للتعلم لدى أطفال المدارس. كما أن انتشار قصر النظر حسب السن والمنطقة وفقاً لروانديكا وآخرون. (2016)، تم ذكرها أعلاه، ومبينة في الملحق رقم 1.

عوامل الخطر لقصر النظر

وقد حفزت زيادة حدوث قصر النظر وقصر النظر المرتفع على مستوى العالم، وخاصة في آسيا، إجراء البحوث المختبرية الوبائية والجينية المكثفة. كما تشير الدراسات الحديثة إلى أن العوامل الوراثية المعروفة تفسر 35٪ من قصر النظر (غاغينهايم وآخرون. 2000)، وأن التعليم قادر على دعم هذه التأثيرات (فان وآخرون. 2014). تعتبر قلة الوقت الذي يتم تمضيته في الهواء الطلق، وتعليم الوالدين وقصر النظر من عوامل الخطر المهمة الأخرى، مع مراجعة المنهجية التي تشير إلى وجود انخفاض بنسبة 2٪ في تقدم قصر النظر مع كل ساعة يقضيها في الهواء الطلق (شيروين وآخرون 2012).

وهذه العلاقات المعقدة، بالتزامن مع تزايد الأدلة على ارتباط الذكاء بقصر النظر (فيرما وآخرون. 2015)، يؤكد على ضرورة تفسير الدراسات التي تستكشف تأثير تصحيح قصر النظر على التحصيل العلمي.

الآثار المترتبة

يجب أن تقوم مبادرات الصحة المدرسية، في المناطق التي ينتشر فيها قصر النظر بنسبة مرتفعة، بتشجيع الأطفال على قضاء بعض الوقت في الخارج، إما في اللعب أو الرياضة عدة مرات في الأسبوع. حيث يمكن لممارسة الأنشطة في الهواء الطلق بالإضافة إلى الحد من قصر النظر، أن تؤدي أيضًا الى تحسين الصحة البدنية والرفاهية. فقد يكون من الضروري تشجيع فوائد الأنشطة الخارجية لدى وزارة التربية والتعليم والعاملين في مجال التعليم وأولياء الأمور والطلاب الذين قد يشعرون جميعًا بالضغط على الطلاب لقضاء

فترة أطول في الدراسة للامتحانات في الفصل الدراسي، لا سيما في حالات الأداء المرتبط بالمعلمين. يجب القيام بالعمل لإثبات قيمة البصر الجيد للطلاب لجميع أصحاب المصلحة.

تأثير الخطأ الانكساري غير المصحح

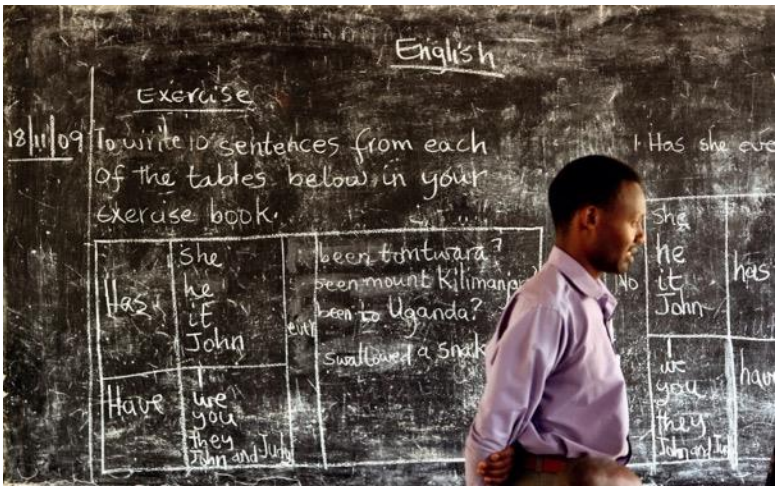
الخطأ الانكساري غير المصحح

تظهر نتائج الخطأ الانكساري غير المصحح في صورة غائمة (الشكل 6). والدليل على تأثير الخطأ الانكساري غير المصحح على الأطفال محدود، حيث تشير عدة دراسات إلى أن الأطفال الذين يعانون من قصر النظر لا يملكون أسوء درجة من درجات الحيوية أكثر من الأطفال الذين لا يعانون من قصور النظر (وونغ وآخرون. 2009)؛ (كومران وآخرون. 2015) ومع ذلك، أظهرت دراسة أجريت في المكسيك أن الأطفال الذين يعانون من ضعف البصر لديهم درجات أقل بكثير من الوظائف البصرية مقارنة بالأطفال الذين ليس لديهم أخطاء انكسارية غير مصححة أو الذين يحتاجون إلى الحد الأدنى من التصحيح (ايستيسو وآخرون. 2007).

الشكل 6: كيف يمكن أن يظهر وجه المرأة لطفل يعاني من خطأ انكساري غير مصحح (الصورة على اليمين)
الصورة مقدمة من المركز الدولي لصحة العيون

تأثير التصحيح - الإيجابي

على الرغم من وجود دليل واسع النطاق على أن كيفية توفير النظارات تحسن من حياة الأطفال (أنظر أدناه)، فإن الأدلة المنشورة محدودة. ففي الدراسة التي أجريت في المكسيك والمذكورة أعلاه، أن نظارات التصحيح تحسن درجات الوظائف البصرية بطريقة استجابة للمعالجة. كان لدى الأطفال الذين قدموا إعاقات بصرية من ≥6 / 12 قبل التصحيح درجات أفضل بكثير في جميع المجالات (الوظيفة والرضا والإدراك والأعراض) مقارنة بالأطفال ذوي حدة البصر غير المصححة بشكل أفضل (ايستيسو وآخرون.2007)، في الحالات التي لا تكون فيها السبورة ذات نوعية جيدة، سيحتاج الأطفال إلى رؤية أفضل (الشكل 7).



الشكل 7. يحتاج الأطفال إلى رؤية أفضل إذا لم تكن السبورة ذات نوعية جيدة
الصورة مقدمة من المركز الدولي لصحة العيون

على الرغم من إفادة العديد من الأطفال بأنهم يستطيعون أن يروا ويعملوا بشكل أفضل في المدرسة بعد الحصول على النظارات، فإن الدليل على تأثير تصحيح الأخطاء الانكسارية على الأداء الأكاديمي محدود، ويرجع ذلك أساسًا إلى أنه من الضروري القيام بهذه الدراسات وتفسيرها. ومع ذلك، فإن تجربة واحدة من الصين، تظهر تحسنا في درجات الرياضيات، لا سيما في الأطفال الذين يحصلون على نظارات مجانية، والبنين والأطفال الذين حصلوا على درجات أفضل في الرياضيات قبل أن يتم منحهم نظارات (ما وآخرون. 2014)، هذا هو المجال الذي من شأنه أن يستفيد من المزيد من البحث.

حالات دراسية

قاومت روث (الشكل 8) ضعف الرؤية: " شعرت بالضيق لأنني لم أستطع القيام بالأشياء البسيطة التي يمكن للأطفال الآخرين القيام بها. كانت قراءتي سيئة للغاية لدرجة أنني لم أتمكن من كتابة رسائل بسيطة ". قالت روث بعد أن تلقت نظاراتها: " أشعر بأنه قد تمت الاستجابة لصلواتي - شعرت بالغضب الشديد من نفسي ومن الاكتئاب، لكن هذه النظارات ستساعدني في أن أؤدي الاشياء بشكل جيد وأخيرًا يمكنني المضي قدمًا في المدرسة. لن أشعر بالحزن والانزعاج بعد الآن، ولن يضحك الأطفال الآخرون عليّ ". كانت روث سعيدة للغاية لتلقي نظاراتها من خلال " الرؤية مُدعاة اليقين برنامج صحة عيون الطفل في شرق إفريقيا "، قائلةً " لا أستطيع الانتظار حتى ابدأ المدرسة واختبر نظاراتي ".

الشكل رقم 8: تلقت روث نظارات من خلال برنامج " الرؤية مُدعاة اليقين ". الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن.

الشكل 9. تلقى رابي نظارات من خلال برنامج " العين الطائرة"
الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن

لم تتمكن رابي لسنوات، (الشكل 9) من تركيز رؤيتها عن بعد، "لم أتمكن من رؤية لوحة الكتابة في الصف بوضوح ولم أتمكن من الرؤية بشكل صحيح في الليل".

قالت رابي بعد تلقيها لنظاراتها الجديدة من برنامج "العين الطائرة": "أنا أحب نظاراتي الجديدة لأنني أستطيع رؤية كل شيء بشكل أكثر وضوحًا." كان والدها، أرشاد، سعيدًا بالفرحة الجديدة التي اكتسبها ابنته في القدرة على القيام "بأي شيء في أي وقت محدد". كما أنه تم فتح باب الإمكانية لرابي، وهي الآن طالبة سعيدة أُعطيت فرصة جديدة للحياة مع رؤية محسنة وفرص أفضل.

تأثير التصحيح - السلبي

تم إجراء عدد قليل فقط من الدراسات النوعية لتقييم الحواجز التي تعترض ارتداء النظارات بين الأطفال. وفي دراسة أجريت في تنزانيا، أفاد طلاب المدارس الثانوية أن من أسباب عدم ارتداء البعض لنظاراتهم، بأنهم تعرضوا للمضايقة والتخويف وأطلقوا عليهم أسماء مزعجة، مع تعليقات مثل "أعتقد أن الناس لا يرتدون نظارات في الصف، لأنهم يشعرون بالقلق من الضحك. (أوديدرا وآخرون.2008).

تم الإبلاغ عن نتائج مماثلة من دراسات أخرى (;كوماورن وآخرون 2015؛ شارما وآخرون.2012) وغيرها في الهند (بافيثرا وآخرون 2014؛ جوجايت وآخرون 2013)، وفي تشيلي (فون بيستشاوسين وآخرون. 2014) الصين (كوندن وآخرون.2008)، المكسيك (هولجوين وآخرون.2006)، عُمان (خانديكار وآخرون.2002)، السعودية (الديباسي.2013)، الولايات المتحدة الأمريكية (بريسلان.1998). كما تم أيضًا ذكر رفض الوالدين في بعض الدراسات.

الآثار المترتبة

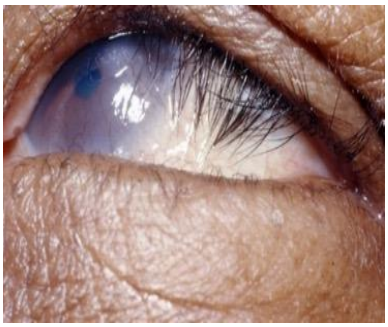
تعرض الدراسات أهمية تصميم التثقيف الصحي لتقليل الوصمة المرتبطة بلبس النظارات وفوائد التصحيح بين المعلمين، وأولياء الامور، والاشخاص الذين يرون عادةً، بالإضافة الى الأطفال الذين هم بحاجة لاستخدام النظارات. وأيضاً أهمية توفير النظارات المناسبة والتي تكون مريحة وملائمة للأطفال. إن أهمية متابعة المعلمين وأولياء الأمور مع الأطفال للتأكد من أنهم يرتدون نظاراتهم، كما أنه لا بد من التأكد من استبدالها في حال كسرها.

حالات العين الشائعة الأخرى في الأطفال

التراخوما (الرمَد):

التراخوما (الرمَد) هي حالة محتملة الحدوث إذا لم تعالج بشكل كافٍ (الشكل 10).
تستلزم المرحلة الأولى من مبادرات مكافحة التراخوما العالمية رسم خرائط مفصّلة حول مكان التراخوما كمشكلة صحية عامة. انظر أطلس تراخوما العالمي
http://www.trachomaatlas.org/. خريطة توضح الأماكن التي تظهر فيها الإصابة بالتراخوما النشطة بين الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 0-9 سنوات. كما في الملحق 3.

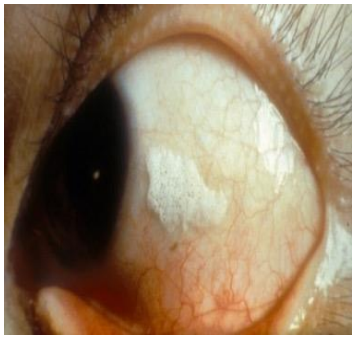
ينبغي على مبادرات الصحة المدرسية أن تأخذ بعين الاعتبار معالجة التراخوما النشطة في المناطق والتي تؤثر فيها على 5٪ أو أكثر من الأطفال، خاصة في المناطق الريفية. ويمكن أن يتبع ذلك ضمان إمدادات كافية من المياه، والتحقق من أن الأطفال لديهم أيدي ووجوه نظيفة عند ذهابهم إلى المدرسة، والتثقيف الصحي لتشجيع غسل الوجه.



الشكل 10. يمكن للتراخوما في المراحل المتأخرة أن تتسبب في تحول الرموش وفقدان البصر في نهاية المطاف
الصورة مقدمة من من المركز الدولى لصحة العيون

اضطرابات نقص فيتامين (أ)

على الرغم من الجهود العالمية المبذولة من أجل السيطرة على اضطرابات نقص فيتامين أ، إلا أنه لا يزال مشكلة صحية عامة بين الأطفال في سن ما قبل المدرسة في العديد من البلدان منخفضة الدخل، لا سيما في جنوب الصحراء في أفريقيا وفي أجزاء من آسيا (انظر الملحق 4). يمكن لاضطرابات نقص فيتامين أ إنتاج مجموعة متنوعة من علامات البصر، بما في ذلك بقع بيتوت (الوديعة البيضاء) وندبات القرنية كما في (الشكلان 11 و12).



الشكل 11: الوديعة البيضاء (بقعة البتيوت) في العين نتيجة مثالية لنقص فيتامين أ.
الصورة مقدمة من من المركز الدولي لصحة العيون

الآثار المترتبة:

ينبغي لمبادرات الصحة المدرسية أن تأخذ بعين الاعتبار معالجة اضطرابات نقص فيتامين أ، في جميع البلدان التي يبلغ فيها معدل الانتشار 10 في المائة أو أكثر، لا سيما في المدارس التي تخدم سكان الريف، من خلال التثقيف الصحي.

اعتلال العدسة عند الأطفال

ومع انخفاض العمى في القرنية بسبب أخذ التدابير العلاجية للحصبة ونقص فيتامين أ، أصبح اعتلال عدسة العين لدى الأطفال من الأسباب الرئيسية للعمى الذي يمكن تجنبه لدى الأطفال (جيلبرت,2007).

الآثار المترتبة

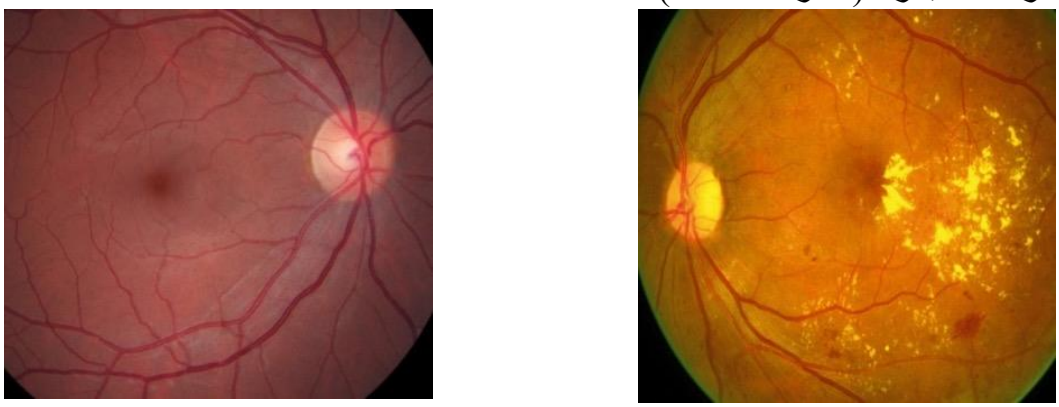
يجب أن تكون هناك عملية استباقية لتقصي الحقائق، وفي بعض الحالات، يجب القيام بمناهج جديدة مثل المخبرين الرئيسيين وفحص الرعاية الأولية للعين. كما يجب أن يتم تعليم أولياء الامور على الحالة ويجب أن يفهموا الحاجة إلى التدخل المبكر.

الشكل 12: نقص فيتامين (أ) يمكن أن يؤدي إلى ندبات القرنية مع فقدان الرؤية.
الصورة مقدمة من من المركز الدولي لصحة العيون

حالات العين عند المعلمين

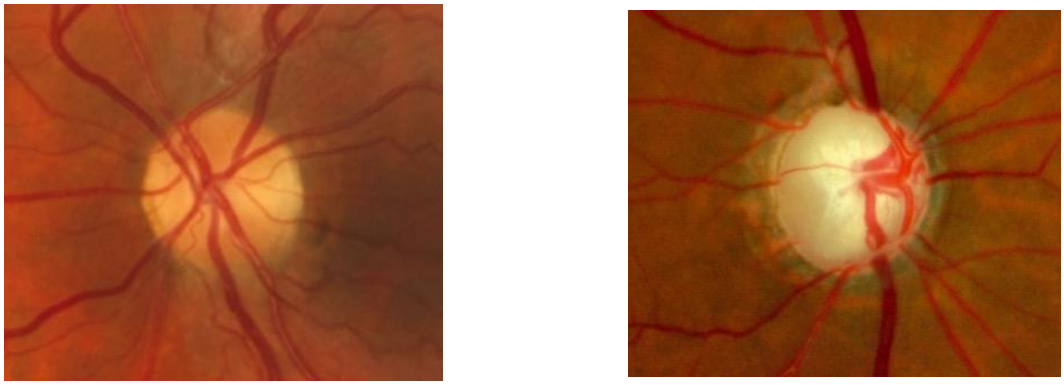
أكثر من 80 ٪ من البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين 40 سنة وما فوق لديهم طول النظر الشيخوخي، وكثير من هذه الحالات من المحتمل أن تكون قيد التصحيح أو غير مصححة. هذا يمكن أن يكون له تأثير على قدرتهم على إعداد ووضع علامة العمل في المدرسة. وقد أظهرت الدراسات أن 66-81 ٪ من المعلمين يعانون من طول النظر الشيخوخي، وهذا يتوقف على مدى العمر وفقاً للدراسة، وأن 40-50 ٪ لم يقوموا بتصحيح نظرهم. كما تميل التغطية إلى أن تكون أقل لدى المعلمين الأصغر عندما يكون طول النظر الشيخوخي أقل حدة. وتشمل العوائق أمام تصحيح طول النظر الشيخوخي نقص الوعي، والتكلفة، والاحساس

بعدم الحاجة، أو عدم الأولوية، أو أسباب تجميلية، أو عدم الراحة أو توفر النظارات المكسورة (إيدوو 2016؛ آيليرش 2013؛ كوماه 2011).
وبالمثل، قد يعاني بعض المعلمين أيضًا من قصر النظر الذي يتطلب تصحيحًا أو إعادة فحص الوصفة الطبية الحالية لتحديد مدى ملاءمتها.
يجب أن يوفر برنامج الفحص المدرسي فحصًا للمعلمين حول طول النظر الشيخوخي أو أخطاء انكسارية أخرى، وأن يقدم لهم المشورة / وتحويلهم إلى المستوى التالي المناسب للإحالة في حالة تقييم المشكلات، نظرًا لأن المدرسين، من البالغين، قد يعانون من مشاكل أخرى في العين. كما أن هناك مثالان لمشاكل العين، بخلاف الأخطاء الانكسارية التي قد تحدث عند البالغين، يتم عرضها أدناه.
يتزايد مرض السكري في جميع المناطق. حيث يعاني ما يصل إلى 10٪ من المصابين بالسكري من اعتلال الشبكية المهدد بالخطر والذي لا يعلمون به، حيث يمكن أن يكون هذا المرض ليس له أية أعراض في المراحل المبكرة. (انظر الشكل 13)



الشكل 13. شبكية العين صحية طبيعية (شمال). التغيرات في شبكية العين من اعتلال الشبكية السكري (يمين). يمكن أن العلاج عاجل الحفاظ على الرؤية.
صور مقدمة من المركز الدولي لصحة العيون

يؤثر الجلوكوما (زرقة العين) على 4-5٪ من البالغين الذين تبلغ أعمارهم 40 عامًا في البلدان الأفريقية والآسيوية. (انظر الشكل 14)



الشكل 14. العصب البصري العادي (شمال). العصب البصري لزرقة العين (يمين).
صور مقدمة من المركز الدولي لصحة العيون

الآثار المترتبة
يجب أن تشمل جميع مبادرات الصحة المدرسية صحة عين المعلمين مع اتباع منهج تأخذ فيه بعين الاعتبار الموارد المتاحة.

الفصل الثالث ـ صحة العين المدرسية الشاملة

يسلط هذا القسم الضوء على بعض التحديات في المبادرات الحالية صحة العين، ويوفر إطارًا يتم فيه دمج صحة العين المدرسية في برنامج الصحة المدرسية. كما يتم توفير حالات دراسية للتأكيد على المنهج المتكامل.

تحديات المبادرات الحالية لصحة العين

إن العديد من مبادرات صحة العين المدرسية محدودة التركيز، حيث أنها لا تشمل وزارات الصحة أو التعليم، ولا يتم دمجها في مبادرات الصحة المدرسية الأخرى ولا تقدم فحصًا سنويًا أو نصف سنويًا لتحديد الحالات الجديدة ولمتابعة الأطفال الذين تم تحديد أصابتهم بالفعل بقصر النظر والتي يمكن أن تتقدم مع التقدم في العمر. يمكن أن تؤدي هذه العوامل إلى سوء التنسيق والملكية والاستدامة. كما تشمل المجالات الأخرى التي لا تتم معالجتها بشكل كاف في كثير من الأحيان ومنها الافتقار إلى أساليب موحدة للفحص والوصف والإحالة والمتابعة. وقد تؤدي المراقبة والتقييم غير الملائمين إلى عدم الكفاءة وضعف تقييم النتائج والتأثير. كما يمكن أن تكون وزارات شؤون ذوي الإعاقات شريكاً رئيسياً في برامج صحة العين في المدارس، حيث أن العديد منها مسؤول عن مدارس الأطفال ذوي الإعاقة، أو مدارس المكفوفين، أو يمكن أن يكون لديه تفاصيل عن الأطفال الذين لا يذهبون إلى المدرسة بسبب الإعاقة.

هناك أدلة على أن نسبة عالية من الأطفال الذين يتم منحهم نظارات لا يرتدونها لمجموعة من الأسباب (مورجاريا وآخرون 2016، كونج دون وآخرون 2008، بافيثرا وآخرون 2014) والتي يمكن التقليل منها إلى الحد الأدنى أو التغلب عليها من خلال التثقيف الصحي لأولياء الأمور والمدرسين والأطفال المتأثرين وأقرانهم، فقط من خلال توزيع النظارات للأطفال الذين يحتاجون إليها فعلاً، وضمان توفير إطارات مريحة ومقبولة من الناحية التجميلية مجاناً أو بأقل تكلفة (الجدول 2).

لا تقوم معظم البرامج بتلبية احتياجات صحة العين للمعلمين، كما أنها لا تلبي احتياجات الأطفال الذين هم في سن ما قبل المدرسة أو غير الملتحقين بالمدرسة.

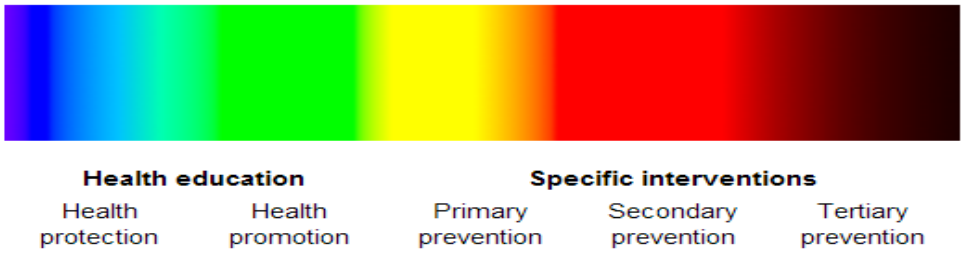
يتم تناول العديد من هذه الجوانب في هذه المبادئ التوجيهية.

الجدول (2). معدلات ارتداء النظارات بين الأطفال في برامج الرؤية المدرسية

العوامل المرتبطة بارتداء النظارات		النتائج	المتابعة (شهر)	العمر (سنة)	المرجع	المدينة
فقر فيتامين أ، خطأ انكساري مرتفع، المناطق الريفية، الاطفال الأكبر سناً		يرتدي 13٪ يستخدم في المدرسة 34٪ الإجمالي 47٪	18-4	18-5	كاستانون 2006	المكسيك
فقر فيتامين أ، قصر النظر، النظارات المجانية	**وصفة طبية** 16٪ 10٪ 26٪	الحر يرتدي 31٪ يستخدم في المدرسة 15٪ الإجمالي 46٪	3	19 - 12	ويندر 2008	تنزانيا
فقر فيتامين أ، قصر النظر المرتفع، الإناث، الاطفال الاكبر سناً.		يملكون 38٪ لا يملكون 18٪	3	17 - 11	كونغ دون 2008	الصين
لا يوجد معلومات		يرتدي 61٪ يستخدم في المدرسة 19٪ الإجمالي 80٪	12	17-6	خانديكار 2002	عُمان
لا يوجد معلومات		يرتدي 58٪	3	15-7	بافيثرا 2014	جنوب الهند
ضياع أو كسر النظارات، البقاء في المنزل، عدم الرغبة في ارتداء النظارات		يرتدي 30٪ يستخدم في المدرسة 2٪	12-6	16-8	غوغايت 2013	جنوب الهند
لا يوجد معلومات		يرتدي 30٪	12	6-4	بريسلان1998	الولايات المتحدة الامريكية
رفض أولياء الاولياء، كسر النظارات، النظارات تسبب الم في الرأس، عدم الرغبة في ارتداء النظارات.	إضافة	يرتدي 33.2٪	6	13-7	الدياسي 2013	السعودية

استراتيجيات لمكافحة فقدان البصر عند الأطفال

هناك حاجة إلى مجموعة من الاستراتيجيات للتحكم في فقدان البصر لدى الأطفال (الشكل 15)، من الحماية الصحية وتعزيز الصحة من خلال الوقاية الثلاثية.



الشكل 15. استراتيجيات لفقدان البصر في الأطفال

الغرض من الحماية الصحية وتعزيز الصحة هو تعزيز السلوكيات الآمنة والصحية، من خلال السياسات، والمكونات الأخرى لاستراتيجية التثقيف الصحي. على سبيل المثال، قد ينطوي هذا على التوعية التغذوية لتعزيز الأطعمة الغنية بالفيتامين (أ)، أو التشريعات التي تحظر بيع الألعاب النارية للأطفال. والغرض من الوقاية الأولية هو الحد من حدوث حالات جديدة من حالات العمى المحتملة، والتي قد تستلزم تدابير محددة مثل التطعيم ضد الحصبة ومكملات فيتامين ألف. كما تشير الوقاية الثانوية إلى التدخلات التي تمنع العواقب المسببة للعمى في حالة ما، مثل الاكتشاف المبكر للقرحة القرنية وعلاجها عند الأطفال، أو إجراء عملية جراحية لجفن العين التي تعاني من تغيرات الجفن بسبب التراخوما (الرمَد). للوقاية الثلاثية مكونان: العلاج الذي يعيد الوظيفة، العلاج الذي يعيد الوظيفة، مثل جراحة إعتام عدسة العين ونظارات تصحيح الأخطاء الانكسارية، والتدخلات التي تحسن الوظيفة حيث لا يمكن استعادة البصر، أي خدمات ضعف الرؤية وإعادة التأهيل.

ينبغي لبرنامج صحة العين المدرسية المثالي أن يشرك وزارتي الصحة والتعليم، وأن يُدمج في برنامج الصحة المدرسية الأوسع، ويجب أن تدعمه خدمات صحة العين والأطفال لإدارة الإحالات. وباعتبارها من المطورين الرئيسيين للسياسة، فإذا كانت مبادرات صحة العين المدرسية تهدف إلى توسيع نطاق الأنشطة على المستوى الوطني، فإن وزارتي الصحة والتعليم شريكان أساسيان. على سبيل المثال: من خلال تطوير المبادئ التوجيهية للفحص المدرسي أو دمج العمل في تدريب المعلمين. يوصى باستخدام المكونات التالية، والتي تشمل استراتيجيات التحكم في فقدان البصر لدى الأطفال، باستخدام إطار "ترويج المدارس الصحية":

المنهج الصحي الرسمي:

قد يستتبع ذلك ما يلي:

- تعزيز صحة العين؛ أي التثقيف الصحي ومحو الأمية والتمكين وزيادة الوعي بصحة العين وآثارها. مثال على ملصق تعزيز صحة العين موضح في الملحق 15.
- تدريب الممرضات في المدارس على ليشمل صحة العين عند الأطفال بشكل خاص.
- يتم تضمين بنية ووظيفة العين، وكيف يمكن أن يحافظ الأطفال على صحة أعينهم في المناهج المدرسية الابتدائية.
- الحصول على الدعم من السلطات التعليمية المحلية ومراقبي المدارس والمعلمين، حيث أنهم مسؤولون عن مراقبة الأداء في المدارس، ومن ثم فإن دعمهم ضروري لضمان القيام بالأنشطة بنجاح.

الروح والبيئة المدرسية:

الممارسات الصحية على سبيل المثال النظافة الشخصية – توفير الصابون والمغاسل مع الوصول إلى المياه النظيفة، وذلك لغسل الوجه واليد من أجل السيطرة على التراخوما (الرمَد).

- تعزيز بيئة مدرسية صحية، على سبيل المثال. زراعة الأطعمة الغنية بفيتامين (أ) في الحدائق المدرسية. جمع المياه لغسيل الوجه. المراحيض النظيفة وإدارة النفايات للتحكم في بتلاشي الأعراض.
- التشجيع على استيعاب البرامج الخاصة بالأمراض المزمنة محلياً، لا سيما البرامج التي تستهدف القضاء على هذه الأمراض، مثل: التراخوما (الرمَد) وظروف الصحة العامة على سبيل المثال. نقص فيتامين (أ).

المشاركة مع العائلات و / أو المجتمعات:

- استخدام منهج "الطفل إلى الطفل" لتوجيه رسائل صحة العين إلى المنزل كعوامل للتغيير وتدريب الأطفال باعتبارهم "مكتشفين الحالة " لأفراد أسرهم أو مجتمعهم الذين يحتاجون إلى خدمات العين
- فحص أشقاء الأطفال الذين لديهم أخطاء انكسارية وغيرها من الظروف العائلية.
- كيفية المساعدة والتفاعل مع الأطفال الآخرين والبالغين الذين يعانون من العمى بشكل لا رجعة فيه أو لديهم ضعف في الرؤية.

أنشطة محددة للعناية بالعين:

- تحديد الأطفال الذين يعانون من ضعف البصر.
- تصحيح الخطأ الانكساري باستخدام نظارات عالية الجودة مقبولة ومتينة ومريحة وبأسعار معقولة.
- الإدارة الأولية للحالات الشائعة والخطيرة، على سبيل المثال. التهابات الجفن، التهاب الملتحمة، الكدمات.

• تحديد وإحالة ومعالجة حالات ضعف البصر المحتمل، على سبيل المثال. إعتلال عدسة العين.
• صحة عين المعلمين مثل تصحيح طول النظر الشيخوخي والإحالة لفحص الشبكية إذا كان المريض يعاني من السكري.
انظر الملحق رقم 5 للحصول على تمثيل تخطيطي لبعض مكونات برنامج متكامل لصحة العين المدرسية.

حالات دراسية

حالة دراسية رقم (1): إشراك وزارات الصحة والتعليم في باكستان

تم تحقيق دمج ومواءمة صحة العيون مع أنظمة الصحة والتعليم القائمة في باكستان من خلال العمل مع الشركاء الحكوميين وغير الحكوميين حتى تكون الخدمات متاحة ويمكن توصيلها لجميع الأطفال، مع التركيز بشكل خاص على الفتيات. جرت مظاهرة أولية بالشراكة مع إدارات الصحة والتعليم في المنطقة ومستشفى الإبراهيم للعيون في عام 2011 في منطقة ملير بمقاطعة سِنده.
كان الهدف من البرنامج هو تحسين نوعية الحياة والأداء التعليمي للأطفال الملتحقين بالتعليم الابتدائي والثانوي من خلال تعزيز الصحة والتعليم والقضاء على ضعف البصر ومرض الاعتلال العيني. هذا البرنامج، الذي تم تنفيذه في المدارس الابتدائية والثانوية والثانوية العليا ومراكز التعليم غير الرسمي خلال فترات الإجازات، قادهُ طبيب عيون مختص في طب العيون، وبمساعدة فريق من مستشفى الابراهيم للعيون.
كما تم إشراك البرنامج مع إدارة التعليم الخاص والرعاية الاجتماعية بحيث تم توفير خدمات العين لجميع الأطفال الملتحقين بمراكز التعليم الخاص، والتي شملت توفير أجهزة ضعف الرؤية عند الحاجة.
تتضمن الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج ما يلي:

- بناء قدرات المعلمين وموظفي الدعم المدرسي في مجال العناية الأولية بالعيون وفحص البصر؛
- تقييم صحة العين في المدارس مع أنظمة إدارة المتابعة؛
- إشراك جمعيات الآباء والمعلمين والأطفال ليكونوا بمثابة وكلاء للتغيير؛
- المشاركة النشطة مع مبادرات الصحة والتغذية الأخرى والمنظمات المجتمعية؛
- تطوير مواد تعزيز الصحة باللغات المحلية التي يقدمها الفريق المحلي لتعزيز التغيير السلوكي الإيجابي في المدارس والمجتمعات المحلية؛
- البحث لفهم العوامل المرتبطة بارتداء النظارات.

ويضمن البرنامج توفير الخدمات المناسبة لتلبية احتياجات وتوقعات الأطفال وأسرهم، وتقديم دعم مكثف بشكل أكثر لأكثر الفئات ضعفاً.
يضمن البرنامج تكامل خدمات صحة العين في أنظمة الصحة والتعليم القائمة عن طريق ضمان المشاركة النشطة من قبل إدارات التعليم والصحة والمهنيين والمنظمات الخاصة والمجتمعات التي يضمن دعمها استمرارية البرنامج بعد انتهاء الدعم المالي. واستنادا إلى تعلم ونجاح المشروع، بدأت المرحلة الثانية بالشراكة مع وزارة الصحة والتعليم، حكومة آزاد جامو وكشمير. حيث بدأ البرنامج في يناير 2016 وسيقدم الخدمات للأطفال المسجلين في نظم التعليم الرسمية وغير الرسمية بحلول عام 2018.
تم تحقيق إضفاء الطابع المؤسسي والمستدام على مبادرات صحة عين الطفل في المدارس من خلال:
1. تحليل الوضع للأنشطة ذات الصلة بالصحة في أنظمة التعليم والصحة؛
2. تحديد الإجراءات اللازمة على مستويات مختلفة، على سبيل المثال. على المستويات المركزية والإقليمية والشعبية والمقاطعات والمناطق الفرعية؛
3. الاندماج والتفاعل مع صانعي القرار على مستويات مختلفة؛
4. تعزيز القدرة القيادية لمسؤولي الصحة والتعليم الرسمي لضمان روح الملكية.

حالة دراسية رقم (2). تدريب المعلمين في الصين

يتزايد في الصين انتشار قصر النظر بمعدل ينذر بالخطر، ويدعو إلى اتخاذ إجراءات عاجلة. في شانشي، غالباً ما يتم إهمال صحة عين الأطفال بسبب عدم فهمهم لأهمية العناية بالعيون أو عدم الحصول على الرعاية. لذلك وبدعم من بنك ستاندرد تشارترد، عمل معهد براين هولدن فيجن مع ثلاث منظمات غير حكومية دولية لرعاية العيون وشركاء محليين لتأسيس نظام مستدام للعناية بالعين (مشروع "تشيرCHEER") لتوفير فحص العين والبصر والانكسار والتشخيص والإحالة.

تم تدريب المعلمين على تقديم التثقيف الصحي وتم تزويدهم بالمواد. كما تم تدريبهم على فحص العين البسيط للكشف عن ضعف الرؤية وحالات العين مثل العيون الحمراء وعتامة القرنية والحول وكدمات العين وتدلي الجفون، مع المبادئ التوجيهية التي يشير إليها الأطفال. كما تم تدريب المعلمين TRAUMA على فحص الرؤية. تم إجراء حملات لزيادة الوعي العام.

الشكل 16: السيدة زهاو، معلمة في يانغتشنغ، مقاطعة شانشي تدرس فحص عين الطفل وحاسة البصر.

الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن

قالت السيدة زهاو (الشكل 16): "علمت أن حوالي 15 من أصل 80 طالبًا في الصف الخامس والسادس يعانون من قصر النظر. كنت أيضا على اطلاع بتطور قصر النظر وكيف يمكن أن يزيد بشكل كبير من خطر الأمراض المسببة للعمى. والآن بعد أن تعلمت أداء فحص الرؤية وبعد أن أصبح لدي فهم أفضل لحالات العين الشائعة، فيمكنني تزويد الطلاب بالمساعدة التي يحتاجونها ".

حالة دراسية رقم (3): أبطال الرؤية في باريدي، تنزانيا

يستند منهج "من طفل إلى طفل" على فلسفة أنه عندما يعمل الأطفال معاً، يمكنهم تغيير عالمهم. كما يعد توصيل الرسائل الصحية عنصراً رئيسياً من برنامج "من طفل إلى طفل"، وقد تم تسليم الرسائل في هذا المشروع من قبل "أبطال الرؤية" الذين تم تدريبهم على تبادل رسائل صحة العيون وإجراء فحص بسيط للرؤية بين أفراد العائلة والأقران.

أولاً، أجريت مقابلات مع أعضاء المجتمع لمعرفة ما إذا كان أبطال الرؤية مقبولاً. فاعتقد المجتمع أن منهج "من طفل إلى طفل" فكرة جيدة، وأن الأطفال يمكن أن يحسنوا وعي صحة العين في المجتمع وأن الأطفال سيتم قبولهم من قبل الجميع لأنهم جزء من المجتمع. ومع ذلك، يعتقد البعض أن الأطفال قد لا يتم تصديقهم أو قد يتم تجاهلهم لأنهم صغار جداً، أو أن اولياء الامور قد يمنعون أطفالهم من المشاركة. كما

أوصوا بأن تشارك إدارات القرى والقادة وأولياء الامور في التخطيط والتدريب كما يجب توفير المواد الداعمة.

ثانياً، تم إجراء دراسة حول المعرفة والموقف والممارسة بين أكثر من 1000 عضو في المجتمع لاستكشاف ما يعرفونه وما فعلوه حول حالات العين. تكرر هذا بعد ثلاثة أشهر من أن قام أبطال الرؤية بزيارة المجتمع. على مدى ثلاثة أشهر، تم تدريب 120 من أبطال الرؤية الذين تتراوح أعمارهم بين 11-12 سنة من 10 مدارس. وقد شاركوا قصصهم مع 63111 شخصًا، وقاموا بفحص رؤية 7575 شخصًا وأحالت 2433 شخصًا للحصول على مزيد من الرعاية، حضر 460 منهم. تلقى 338 شخصًا نظارات و106 شخص مصابون بالعدسة، 61 منهم حضروا متابعة و23 شخصًا خضعوا لعملية جراحية.

في غضون ثلاثة أشهر، كان أفراد المجتمع أكثر وعياً بأن الحفاظ على الوجوه نظيفة والتلقيح ضد الحصبة يمكن أن يمنع الإصابة بالعمى. كما أنهم كانوا أكثر وعيًا بأن الاستخدام غير الصحيح لمراهم العين وإعتلال عدسة العين يمكن أن يسبب العمى، وتعلموا أن الحصبة وسوء التغذية والعيون الحمراء المتألمة وداء العمى النهري وفيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز ومرض السكري يمكن أن يؤدي إلى العمى. حيث كان أفراد المجتمع أكثر إدراكًا أنه يجب ألا يستخدموا أدوية قديمة ولا يفركوا أعينهم بعد الإصابة لأنها قد تؤدي إلى تفاقم الحالة. ورأى أفراد المجتمع أن جميع الأطفال يجب أن يخضعوا لفحص عيونهم وذكروا أن ضعف البصر يمكن تحسينه مع الإدارة.

حالة دراسية رقم (4): السياسات قائمة على الأدلة لدعم صحة العين المدرسية في كمبوديا (المنتدى الاقتصادي العالمي، 2016)

في كمبوديا، أدى التعاون بين المنظمات غير الحكومية ووزارة التعليم في مشروع تجريبي لصحة العيون المدرسية إلى تكامل رعاية العين في البرنامج الشامل لصحة للأطفال في وزارة التربية الوطنية، وتوسيع نطاق النموذج التجريبي، والتكرار في نهاية المطاف في غانا وإثيوبيا والسنغال. كما أقرت الشراكة العالمية من أجل التعليم بالفرصة المتاحة للعناية بالعيون في المدارس بعد الانتهاء من دراسة الانتشار القومي للإعاقة والضعف بين الأطفال، والتي أجرتها وزارة التعليم بمساعدة تقنية من منظمة هانديكاب البلجيكية الدولية ودعم الشراكة العالمية من أجل التعليم. وكانت النتيجة الرئيسية هي أن العديد من الأطفال الذين انسحبوا من المدرسة، أو الذين لم يلتحقوا أبداً، كان لديهم ضعف في الرؤية.

وقد أطلقت الشراكة العالمية من أجل التعليم البرنامج التجريبي في عام 2012 بالشراكة مع وزارة التعليم الكمبودية، والبنك الدولي، ومؤسسة سايت سايفر، وشراكة تنمية الطفل (كلية لندن الجامعية)، ومؤسسة فريد هولوز. وبالتعاون مع التدخلات الصحية القائمة في الوزارة، عمل القائد في 56 مدرسة في المناطق الحضرية والريفية في مقاطعة سييم ريب، حيث قام بتدريب المعلمين على إجراء فحص الرؤية على مستوى 12/6. حيث استمر التدريب يوم واحد. كما قام فريق من العاملين في مجال صحة العيون الزائرين بفحص الأطفال الذين

فشلوا في الفحص وأصحاب العيون ذات الخطأ الانكساري. كما تم توفير نظارات جاهزة على الفور لـ 31 من أصل 44 طفل أي ما يعادل (70 ٪) مع أخطاء انكسارية بسيطة والذين لم يحتاجوا إلى نظارات مخصصة.

تلقى الأطفال الذين يحتاجون الى نظارات مخصصة (44/13) هذه النظارات خلال أيام من تحديد الخطأ الانكساري. كما تم فحص 13175 طالب وطالبة خارج المدرسة ممن تتراوح أعمارهم بين 11 و15 سنة، 57 منهم فشلوا في الفحص وكانوا ذو خطأ انكساري. أعطيت 44 طفلا نظارات. في متابعة لمدة ستة أشهر تمت مراجعة 40 من الأطفال الذين تم الكشف عنهم: كان 34 طفلاً يملكون نظاراتهم في المدرسة و20 منهم كانوا يرتدونها. وكان الأطفال الذين يعانون من قصر النظر ودرجات أعلى من طول النظر أكثر عرضة لارتداء نظارتهم.

وتمت مقارنة نتائج فحص الرؤية التي يقوم بها المعلمين مع تلك التي يقوم بها المدربين العاملين في مجال صحة العين، والتي وجدت اتفاق 100 ٪. هذا يدل على أنه يمكن للمدرسين فحص رؤية الأطفال بشكل موثوق. كما وجد التقييم أن تقديم نظارات للأطفال في غضون أيام هو منهج فعال لزيادة التأقلم والاستخدام.

أثناء فحص الرؤية للأطفال، طلب بعض المعلمين أن يتم فحصهم، وهذا ما تم إجراؤه، لأن تحسين جودة التعليم يتطلب معلمين ذوي رؤية جيدة. بالإضافة إلى ذلك، فإن المدرسون الذين يرتدون نظارات هم نموذج يحتذى به ويشجع الطلاب على ارتداء نظاراتهم. كما يُوصى بمعلمي الذين تم فحصهم من أجل فحص الرؤية المدرسي المستقبلي.

أعطيت بيانات من التجربة إلى وزارة التربية التي أدرجت النموذج في الخطة الإستراتيجية الوطنية للتعليم لمدة خمس سنوات جديدة بعد سنة. كانت مؤسسة فريد هولوز تعمل على تقديم المساعدة الفنية لفحص الرؤيا في ثلاث مقاطعات. بالإضافة إلى ذلك، أطلقت وزارة التعليم في فبراير 2016 إرشادات تشغيلية وطنية لفحص الرؤية المدرسية بالتعاون مع وزارة الصحة، والبرنامج الوطني لصحة العيون، ومعهد براين هولدن فيجن، ومؤسسة فريد هولوز.

من أجل ضمان القدرة على تحمل التكاليف والقابلية للتأثير والتأثر، ساندت الشراكة العالمية من أجل التعليم والبنك الدولي إطلاق مشروع برمجة الصحة المدرسية المتكاملة في عام 2016. ساعدت سايت سايفر وشراكة تنمية الطفل ومؤسسة فريد هولوز وزارة التعليم على زيادة أنشطة فحص الرؤية في كمبوديا ودعمها لدمج تدخلات الصحة المدرسية المختلفة مثل فحص الرؤية والتخلص من الديدان بطريقة شاملة وفعالة من حيث التكلفة.

كما تم تقديم مبادرة مشروع برمجة الصحة المدرسية المتكاملة في ثلاثة بلدان في أفريقيا: إثيوبيا وغانا والسنغال. بالنظر إلى أن بيئة سياسات التأهب هي شرط أساسي للتوسع والاستدامة، فإن منهج مشروع برمجة الصحة المدرسية المتكاملة ينطوي على "التدريب التحفيزي والتعلم كمقدمة لأي عمل على الأرض". وقد

شاركت الشراكة العالمية من أجل التعليم من خلال البنك الدولي أصحاب المصلحة في قطاعات متعددة، بما في ذلك مجموعات المانحين المحلية من 15 دولة في أفريقيا وآسيا في ورش العمل لتعزيز وزيادة ملكية الحكومة.

حالة دراسية رقم (5): التأييد الناجح لصحة العين المدرسية

تستخدم بييك اختبارات الرؤية القائمة على الهواتف الذكية، ومحاكاة الرؤية(الشكل 17)، والنصوص الآلية والمراسلة الصوتية ونظام تتبع لمتابعة المشاركين خلال جميع مراحل برنامج صحة العين المدرسية. تم التحقق من صحة تطبيق حدة البصر (باستوروز أ، 2015) وخضع النظام للتجارب في كينيا والهند. حيث لأنه في التجربة في كينيا تم فحص 21 ألف طفل من قبل 25 معلمًا في 9 أيام، وتمت إحالة 900 طفل تم تحديدهم بإعاقة بصرية إلى قسم العيون. وبالمقارنة مع البرنامج القياسي كان هناك إقبال أعلى بمقدار ثلاثة أضعاف على إحالة الأطفال في المدارس إلى بييك بشكل عشوائي. ومنذ أن تم توسيع تطبيق البرنامج على مستوى المقاطعة يصل إلى 300 ألف طفل.

الشكل 17: الفحص المدرسي باستخدام رؤية بييك في كينيا.
الصورة مقدمة من رؤية بييك

أضافت التجربة في الهند فرز الحالات ومتابعتها بعد العلاج والسماح بقياس المخرجات والنتائج في الوقت الفعلي، وإلقاء الضوء على الاختناقات في مسار النظام الصحي. وأدت الدراسة التجريبية الناجحة لمقاطعة بوتسوانا، والتي اشتملت على النمذجة الاقتصادية للتوسع والقضية التجارية، إلى برنامج حكومي مدرسي وطني بقيادة وتمويل حكومي يقضي بفحص كل طفل من المدارس (والمعلم) ومعالجته من قبل نهاية عام 2020، لضمان حصول جيل كامل من أطفال المدارس على إمكانية الوصول إلى صحة العين.

الفصل الرابع ـ خطوات في تخطيط الصحة المدرسية

دليل خطوة بخطوة المبسط لتخطيط برنامج الصحة المدرسية. ومع ذلك، فإن هذا يعتمد على السياق المحلي والموارد المتاحة؛ وما إذا كانت الخدمات تبدأ من الصفر أو يتم التوسع في الخدمات الحالية.

منهج خطوة بخطوة في تطوير برنامج صحة العين المدرسية

الخطوة 1: تحديد الحاجة
الخطوة 2: تحليل الحالة الخاصة بالسياسة والبرنامج والموارد
الخطوة 3: المشاركة مع السلطات الصحية والتعليمية
الخطوة 4: تحليل وضع نظام التعليم المدرسي
الخطوة 5: تحديد هدف البرنامج وتحديد المسارات السببية لتحقيق الهدف
الخطوة 6: تحليل الفجوة
الخطوة 7: وضع خطة بأهداف ومؤشرات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل
الخطوة 8: إنشاء شراكات رسمية
الخطوة 9: تحديد الموارد وتأمينها
الخطوة 10: وضع إجراءات تشغيل موحدة
الخطوة 11: وضع إطار عمل للمراقبة ووضع خطط للمراجعة والتقييم
الخطوة 12: تجريب البرنامج في محيط محدد أو منطقة محددة
الخطوة 13: الإدارة والحوكمة
الخطوة 14: تنفيذ البرنامج.
الخطوة 15: أنظمة الرصد والتقييم

الخطوة 1: تحديد الحاجة

لخدمات للأخطاء الانكسار عند الأطفال

يمكن تأسيس الحاجة باستخدام الطرق التالية:

- مراجعة الحالات والتقارير السابقة الموجودة لتقدير مدى انتشار ونوع الخطأ الانكساري (انظر الملحق 1). ويمكن التأكيد على ذلك من خلال اختبار رؤية 200 طفل في كل فئة من الفئات العمرية التالية من 5-8 سنوات، ومن 9 -10 سنوات (المدرسة الابتدائية)، ومن 11-15 سنة ومن 16-18 سنة (المدرسة الثانوية / الإعدادية). ومن الموصى به أن يتم تعريف الخطأ الانكساري غير المصحح على أنه عدم القدرة على رؤية 9/6 في كلتا العينين والتي تتحسن رؤيتها إلى وضعها الطبيعي مع الانكسار لهذا التمرين (انظر القسم 1 في الفصل 5: إرشادات للتنفيذ). إن انكسار الأطفال الذين يفشلون سيعطي نسبة من الخطأ الانكساري للأطفال الذين قد يستفيدون من النظارات (انظر أدناه) حسب الفئة العمرية.

- الحصول على معلومات من برامج صحة العين المدرسية المحلية الأخرى.

- إجراء مسح رسمي معتمد على السكان. ومع ذلك، فإن هذا المسح مكلف ويستغرق وقتا طويلا، وقد لا تعكس النتائج عند الأطفال الذين يذهبون إلى المدرسة. على سبيل المثال، قد يُستثنى من المدرسة الأطفال الذين يعانون من إعاقة مضاعفة، والذين لديهم مخاطر أعلى لحدوث أخطاء انكسارية.

- الأطلس لمرض التراخوما (الرمَد) http://www.trachomaatlas.org/ (الملحق 3)

- ما هو مدى انتشار نقص فيتامين أ في الأطفال في سن ما قبل المدرسة؟ (الخريطة في الملحق 4).

حالات من المرجح أن تؤثر على المعلمين:

• ما هي نسبة المعلمين البالغين من العمر ٤٠ سنة فأكثر، والذين من المحتمل أن يكونوا مصابين بطول النظر ويحتاجون إلى نظارات لتقريب النظر؟
• ما مدى انتشار مرض السكري بين البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين 40 - 60 سنة؟ (الملحق 6)
• استشر الأطلس الدولي لاتحاد مرض السكري من أجل التقديرات الخاصة بكل بلد http://www.diabetesatlas.org/resources/2015-atlas.html.
• ما مدى انتشار الجلوكوما (زرقة العين) بين البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين 40 - 60 سنة؟

الخطوة 2: تحليل الحالة الخاصة بالسياسة والبرنامج والموارد

أ- السياسة

هل تشمل خطط الوقاية من العمى على صحة عيون الأطفال؟
هل تشمل السياسات الحكومية الأخرى على الأخطاء الانكسارية عند الأطفال، وإذا كان الأمر كذلك، فهل هناك ميزانية محددة لها؟
هل توجد خطط تأمين أو شراكات رسمية بين القطاعين العام والخاص تشمل حالات العين للأطفال؟
هل توجد سياسات تتعلق بإشراك المعلمين في البرامج الصحية؟

ب- برامج الصحة المدرسية

هل يوجد برنامج صحي مدرسي قائم؟ إذا كان الأمر كذلك، فهل يتم تضمين صحة العين؟ هل هناك ميزانية؟
هل هناك أي علاقة قائمة بين المدرسة ومقدمي الصحة المحليين (العامة أو الخاصة)؟
هل جميع المدارس لديها ممرضة مدرسة؟ أو هل يتحمل معلمون معينون أي مسؤولية صحية مدرسيّة (على سبيل المثال، معلمي التربية البدنية).
هل هناك منظمات أخرى ناشطة بالفعل في مجال صحة العين في المنطقة المخطط لها؟
هل هناك مبادرات صحية أخرى للمدرسة يمكن دمج صحة العين بها؟ مثلا برامج التخلص من الديدان وبرامج طب الأسنان؟
هل يشمل التعليم الصحي المدرسي صحة العين؟

ج - موارد الأخطاء الانكسارية وحالات العين الأخرى

الخطوة التالية هي إجراء تحليل للوضع للتأكد مما يلي (انظر الملحق 6 لأدوات جمع البيانات):

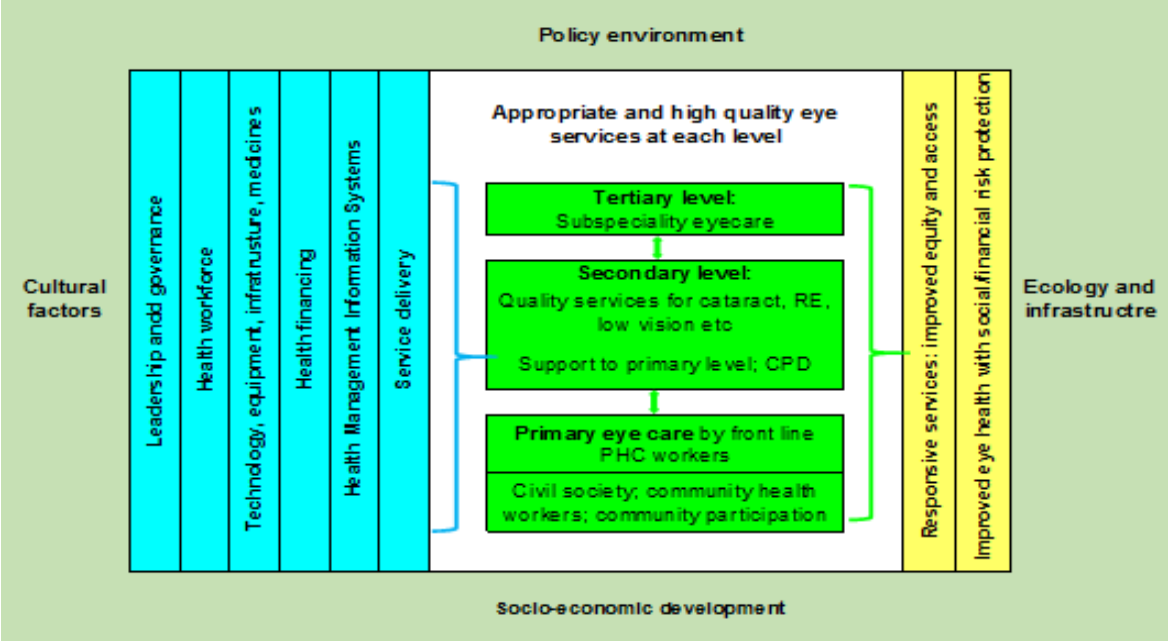
للعناية بالعين

• في مستوى التعليم العالي والثانوي والابتدائي للرعاية الطبية والجراحية، وصف وتوزيع النظارات، ورعاية ضعف البصر، والكشف عن وتشخيص وإدارة اعتلال الشبكية الناتج عن داء السكري.
• ينبغي أن يستخدم التقييم اللبنات الأساسية للنظام الصحي (انظر أدناه).
• ترد في الملحق رقم (8) القائمة الموحدة للمعدات المطلوبة في كل مستوى من مستويات تقديم الخدمات.

مختلف مستويات نظام الرعاية الصحية للعين مبينة أدناه (الشكل 18).

للأطفال ضعاف البصر أو المكفوفين

❖ منظمات التعليم الخاص أو المتكامل للأطفال الذين يعانون من أسباب لا رجعة فيها من ضعف البصر أو العمى، وخدمات الرعاية الاجتماعية، ومنظمات المكفوفين.



الشكل 18: لبنات البناء ومستويات تقديم الخدمات والنتائج المرجوة من النظام الصحي (جيلبرت، مقتبس من منظمة الصحة العالمية)

الخطوة 3: المشاركة مع السلطات الصحية والتعليمية

إن المشاركة النشطة لوزارات التربية والتعليم في الولاية / المقاطعة هي أمر بالغ الأهمية. كما أنه لا بد من الاخذ بعين الاعتبار إشراك وزارة شؤون ذوي الإعاقة. كما يجب أن تبدأ عملية التوعية في تطوير مفهوم المشروع مبكراً. أن الحكومات الوطنية ودون الوطنية وهياكلها الإدارية حساسة للغاية لمبادرات الصحة أو التعليم التي تقوم بها القطاعات غير الحكومية دون معرفتها وموافقتها. من المهم أن تشترك بنشاط مع سلطات الصحة والتعليم في البداية لوضع مفاهيم مشتركة لمشروع أو مبادرة صحة العين المدرسية وتحديد مجالات التآزر مع المبادرات الحكومية الجارية. وعلاوة على ذلك، فيضع التفاعل مع سلطات الصحة والتعليم الأساس لجهد تعاوني منسق بشكل جيد، والذي من المحتمل أن يحصل على مزيد من التيسير والدعم من السلطات وبالتالي يكون أكثر استدامة. على سبيل المثال، يمكن إشراك السلطات التعليمية المحلية والمشرفين على المدارس في مراقبة الأنشطة من خلال نظامهم الموحد للمراقبة المدرسية.

هناك اتجاه متزايد في العديد من البلدان لإطلاق برامج للتعليم الشامل وتعليم تنمية الطفولة المبكرة كجزء من خطط قطاع التعليم. كما سيساعد التواصل مع السلطات التعليمية في تحديد الفرص لتطوير وتعزيز القدرات من أجل دمج صحة العين المدرسية في مبادرات التعليم الشامل ومبادرة تعليم تنمية الطفولة المبكرة.

الخطوة 4: تحليل وضع نظام التعليم المدرسي

هذه خطوة حاسمة أخرى في العملية برمتها وهي تتضمن معرفة المزيد حول البنية التعليمية وأصحاب المصلحة الرئيسيين في مختلف مستويات النظام التعليمي على المستويين الوطني ودون الوطني، وتدفق المعلومات التعليمية، وآلية تطوير المناهج الدراسية، وبرامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة. وعلاوة على ذلك، ينبغي تحديد نقاط التكامل الاستراتيجي لصحة العين المدرسية في برامج الصحة والتغذية المدرسية

القائمة حيثما وجدت. كما أنه من المهم أن يشارك أولياء الأمور في برامج صحة العين المدرسية. فإن الجمعيات الخاصة بالآباء والمعلمين هي المنصة المثالية لتسهيل ذلك.

يمكن أن يكون إشراك المعلمين الرئيسيين في مبادرة صحة العين عاملاً حاسماً في النجاح، حيث أن المعلمين الرئيسيين هم المسؤولون في نهاية المطاف عن توفير التعليم الجيد لطلابهم، ويمكنهم ضمان قيام المدرسين بالأنشطة على النحو المتفق عليه ويمكنهم دعم مراقبة الجودة. كما يمكنهم أن يكونوا "أبطالاً" رائعين من خلال تعزيز أهمية صحة العين الجيدة للمدرسة والمجتمع المحلي.

في مجال البرنامج المقترح، تم الطلب من وزارة التربية والتعليم بإعداد قوائم بالمدارس وتحديد المدارس التي لديها أو ليس لديها برامج لصحة العين وذلك لتجنب الازدواجية.

تحديد أوقات الفصل الدراسي، بما في ذلك تاريخ نهاية السنة وتواريخ الامتحانات والعطلات واللغات المحلية.

الخطوة 5: تحديد هدف البرنامج وتحديد المسارات السببية لتحقيق الهدف

بعد تحديد الاحتياجات والموارد المتاحة، قرروا تحديد هدف البرنامج، أي التغيير الإيجابي الذي سيحدث نتيجة للتنفيذ الناجح للبرنامج. ومن المفيد جدا في هذه المرحلة بناء نظرية التغيير التي تصف النتائج التي من شأنها أن تحقق الهدف، والمدخلات والمخرجات المطلوبة لتحقيق كل نتيجة. ويرد مثال على نظرية التغيير في الملحق رقم (8).

من نظرية التغيير، من الممكن تحديد الحواجز المحتملة والافتراضات. على سبيل المثال، قد تكون العوائق المحتملة هي أن المعلمين الرئيسيين لا يسمحون لمعلميهم بالفحص، أو رفض أولياء الامور فحص عيون أطفالهم. قد تتضمن الافتراضات الحفاظ على الدعم الكافي من إطارات النظارات المناسبة؛ ستكون الأجهزة المخصصة مستعدة لتمضية الوقت في الفحص والتحقق من المعايير العالية؛ طبيب عيون الأطفال المحلي سيبقى في وظيفته.

الخطوة 6: تحليل الفجوة

يتم تحديد الفجوات (الثغرات) لكل عنصر في البرنامج والتي يجب معالجتها لضمان التنفيذ المناسب. ويمكن أن يشمل ذلك تدريب الكوادر الموجودة لفحص الرؤية أو الانكسار، ووصف وتوزيع النظارات للأطفال. وقد يحتاج الأفراد إلى التدريب على رعاية الأطفال ضعاف البصر والحصول على الإمدادات من الأجهزة المناسبة؛ قد يحتاج الطاقم الطبي المحلي إلى التدريب على الكشف عن اعتلال الشبكية الناتج عن داء السكري والذي يهدد البصر. قد تحتاج الممرضات في المدارس مواد التوعية والتثقيف الصحي لصحة العين عند الأطفال.

الخطوة 7: وضع خطة بأهداف ومؤشرات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل

من المفيد تحديد أهداف (سمارت) قصيرة ومتوسطة وطويلة المدى بالنسبة لكل نتيجة، بالإضافة الى الأنشطة والمؤشرات (انظر القسم (ج) بشأن المراقبة والتقييم).

الأهداف

يجب تحديد الأهداف والأنشطة لكل نتيجة، كما يجب أن تكون الأهداف (سمارت) بمعنى أن تكون محددة وقابلة للقياس وقابلة للتحقيق وذات صلة ومرتكزة على الوقت (الشكل 19).

(الشكل 19): أهداف (سمارت)

يمكن أن تتمثل أمثلة الأهداف قصيرة المدى في تدريب الكوادر الأساسية في الخدمات الانكسارية وتوفير المعدات اللازمة؛ توفير معدات للعناية بالعيون في المستشفى التي يتم احالة الحالات اليها؛ وورش عمل لرفع الوعي للمتخصصين في مجال العناية بالعيون، بما في ذلك إضافة مكون صحة العين في برامج التدريب القائمة، على سبيل المثال، للمساعدين الطبيين (المسعفين)والممرضات. قد تشمل الأهداف متوسطة المدى إنشاء خدمات انكسار وإقامة شبكات لمزودي الخدمات. يمكن أن تتضمن الأهداف طويلة المدى ضمان إدراج صحة العين في مناهج الصحة المدرسية، على سبيل المثال، أن التعليم المهني المستمر للبصريات وطب العيون يشمل على وجه التحديد إدارة الأطفال.

الهدف النهائي هو دمج خدمات الأخطاء الانكسارية عند الأطفال بشكل كامل في برنامج وطني شامل للعناية بالعيون. وسيتطلب ذلك دليلاً قوياً على تكاليف وفوائد صحة العين المدرسية، وتأييدها.

العناصر الأساسية التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند التخطيط:

توفير النظارات: يجب أن تكون هناك آلية فعّالة لشراء إطارات وعدسات نظارات عالية الجودة وبأسعار معقولة. يجب أن تكون إطارات النظارات مقبولة للبنين والبنات من مختلف الفئات العمرية وتكون ذات حجم صحيح. كما يجب أن يكون مخزون الإطارات والعدسات في مكانه المحدد، مع وجود مخزون كبير بما فيه الكفاية في جميع الأوقات لتلبية الطلب.

آليات الإحالة وتتبع تحديث الإحالة: يجب إحالة الأطفال الذين لا تتحسن رؤيتهم مع الانكسار إلى مستشفيات أو إدارات محددة والتي لها القدرة على إدارتها. ومن المهم تتبع ما إذا كان هؤلاء الأطفال يحضرون بعد الإحالة، ويجب أن تكون الأنظمة جاهزة لذلك. قد يستلزم ذلك استخدام قسائم إحالة وسجل في المستشفى، أو يمكن استخدام الأنظمة الإلكترونية.

الخطوة 8: إنشاء شراكات رسمية

يستحسن الحصول على مذكرات تفاهم مع وزارتي التعليم والصحة، وعقد ورشة عمل على مستوى المنطقة لأصحاب المصلحة المعنيين قبل البدء في التنفيذ، من أجل التأييد والتوعية.

الخطوة 9: تحديد الموارد وتأمينها

لتعزيز الاستدامة يجب ألا تتطلب البرامج الشاملة لصحة العيون المدرسية بشكل مثالي موارد خارجية إضافية واسعة النطاق. ومع ذلك، في المدى القصير، عادة ما تكون هناك حاجة إلى موارد إضافية للتدريب، لإنتاج المواد وضمان إمدادات إطارات النظارات والعدسات عالية الجودة.

ينبغي تقدير تكاليف المكونات المختلفة للخطة (قصيرة ومتوسطة وطويلة المدى) والتمويل المطلوب من الحكومة والمنظمات غير الحكومية والمنظمات المجتمعية والخدمية والمؤسسات التجارية الراغبة في دعم البرنامج.

الخطوة 10: وضع إجراءات تشغيل موحدة

إن إجراءات التشغيل الموحدة مرغوبة للغاية لضمان تنفيذ الأنشطة بطريقة موحدة ومتناسقة وذات جودة عالية. توفر إجراءات التشغيل الموحدة دليلًا تفصيليًا (خطوة بخطوة) حول من يجب أن يفعل ماذا وكيف.

ومن أجل صحة العين المدرسية، يجب أن تغطي إجراءات التشغيل الموحدة العديد من الجوانب التي يغطيها هذا المبدأ التوجيهي، من الاشتراك مع وزارات الصحة والتعليم، وتوعية المعلمين الرئيسيين بخصوص كيفية تدريب مقدمي الفحص والمختصين في الانكسار؛ كيفية وصف النظارات للأطفال. من، كيف وأين يجب الرجوع وتتبع الإحالات (بما في ذلك المدرسون المصابين بالسكري) وما إلى ذلك. كما يجب أن تتضمن إجراءات التشغيل الموحدة أيضًا بيانات يتم جمعها للمراقبة. توفر إجراءات التشغيل الموحدة معيارًا يمكن من خلاله مراقبة كفاءات وأنشطة المشاركين في البرنامج.

الخطوة 11: وضع إطار عمل للمراقبة ووضع خطط للمراجعة والتقييم

مطلوب إطار عمل للمراقبة، يندرج تحتها كل مؤشر وكيف يتم تعريفه؛ مصدر المعلومات؛ مَن المسؤول عن جمع و /أو إثبات البيانات وتسلسل التقارير. ويرد في الملحق رقم (١٠ أ) قائمة بالمؤشرات المحتملة للمخرجات والنواتج والأثر، ويظهر رسم تخطيط للتدفق في الملحق رقم (١٠ ب).

في خطط البداية، ينبغي وضع لاستعراض منتصف المدة، ووضع حد لتقييم المشروع. كما يجب أن يكون خط الميزانية متاحًا خصيصًا لهذه الأنشطة.

الخطوة 12: تجريب البرنامج في محيط محدد أو منطقة محددة

يعتبر الاختبار التجريبي للعناصر المختلفة للبرنامج مفيدًا جدًا حيث يمكنه تحديد العوائق والافتراضات أو المشكلات الأخرى التي تحد من التنفيذ. كما يمكن القيام بالتجربة في منطقة بها وحدة العين في مستوى ثانوي مع خدمات بصرية ومؤسسة تعليمية راغبة في المشاركة. ميزة الوصول إلى قسم العيون العالي للإحالات وبرنامج صحة العين المجتمعية في المنطقة هي مزايا إضافية.

قد يلزم تعديل إجراءات التشغيل الموحدة بعد الإصدار التجريبي.

الخطوة 13: الإدارة والحوكمة

جميع البرامج بغض النظر عن حجمها وتعقيدها ستحتاج إلى إدارة جيدة. ينبغي للمديرين الذين لديهم أدوار ومسؤوليات محددة بوضوح أن يشرفوا على التنفيذ، وأن يديروا الموارد المالية والبشرية وغيرها. سيكون المديرون مسؤولين عن الإبلاغ عن التقدم وعن المساءلة المالية للمانحين والوزارات وأصحاب المصلحة الآخرين. وعادة ما يكون المديرون مسؤولين عن بدء استعراضات منتصف المدة وتقييمات نهاية البرنامج. يجب أن تخضع العمليات والإجراءات الكلية للبرنامج بطريقة تضمن توفير خدمات صحة العين للأطفال بطريقة تعزز العدالة.

الخطوة 14: تنفيذ البرنامج

في كل مدرسة من المستحسن أن يطلب من وزارة التربية والتعليم التعرف على معلمي المدارس الذين سيشاركون في البرنامج. يُعد المعلمون الرئيسيون رابطًا حيويًا لأي تدخلات متعلقة بالمدرسة ويجب إحضارهم في مرحلة مبكرة من البرنامج. وقد يستلزم ذلك بناء قدرات المعلمين الرئيسيين لدعم ومراقبة مبادرة صحة العين المدرسية في مدارسهم. وعلاوة على ذلك، يمكن لوزارة التعليم من خلال المعلمين الرئيسيين تحديد معلمين للاتصال، وفي كل مدرسة مشاركة، يتم تدريبهم على مساعدة وتنسيق الفحص. بالنسبة للبرامج الكبيرة، ومن المستحسن أن يكون هناك مدرس اتصال على مستوى المقاطعة وينسق مع معلمي الاتصال.

ويتضمن الفصل السادس من هذه المبادئ التوجيهية مقترحات عن أدوار ومسئوليات الأفراد الذين قد يشاركون في برنامج صحة العيون المدرسي.

الخطوة 15: أنظمة الرصد والتقييم

لا بد من توفر إطار للمراقبة والتقييم مع مؤشرات الأداء والمراقبة الرئيسية لدى جميع البلدان التي لديها خطط قطاع التعليم. كما أن التعاون مع السلطات التعليمية يساعد في تحديد بعض مؤشرات المراقبة

المستخدمة في إحصاءات التعليم والتي يمكن تكييفها للاستخدام في برنامج صحة العين المدرسية. هذا من شأنه أن يضمن أن بيانات صحة العين المدرسية يتم تأكيدها كما يضمن ظهورها في إحصاءات التعليم.

ينبغي مراقبة التقدم المحرز في البرنامج على أساس منتظم للتأكد من أنه يحقق الأهداف. كما يجب إجراء المراقبة من قبل منفذي البرامج. ويجب أن يتم تضمين التقارير الخاصة بالمؤشرات (انظر الملحق 9 أ) للمراقبة في إجراءات التشغيل الموحدة. حيث أنه يجب أيضًا مراجعة البرنامج دوريًا لضمان دقة الفحص والإحالة والاحتفاظ بالنظارات وارتداء النظارات والحفاظ على السجلات ومعدلات الحضور في الإحالة من بين أمور أخرى.

فيما يلي مثال عملي لكيفية استخدام البيانات لمراقبة برنامج صحة العين المدرسية. في هذا الإعداد، يعاني 4٪ من أطفال المدارس من خطأ انكساري مهم غير مصحح. إذا كان الهدف هو فحص 10آلاف طفل فهذا يعني أن 400 يحتاجون إلى نظارات. تُظهر بيانات المراقبة أن 8آلاف طفل تم فحصهم، وفشل 640 (8٪) في الفحص. كما حضر 384 (60٪) فقط من هؤلاء الأطفال للانكسار، 154 منهم (40٪) منهم كان لديهم رؤية عادية عند إعادة الفحص. أعطيت 230 طفل المتبقية وصفة طبية للنظارات. في المتابعة، حصل 115 (50٪) على نظاراتهم، لكن 35 فقط كانوا يرتدونها. كان 28 من هؤلاء الأطفال راضين عن نظاراتهم.

الاحتياجات الفعلية	
العدد الاجمالي للأطفال	10000
4% لديهم خطأ انكساري مهم	400 يحتاجون نظارات
مراقبة البيانات	
العدد الكلي للأطفال	10000
80% تم فحصهم	8000
8% فشلوا في الفحص	640
60% انضموا بسبب الانكسار	384
40% رؤية عادية بعد إعادة الفحص	155
60% تم صرف وصفات طبية للنظارات	230
بيانات النتائج	
50% تلقوا نظاراتهم	115
30% يرتدون نظاراتهم	35 يرتدون نظاراتهم
بيانات التأثير	
80% رؤية أفضل بعد التقارير	28 راضيين بعد ارتداء النظارات

هذه البيانات يجب أن تثير على الفور المخاوف والأسئلة. بلغت نسبة تغطية البرنامج 80٪ فقط - هناك حاجة إلى استكشاف الأسباب والنظر في الحلول الممكنة. على سبيل المثال، العودة إلى المدرسة في مناسبة أخرى قد تمكن بعض أطفال 2000 الذين لم يحضروا في البداية من فحصهم. يشير المعدل المرتفع للإيجابيات الخاطئة (أي الرؤية الطبيعية عند إعادة الفحص) إلى أن المختصين في الفحص بحاجة إلى إعادة التدريب. فقط 50 ٪ من الأطفال الذين يحتاجون إلى النظارات حصلوا عليها. هذا هو نقص خطير. يجب استكشاف الأسباب، مما يستتبع إجراء مقابلات مع بعض أولياء الامور. كما يجب أن تستند الحلول إلى ما ينقله الآباء، وقد يشمل توزيع أكبر عدد ممكن من النظارات في المدارس؛ دعم تكلفة العائلات الفقيرة؛ زيادة الوعي بين الوالدين على فوائد ارتداء النظارات. في المتابعة، كان 30٪ فقط من الأطفال الذين حصلوا على نظارتهم يرتدونها بالفعل. يجب أن يسأل الأطفال عن السبب في ذلك، وبعض الأسباب الشائعة هي كالتالي:

- عدم الارتياح
- انهم لا يحبون ظهور الإطارات
- لا يوجد أي تحسن في الرؤية
- يتعرضون للمضايقة من قبل أصدقائهم
- آباءهم لا يريدونهم أن يرتدوا نظاراتهم

ومرة أخرى، يجب أن تستند الحلول إلى ما يقوله الأطفال وقد تشمل دراسة رائدة لمعرفة الإطارات التي يفضلها الأطفال؛ ضمان مخزون كاف من أحجام الإطارات الصحيحة؛ تحسين التوزيع، والتثقيف الصحي للآباء والمعلمين وجميع الأطفال في المدرسة.

يجب اتباع عملية مماثلة لمراقبة استيعاب الإحالات. كما يمكن إجراء الأبحاث لتقييم العوائق التي تحول دون قيام الأطفال بالحصول على الخدمات، ومن ثم فإن الاستراتيجيات التي تؤدي إلى زيادة استيعاب الإحالة قد تطورت. كما يمكن أن يكون البحث في المشروع مفيدًا أيضًا إذا كان الهدف من المشروع هو "زيادة" الخدمات، إما من خلال تقديم إرشادات على المستوى الوطني، أو إدراج صحة العين في تدريب المعلمين في المستقبل.

الفصل الخامس - إرشادات للتنفيذ

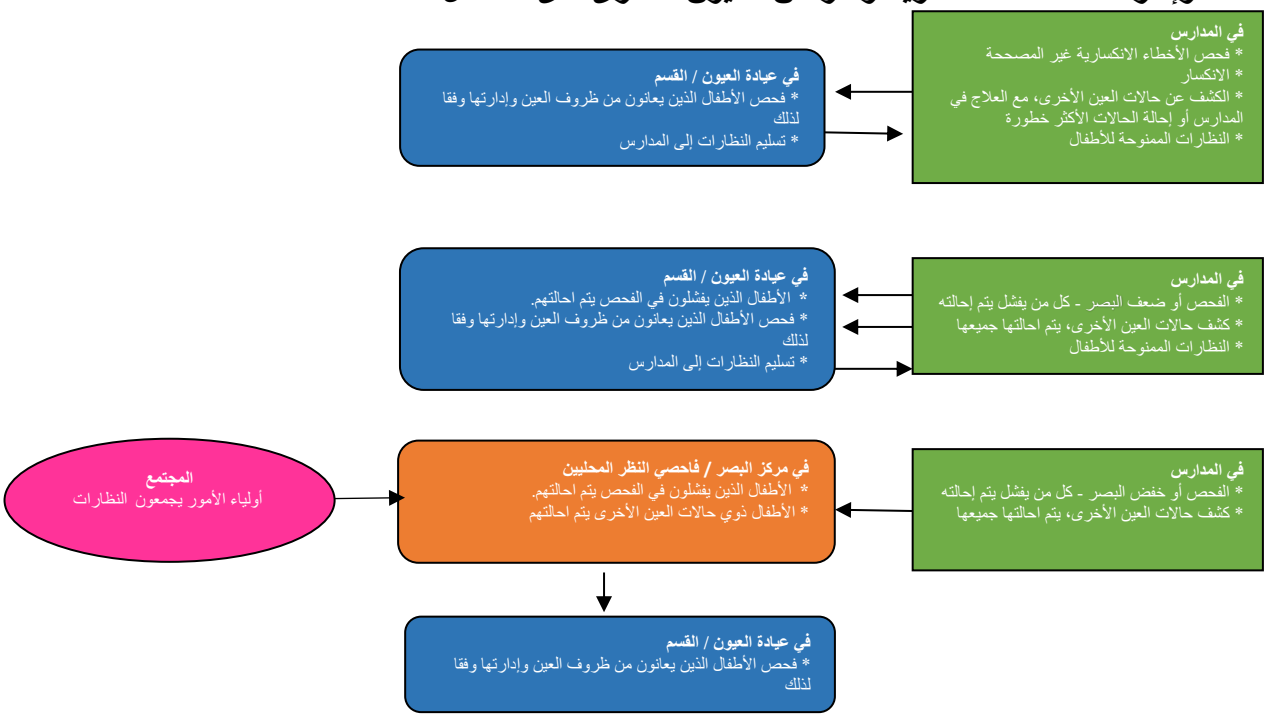
يقدم هذا القسم توصيات بشأن

1. كشف وإدارة الأخطاء الانكسارية عند الأطفال- :

- تكرار فحص رؤية الطفل في مختلف الفئات العمرية
- الفحص: الحد من حدة البصر لفحص الرسوم البيانية والفرز
- من يجب أن يقوم بالفحص
- الانكسار
- وصف المبادئ التوجيهية للأطفال
- آليات الإحالة
- الإحالة إلى خدمات ضعف الرؤية والتعليم الخاص وإعادة التأهيل

2. اكتشاف وإدارة أمراض العيون الشائعة الأخرى عند الأطفال
3. المعلمون بصحة العين
4. السيطرة على أمراض العين المتوطنة حالياً في الأطفال
5. حماية الطفل
6. الاعتبارات الثقافية

كشف وإدارة الأخطاء الانكسارية وأمراض العيون الأخرى لدى الأطفال



الشكل 20. نماذج تقديم الخدمات

تكرار فحص الرؤية عند الأطفال في مختلف الفئات العمرية (الجدول 3)

كما يبدأ قصر النظر عادة خلال أواخر مرحلة التعليم الابتدائي، وفي بعض الأطفال، التقدم مع مرور الوقت، ينبغي زيارة المدارس كل 1-2 سنوات. قد يلزم تعديل معدل تكرار الزيارات للسياق المحلي، على سبيل المثال في سياقات ذات معدل سنوي مرتفع للتوعية عند الأطفال الأكبر سنًا.

	الفئة العمرية	
	المرحلة الابتدائية (من 5 إلى 10 سنوات)	المرحلة الثانوية (من 11 إلى 18 سنة)
السنة الاولى من التنفيذ	فحص جميع الاطفال ل • انخفاض حدة البصر عن بعد • إحمرار العيون • البؤبؤ الأبيض • الحول	فحص جميع الاطفال ل • انخفاض حدة البصر عن بعد • إحمرار العيون
السنة الثانية من التنفيذ	فحص جديدة المدخول فقط ل • انخفاض حدة البصر • عيون حمراء • التلميذ الأبيض • الحول وإعادة فحص جميع الأطفال الذين شاهدوا نظارات العام السابق	إعادة النظر في جميع النظارات المعطاة في العام السابق وتلك التي يثير قلق المعلمين فحص المتلقي الجديد في السنة الأولى من المدرسة الثانوية، كما في السنة 1
السنة الثالثة من التنفيذ	كما في السنة الثانية	كما في السنة الأولى

الجدول 3. التوصيات للسنوات 1-3 للتنفيذ:

الفحص: الحد من حدة البصر للفحص والمخططات المتعلقة بالفحص

مخططات حدة البصر

يجب أن يستخدم فحص البصر صفًا واحدًا فقط من أنواع البصريات في مستوى 9/6 (حوالي 0.2 لوك مار) عند مسافة الاختبار المناسبة (3 أمتار كحد أدنى). كما يجب استخدام اللون الأسود عالي التباين على الأبيض كما في (الشكل 21)، مع محيط داكن (انظر أدناه) مما يحسن الثقة عند استخدام صف واحد فقط من الأنماط. يتم ملاحظة ردود الطفل أثناء الفحص (الشكل 22).

الشكل 21. الأنماط المستخدمة لفحص البصر

يتم تعريف الفشل في الفحص عندما يرى الطفل 3 أو أقل من 5 أحرف.

هام: في حالة استخدام مخططات أخرى، يجب اتباع تعليمات الشركة المصنعة التي تحدد الفشل عند مستوى 9/6.

استخدم أكثر من مخطط واحد، حيث يمكن للأطفال أن يتذكروا جيدًا، وقم بتدوير الرسم البياني بين العينين.

تطبيقات الهاتف المحمول

يجب استخدام تطبيقات الهاتف المحمول فقط التي تم التحقق منها عند الأطفال في مستوى 9/6.

فحص طول النظر

لا يوجد توافق في الآراء متفق عليه دولياً حول ما إذا كان أو كيف يتم فحص الأطفال من أجل طول النظر. ومع ذلك، عندما تسمح الموارد وتدريب مدرسي صحة العينين بشكل مناسب، يمكن قياس حدة البصر مع الطفل الذي يرتدي زوجًا من النظارات بقياس +2.00 ديوبتر، سيظل الطفل الذي لديه طول نظر شديد الارتفاع قادرًا على يجتاز مخطط الفحص 9/6 مع نظارة +2.00 ديوبتر. وفي هذه الحالة، ينبغي إحالتهم لمزيد من العناية الانكسارية.

يمكن العثور على مثال لبروتوكول الفحص السريري للرؤية في الملحق رقم (11)

الشكل 22. قياس حدة البصر أثناء فحص البصر.
الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن

ملاحظة: لن يحتاج جميع الأطفال الذين يفشلون في الفحص إلى نظارات. قد يكون لدى البعض أخطاء انكسارية ثانوي والبعض الآخر قد يكون أمراض عيون أخرى.

من يجب أن يفحص

يمكن إجراء الفحص من قبل العاملين في مجال الرعاية الصحية أو العاملين في مجال الرعاية غير الصحية الذين تم تدريبهم والذين أظهروا مستويات عالية من الكفاءة في جميع الخطوات التي تنطوي على هذا الفحص، (أي تقديم شرح وافٍ؛ يسأل الطفل إذا كان يرتدي النظارات بالفعل؛ يضمن الإضاءة الكافية والمسافة المعتمدة للفحص؛ يتم اجراء الفحص كل عين على حدى. تسجيل النتائج بشكل صحيح على أنها تنجح أو تفشل لكل عين)، ويفسر النتائج بشكل صحيح ويحدد الأطفال الذين يحتاجون إلى الانكسار.

يُوصى بالمعلمون المدرّبون أو ممرضو المدارس بأن يكونوا فاحصين، لأن هذا يكون ذات تكلفة فعالة ويضمن السيطرة على وضع الاطفال. هناك دليل مهم على أن المدرسين قادرين على قياس الأطفال الذين يعانون من ضعف البصر بشكل صحيح (باوديل وآخرون 2016؛ دي فيندي وآخرون 2008؛ خانديكار وآخرون 2009؛ اوستادي موقددام وآخرون 2012؛ شارما وآخرون 2008؛ ويندر وآخرون 2000).

الأخطاء الانكسارية

من الذي؟

يجب أن يتم الحكم على الأطفال بأن لديهم أخطاء انكسارية من قبل كادر معترف به داخل النظام الصحي (عام / خاص)، مع الكفاءات اللازمة في الأخطاء الانكسارية عند الأطفال.

كيف؟

يمكن إجراء الفحص الانكساري الموضوعي عن طريق التنظير الشبكي. يمكن استخدام الفحص الانكساري الأتوماتيكي للتحقق من صحة استخدامها في الأطفال، ولكن هذا يجب أن يتبعه الفحص الانكساري الذاتي.

أين؟

لا يُنصح بالإحالة إلى المراكز البصرية التي لا تشارك بنشاط في البرنامج لأن جودة الفحص الانكساري والنظارات الموزعة لا يمكن مراقبتها، ويمكن أن يؤدي إلى الاستغناء عن وصفات النظارات الرديئة الجودة التي يتم توزيعها.

هناك نوعان من البدائل:

1. يحدث فحص الخطأ الانكساري في المدرسة أو

2. يتم إحالة الأطفال الذين يفشلون في الفحص إلى أحد مقدمي خدمات العناية بالعين الذين يشاركون في البرنامج.

إن ميزة فحص الانكسار المرتكز على المدرسة هي أن نسبة عالية من الأطفال الذين يفشلون في الفحص يمكن أن يكون لديهم خطأ انكساري. بينما مساوئ هذا المنهج الرأسي هي التكلفة الإضافية للبرنامج الذي يحد من الاستدامة، وعدم سيطرة المجتمع على مشاكل العين. ومن العيوب الأخرى أن تنظير الشبكة الموضعي لشلل العضلة الهدبية أكثر إشكالية حيث أن موافقة الوالدين مطلوبة.

تتمثل مزايا فحص الانكسار في تسهيل العناية بالعيون في انخفاض تكاليف البرامج وبالتالي زيادة الاستدامة، ويمكن بناء الملكية. ومن بين المساوئ أنه من المسلم به أن نسبة عالية من الأطفال المحالين للانكسار لا يحضرون، ويتحمل أولياء الامور تكاليف السفر مما قد يؤدي إلى عدم الإنصاف.

مؤشرات للانكسار لشلل العضلة الهدبية

يجب إحالة الأطفال إلى التصحيح الانكساري الجزئي إذا كانوا غير متعاونين أو يصعب تحديد أن لديهم خطأ انكساري بسبب اعتلال الوسائط أو القرنيات غير المنتظمة، إذا كانت هناك نقطة نهاية متغيرة أو غير متناسقة للانكسار، في وجود الحول أو الحول المشتبه به. يجب الحصول على موافقة الوالدين قبل غرس أي قطرة عين.

في الأطفال فوق سن 5 سنوات، ينبغي أن يتم تقطير قطرتين من سيكلوبنتولات 1 ٪ لكل عين مع فصل 5-10 دقائق بين القطرات.

المبادئ التوجيهية لإعطاء الوصفات الطبية للأطفال

توفر المؤشرات التالية للتصحيح طريقة لتحديد أولويات الرعاية الانكسارية في حالات الموارد المحدودة، ولكن لا ينبغي أن تتجاوز الاحتياجات الفردية حيث تسمح الموارد.

بما أن معظم الدراسات تشير إلى أن ارتداء النظارات مرتبط بضعف حدة البصر غير المصحح ومستويات أعلى من الأخطاء الانكسارية، فإن المبادئ التوجيهية تعتمد في المقام الأول على التحسين في مسافة حدة البصر مع التصحيح، مع الأخذ في الاعتبار عوامل العيون الأخرى ذات الصلة. كما يجب أن يستند كل الوصفات الطبية على تقنية الانكسار المناسبة (مثل تنظير الشبكية) التي يقوم بها ممارسون مختصون.

ملاحظة: يجب اختبار درجة التحسن في حدة البصر بدون تصحيح مع عدسات تصحيحية مع فتح كلتا العينين (ثنائي العين).

يشار إلى تصحيح قصر النظر إذا:

☒ بدون العدسات التي تعمل بالطاقة لتحسين البصر من خلال 2 أو أكثر من خطوط لوج مار وسنيلن لحدة البصر

يشار إلى تصحيح طول النظر إذا:

☒ بالإضافة إلى العدسات التي تعمل بالطاقة لتحسين البصر من خلال 2 أو أكثر من خطوط حدة البصر عند لوج مار وسنيلن

☒ أو هناك غمش، ويدل عمر الطفل على أن الحول يمكن علاجه؛

☒ أو يكون هناك حول أو حول مشتبه به ويمتلك الطفل بعض الإمكانات للرؤية العادية في كلتا العينين.

يشار إلى تصحيح اللابؤرية إذا:

☒ تحسن العدسات الأسطوانية البصر من خلال 2 أو أكثر من خطوط حدة البصر عند لوج مار وسنيلن و / أو تحسين راحة العين بشكل ملحوظ،

☒ أو هناك حول ويوحي عمر الطفل أن الحول يمكن علاجه.

يشار إلى تصحيح تفاوت الانكسار إذا:

☒ تفاوت الانكسار المهم، أي مثل ≤ 2 ديوبتر وواحد أو أكثر من الإجراءات التالية: العدسات المتوازنة بشكل صحيح تعمل على تحسين الرؤية للعين الأكثر تأثراً بخطوط أو أكثر من لوج مار اومخطط سنيلين، و / أو تحسين راحة العين بشكل ملحوظ،

☒ أو هناك غمش ويوحي عمر الطفل أن الحول يمكن علاجه.

ملاحظة حول الوصفات الطبية للأطفال المصابين بانعدام العدسة

يحتاج الأطفال الذين يعانون من انعدام العدسة عادةً إلى العدسات الإضافية عالية الطاقة من 10 ديوبتر وما فوق. عند وصف الأطفال في سن المدرسة، يوصى بإضافة ما يقرب من +2.50 إلى +3.00 ديوبتر اعتمادًا على مسافة عمل الطفل.

تشمل خيارات تصحيح الأطفال نظارات وعدسات لاصقة. يعتمد الفحص النهائي على العديد من العوامل بما في ذلك الخبرة الفنية، وتوافر العدسات اللاصقة المناسبة، والتطابق، والتكلفة والعوامل الاجتماعية.

يجب أن تكون عدسات النظارات ذات تصميم شبه كروي في مادة خفيفة الوزن مقاومة للخدش لتقليل السُمك والوزن ولتحسين الجانب التجميلي. يوصى باستخدام العدسات ثنائية البؤرة للأطفال في سن المدرسة. قد تحتاج إلى استبدال النظارات في كثير من الأحيان عندما يتم خدش العدسات.

يجب أن تكون العدسات اللاصقة عالية النفاذية للأكسجين. وعند النظر في هذا الخيار، يجب أن يكون الطفل ناضجًا بما فيه الكفاية أو أن يكون والداه قادرين على إدارة ارتداء العدسات. ومن المطلوب إضافة خاصية القرب، وعادة في شكل العدسات بالقرب، ثنائية البؤرة أو التقدمية بالطاقة.

يجب إحالة الأطفال الذين يعانون من عدم القدرة على الرؤية بسبب ضعف خدمات الرؤية. قد تكون الإضافات القريبة من الارتفاع (+8.00 ديوبتر أو أكثر) ضرورية إذا كان الطفل يعاني أيضًا من ضعف البصر.

مؤشرات للإحالة من أخصائيي البصريات

يجب أن يتم الإحالة إلى مقدم رعاية العيون المحلي إذا:

- أي طفل يكون حده البصري أقل من ٦٠/٦ في أي من العينين، حتى ولو كان بسبب إعادة تصحيحه.
- جميع الأطفال الذين لا تتحسن حدة الرؤية لديهم بشكل طبيعي في كلتا العينين مع الانكسار
- الطفل يتطلب الانكسار شلل العضلة الهدبية
- إذا كان الطفل لديه واحد أو أكثر من الأمور التالية في واحدة أو كلتا العينين:

- القرنية ليست شفافة
- البؤبؤ ليس مستديرًا أو أسود
- تتحول عين واحدة إلى الداخل أو الخارج (الحول)
- تكون العين (العينين) حمراء مع التفريغ (التهاب الملتحمة أو الحساسية)
- هناك بقعة بيضاء على الملتحمة (بقعة بيتوت)

يجب عدم إحالة أي طفل ضعيف البصر أو أعمى مباشرة إلى خدمات ضعف البصر أو التعليم الخاص أو إعادة التأهيل دون تقييمه أولاً من قبل أخصائي العيون.

آليات الإحالة

يجب إعطاء جميع الأطفال الذين تمت إحالتهم ورقة معلومات ليصحبوها معهم إلى والديهم.

يمكن استخدام قسائم الإحالة الممنوحة للطفل لأولياء أمورهم جنبا إلى جنب مع سجل في المستشفى لتتبع ما إذا كان الطفل يحضر أم لا. يمكن أيضًا استخدام الأنظمة الإلكترونية التي تعمل بالهاتف المحمول.

الإحالة إلى التعليم وإعادة التأهيل من قبل طبيب عيون

بعد إجراء التشخيص السريري والعلاج، إذا تم تحديد ذلك، يجب تقييم الأطفال ضعاف البصر في عيادة ضعف البصر. كما يجب إحالة الأشخاص المكفوفين، حتى بعد العلاج إذا ما تمت احالتهم، إلى السلطات التي تقدم خدمات إعادة التأهيل والتعليم الخاص.

الأطفال ضعاف البصر

الشكل 23. طفل يستعمل مكبر محمول باليد.
الصورة مقدمة من ديفيد دي

يحتاج الأطفال ضعاف البصر إلى رؤية منخفضة شاملة وتقييم بصري وظيفي. وينبغي وصف الأدوية المناسبة والوسائل المساعدة على التكيف وتعديلها في البيئة لتحقيق أقصى قدر من التعلم. كما يجب توعية الآباء والمدرسين ودعم الطفل في استخدام أي أجهزة لضعف البصر. الشكل 23.

الأطفال ذوي الإعاقات المتعددة

انتشار مشاكل الرؤية لدى الأطفال ذوي الإعاقات المتعددة مرتفع، وغالبًا ما يتم تجاهل هذا من قبل العاملين في مجال التعليم السريري. ويجب إيلاء اهتمام خاص للأطفال ذوي الإعاقات المتعددة في برامج الفحص المدرسية. حيث يعاني العديد من الأطفال ذوي الإعاقات المتعددة من ضعف التسهيلات الملائمة وقد يحتاجون إلى نظارات للقراءة والقريب من العمل.

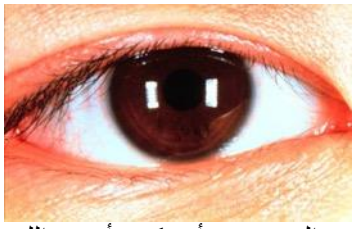
اكتشاف وإدارة أمراض العيون الشائعة لدى الأطفال (الشكل 24)

تشمل حالات العين الشائعة للطفولة عدوى العين (التهاب الملتحمة)، التهابات الجفن (شحاذ العين) والحساسية (التهاب الملتحمة التحسسي، النزلات الربيعية). هذه قد تبقي الأطفال بعيدا عن المدرسة أو تتداخل مع التعلم.
حالات العيون الأخرى الأكثر خطورة والتي تحتاج إلى الكشف عنها والإحالة إلى مزود العناية بالعين للإدارة تشمل الحول (العينين الداخليتين أو الخارجتين)، إعتام عدسة العين وطول النظر.
بعض الأطفال يعانون من حالات العين التي تؤدي إلى فقدان البصر وحيث لا يوجد علاج ممكن، بما في ذلك ندبات القرنية وأمراض شبكية العين أو العصب البصري.

الاستراتيجيات الموصى بها

1. تدريب الممرضات في المدارس على الكشف عن حالات العين وإدارتها وإحالتها بشكل مناسب إلى الأطفال، من الناحية المثالية عن طريق ضمان إدراجها في المناهج الدراسية؛
2. تدريب المعلمين في فحص العين البسيط باستخدام شعلة لاكتشاف وإحالة الأطفال الذين يشتبهون في وجود حالة العين
3. فاحصي النظر / مختصي الانكسار لاكتشاف وإحالة الحالات على النحو المطلوب خلال الانكسار.

علامات على عيون صحية	علامات على عيون غير صحية



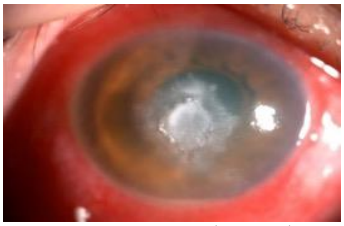
بياض العين يجب أن يكون أبيض اللون
الصورة مقدمة من معهد برين هولدن فيجن

عين حمراء مع تفريغ غزير
الصورة مقدمة من المركز الدولي لصحة العيون

يجب أن تكون العينان مستقيمتين
الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن

الدوران الخارجي للعين اليسرى
الصورة مقدمة من معهد براساد للعيون

يجب أن تكون القرنية شفافة ولامعة
الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن



القرنية المريضة غير شفافة
الصورة مقدمة من معهد براساد للعيون

يجب أن يكون البؤبؤ متساوين في الحجم، أسود، مستديرًا ومركزيًا
الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن

البؤبؤ أبيض
الصورة مقدمة من المركز الدولي لصحة العيون
(المصور فوليكر كلاوس)

الشكل 24. مقارنة بين العينين صحية وغير صحية

صحة العين للمعلمين

وبما أن صحة عين المعلمين مهمة للغاية بالنسبة للتعليم الجيد، ينبغي إشراك المعلمين في المبادرات المدرسية. من أجل عدم التدخل في الأنشطة التي تركز على الأطفال، يوصى بفحص المدرسين قبل أو بعد فحص الأطفال.

<u>الأنشطة الموصى بها - من أجل البصر</u>

- جميع الأعمار: اختبار حدة البصر للمسافة المعتادة في مستوى 9/6، أي مع تصحيح المسافة إذا كان يرتدي النظارة عادةً. إذا فشلت في واحدة أو كلتا العينين، ينبغي إجراء الانكسار في المدرسة، أو يمكن إحالتها للانكسار في منشأة رعاية العين المشاركة

- العمر 40 سنة وما فوق: بالقرب من قياس حدة البصر لتقييم ما إذا كان يمكنهم قراءة N5 عند 40 سم مع التصحيح القريب أو بدون مساعدة. إذا لم يكن الأمر كذلك، فيجب أن تشرع الإضافة القريبة. يمكن استخدام النظارات الجاهزة لأولئك الذين ليس لديهم لا بؤرية أو تفاوت كبير في الانكسار (تتراوح بين +1 + - 3.50 ديوبتر).

المبادئ التوجيهية للوصفات الطبية للمعلمين

توفر المؤشرات التالية للتصحيح طريقة لتحديد أولويات الرعاية الانكسارية في حالات الموارد المحدودة، ولكن لا ينبغي أن تتجاوز الاحتياجات الفردية حيث تسمح الموارد. وتستند هذه المبادئ التوجيهية في المقام الأول إلى تحسن في المسافة و / أو بالقرب من حدة البصر مع تصحيح، مع الأخذ في الاعتبار عوامل العيون الأخرى ذات الصلة.

يتم توضيح تصحيح قصر النظر إذا تم اكتشافه مع واحد أو أكثر من الإجراءات التالية:

- تم الإبلاغ عن صعوبة الرؤية مع المسافة
- تقليل العدسات التي تعمل بالطاقة تحسين الرؤية من خلال 2 أو أكثر من خطوط لوج مار لحدة البصر (أو 2 أو أكثر من خطوط سنيلين) في واحدة أو كلتا العينين.

يشار إلى تصحيح طول النظر إذا تم الكشف عن طول النظر بشكل كبير واحد أو أكثر مما يلي

- تم الإبلاغ عن صعوبة مع (بعيدة أو قريبة) الرؤية أو عدم الراحة مع الجهد البصري المركزة
- بالإضافة إلى عدسات تعمل بالطاقة تعمل على تحسين الرؤية من خلال خطين أو أكثر من خطوط لوج مار لحدة البصر (أو خطتي سنيلين لحدة البصر أو أكثر) في واحدة أو كلتا العينين و / أو تحسين مستوى الراحة بشكل ملحوظ؛

يتم توضيح تصحيح الإستجماتزم إذا تم الكشف عن الإستجماتزم بشكل زائد أو ينطبق أكثر من التالي:

- تم الإبلاغ عن صعوبة مع المسافة أو قرب الرؤية
- العدسات الأسطوانية تحسن الرؤية من خلال 2 أو أكثر من خطوط لوج مار لحدة البصر (أو 2 أو أكثر من خطوط سنيلين لحدة البصر) في واحدة أو كلتا العينين و / أو تحسن بشكل ملحوظ من الراحة،

يشار إلى تصحيح اللابؤرية إذا تم الكشف عن اللابؤرية بشكل كبير واحد أو أكثر من الإجراءات التالية:

- تم الإبلاغ عن صعوبة مع المسافة أو قرب الرؤية
- تعمل العدسات المتوازنة بشكل صحيح على تحسين الرؤية للعين الأسوأ من خلال 2 أو أكثر من خطوط لوج مار لحدة البصر (أو 2 أو أكثر من خطوط سنيلين لحدة البصر) و / أو تحسين الراحة بشكل ملحوظ،

يشار إلى تصحيح طول النظر الشيخوخي إذا العدسات بالإضافة إلى 1.00دبوتير أو أكثر

- تحسين قرب حدة البصر، أو
- تخفيف الأعراض أثناء المهام القريبة

الأنشطة الموصى بها - حالات العين الأخرى

- الذين تتراوح أعمارهم بين 40 سنة وما فوق: اسأل إذا كان المعلم يعاني من مرض السكري. إذا كان الأمر كذلك الرجوع إلى مزود العناية بالعيون لفحص الشبكية. تقديم معلومات عن اعتلال الشبكية الناتج عن داء السكري.

- العمر 40 سنة وما فوق: إذا سمحت الموارد، قم بإجراء فحص القرص البصري غير المصحوب بإحالة من لديهم نسبة القرص البصري 0،8 أو أعلى في واحد أو كلتا العينين.

بالاتفاق مع وزارة التربية والتعليم أن جميع المعلمين الذين تبلغ أعمارهم 40 عامًا وأكثر لديهم قياس سنوي لجلوكوز الدم وضغط الدم.

السيطرة على حالات العين المزمنة المحلية الأخرى في الأطفال

مصدر مفيد: كتاب نشاط عيون الأصحاء:
http://www.sightandlife.org/fileadmin/data/Books/heab_new_e.pdf

اضطرابات نقص فيتامين (أ)

تشمل الاستراتيجيات الموصى بها ما يلي:

- التثقيف الغذائي ليشمل مصادر غنية بالفيتامين أ من الغذاء وكيفية تحضيرها وطهيها؛
- حديقة مدرسية لتنمية أغذية غنية بفيتامين أ
- انهج من طفل إلى طفل مع رسائل يمكن أن يأخذها الأطفال إلى المنزل عن الرضاعة الطبيعية ، والنظام الغذائي الغني بفيتامين (أ) للأطفال الصغار ، والتحصين ضد الحصبة ، ومكملات فيتامين أ للأشقاء الأصغر سنا ، والسؤال عما إذا كان الأطفال الصغار في الأسرة مصابون بالعمى الليلي.

التراخوما (الرمَد)

ترتبط الأنشطة الموصى بها في المدارس أساسًا بمكونات نظافة الوجه وتحسين البيئة في استراتيجية "سايف" للتحكم في الرمَد:

- توفير مياه نظيفة لغسيل الوجه، مع توفير الصابون والمناشف. في المناطق التي تعاني من نقص في إمدادات المياه، يمكن استخدام "قصدير أو تسريب" مع ثقب في القاع (الشكل 25).
- توفير مرافق صحية تراعي الاحتياجات الخاصة للمراهقات
- التثقيف الصحي حول النظافة الشخصية ومخاطر التغوط في العراء
- التحقق من صحة اليد والوجه في بداية اليوم
- نهج من الطفل إلى الطفل مع الرسائل التي يمكن للأطفال أخذها إلى المنزل عن غسل الوجه وتجنب التغوط في العراء

الشكل 25. الأطفال في غانا يقدمون مظاهرة غسل الوجه الصورة مقدمة من معهد سايت سايفر

الفصل السادس - التدريب

أدوار ومسؤوليات الأفراد المشاركين في برامج صحة العين المدرسية

ملاحظة: ينطبق ما يلي على النموذج الذي يقوم فيه أخصائيو النظر / خبراء الانكسار بزيارة المدارس للانكسار، ويتم تسليم النظارات لكل طفل في كل مدرسة.

مدير البرنامج

السمات

• تدريب في المجال الطبي أو في مجال الصحة العامة؛ تجربة إدارة البرنامج. يفضل طبيب العيون أو طبيب العيون مع مهارات الإدارة.

المسؤوليات

الإدارة العامة للبرنامج

• تخطيط جميع جوانب التنفيذ
• إدارة الشؤون المالية وموظفي البرنامج الآخرين
• التنسيق والتعاون مع الشركاء، وتوعية أصحاب المصلحة الآخرين
• البحث عن التراخيص
• استكشاف الأخطاء وإصلاحها
• عمليات الشراء
• القيادة والتحفيز
• إدارة البيانات
• الاتصالات
• المراقبة: ضمان الإبلاغ المنتظم؛ التحويل البرمجي؛ استخدام المؤشرات لتحديد المشاكل
• التقييم: البدء والتخطيط
• تقديم التقارير إلى الجهات المانحة والوزارات وأصحاب المصلحة الآخرين
• مدير البرنامج الفني سوف يقدم تقريرا إلى مدير البرنامج

مدير البرنامج الفني

السمات

• مهارات في التخطيط والإدارة؛ التواصل والتنظيم

المسؤوليات

• التواصل: الاتصال مع المعلمين، والحصول على موافقة اولياء الامور
• التنسيق: الجدول الزمني للفحص بالتعاون مع المعلم المسؤول عن الاتصال في المدرسة / المعلم الرئيسي من خلال المعلم المسؤول عن الاتصال
• يضمن تحديد المعلم المسؤول عن الاتصال المناسب من قبل المعلم الرئيسي

• نقطة الاتصال المناسبة للمعلم المسؤول عن الاتصال
• بناء العلاقات مع الشخص الذي يحظى باحترام المعلمين الرئيسيين بعد تقديمهم من المعلمين المسؤولين عن الاتصال
• تنظيم مكان للفحص: غرفة كبيرة بما فيه الكفاية، ومضاءة جيداً، ونظيفة.
• توصيل ما يطويه الفحص للمدرسون الرئيسيون إلخ. إذا كان الطفل يحتاج الى علاج ما الذ سيحدث.
• ترتيب مواعيد للتوعية في الجمعية المدرسية
• تدريب وإدارة الفاحصين
• متابعة الأطفال الذين تمت احالتهم.
• الإجابة على الأسئلة الفنية من المعلمين المسؤولين عن الاتصال، مثل: وجهاً لوجه، عبر الرسائل القصيرة أو المكالمات الهاتفية.

المنسق (قد يكون معلماً على مستوى المنطقة)

الـسمـات

- المعرفة (السلطة / العلاقة) لجميع المدارس والمعلمين في المحافظة
- علاقة جيدة مع السلطات التعليمية العليا

المسؤوليات

- يعمل مع مدير البرنامج للتخطيط والحصول على إذن
- تنسيق تدريب الفاحصين
- زيارة كل مدرسة
- توعية المعلمين الرئيسيين
- تعيين معلمي الاتصال
- تخصيص المدارس للفحص
- إدارة فاحصين يوم بيوم
- الخدمات اللوجستية
- الاحتفاظ بسجل لعدد الأطفال الذين تم فحصهم وأحالتهم.

سلطة التعليم المحلية

- توفير القوائم ومواقع جميع المدارس في المنطقة
- يعطي الإذن للبرنامج للعمل في المدارس
- يمكن لمشرفي المدارس التابعين للسلطة التعليمية المحلية أن يساعدوا في مراقبة المعلمين، لضمان إجراء الفحص المدرسي.
- يمكن تزويدها بإحصاءات عن أداء المدارس والطلاب (انتشار حالات العين، وأعداد الطلاب الذين يصلون إلى الخدمات).

مدير المدرسة

- يحدد ويشرف على المعلم المسؤول عن الاتصال
- يحدد المعلمين الذين يمكن تدريبهم كفاحصين
- تحديد تاريخ لتوعية الجمعية
- تحديد موعد للفحص

المعلم المسؤول عن الاتصال (واحد لكل مدرسة)

الصفات:

- يعرف ويفهم الوضع العائلي للطفل، أي القضايا المالية وغيرها.
- يعرف إذا كان هناك أي أطفال آخرين يعانون من مشاكل في العين.
- يساعد في تحديد الأطفال ليتم اعطاؤهم النظارات عندما يتم تسليمها.

المسؤوليات

- على مستوى المدرسة، يُحضر المكان
- التنسيق مع معلمي الصف لضمان اقبال الأطفال على الفحص

- قائمة جاهزة للأطفال ليتم فحصهم، والجنس، والعمر، ورقم الاتصال لأولياء الأمور، أي الوالدين
- مساعدة الفاحص في يوم الفحص.
- يسجل من تم فحصهم ومن تم احالتهم
- يرسل قائمة الأطفال المحالين إلى مركز الإحالة
- الاتصال بمركز الإحالة لتحديد الأطفال الذين لم يحضروا
- متابعة أولئك الذين لم يذهبوا للعلاج

معلم الصف

- إعداد قائمة بالأطفال الذين يحتاجون إلى الفحص
- الاتصال بالمعلم والمساعدة باستخدام منهج بيك

- أسماء وأرقام الهواتف
- مساعدة المعلم المسؤول عن الاتصال في الفحص
- السيطرة على الحشود في يوم الفحص

الـفـــاحـص

- الاتصال بالمعلم المسؤول عن الاتصال
- التحقق من مكان الفحص وقياس وتحديد مسافة الفحص
- فحص جميع الأطفال المدرجة اسماؤهم وتسجيل النتائج وفقا لمعيار التشغيل الموحد
- تأكد من إحالة الأطفال الذين يفشلون في الفحص إلى الانكسار
- إعداد قائمة بالأطفال الذين يفشلون في الفحص للمعلم المسؤول عن الاتصال وخبير الانكسار
- يجمع النظارات، يسلمها إلى المدرسة ويعمل مع المعلم السؤول عن الاتصال لضمان إعطاء الأطفال الصحيحين النظارات الصحيحة

كبير أطباء العيون في مستشفى / قسم العيون

- يحافظ على اتصال وثيق مع مدير البرنامج الفني
- توزيع أخصائي النظر / خبراء الانكسار في المدارس
- يضمن نظارات صحيحة مصنوعة بشكل صحيح لجميع الأطفال الذين يطلبونهم.

طبيب العيون / خبير الانكسار

- الانكسار وفقًا لـمعايير التشغيل الموحدة. يوفر الملحق رقم (13) المبادئ التوجيهية الموصى بها لفحوصات العين الشاملة للأطفال المحالين إلى مقدمي رعاية العين للأطفال في سن المدرسة
- يكتب الوصفات الطبية وفقا لمعايير التشغيل الموحدة
- يسجل الوصفة الطبية
- يطلب من الطفل اختيار الإطارات المفضلة
- إذا لم تتحسن الرؤية مع سجل الانكسار حسب التشخيص الأولي تتم الاحالة وفقاً لإجراء التشغيل الموحد
- إعطاء الطفل للنظارات التي يحتاجها أو إحالة ورقة معلوماته لوالديه
- إعطاء قوائم للمعلمين المسؤولين عن الاتصال أ) للأطفال الذين يفشلون في الفحص ويتطلبون نظارات ب) للأطفال الذين يجب إحالتهم وإعطاء قائمة بالأطفال الذين يحتاجون إلى نظارات لأخصائي البصريات.

الاستغناء عن طبيب العيون

- تركيب النظارات بشكل صحيح، وذلك باستخدام الإطار الصحيح
- يضع علامة كل زوج من النظارات باسم الطفل والصف والمدرسة

الآباء

- أخذ الطفل إلى مقدم رعاية العين، إذا تم تحويله
- الدفع مقابل العلاج - الآلية المطلوبة لدعم الطفل مع الحواجز المالية

قادة رأي المجتمع

- تشجيع الأطفال على فحصهم وارتداء نظاراتهم
- تشجيع الوالدين على أخذ الطفل للعلاج على سبيل المثال. غير النظارات

ضابط رعاية الطفل

- العمل مع قادة المجتمع لتشجيع أولياء الامور والأطفال على الامتثال للتوصيات، إذا لزم الأمر.

الأطفال

- إعلام المعلمين أو أولياء الأمور عن ضعف الرؤية
- ارتداء النظارات إذا وصفت
- نقل المعلومات المفيدة حول تصحيح الرؤية إلى الأقران والأسرة والمجتمع
- فحص العين العادية.

الجدول 4. المدة الموصى بها لتدريب الفاحصين وخبراء العناية بالعين

الكادر	التدريب
الفاحصين (العاملين في مجال الصحة والمدرسين والممرضين)	• فحص العين والبصر للأطفال في سن المدرسة (5-18 سنة) • 5 ساعات • دمج برنامج تدريبي لتجديد المعلومات الدورية أيضا
طاقم العناية بالعين – الانكسار (أطباء البصريات، أطباء العيون، ضباط الأمراض العينية، ممرضات العيون وكوادر أخرى مؤهلة لتوفير خدمات الانكسار للأطفال)	• الانكسار والوصفات الطبية الأطفال • 35 ساعة
الموزعين البصريين (توزيع أخصائيي البصريات وفاحصي البصر ضباط الأمراض العينية وممرضات العيون وكوادر أخرى مؤهلة لتوفير خدمات التوزيع)	• التوزيع على الأطفال • 3 ساعات
جميع الكوادر	• حماية الطفل والمساواة بين الجنسين • التوثيق والمراقبة • 4 ساعات

يعد التدريب الدوري لتجديد المعلومات أمرًا حيويًا لنجاح مبادرة صحة العين المدرسية على المدى الطويل.
ينبغي توقعه وتخطيطه في كل من برامج التدريب حسب ما يقتضيه الامر.
يمكن الوصول إلى مواد التدريب الخاصة بأخصائيي البصر وموظفي المستوى المتوسط في:
http://www.brienholdenvision.org/education/download-resources.html

الفصل السابع ـ حماية الطفل

يحتوي هذا الفصل على ملخص لمخاطر حماية الطفل الشائعة المرتبطة ببرامج صحة العين المدرسية، بالإضافة إلى بعض الطرق العملية لدمج وسائل للتخفيف من آثارها هذه المخاطر في تخطيط المشروع.

تهدف النظرة العامة إلى تحفيز التفكير حول مخاطر محتملة لحماية الطفل وكيفية التخفيف من آثارها، وليس المقصود منها أن تكون قائمة شاملة (متضمنة بإذن من مؤسسة فريد هولوز).

المخاطر والتخفيف من آثارها

الأنشطة التعليمية

المخاطر	التخفيف من آثارها
• يتم إساءة معاملة الطفل أو استغلاله أو تخويفه من قبل الموظفين أو الاستشاريين أو المتطوعين أو الأقران. • لا يعرف المعلمون والأطفال وأولياء الأمور والمجتمع كيفية الإبلاغ عن سوء المعاملة أو السلوكيات غير الآمنة أو الخوف من ذلك. • لا يتم فصل مرافق الغسيل حسب الجنس أو الطلاب والمعلمين.	• تضمين حماية الطفل في المناقشات / المفاوضات مع السلطات التعليمية / المدارس قبل بدء المشروع. • أخذ توقيت النشاط في عين الاعتبار. • التأكد من أنك على علم تام بما هو موجود بالفعل وما هي الفجوات فيما يتعلق بحماية الطفل، بحيث يمكن معالجتها أو النظر فيها في التنفيذ: ▪ تأكد من وجود مبادئ توجيهية واضحة فيما يتعلق بالسلوك مع الأطفال؛ ▪ ضمان وجود آلية إبلاغ واستجابة واضحة وفعالة للإبلاغ عن مخاوف و / أو حوادث حماية الطفل؛ ▪ تأكد من أن الآباء والأطفال على دراية بكيفية استخدام آلية الإبلاغ والاستجابة. • توفير مرافق مياه وصرف صحي آمنة وصحية وشاملة للأطفال تقع بالقرب من الفصول الدراسية، وفصلها حسب الجنس. • التأكد من وجود غرف التخزين ومراحيض الموظفين بطريقة يمكن رؤيتها بوضوح. • ضمان: الإضاءة الكافية في المباني؛ لا توجد مساحات مخفية حدود كافية وآمنة (سياج)؛ دخول فقط من خلال الإدارة / الاستقبال؛ المأوى المناسب في الهواء الطلق؛ التصاميم التي تلبي احتياجات ذوي الإعاقة. • نقاط جمع المياه تسمح بجمع المياه بشكل منظم في الصنبور.

الفحص

• المخاطر	• التخفيف من آثارها
• يتم إساءة معاملة الطفل أو استغلاله أو تخويفه من قبل الموظفين أو المستشارين أو المتطوعين الذين يقومون بإجراء الفحص. • لا يعرف المعلمون والأطفال وأولياء الأمور والمجتمع كيفية الإبلاغ عن سوء المعاملة أو السلوكيات غير الآمنة أو الخوف من ذلك.	• التأكد من وجود مبادئ توجيهية واضحة فيما يتعلق بالسلوك مع الأطفال وجميع الموظفين والمتطوعين المشاركين في الفحص وإطلاعهم عليها وأنهم قد وقعوا عليهم. • التأكد من أن الأطفال لديهم معلومات جيدة حول عملية الفحص وما يستلزمه ذلك. • التأكد من إجراء الفحص في منطقة مرئية مع وجود شخصين بالغين على الأقل. • ضمان وجود آلية إفصاح واستجابة واضحة وفعالة للتبليغ عن مخاوف حماية الطفل و / أو الحوادث. • تأكد من أن الآباء والأطفال على علم بالمبادئ التوجيهية للسلوك، ويعرفون كيفية استخدام آلية التقارير والرد. • أخذ توقيت الحدث بعين الاعتبار ـ ابدأ مبكرًا حتى تكتمل الأنشطة قبل المساء.

- إذا تم إجراء الفحص مع الموظفين / المتطوعين الذين لا يتواجدون عادة في المدرسة، يجب وضع إجراءات إضافية للتخفيف من آثار المخاطر، خاصة حول فحص الموظفين الإضافيين والمتطوعين، وتوجيه واضح لسلوكهم. كما يجب فحص الموظفين خلال عملية المقابلة، ويجب إجراء فحوصات مرجعية ويجب أن يقوموا بإصدار شهادات عدم محكومية للتأكد من أنهم لا يشكلون خطر على الأطفال. يجب أن يوافق الموظفون الذين يعملون مع الأطفال خطياً على الالتزام بقواعد سلوك العمل مع الأطفال.

مثال على ذلك مرفق في الملحق رقم (12) (متضمن بإذن من BHVI).

الإحـــالـــة

المخاطر	التخفيف من آثارها
• إساءة معاملة الطفل أو استغلاله أو تخويفه من قبل الموظفين، وإجراء المزيد من الفحص و / أو العلاج. • توفير النقل من وإلى الإحالة يجعل الأطفال عرضة للإساءة. • مرفق الإحالة يعرّض الأطفال للضرر.	• تضمين حماية الطفل في المفاوضات والعقود مع مقدمي الخدمات. • التأكد من وجود مبادئ توجيهية واضحة فيما يتعلق بالسلوك مع الأطفال، وقد تم إحاطة جميع الموظفين في المشروع على توقيع هذه الإرشادات. • تشجيع الوالدين / مقدمي الرعاية لمرافقة أطفالهم في مواعيد الإحالة. • في حالة توفير النقل، تأكد من أن السائق (السائقين) على دراية باتباع إرشادات السلوك، وأن الأطفال ليسوا وحدهم مع السائق، وهناك إرشادات للسلامة في النقل (يجب أن يكون هناك دليل عمليات).

تزداد المخاطر إذا لم تكن الإحالة والعلاج مدعومين، حيث يمكن مطالبة الأهل والأطفال "بالدفع العيني" مقابل الخدمات المتلقاة، مما يخلق خطر الإساءة

العلاج (بما في ذلك النظارات)

المخاطر	التخفيف من آثارها
• يتم التمييز ضد الطفل أو التخويف نتيجة لارتداء النظارات. • لا توجد سياسات حول التنمر في مكانها الصحيح	• تصميم أنشطة لإزالة الوهم بارتداء النظارات. وتشمل البحوث في التصميم لتسهيل النتائج الجيدة لأولئك الذين يرتدون نظارات. • العمل مع الأطفال على وضع مدونة سلوك لهم تتضمن سلوك الأقران، بالإضافة إلى سلوك البالغين إلى الأطفال والطفل إلى البالغين. واجعل الأطفال يوقعون على هذه. • تعليم الأطفال على مدونة السلوك الخاصة بالمدرسة، خاصة فيما يتعلق بالتنمر.

كما ينبغي أن تكون حماية الطفل بمثابة اعتبار لإدراجها في المواد الترويجية. يجب دائما أن يصور الأطفال بطريقة محترمة ومناسبة وتوافقية عندما التصوير الفوتوغرافي، والتصوير السينمائي أو باستخدام الصور. كما يجب عدم استخدام معلومات تعريف الطفل في نشر الصور ويجب دائمًا السعي للحصول على موافقة الوالدين عند استخدام الصور.

ويمكن الحصول على مزيد من المعلومات حول حماية الطفل من خلال دورة المسؤولية الاجتماعية الخاصة بمعهد براين هولدن فيجين والتي تتميز بمسألة المساواة بين الجنسين وشمولية الإعاقة وحماية الطفل وحماية البيئة على:

https://academy.brienholdenvision.org/browse/resources/courses/social-resp

الاعتبارات الثقافية والتنوع

يجب على الموظفين العاملين في برامج صحة العين المدرسية أن يكونوا واعين للتنوع الثقافي وأن يكونوا دقيقين، لأن المعايير الثقافية والاجتماعية يمكن أن تؤثر على احتمالية نجاح البرنامج.

وفيما يتعلق بصحة العين، يمكن أن تؤثر الثقافة على إدراك الناس للمرض وإن كانوا على استعداد للتواصل مع العاملين الصحيين؛ سلوك الباحث عن الصحة؛ فهم عملية المعالجة والخيارات واتخاذ القرارات؛ التفاعلات مع موظفي البرنامج والخدمات الصحية؛ المواقف تجاه الغرباء والمساعدين والسلطات. المعايير المتعلقة بالجنس والمعاملة التفضيلية للبنين والبنات؛ ومواقف المجتمع (وربما وصمة العار) تجاه ضعف البصر والعجز وارتداء النظارات.

نوصي مديري البرامج بالتواصل مع الشركاء وأصحاب المصلحة المعنيين في المراحل المبكرة من التخطيط لمناقشة الاعتبارات الثقافية للمشروع، وأن نكون مستعدين لتكييف البرنامج كما هو مطلوب.

الفصل الثامن ـ المبادئ التوجيهية للتكنولوجيا

نقاط القوة والضعف والكفاءات من أجل الفحص والانكسار والتوزيع موضحة أدناه (الجدول 5).
جدول (5): الفحص والخطأ الانكساري والتوزيع.

	الفحص	الخطأ الانكساري	التوزيع
نـقـاط الـقـوة	▪ توفير التغطية لعدد كبير من أطفال المدارس ▪ يمكن القيام بها في فترة قصيرة نسبيا من الزمن ▪ هو منهج فعال من حيث التكلفة ▪ يمكن التعرف على الأطفال الذين يعانون من ضعف واضح في الرؤية أو مشكلة العين العلنية بسهولة نسبية بمجرد تدريبهم على الفحص ▪ خلق وعي واسع النطاق بصحة العين لدى الأطفال وبين موظفي المدرسة والمجتمعات المحلية ▪ يمكن دمجها في مبادرات الصحة المدرسية المستمرة ▪ يمكن تدريب كوادر غير صحية مثل مدرسي المدارس على فحص الأطفال من أجل ضعف البصر ومشاكل العين.	▪ يمكن توزيع عن النظارات إما في الموقع أو من خلال آلية التوزيع. ▪ يمكن تطوير مخزون منتظم وشائع من النظارات التي هي سهلة ومريحة للتوزيع في الموقع أو من خلال آلية التوزيع، اعتماداً على برامج الفحص. ▪ توفير نظارات من خلال برنامج الفحص يوفر الدعم المالي للوالدين - إما من خلال توفير مجاني أو بتكلفة معقولة وهي أقل من سعر السوق.	▪ يرتبط توزيع النظارات بعملية الانكسار - اعتمادًا على الإعدادات المحلية، يمكن تضمين التوزيع في برنامج الفحص (على سبيل المثال توفير نظارات في الموقع أو من خلال آلية توزيع) ▪ يمكن إنشاء مرافق التوزيع البصري كخدمات ذاتية الدخل تكرس إما للوحدات التعليمية في العين أو في القطاع الجامعي في المستشفيات، أو كخدمات قائمة بذاتها في القطاع الخاص ▪ بعد استثمار أولي لإنشاء مرفق توزيع بصري، يمكن أن ينتج ما يكفي من الأموال ليصبح مستدامًا ذاتيًا، بشرط أن يكون لديه مكون مدر للدخل وله وصول مطلق.
المحددات	• تتطلب برامج الفحص فرقًا من الأشخاص المدربين - ما لم يتم استيفاء تكاليفهم من المصادر الحكومية النظامية، مما يمثل تحديات مستدامة طويلة الأجل • تتطلب آليات إحالة وآراء قوية تستجيب لزيادة عبء العمل الناتج عن الإحالات من عملية الفحص • قد تكون مرافق الإحالة بعيدة وواسعة، مما قد يمثل تحديات للمجتمعات الفقيرة وتلك التي تقع على مسافات بعيدة • يجب أن تكون صحة العين المدرسية جزءاً لا يتجزأ من منهج الصحة المدرسية حتى تصبح نشاطًا منتظمًا ومستمرًا في المدارس • يتطلب فحص صحة العين المدرسية مشاركة كبيرة ومستدامة مع كل من سلطات التعليم والصحة - وهذا يتطلب معرفة جيدة بالعمل في قطاعي التعليم والصحة وهياكلها الخاصة • لا يعد برنامج صحة عين المدرسة نشاطًا فرديًا - يجب تكراره دوريًا لتحديد مجموعة الأطفال الجديدة ومعالجة الأخطاء الانكسارية غير المصححة، خاصةً الذين تتراوح أعمارهم بين 10 و15 عامًا.	• يتطلب آلية لتوزيع سلسلة التوريد - إذا لم تكن هناك آلية لاسترداد التكاليف، أو لم يكن هناك دعم حكومي لتغطية تكاليف ورشة عمل بصرية لتغطية تكاليف التشغيل، فإنه يمكن أن يشكل تحديات أمام الاستدامة على المدى الطويل واستمرار تزويد النظارات لأطفال المدارس. • لا يقبل أطفال المدارس مجموعة فعالة من الإطارات ذات التكلفة المناسبة أو يفضلها الأطفال لأسباب جمالية - قد يحصل الأطفال على نظارات يتم تقديمها من خلال برنامج الفحص، ولكن قد لا يرتدونها فعليًا. • تحتاج برامج الصحة المدرسية للعين إلى توفير وصفات طبية متعددة مع مرور الوقت للأطفال بسبب كسر النظارات وضياعها وتغيير التصميم • قد يتطلب الأطفال الذين يعانون من طول النظر للقيام بالفحص الذي يحدد الاصابة بالانكسار. هذا ينطوي على تقطير قطرات معينة للعين قبل الانكسار. وهذا يعني أيضًا أن الطفل قد يحتاج إلى انكسار ذاتي في تاريخ لاحق قبل تقديم وصفة طبية ذات كفاءة.	• ينطوي على العملية من الانكسار الفعلي للفرد، إلى وصف النظارات المطلوبة، وحتى التسليم الفعلي وتركيب النظارات - إذا كانت هناك جودة دون المستوى الأمثل في أي من الخطوات الثلاث المهمة في التوزيع، فقد يؤدي ذلك إلى وصفة طبية غير صحيحة والتقيد الضعيف نتيجة لاستخدام النظارات • يجب أن يضمن برنامج فحص صحة العين المدرسية ضوابط صارمة على الجودة لكل من هذه الخطوات الثلاث • تتطلب أي خدمة توزيع بصري توافر إطارات وإكسسوارات وعدسات النظارات وأجهزة بصرية (على سبيل المثال، المُعدّلات الآلية، قاطرات النماذج، آلات تنظيف الزجاجات اليدوية، المُعدات، الأدوات والأدوات) - يتطلب ذلك الاستثمار الأولي وآلية استرداد التكاليف لضمان جرد متواصل من الإمدادات والصيانة التشغيلية.
الاختصاص	• يتطلب الموارد البشرية التالية: ▪ شخص يمكنه إجراء فحص لأطفال المدارس بسبب ضعف البصر ومشاكل في العين – مثلا معلم مدرسة، ممرضة مدرسة؛ أطباء الرعاية الصحية الأولية؛ ممرضات صحة المجتمع، ممارسي تنمية الطفولة المبكرة. • يجب تدريب أعضاء فريق الفحص على تقنيات الفحص باستخدام منهج داعم ووحدة تعليمية تم تطويرها لهذا الغرض • يجب إدراج صحة العين المدرسية في منهج الصحة المدرسية وبرنامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة - وهذا يتطلب إصلاح المناهج الدراسية حتى يتم إضفاء الطابع المؤسسي عليها. • يجب أن يتم اعتماد أعضاء فريق الفحص من قبل سلطة مناسبة باعتبارها مختصة بفحص الأطفال من أجل ضعف البصر ومشاكل في العين • يجب ضمان مراقبة الجودة الصارمة في عملية الفحص • يجب تطوير إرشادات ومعايير البرنامج من أجل الفحص في برامج صحة العين المدرسية	• يتطلب الموارد البشرية التالية: ▪ الشخص الذي يمكنه إجراء انكسار مناسب - على سبيل المثال طبيب عيون، أخصائي بصريات، خبير انكسار في بعض الإعدادات • يجب ألا يكون مزود الخدمة مختصًا بتقنيات الانكسار فحسب، بل يمتلك خبرة في إنكسار الأطفال فمثلاً ان الانكسار في هذه الفئة العمرية يختلف عن ذلك في البالغين • في حين أن معظم برامج تدريب البصريات والعيون تقدم عرضًا جيدًا للانكسار يجب تدريب خبراء الانكسار من خدمات الانكسار بشكل مناسب على انكسار الأطفال - وهذا قد يتطلب تدريبًا إضافيًا • يجب أن يتم المصادقة على كادر طبي مختص بالانكسار أو ما شابه من المستوى العيني من قبل سلطة مناسبة باعتبارها مختصة في تنفيذ الانكسار عند الأطفال. • يجب ضمان مراقبة الجودة الصارمة في عملية الانكسار • يجب تطوير إرشادات ومعايير البرامج للإنكسار في برامج صحة العين المدرسية	• يتطلب الموارد البشرية التالية: ▪ أخصائي توزيع بصري مدرب بشكل مناسب، أو فني بصري مألوف وذو خبرة في العدسات الملونة وتركيب النظارات. • مع ظهور خيارات أرخص لمعدات الملونة الضوئية الآلية، يجب أن يكون أخصائيو البصريات والفنيين البصريون على دراية وتدريب على استخدام آلات التلوين الآلية • يجب ضمان مراقبة الجودة الصارمة في عملية التوزيع • يجب تطوير إرشادات ومعايير البرامج من أجل التوزيع البصري لبرامج صحة العين المدرسية

المعدات والنظارات

يجب استخدام التكنولوجيا لدعم التوسع وتحسين جودة الرعاية الانكسارية، ولكن فقط في سياق الرعاية الشاملة للعين. وتشتمل التكنولوجيا الأساسية المناسبة التي تساعد على الرعاية الانكسارية على ما يلي:

الأدوات المحلية بأسعار معقولة

• ينصح باستخدام (ريتنوسكوب) والإطارات التجريبية للبالغين والأطفال والعدسات التجريبية من بين الخيارات المتاحة، استناداً إلى المعلومات والخبرات الحالية المتعلقة بالصحة والموثوقية والتكلفة والجدوى.

• قد تتوافر بدائل مثل أجهزة انكسار السيارات منخفضة التكلفة إذا ثبتت صلاحيتها (ولا سيما التحكم في الإقامة لدى الأطفال)، وينبغي النظر فيها عندما يقتضي الامر.

الأدوية الموضعية ذات الأسعار المعقولة والمتوفرة محليًا

• يوصى باستخدام عوامل شلل العضلة الهدبية الموضعية قصيرة المفعول مثل هيدروكلوريد السيكلوبينتولات ٪1.0 -

نظارات بأسعار معقولة

• يجب أن تكون عمليات الشراء والتصنيع والتوزيع والتخزين وإدارة المخزون للنظارات المعقولة دقيقة وفعالة.

• يُنصح باستخدام نظارات مُصنّعة حسب الطلب، ونظارات تقليدية أو "ابزيم داخلي وخارجي" من بين الخيارات المتاحة، استنادًا إلى المعلومات الحالية والخبرات المتعلقة بالصحة والموثوقية والتكلفة والجدوى.

• يجب الحفاظ على معايير الجودة (آما يعادل معايير آيزو حسب الطريقة العملية) لكل من النظارات المصممة وفقاً للصنع الجاهزة والمصنوعة (انظر الملحق رقم (14)).

• لا ينبغي استخدام النظارات المعاد تدويرها أو القابلة للتعديل الذاتي (انظر الملحقين 14 و15).

الأهلية للحصول على نظارات جاهزة- الصنع

الأطفال التالون غير مؤهلين للحصول على نظارات تقليدية جاهزة (أي التي لها نفس القوة في كل عين):

ديوبتر في احدى أو في كلتا العينين، أو • إذا كان هناك لابؤرية > 0.75

• المكافئ الكروي المطلوب في كل عين أكبر من + 3.50 أو -3.50 ديوبتر

يجب أن يستوفي الأطفال جميع المعايير التالية ليصبحوا مؤهلين للحصول على نظارات تقليدية جاهزة

وفقا للوصفة الطبية:

• يحسن المكافئ الكروي حدة البصر التي تعادل أو لا تزيد عن خط واحد أقل من التصحيح الكامل في العين الأفضل و؛

• لا يكون الفرق بين المكافئ الكروي في كل عين أكثر من 1.00ديوبيتر؛

وفقا لأحجام الإطار المتاحة:

- تتطابق المسافة بين الحدقة بين الأطر المتاحة (أقل من 0.5 ديوبتر من الإطار المنشور)
- إطارات النظارات مقبولة للطفل
- إطارات النظارات هي تناسب مريح

ويرد في الملحق رقم 14 نصائح لتسليم النظارات للأطفال.

للحصول على معلومات حول مصدر منتجات وتقنيات صحة العيون، يمكن أن تكون قائمة المعايير القياسية لمعايير مجموعة عمل مصدرًا مفيدًا

المعلومات: https://iapb.standardlist.org/

قائمة المراجع:

Aldebasi, Y.H., 2013. A descriptive study on compliance of spectacle-wear in children of primary schools at Qassim Province, Saudi Arabia. International journal of health sciences, 7(3), pp.291–9. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24533022 [Accessed July 25, 2016].

Bastawrous, A et al., 2015. Development and Validation of a Smartphone-Based Visual Acuity Test (Peek Acuity) for Clinical Practice and Community-Based Fieldwork. JAMA Ophthalmol, 133(8):930-7.

Castagno, V.D. et al., 2014. Hyperopia: a meta-analysis of prevalence and a review of associated factors among school-aged children. BMC Ophthalmol.23;14:163

Chen AM and Cotter SA. The Amblyopia Treatment Studies: Implications for Clinical Practice. Adv Ophthalmol Optom. 2016 Aug; 1(1): 287–305. doi: 10.1016/j.yaoo.2016.03.007 (Accessed January 18, 2018).

Congdon, N. et al., 2008. Prevalence and determinants of spectacle nonwear among rural Chinese secondary schoolchildren: the Xichang Pediatric Refractive Error Study Report 3. Archives of ophthalmology (Chicago, Ill.: 1960), 126(12), pp.1717–23. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19064854 [Accessed July 26, 2016].

Esteso, P. et al., 2007. Correction of Moderate Myopia Is Associated with Improvement in Self-Reported Visual Functioning among Mexican School-Aged Children. Investigative Opthalmology & Visual Science, 48(11), p.4949. Available at: http://iovs.arvojournals.org/article.aspx?doi=10.1167/iovs.07-0052 [Accessed July 18, 2016].

Ehrlich JR1, Laoh A, Kourgialis N, Prasetyanti W, Zakiyah R, Faillace S, Friedman DS. Uncorrected refractive error and presbyopia among junior high school teachers in Jakarta, Indonesia. Ophthalmic Epidemiol. 2013 Dec;20(6):369-74.

“Eyeglasses for Global Development: Bridging the Visual Divide” report, http://www3.weforum.org/docs/WEF_2016_EYElliance.pdf

De Fendi, L. et al., 2008. Assessment of visual acuity evaluation performed by teachers of the “Eye in eye” program in Marilia-SP, Brazil. Arquivos brasileiros de oftalmologia, 71(4), pp.509–513.

Fan, Q. et al., 2014. Education influences the association between genetic variants and refractive error: a meta-analysis of five Singapore studies. Human molecular genetics, 23(2), pp.546–54. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24014484 [Accessed July 18, 2016].

Gilbert, C., 2007. Changing challenges in the control of blindness in children. Eye, 21(10), pp.1338–1343. Available at: http://www.nature.com/doifinder/10.1038/sj.eye.6702841 [Accessed August 17, 2016].

Gilbert, C. & Rahi, J., 2011. Visual impairment and blindness in children. In G. Johnson et al., eds. Epidemiology of visual impairment in children. London: Arnold Publications, pp. 260–286.

Gogate, P. et al., 2013. Spectacle compliance amongst rural secondary school children in Pune district, India. Indian journal of ophthalmology, 61(1), pp.8–12. Available at: http://www.ijo.in/text.asp?2013/61/1/8/99996 [Accessed July 26, 2016].

Gray, Z., 2016. Tackling inequality and inequity in eye health: can the SDGs help us? Community Eye Health Journal, 29(3), p.4.

Guggenheim, J.A., Kirov, G. & Hodson, S.A., 2000. The heritability of high myopia: a reanalysis of Goldschmidt's data. Journal of Medical Genetics, 37(3), pp.227–231. Available at: http://jmg.bmj.com/cgi/doi/10.1136/jmg.37.3.227 [Accessed July 18, 2016].

Holden, B.A. et al., 2016. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. Ophthalmology, pp.1–7. Available at: http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2016.01.006.

Holguin, A.M.C. et al., 2006. Factors Associated with Spectacle-Wear Compliance in School-Aged Mexican Children. Investigative Opthalmology & Visual Science, 47(3), p.925. Available at: http://iovs.arvojournals.org/article.aspx?doi=10.1167/iovs.05-0895 [Accessed July 25, 2016].

Idowu OO1, Aribaba OT2, Onakoya AO2, Rotimi-Samuel A2, Musa KO2, Akinsola FB2.Presbyopia and near spectacle correction coverage among public school teachers in Ifo Township, South-West Nigeria. Niger Postgrad Med J. 2016 Jul-Sep;23(3):132-6.

Khandekar, R., Mohammed, A.J. & Al Raisi, A., 2002. Compliance of spectacle wear and its determinants among schoolchildren of Dhakhiliya region of Oman: A descriptive study. *Journal for scientific research. Medical sciences / Sultan Qaboos University*, 4(1-2), pp.39–43. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24019725 [Accessed July 26, 2016].

Khandekar, R., Parast, N. & Arabi, A., 2009. Evaluation of "vision screening" program for three to sixyear-old children in the Republic of Iran. *Indian journal of ophthalmology2*, 57(6), pp.437–442.

Kumah DB, S Y Lartey, and K Amoah-Duah. Presbyopia among Public Senior High School Teachers in the Kumasi Metropolis. Ghana Med J. 2011 Mar; 45(1): 27–30.

Kumaran, S.E. et al., 2015. Refractive error and vision-related quality of life in South Indian children. *Optometry and vision science: official publication of the American Academy of Optometry*, 92(3), pp.272–8.

Langford, R. et al., 2014. The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4), p.CD008958.

Ma, X. et al., 2014. Effect of providing free glasses on children's educational outcomes in China: cluster randomized controlled trial. *BMJ (Clinical research ed.)*, 349, p. g5740. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25249453 [Accessed July 18, 2016].

Morjaria, P. et al., 2016. Spectacle wearing in children randomised to ready-made or custom spectacles, and potential cost savings to programs: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 17, p.36. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26787016 [Accessed July 26, 2016].

Naidoo, K.S. & Jaggernath, J., 2012. Uncorrected refractive errors. *Indian Journal of Ophthalmology*, 60(5), p.432. Available at: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3491271&tool=pmcentrez&rendertype=abstract [Accessed August 4, 2015].

Odedra, N. et al., 2008. Barriers to spectacle use in Tanzanian secondary school students. *Ophthalmic epidemiology*, 15(6), pp.410–7. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19065434 [Accessed July 18, 2016].

OstadiMoghaddam, H. et al., 2012. Validity of vision screening tests by teachers among school children in Mashhad, Iran. *Ophthalmic epidemiology*, 19(3), pp.166–171.

Our Children's Vision, 2016. Sustainable Development Goals. *How does vision fit in with Sustainable Development Goals*. Available at: http://www.ourchildrensvision.org/sustainable-global-goals [Accessed August 18, 2016].

Paudel, P. et al., 2016. Validity of Teacher-Based Vision Screening and Factors Associated with the Accuracy of Vision Screening in Vietnamese Children. *Ophthalmic epidemiology*, 23(1), pp.63–68.

Pavithra, M.B., Hamsa, L. & Madhukumar, S., 2014. Factors associated with spectacle-wear compliance among school children of 7-15 years in South India. *International Journal of Medicine and Public Health*, 4(2). Available at: http://www.ijmedph.org/sites/default/files/IntJMedPublicHealth_2014_4_2_146_133110.pdf [Accessed July 25, 2016].

Plan International, 2015. Why girls? *Because I am a girl*. Available at: https://planinternational. org/because-i-am-a-girl/girls-rights-and-gender-equality [Accessed July 25, 2016].

Preslan, M.W. & Novak, A., 1998. Baltimore Vision Screening Project. Phase 2. *Ophthalmology*, 105(1), pp.150–3. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9442791 [Accessed July 26, 2016].

Rudnicka, A.R. et al., 2016. Global variations and time trends in the prevalence of childhood myopia, a systematic review and quantitative meta-analysis: implications for aetiology and early prevention. Brit J Ophthalmol.doi.org/10.1136/bjophthalmol-2015-307724) 1–9.

Sharma, A. et al., 2012. School-based approaches to the correction of refractive error in children. *Survey of Ophthalmology*, 57(3), pp.272–283.

Sharma, A. et al., 2008. Strategies to improve the accuracy of vision measurement by teachers in rural Chinese secondary schoolchildren: Xichang Pediatric Refractive Error Study (X-PRES) report no. 6. *Archives of ophthalmology2*, 126(10), pp.1434–1440.

Sherwin, J.C. et al., 2012. The association between time spent outdoors and myopia in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*, 119(10), pp.2141–51. Available at: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22809757 [Accessed July 18, 2016].

Smith, T.S.T. et al., 2009. Potential lost productivity resulting from the global burden of uncorrected refractive error. *Bulletin of the World Health Organization*, 87(6), pp.431–437.

Solebo AL, Cumberland PM, Rahi JS. Whole-population vision screening in children aged 4-5 years to detect amblyopia. Lancet. 2015 Jun 6;385(9984):2308-19. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60522-5. Epub 2014 Dec 10.

Stevens GA, Bennett JE, Hennocq Q, Lu Y, De-Regil LM, Rogers L, et al. Trends and mortality effects of vitamin A deficiency in children in 138 low-income and middle-income countries between 1991 and 2013: a pooled analysis of population-based surveys. Lancet Glob Health. 2015 Sep; 3(9): e528-36.

UNESCO, 2009. Inclusion of Children with Disabilities: The Early Childhood Imperative. Available at: http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001831/183156e.pdf [Accessed July 15, 2016].

UNICEF, 2015. Global Initiative on Out-of-School Children, (January 2014). Available at: http://www.unicef.org/education/files/SouthAsia_OOSCI_Study__Executive_Summary_26Jan_14Final.pd

Verma, A. et al., 2015. A Novel Review of the Evidence Linking Myopia and High Intelligence. *Journal of Ophthalmology*, 2015, pp.1–8. Available at: http://www.hindawi.com/journals/joph/2015/271746/

[Accessed July 18, 2016].

Von-Bischhoffshausen, F.B. et al., 2014. Spectacle-Wear Compliance in School Children inConcepcio´n Chile. *Ophthalmic Epidemiol*, 21(6), pp.362–369.

Wedner, S. et al., 2000. Prevalence of eye diseases in primary school children in a rural area of Tanzania. *The British journal of ophthalmology*, 84(11), pp.1291–1297.

Wong, H. et al., 2009. Visual impairment and its impact on health-related quality of life in adolescents. *Am J Ophthalmol*, 147(3), pp.505–511.e1.

World Health Organisation, 2012. Global data on visual impairments 2010. Available at: http://www.who.int/blindness/GLOBALDATAFINALforweb.pdf?ua=1 [Accessed July 25, 2016].

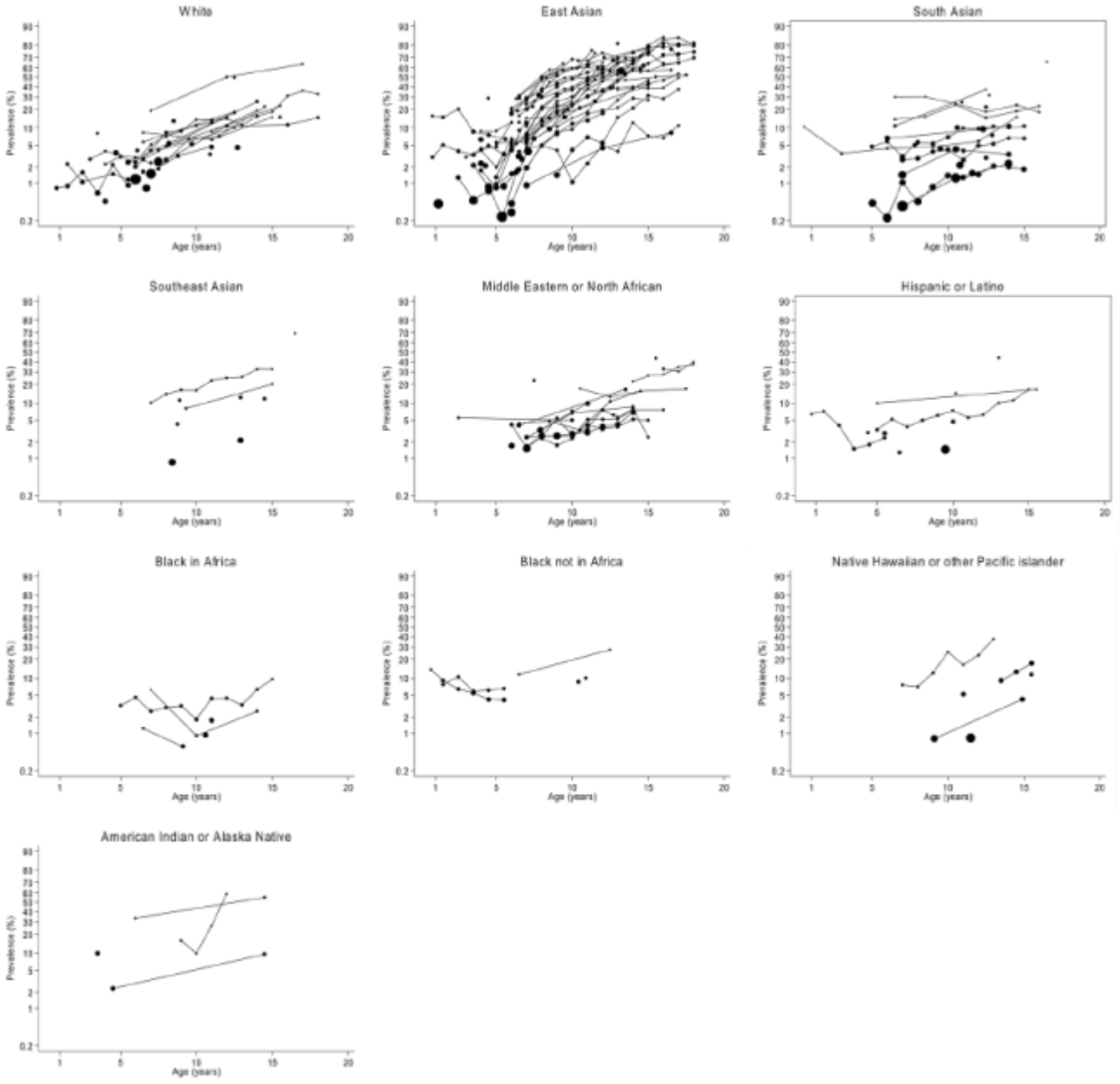
World Health Organisation, 2014. No Title. *Fact Sheet 282*. Available at: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/# [Accessed July 25, 2016].

World Health Organisation, 2010. Action Plan for the Prevention of Avoidable Blindness and Visual Impairment, 2009-2013., 2012(25 August). Available at: http://www.who.int/blindness/ACTION_PLAN_WHA62-1-English.pdf.

قائمة الملحقات:

الملحق 1. انتشار قصر النظر بين الاطفال حسب العمر والجنس 66
الملحق 2. تعريف المصطلحات التقنية 67
الملحق 3. خريطة الرَّمد النشطة 72
الملحق 4. الانتشار العالمي لنقص فيتامين (أ) في الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 0-72 شهرا، عام 2015 73
الملحق 5. نظرة عامة على مكونات برنامج متكامل لصحة العين المدرسية الشاملة 74
الملحق 6. خريطة العمر التقديري المحدد لانتشار السكري لدى البالغين (20-79 سنة)، 2017 75
الملحق 7. تحليل مفصل للوضع وأدوات لجمع البيانات 76
الملحق 8. قائمة المعدات الأساسية للفحص والانكسار 81
الملحق 9. نظرية التغيير لبرامج صحة العين المدرسية 82
الملحق 10. أ. المراقبة - المؤشرات الموصى بها مصنفة حسب نوع الجنس 83
الملحق 10. ب. مخطط تدفق لمراقبة برامج صحة العين المدرسية 84
الملحق 11. مثال على بروتوكول فحص الرؤية السريرية: إرشادات للمعلمين 85
الملحق 12. نموذج "مدونة السلوك للعمل مع الأطفال" 91
الملحق 13. المبادئ التوجيهية الموصى بها لفحوصات العين الشاملة للأطفال المشار إليها لمقدمي خدمات العناية بالعيون للأطفال في سن المدرسة 93
الملحق 14. نصائح لتوزيع النظارات للأطفال 94
الملحق 15. مثال على ملصق التشجيع لصحة العين 99
الملحق 16. الموارد ذات الصلة على الإنترنت 100

الملحق 1. انتشار قصر النظر بين الاطفال حسب العمر والجنس



From: Rudnicka, A.R. et al., 2016. Global variations and time trends in the prevalence of childhood myopia, a systematic review and quantitative meta-analysis: implications for aetiology and early prevention. Brit J Ophthalmol.doi.org/10.1136/bjophthalmol-2015-307724)

الملحق 2. تعريف المصطلحات التقنية

أخطاء الانكسار عند الأطفال والبالغين

تؤدي الأخطاء الانكسارية إلى صورة غير مركزة تسقط على شبكية العين والتي تسبب رؤية غير واضحة و / أو مشوهة. تعتبر الأخطاء الانكسارية، التي تقاس بالديوبتر، السبب الأكثر شيوعًا لضعف الرؤية لدى الأطفال والبالغين ويمكن تصحيحها بواسطة النظارات أو العدسات اللاصقة في غالبية الحالات. هناك عدة أنواع مختلفة من أخطاء الانكسار، والتي تسبب أعراضا مختلفة، وتحدث في جميع السكان ولكن بدرجات متفاوتة (الجدول 1).

الجدول 1. مقارنة أنواع من الأخطاء الانكسارية، والمجموعات المستهدفة، والأعراض والتصحيح

المصطلح التقني	الفصل الدراسي	الفئات التي تأثرت	التأثير على الرؤية	نوع التصحيح
قصر النظر	قصير / قريب النظر	الأطفال والبالغين	واضح الرؤية القريبة. رؤية غير واضحة المسافة	ناقص (-) نظارات أو عدسات لاصقة
طول النظر	طول النظر / البعد البؤري	الأطفال والبالغين	رؤية بصرية واضحة، عدم وضوح أو صعوبة في الرؤية القريبة	إضافة (+) نظارات أو عدسات لاصقة
اللابؤرية	-	الأطفال والبالغين	رؤية مشوهة في جميع مسافات	أسطوانة (+ أو -) نظارات أو عدسات لاصقة
تفاوت الانكسار	-	الأطفال والبالغين	تأثير بصري مختلف في العين اليمنى واليسرى	عدسات نظارات مختلفة أو عدسات لاصقة مطلوبة لكل عين
طول النظر الشيخوخي	-	البالغون الذين تتراوح أعمارهم بين 40 سنة وما فوق	صعوبة مشاهدة الأشياء القريبة بوضوح	(+) نظارات

تعريف الخطأ الانكساري المهم *:

قصر النظر -0.50 كرة ديوبتر أو أكثر للأطفال، أو -1.00 ديوبتر أو أكثر للبالغين
طول النظر + 2.00 ديوبتر أو أكثر في أي عمر
اللابؤرية أكثر من 0.75 ديوبتر أسطوانة
تفاوت الانكسار فرق من 1.00 ديوبتر أو أكثر بين العينين
طول النظر الشيخوخي مع تصحيح المسافة، إذا لزم الأمر، الذي N8عدم قدرة الشيخ البصر للقراءة بسهولة يحسن مع العدسات زائد

* ملاحظة: هذه هي التعريفات المستخدمة في الاستطلاعات، ولا تعرّف الأخطاء الانكسارية التي تحتاج إلى تصحيح. انظر الأقسام في المبادئ التوجيهية للوصفات الطبية

حالات العين الشائعة الأخرى في الأطفال

التراخوما

تعتبر التراخوما، وهي عدوى في العين تسببها الكلاميديا التراخومية (داء الحرشفة)، السبب الأكثر شيوعًا للعمى بسبب مرض معدي. يؤثر بشكل رئيسي على أكثر المجتمعات فقراً. توجد علامات الإصابة النشطة في الأطفال أقل من 10 سنوات من العمر في حين أن مراحل الندوب تؤثر على البالغين. ويتم استخدام خمس مراحل معترف بها لرسم خريطة حيث تتوطد التراخوما. هناك مبادرات عالمية للسيطرة على فقدان البصر بسبب التراخوما التي تنطوي على متعاونين وشركاء متعددين، على سبيل المثال، رؤية 2020: مبادرة الحق في البصر، مبادرة التراخوما الدولية، إلخ. استراتيجية SAFE هي برنامج تم إنشاؤه للتحكم في التراخوما: جراحة لتصحيح تشوهات الجفن العلوي، عادة في البالغين؛ إعطاء المضادات الحيوية

للمجتمعات ذات العدوى النشطة، بما في ذلك الأطفال؛ نظافة الوجه، للحد من خطر انتقال العدوى، والتحسين البيئي، مع التركيز على إمدادات المياه والصرف الصحي، للحد من انتقال العدوى. ائتلاف التراخوما :

http://www.trachomacoalition.org/

اضطرابات نقص فيتامين (أ)

تؤثر اضطرابات نقص الفيتامين (أ) بشكل أساسي على الحوامل والمرضعات، والأطفال في سن ما قبل المدرسة الذين يعيشون في المجتمعات الفقيرة. إن اتباع نظام غذائي منخفض في الأطعمة الغنية بفيتامين (أ)، وسوء الامتصاص والإسهال بسبب سوء إمدادات المياه والصرف الصحي هي الأسباب الكامنة وراء ذلك. الأطفال الذين يعانون من نقص أو قد لا يكون لديهم علامات العين المصنفة كعمى ليلي، التجويف الملتحمة والقرنية (الجفاف)، قرحات القرنية وندبات القرنية. في الأطفال، يرتبط اضطراب نقص الفيتامين (أ) بزيادة معدل الوفيات وهناك مبادرات عالمية للسيطرة، بما في ذلك مكملات فيتامين (أ) للأطفال في سن ما قبل المدرسة ومعالجة الأسباب الأساسية. http://www.who.int/nutrition/topics/vad/en/

الغمش (العين الكسولة)

الغمش هو سبب آخر لكون اكتشاف مشاكل العين وعلاجها في مرحلة الطفولة أمر مهم للغاية - إذا تم اكتشاف الغمش في وقت لاحق من الحياة، فغالباً ما يكون قد فات الأوان لتحسين الرؤية.

عند الولادة، لا يتم تطوير النظام البصري للرضيع بشكل كامل. خلال الأشهر والسنوات المقبلة، مع نمو العينين، تنضج الصلات بين العين والدماغ، وتحدث التغيرات في الدماغ. إذا كانت الصورة الواضحة المركزة لا تقع على شبكية العين، فإن التغييرات في الدماغ لا تحدث ولا تتطور الرؤية العادية. وهذا ما يسمى الغمش أو "العين الكسولة". عادة ما تتأثر الرؤية في إحدى العينين فقط، ولكن يمكن أن تتأثر كلتا العينين إذا، على سبيل المثال، يعاني الطفل من إعتام عدسة العين في وقت مبكر، أو وجود خطأ انكساري واضح في كلتا العينين.

يؤثر الغمش على ما يقرب من 1-3 ٪ من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 4 سنوات وما فوق (سوليبو، 2015). ما يقرب من نصف الحول في عين واحدة هو انحراف الشوارد (خطأ انكسار مختلف في كل عين)، الربع من ذه الحالات يرجع إلى الحول (انظر أدناه) وفي البقية هناك مزيج من الحول والخطأ الانكساري.

كشف الحول

في الأطفال الذين تزيد أعمارهم عن 8 سنوات، يمكن الكشف عن الحول بواسطة فحص البصر الموحد لكل عين، يليه الانكسار. إذا لم يكن هناك حول، ولم تتحسن الرؤية مع الانكسار، ولم يتم اكتشاف أي مشاكل في العين، فقد يكون الحول هو السبب. في الأطفال أقل من 8 سنوات من العمر، ينبغي استخدام فحص البصر باستخدام مخطط HOTVلأن هذا هو أكثر احتمالا للكشف عن الحول (الشكل 1).

الشكل 1. مخطط HOVT للأطفال الأصغر سنا

ومع ذلك، يمكن أن يتم تأكيد الحول فقط بعد إجراء فحص كامل للعين لاستبعاد الأسباب الأخرى لضعف البصر.

علاج الحول

إذا تم الكشف عن الحول الناتج عن خطأ الانكسار غير المصحح في وقت مبكر، قبل سن 7 أو 8 سنوات، يمكن تحسين الرؤية في العين الكسولة، عن طريق انسداد متقطع (ترقيع) للعين الجيدة، والذي يحفز جزء الدماغ الذي يتلقى بصريًا المعلومات من العين الكسولة (الشكل 2) (سيلبو، 2015). ويمكن التعامل مع الحول لدى الأطفال الأكبر سنًا ولكن مع نتائج أقل قليلاً تشين ي ام، 2016).

الشكل 2. انسداد العين اليسرى وتصحيح مشهد لعلاج الحول في العين اليمنى

http://optometrist.com.au/amblyopia-lazy-eye/

يجب إحالة جميع الأطفال الذين يفشلون في فحص البصر في واحدة أو كلتا العينين حيث لا يحسن الانكسار إلى الطبيعي في كلتا العينين من أجل فحص شامل للعين بما في ذلك تمدد البؤبؤ.

الحول

الحول يشير إلى اختلال العينين، وعادة ما تتأثر عين واحدة فقط. يمكن أن تنحرف العين الداخل (الشكل 3) أو إلى الخارج (الشكل 4) أو صعودا أو إلى أسفل

العين اليمنى تحول في (الانحراف الداخلي) مقدمة من: مجلة مجتمع صحة العين

الشكل 3. الانحراف الداخل للعيون

العين اليمنى تتحول (الانحراف الخارجي) مقدمة من: مجلة مجتمع صحة العين

الشكل 4. الانحراف الخارجي للعين (شاذ)

قد يكون الحول موجودًا منذ الولادة (عيب خلقي)، أو قد يتطور في مرحلة الطفولة المبكرة. في مرحلة الطفولة قد يكون الحول بسبب ضعف الرؤية في عين واحدة، من خطأ انكساري غير مصحح أو حالات العين مثل إعتام عدسة العين أو الشبكية (ورم خبيث). يمكن أن يحدث الحول أيضا بسبب مشاكل في العضلات التي تحرك العينين.

يجب إحالة جميع الأطفال الذين يعانون من الحول لإجراء فحص للعين بشكل مفصل لاستبعاد الأسباب الأساسية الخطيرة. قد يحتاج بعض الأطفال لعملية جراحية لإعادة تنظيم عيونهم، والتي يمكن أيضا تحسين مظهرهم.

إعتام عدسة العين

إعتام عدسة العين هي عتامة في عدسة العين. في الأطفال، يمكن أن يكون إعتام عدسة العين خلقيًا (أي حاضر منذ الولادة)، أو قد يتطور خلال مرحلة الطفولة المبكرة (إعتام عدسة العين) أو يمكن الحصول عليه - من الصدمة أو المرض. يمكن علاج إعتام عدسة العين جراحيا، لكن هذا يتطلب خبرة أكثر من جراحة الساد في البالغين. إذا تأخرت الجراحة عند الأطفال الصغار فإن النتائج البصرية ليست جيدة بسبب تطور الحول.

تدلي الجفن

يمكن أن يكون لتدلي الجفون أو سقوط الجفون العليا لدى الأطفال عدة أسباب ويمكن أن يؤثر على إحدى العينين أو كليهما. إذا غطى الجفن البؤبؤ فإنه يمكن أن يؤدي إلى غمش. يجب إحالة الأطفال الذين يعانون من تدلي الجفون لإجراء فحص شامل لاستبعاد الأسباب الشريرة وللعلاج.

حالات العين لدى البالغين

طول النظر الشيخوخي

إن قدرة العين على التركيز على الأشياء القريبة تتراجع مع التقدم في العمر، وهي حالة تعرف باسم طول النظر الشيخوخي. في قراءة طول النظر الشيخوخي والمهام القريبة الأخرى تصبح أكثر صعوبة، وخاصة في ظل ظروف الإضاءة السيئة. يزداد طول النظر الشيخوخي مع زيادة العمر، بحيث يحتاج 50٪ من الناس، في عمر 50 عامًا، إلى نظارات للقراءة أو رؤية الأشياء القريبة بوضوح، والتي تزداد إلى 80٪ أو أكثر في عمر 60 عامًا.

اعتلال الشبكية الناتج عن داء السكري

إن مرض السكري، الذي هو حالة من التمثيل الغذائي الخاطئ للجلوكوز، يزداد تكرارا في معظم السكان نتيجة للتنمية الاجتماعية والاقتصادية وتغيير أنماط الحياة. تشمل مضاعفات مرض السكري العمى من اعتلال الشبكية السكري، والفشل الكلوي، وتقرحات القدم، وزيادة خطر الإصابة بسكتات دماغية وأمراض القلب، وكلها يمكن خفضها عن طريق التحكم الجيد في جلوكوز الدم وضغط الدم. يصاب ما يصل إلى 10٪ من مرضى السكري "باعتلال الشبكية السكري الذي يهدد البصر" الذي ينتج عن تلف الأوعية الدموية في شبكية العين التي أصبحت مسدودة أو متسربة. يمكن للاكتشاف المبكر وعلاج اعتلال الشبكية السكري الذي يهدد البصر أن يكونا فعالين للغاية في الحفاظ على البصر. http://www.idf.org/

الزرقة

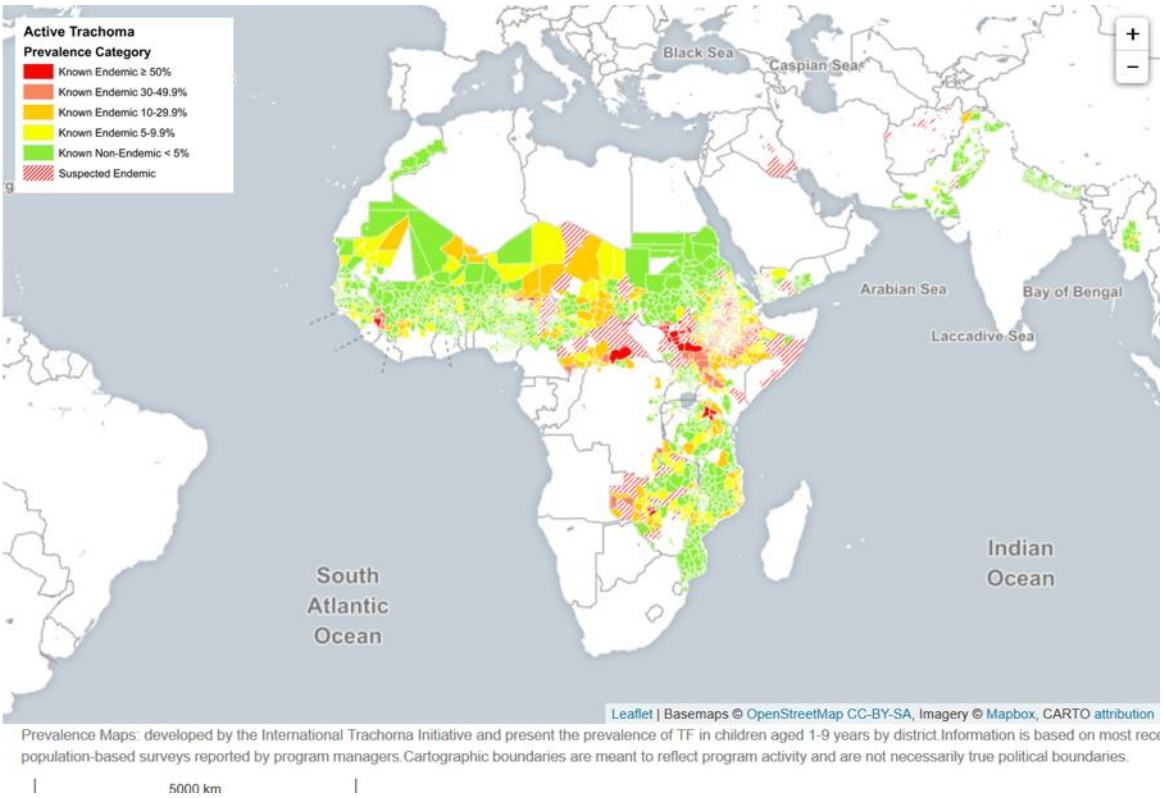
الجلوكوما هو حالة العين المزمنة التي تؤثر على 3-5 ٪ من البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين 40 سنة وما فوق. في الزرقة تتلف الأعصاب البصرية بشكل تدريجي. يمكن أن يؤدي الجلوكوما، الذي لا يسبب أي أعراض في المراحل المبكرة، إلى فقدان بصري كلي لا رجعة فيه. يمكن للاكتشاف المبكر والعلاج لخفض الضغط داخل العين أن يمنعان العمى. (الشكل 5)

الشكل 5. قد يظهر وجه شخص ما لشخص مصاب بمرض الجلوكوما المتقدم. الصورة مقدمة من المركز الدولي لصحة العيون

الساد (اعتام عدية العين)

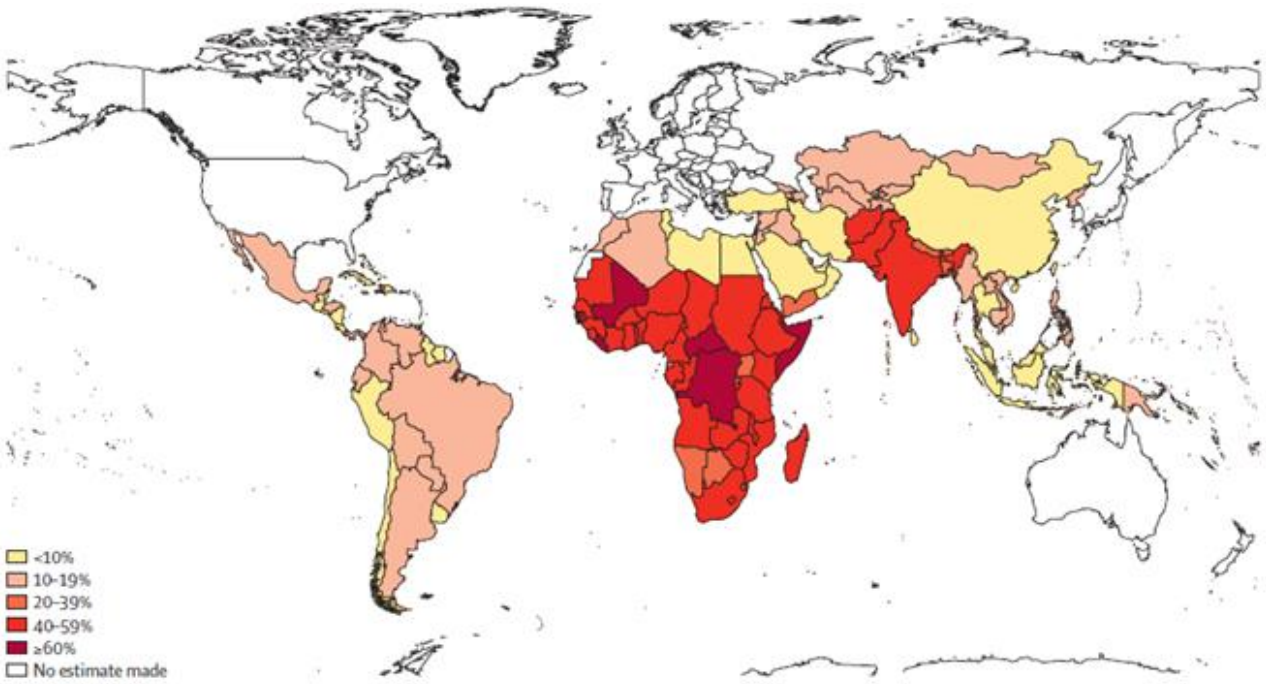
في البالغين، يوجد إعتام عدسة العين عادة في الفئات العمرية الأكبر سنا (أكثر من 50-60 سنة) ولكن في بعض الأحيان يمكن أن يتطور في وقت مبكر. أمراض مثل مرض السكري والاستخدام المزمن لبعض الأدوية مثل الستيرويدات يمكن أن تسبب بداية مبكرة من إعتام عدسة العين. يمكن استعادة البصر في معظم الحالات عن طريق جراحة الساد.

الملحق 3. خريطة الرَّمد النشطة



Source: Trachoma Atlas; available at: http://www.trachomaatlas.org/. Accessed January 2018

الملحق 4. الانتشار العالمي لنقص فيتامين (أ) في الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 0-72 شهرا، عام 2015



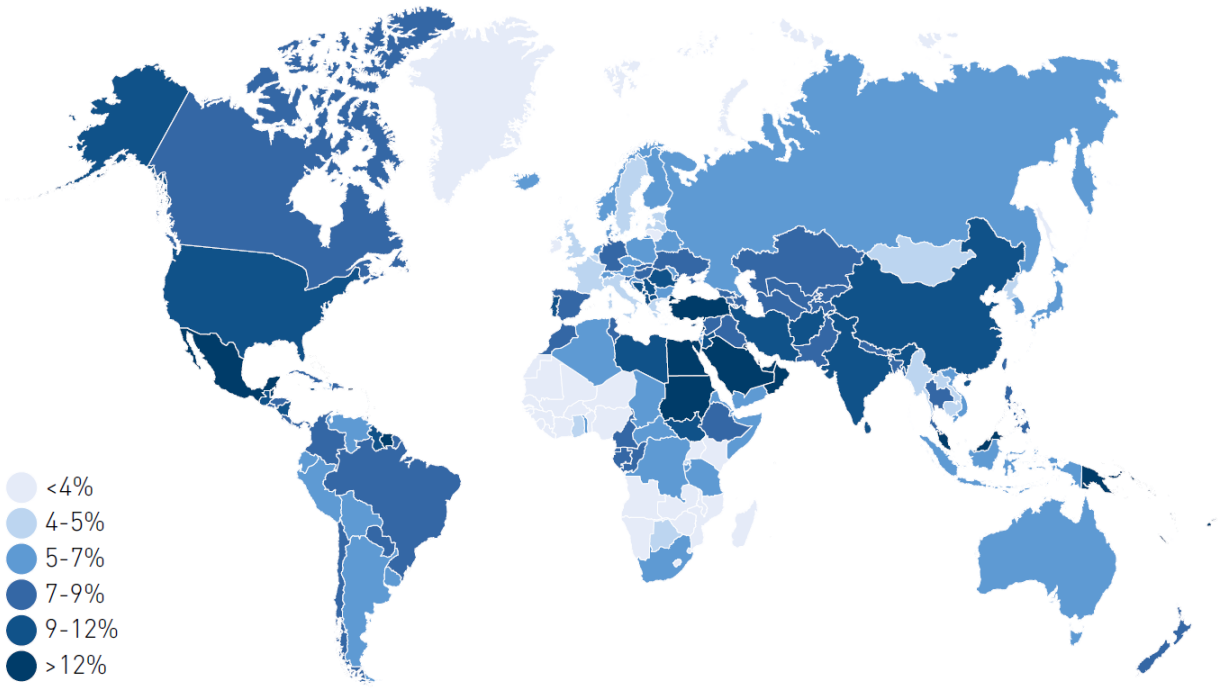
From: Stevens GA, Bennett JE, Hennocq Q, Lu Y, De-Regil LM, Rogers L, et al.
Trends and mortality effects of vitamin A deficiency in children in 138 low-income and middle-income countries between 1991 and 2013: a pooled analysis of population-based surveys. Lancet Glob Health. 2015 Sep; 3(9): e528-36.

الملحق 5. نظرة عامة على مكونات برنامج متكامل لصحة العين المدرسية الشاملة

Eye health needs		Eye health needs in children			What can be done in schools and at home					Measure of success	Assessment and first aid kit
		0-5 yrs	6-10 yrs	11-15 yrs	Teachers	Curriculum	Within primary schools	Within secondary schools	At home	Who can help	Indicator	
Pre-school age children	1 Allergies: red eye etc	++	++	++	++	Causes, treatment and what not to do	Hand and face washing	Hand and face washing	Causes, treatment and what not to do	Local health facility to diagnose, treat and or refer		Tetracycline eye ointment
	2 Injuries	-	++	++	-	Prevention and treatment	Safe environment	Safe environment	Safe environment	Local health facility to diagnose, treat and or refer		Torch, sterile eye pads and tape
	3 Refractive error	-	+	++	+	Symptoms, benefits of spectacle wearing	Vision testing with chekking and referral	Vision testing by teachers with mechanisms to provide spectacles	Information for parents about benefits of spectacle use	Local eye unit with services for refractive errors, PTA, community leaders		Visual acuity screening chart 6/12 level, 3m rope. NB reading test
	4 Trachoma (rural areas)	+++	++	+	+	Prevention and treatment	Water supply and sanitation, face washing, leaky tin		Water supply and sanitation, face washing, leaky tin	Refer for confirmation, treat with tetracycline eye ointment	Clean hands and faces, use of latrines	Tetracycline in kit
	5 Vitamin A deficiency (rural areas)	+++	+	-	-	Prevention and treatment	Nutrition, home gardening, hand washing and		Nutrition, home gardening, hand washing and sanitation		Clean hands and faces, use of latrines	---
School age children	Poor near vision				++							
	Poor distance vision				++							
	Other eye diseases e.g. glaucoma				+							

الملحق 6. خريطة العمر التقديري المحدد لانتشار السكري لدى البالغين (20-79 سنة)، 2017

Source: International Federation of D



iabetes Atlas; available at: http://www.diabetesatlas.org/

الملحق 7. تحليل مفصل للوضع وأدوات لجمع البيانات

أنشطة صحة العين في المدرسة الحالية

هل لديك برنامج حالي لفحص صحة العين في المدرسة؟ نعم لا

إذا نعم:

أنواع المدارس تشمل على سبيل المثال، الحكومة / الخاصة / غير الرسمية / المزيج	
مصدر التمويل	
الذي ينسق / يدير البرنامج	
متوسط أعمار الأطفال الذين يتم فحصهم	
عدد الأطفال الذين يتم فحصهم سنوياً	
الذي يقوم حاليا بإجراء الفحص	
عدد من الفاحصين	
عدد الأطفال الذين يعانون من الانكسار	
عدد الأطفال الذين يتم توزيع النظارات عليهم	
عدد الاحالات لأسباب أخرى (خطأ غير انكساري)	
من الذي يوفر النظارات	
نسبة الأطفال الذين يحتاجون إلى نظارات ويتلقوهم	
نسبة الأطفال الذين يتلقون نظارات ويرتدونها	
عدد السنوات التي تم تشغيل البرنامج فيها	
إعادة النظر في المدارس التي يتم زيارتها بشكل متكرر	

تحليل الوضع لبرامج صحة العين الجديدة / الموسعة

نظرة عامة

يتطلب التخطيط للصحة المدرسية عدة مراحل يتم تلخيصها أدناه

- تحديد تغطية المنطقة المخطط لها في البرنامج
- تقييم ما إذا كانت هناك سياسات للصحة المدرسية في أنظمة الصحة والتعليم الحكومية؛
- تحديد الأنشطة / البرامج لرعاية العيون في أطفال المدارس التي يتم تقديمها بالفعل ومن يديرهم
- تحديد الحاجة التي لم تتم تلبيتها لصحة العين المدرسية في المنطقة الجغرافية المراد تغطيتها، مثل أخطاء الانكسار وحالات العين الأخرى.
- تقييم الموارد والخدمات المتاحة لرعاية العيون عند الأطفال؛
- تقدير عدد الأطفال الذين سيتم فحصهم وعدد يحتاج إلى النظارات والإحالة والتدخلات الأخرى
- تقدير عدد المعلمين الذين يتم فحصهم والذين يحتاجون إلى خدمات العناية بالعين.

مجال البرنامج

معلومات أساسية أولية

البلد / المنطقة	
مجموع السكان	

	%	الرقم
السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 0-5 سنوات		
السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 5-10 سنوات		
السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 11-18 سنة		

منطقة البرنامج المخطط لها

المنطقة الجغرافية المراد تغطيتها:

الولاية / المقاطعة .....

الحي (الأقسام) .....

مجموع السكان في المنطقة الجغرافية .....

تقدير الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5-10 سنوات .....
تقدير الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 11-18 سنة .....

السياسات الحكومية في مجال البرنامج

سياسات التعليم لصحة العين	نعم	**لا**	تعليقات
إدراج العيون والرؤية في المناهج الدراسية			
الرعاية الصحية المقدمة في المدارس من قبل الممرضة / المدربة			
سياسات صحة العين			
سياسة الحكومة لتصحيح الخطأ الانكساري في الأطفال			
إذا كانت الإجابة بنعم، فهل هناك دعم مالي وما هي المعايير؟			
تشمل آليات التمويل (على سبيل المثال، خطط التأمين) حالات العين الأخرى عند الأطفال			
سياسات صحية أخرى			
هل هناك حالات صحية أخرى مدرجة في الصحة المدرسية			
إذا كانت الإجابة بنعم، فهل توجد برامج لفحص المدارس النشطة؟			

تغطية البرنامج المخطط

نوع (أنواع) المدارس التي سيتم تضمينها

	نعم	**لا**
الحكومي		
الخاص		
غير رسمي (على سبيل المثال، قائم على الديانة)		
آخر		

الحصول على قائمة من المدارس وتقدير عدد الأطفال لإدراجها

مزود الخدمة	نوع المدرسة (الفئة العمرية)	في المنطقة الجغرافية		ليتم تضمينها في البرنامج	
		عدد المدارس	متوسط الالتحاق	عدد المدارس	المستهدفة المراد فحصها
الحكومة	الابتدائية فقط (5-10)				
	الوسط فقط (10-13)				
	ثانوي فقط (11-18)				
	جميع الأعمار (5-8)				
أساسي	خاص فقط				
	وسط فقط				
	ثانوي فقط				
	كل الأعمار				
غير رسمي	أساسي فقط				
	وسط فقط				
	ثانوي فقط				
	كل الأعمار				
آخر					
المجموع المراد فحصها					
	الذين تتراوح أعمارهم بين 5-10 سنوات				a
	الذين تتراوح أعمارهم بين 11-18 سنة				a

aانظر ادناه

برامج للعناية بالعين التي يتم تقديمها بالفعل لأطفال المدارس

هل تقوم منظمات أخرى بالفعل بتوفير الصحة المدرسية في منطقة البرنامج المخطط لها؟
نعم / لا / غير معروف
إذا كانت الإجابة بنعم، فإن البرامج الحالية تدعمها منظمات أخرى
1. قائمة المنظمات التي تدعم صحة العين المدرسية في مجال البرنامج المقترح
2. حدد المدارس التي يعملون فيها والمدارس التي يخططون للعمل بها

تقييم الحاجة إلى صحة العين المدرسية - الأخطاء الانكسارية

الخطأ الانكساري غير المصحح		
الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5-10 سنوات:		
[a]عدد الأطفال المراد فحصهم		
الانتشار التقديري للخطأ الانكساري غير المصحح	%	
تقدير الرقم المطلوب للانكسار *		
تقدير الرقم الذي يتطلب نظارات		
الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 11-18 سنة:		
[a]عدد الأطفال المراد فحصهم		

يقدر انتشار الاخطاء الانكسارية غير المصححة	%	
تقدير الرقم المطلوب للانكسار *	*	*
تقدير الرقم الذي يتطلب نظارات		

استخدم البيانات من الجدول أعلاه*

* لنفترض أن 40-50٪ من الأطفال الذين يفشلون في فحص الرؤية لن يحتاجوا إلى نظارات أو إحالة لحالة العين الأخرى، لذا فإن هذا العدد سوف يكون ضعف العدد المطلوب للنظارات

تقييم الحاجة إلى صحة العين المدرسية - حالات العين الأخرى

هل من المعروف أن التراخوما مدونة في المجال البرامجي المقترح؟ نعم لا

هل من المعروف أن نقص فيتامين أ مدون في مجال البرنامج المقترح؟ نعم لا

حالات العين الأخرى	التقديرات
الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5-10 سنوات:	
عدد الأطفال المراد فحصهم	
الانتشار التقديري مع حالات العين الأخرى (حوالي 10-15٪) *	
الرقم المطلوب إحالته	
الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 11-18 سنة:	
عدد الأطفال المراد فحصهم	
الانتشار التقديري مع حالات العين الأخرى (حوالي 5-10٪) **	
الرقم المطلوب إحالته	

* الإحالة للانكسار لشلل العضلة الهدبية وحالات العين الأخرى

** الإحالة لحالات العين الأخرى

كيف يمكن الوصول إلى المدرسة خارج المدرسة؟ (أبطال الرؤية ودراسات الحالة)

الموارد المتاحة للعناية بالعين لدى الأطفال - يتم تضمين مقدمي الخدمات

مركز إحالة العين / إدارة العين

الاسم والموقع _____

تحديد مقدمي الخدمات الآخرين الذين سيتم تضمينهم في البرنامج، مع الأخذ في الاعتبار الحاجة، الكثافة السكانية والمسافات وما إلى ذلك

يتم تضمين مراكز العيون الأخرى والخدمات التي سيقدمونها.

اسم المنشأة	حكومة / منظمة غير حكومية / خاصة	المدينة / المدينة	خدمات: خبراء الانكسار. التوزيع؛ رعاية العين الأولية؛ العملية الجراحية؛ رعاية ضعف البصر آخر
.1			
.2			
الخ.			

الموارد المتاحة لرعاية العيون عند الأطفال - الموارد البشرية

الموارد البشرية المتاحة

• في مركز الإحالة الرئيسي

	المجموع
عدد أطباء العيون	
عدد من فاحصي النظر	
عدد طاقم طب العيون متوسطي المستوى الذين يمكنهم انكسار الأطفال	
عدد طاقم طب العيون متوسطي المستوى ذوي الكفاءات الكافية لتقويم الأطفال	
حالات العين	
عدد خبراء ضعف البصر ذوي الكفاءات الكافية لتقويم الأطفال	
عدد من النظارات البصرية الموزعة للكفاءات والكافية لتقويم الأطفال	

الموارد البشرية المتاحة

• في مراكز العيون الأخرى

موفر رعاية العين _____	المجموع
عدد أطباء العيون	
عدد من فاحصي النظر	
عدد طاقم طب العيون متوسطي المستوى الذين يمكنهم انكسار الأطفال	
عدد طاقم طب العيون متوسطي المستوى ذوي الكفاءات الكافية لتقويم الأطفال	
حالات العين	
عدد خبراء ضعف البصر ذوي الكفاءات الكافية لتقويم الأطفال	
عدد من النظارات البصرية الموزعة للكفاءات والكافية لتقويم الأطفال	

الموارد البشرية - المجموع المتاح لإدراجه في البرنامج

أطباء العيون .....
فاحصي البصر .....
طاقم طب العيون متوسط المستوى .....
خبراء الانكسار .....
الموزعين البصريين .....
العمال ضعاف البصر .....
غير ذلك، حدد .....

الإدارة والموظفين الرئيسيين الآخرين

:أدرج أسماء الأشخاص المسؤولين عن الأدوار التالية

الدور	العدد المطلوب	اسم الشخص (إذا كان معروفاً)	معلومات الاتصال (إذا كانت معروفة)
مدير البرنامج	1		
المدير الاداري	1		
قائد تقني	1		
المعلم الرئيسي	1		
المعلمون المسؤولون عن الاتصال	1 لكل مدرسة		
المتدرب على فحص البصر	يضاف		

المعدات المتاحة لإدارة الخطأ الانكساري - في مركز الإحالة الرئيسي

المعدات	نعم	لا	التعليق (يتضمن حالات وعدد القطع لكل حالة)
للانكسار			
مخطط حدة البصر – المسافة			
مخططات حدة البصر – بالقرب			
مخططات الرموز في ليا			
حجب النظر			
الانكسار الأتوماتيكي			من الجيد وجوده
ريتنوسكوب			
إطار محكم للأطفال			
مجموعة عدسة تجريبية			
اسطوانات متقاطعة (± 0.25 ديوبتر،± 0.50 ديوبتر)			
العدسات الحدباء (± 0.25 ديوبتر، ±0.50 ديوبتر)			لا حاجة، من الجيد أن يكون
اختبار الكروم الثنائي			يمكن الاستغناء عنه
قطرات شلل العضلة الهدبية			
منظار العين			
هدف التثبيت			
للتوزيع			
حواف العدسة والمعدات المناسبة			
مقياس البؤبؤ			
مقياس البؤرة			
الإطار المحمي			
إطارات النظارات للأطفال			
آخر			
أجهزة ضعف البصر			

المعدات المتاحة لإدارة الطاقة المتجددة - في مراكز العيون الأخرى، يمكن استخدام الجدول أعلاه

توفير الخدمات للأطفال

ضع قائمة بأسماء الأفراد المسؤولين عن تقديم الخدمات للأطفال في المقترح منطقة البرنامج

خدمات الأطفال	الاشخاص (الاسماء)	مقدمي الرعاية للعين (الاسماء)
الانكسار		
التوزيع		

العناية بضعف البصر		
العلاج الطبي او الجراحي		

تكلفة توفير الخدمات للأطفال

معدل التكلفة	المستشفى/العيادات الحكومية	عيادات المنظمات غير الحكومية / المستشفى	الخدمات الخاصة
قطرات للعين			
الانكسار			
نظارات			
جراحة الساد			
جراحة الحول			

تقدير عبء العمل للفحص والانكسار والاستغناء في السنوات 1 و2 و3

في العام 1، يُنصح بفحص جميع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5 و18 عامًا في جميع الإعدادات.

	الرقم المراد فحصه (من الجدول أعلاه)	الرقم المراد انكساره	عدد الاستغناء عن النظارات	الرقم المطلوب فحصه من قبل مقدم العناية بالعين
الذين تتراوح أعمارهم بين 5-10 سنوات				
الذين تتراوح أعمارهم بين 11-18 سنة				
مجموع				

سؤال مهم:

هل هناك موارد كافية متاحة لكل مكون؟

إذا لم يكن الأمر كذلك، فيجب تقليل العدد المستهدف من الأطفال الذين سيتم فحصهم.

<u>في العام الثاني</u>

- أطفال المدارس الابتدائية: يوصى بفحص جميع الأطفال الذين يدخلون المدرسة الابتدائية، وأن جميع الأطفال الذين خضعوا للنظارات في العام السابق أعادوا فحصها وإعادة إصدارها، إذا لزم الأمر.
- أطفال المدارس الثانوية: كل الأطفال الذين أعطوا نظارات في العام السابق أعادوا فحصهم وإعادة إصدار النظارات إذا لزم الأمر.

<u>في السنة الثالثة</u>

- أطفال المدارس الابتدائية: يوصى بفحص جميع الأطفال الذين يلتحقون بالمدرسة الابتدائية، وأن جميع الأطفال الذين يتم إعطاؤهم للنظارات يعاد فحصهم.
- أطفال المدارس الثانوية: قم بفحص جميع الأطفال، بما في ذلك أولئك الذين يتم عرض نظاراتهم

<u>تقييم الحواجز والافتراضات</u>

ما هي العوائق الرئيسية (أي المشاكل المتوقعة) التي قد يكون لها أثر سلبي على تنفيذ البرنامج؟ مثال: الفتيات لا يحبن ارتداء النظارات

كيف يمكن معالجتها؟

ما هي الافتراضات (أي المشاكل غير المتوقعة) التي تعيق التنفيذ؟ مثال: سيظل الموظفون المدربون، مثل أخصائيي البصريات، في العمل (قيد الطلب) كيف يمكن أن يستمر البرنامج إذا تم تحقيق ذلك؟

الملحق رقم (8): قائمة المعدات الأساسية للفحص والانكسار

فحص المعلم

- شاشة الرؤية لثلاثة أمتار (9/6)
- حبل ثلاثة أمتار
- تسجيل النماذج
- شعلة

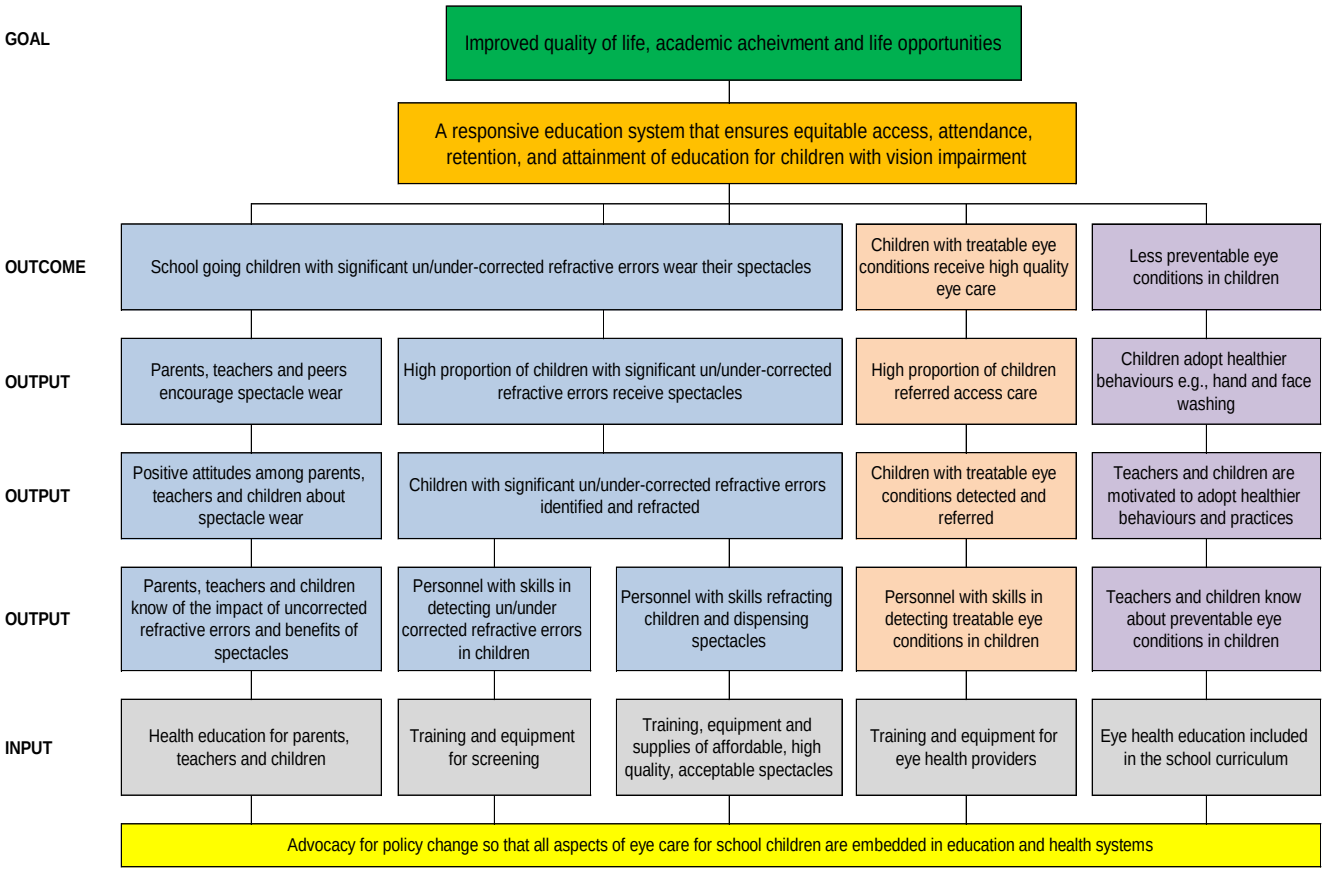
أخصائي بصريات (للانكسار)

مخطط حدة البصر – المسافة
مخططات حدة البصر – بالقرب
مخططات الرموز في ليا
حجب النظر
الانكسار الأتوماتيكي
ريتنوسكوب
إطار محكم للأطفال
مجموعة عدسة تجريبية
اسطوانات متقاطعة (± 0.25 ديوبتر، ±0.50 ديوبتر)
العدسات الحدباء (± 0.25 ديوبتر، ±0.50 ديوبتر)
اختبار الكروم الثنائي
قطرات شلل العضلة الهدبية
منظار العين
هدف التثبيت

للتوزيع

حواف العدسة والمعدات المناسبة
مقياس البؤبؤ
مقياس البؤرة
الإطار المحمي
إطارات النظارات للأطفال
آخر
أجهزة ضعف البصر

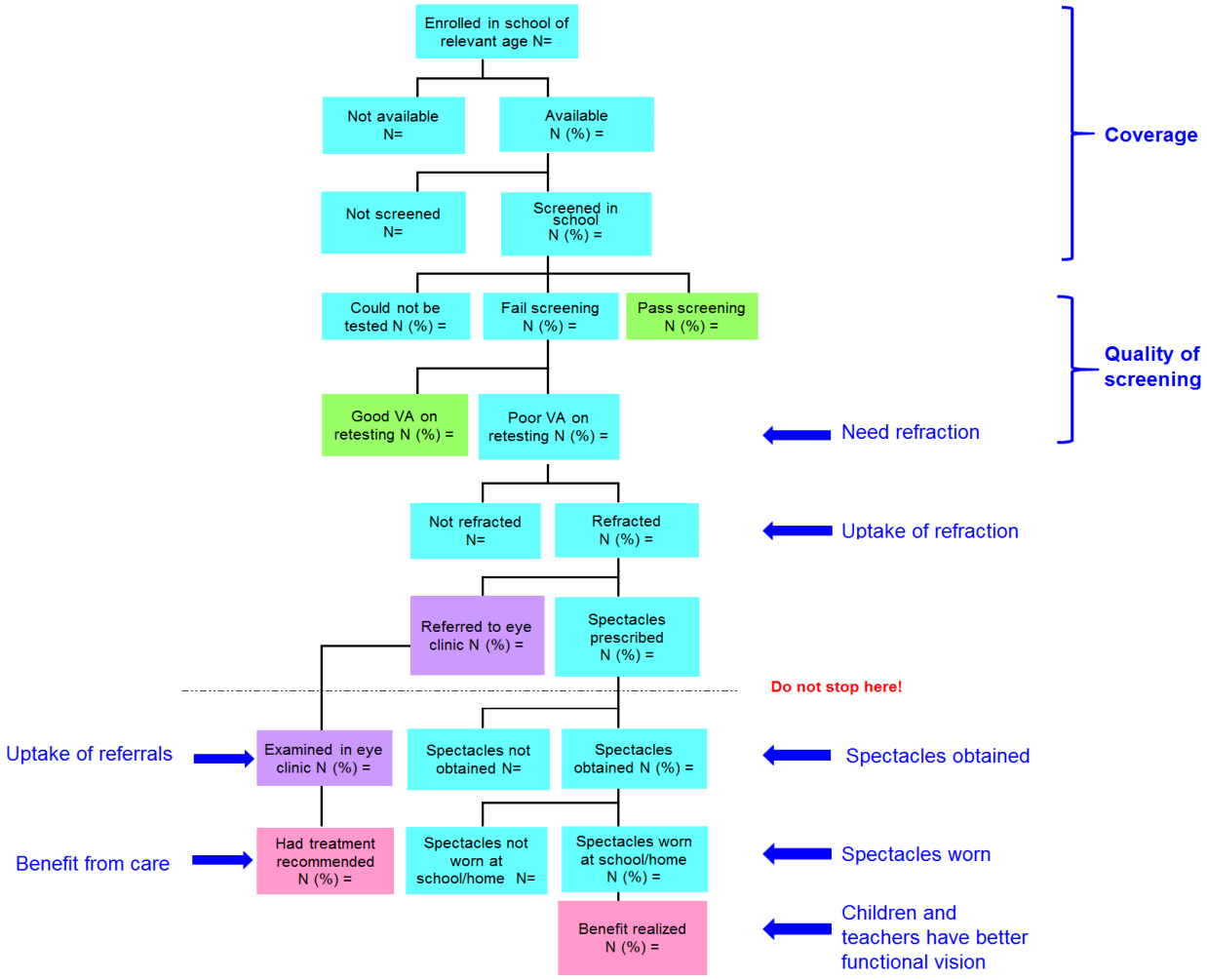
الملحق رقم (9): نظرية التغيير لبرامج صحة العين المدرسية



الملحق رقم (10-أ) الرصد - المؤشرات الموصى بها

مؤشرات الناتج (عدد)	ذكر	أنثى	المجموع
المتدربين على الفحص			
الانكسار الموجه			
سنوات فحص الأطفال 5-10			
الأطفال فحص 11-18سنة			
تنكسر الأطفال 5-10 سنة			
تنكسر الأطفال 11-18 سنة			
قدمت النظارات 5-10 سنوات			
النظارات موزعة 11-18 سنة			
الأطفال المشار إليها 5-10 سنوات			
أحالت الأطفال 11-18 سنة			
فحص المدرسين			
توزيع المعلمين للنظارات (بالقرب و / أو المسافة)			
المعلمون المحالين			
الأطفال المعرضون للتثقيف الصحي			
توزيع آباء الأطفال على النظارات التي تم عرضها للتثقيف الصحي			
آباء وأمهات الأطفال المحولين التي تم عرضها للتثقيف الصحي			
مؤشرات النتائج (٪)			
نسبة الأطفال الملتحقين بالمدارس التي يتم فحصها			
نسبة الأطفال من 5 إلى 10 سنوات ممن يحتاجون إلى نظارات ويتلقونها			
نسبة الأطفال بين 11-18 سنة الذين يحتاجون إلى نظارات ويتلقونها			
نسبة الأطفال من 5 إلى 10 سنوات ممن يتلقون نظارات يرتدونها			
نسبة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 11-18 سنة الذين يتلقون نظارات يرتدونها			
نسبة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5 و10 سنوات يحولون إلى الوصول إلى خدمات العناية بالعين			
نسبة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 11-18 سنة الذين يحولون إلى خدمات رعاية العين			
نسبة المعلمين الذين يحتاجون إلى نظارات يتلقونها			
نسبة المعلمين تشير إلى الذين يصلون إلى خدمات العناية بالعين			
التأثير			
عدد الأطفال الذين يخضعون لجراحة استعادة البصر			
التغيير في نوعية الحياة / الأداء البصري في الأطفال الذين يرتدون النظارات			
مؤشرات البرنامج			
عدد الوصفات الطبية لمختلف القوى (أي أكثر من -5.0 ديوبتر؛ العدد من 5.0- الى -2.10 ديوبتر وعدد -2.00 إلى -0.5 ديوبتر الخ)			
عدد إطارات النظارات بأحجام مختلفة الموزعة			
عدد من إطارات النظارات من أنواع مختلفة الموزعة			

الملحق 10. ب. مخطط تدفق لمراقبة برامج صحة العين المدرسية



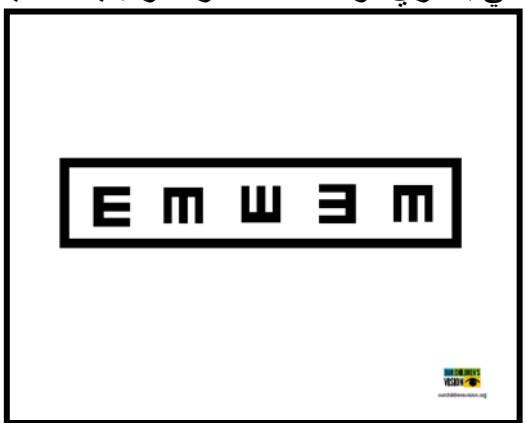
الملحق 11. مثال على بروتوكول فحص الرؤية السريرية: إرشادات للمعلمين

بروتوكول فحص العين والبصر

الغرض من بروتوكول فحص البصر هو تحديد الأشخاص المحتاجين إلى الخدمات الانكسارية أو السريرية أو المستندة إلى المستشفى والإشارة إليها وفقًا لذلك.

فحص مسافة الرؤية

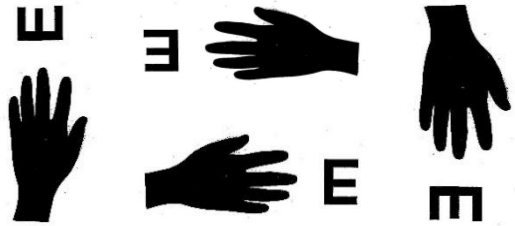
- لفاحص الرؤية خط واحد من الرموز (9/6) لفحص الرؤية.
- يستطيع الطفل رؤية الهدف إذا كان يشير بشكل صحيح إلى الاتجاه الذي تشير عليه أرجل الرمز
- عدم القدرة على التعرف على الرموز بشكل صحيح يشير إلى أن رؤية الطفل أقل من الطبيعي وأنه بحاجة لفحصها ومعالجتها في أحد مرافق عيادة للعين مع ممارس مناسب للعناية بالعين، مثل موظف سريري للعين أو طبيب عيون، او اخصائي بصري، والمعدات اللازمة والبنية التحتية.



إجراء:

- خذ أداة فحص الرؤية بالقرب من الطفل واشرح أنك ستشير إلى 5 من الرموز / يجب أن يشير إلى اتجاه "أرجل" الرمز.
- إذا كان الطفل يرتدي نظارة العين في العادة ليراها في المسافة، أخبرها أن يلبسها أثناء الاختبار.
- اطلب من الطفل أن يقف على بعد 3 أمتار من المخطط (قم بقياس المسافة باستخدام الشريط أو الحبل المقدم).
- اطلب من الطفل أن يغطي عينه اليسرى مع الحاجز، أو بكف يده (ليس أصابعه لأنه قد يزعزع بينهما). أخبر الطفل بعدم الضغط على العين المغطاة.
- اختبر العين اليمنى أولاً. قف خلف شاشة الرؤية وأشر إلى الصف الذي يحتوي على رموز صغيرة. سجل النتائج في نموذج التسجيل (انظر القسم أدناه في معايير النجاح / الفشل ونموذج السجل المرفق).
- ثم اطلب من الطفل تغطية العين اليمنى لاختبار العين اليسرى. سجل النتائج في نموذج التسجيل.

لاحظ ردود الطفل عند استخدام أداة فحص البصر
الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن



النجاح

• يتم تمرير الاختبار إذا كان الطفل يشير بشكل صحيح إلى اتجاه 4 على الأقل من الرموز الخمسة مع كل عين.

• قم بتسجيل هذا في عمود حدة البصر (المسافة بالفعل) باعتباره اجتاز الفحص.

الاخفاق

• يتم تسجيل اخفاق إذا كان الطفل يستطيع رؤية 3 أو أقل من الرموز في العين.

مثال

يعرّف الطفل بشكل صحيح: في العين اليمنى 4 من أصل 5 وفي العين اليسرى 2 من أصل 5 من الرموز.

Distance VA: Right eye	Distance VA: Left eye	Eye health exam Right eye		Eye health exam Left eye		Referral
PASS/ FAIL	PASS/ FAIL	PASS	FAIL	PASS	FAIL	Yes / No
Pass	Fail					Yes

لممارسي العناية بالعين الذين يجرون الفحص

• إذا كان الطفل قادرًا على تحديد 4 من 5 رموز على الأقل، ضع عدسة +2.00 فوق العين وكرر قياس الرؤية.

• إذا كان الطفل لا يزال قادراً على التعرف على أي من الرموز الخمسة بشكل صحيح، فقد أخفق في فحص البصر، لأن هذه النتيجة تشير إلى طول النظر. يجب إحالة هذا الطفل.

• سجل الاخفاق كما هو الحال مع +2.00

- ما يجب فعله عند اكتشاف مشكلة ما عند إجراء فحص البصر
- يجب إحالة الأطفال الذين يفشلون في فحص البصر إلى قسم العيون لإجراء فحص شامل للعين أو في أي مرفق مؤقت يتم إنشاؤه في المدرسة

فحص صحة خارج العين

• اغسل يديك دائمًا قبل لمس وجه الطفل أو جفونه

• استخدم شاشة أو ضوء قلم لرؤية أكثر وضوحًا

• أبلغي الطفل دائماً بما عليك أن تفعله قبل القيام به

• قد تحتاج إلى تحريك الأغطية (الموضحة في الشكل أدناه) لرؤية أجزاء العين المخفية بالجفون.

فحص Penlight (كشف الضوء) خارج العين وفحص ملامسة العين

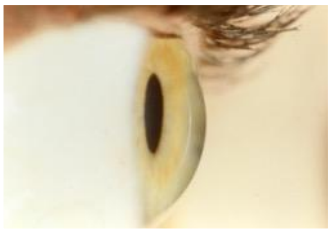
الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجين

الهيكل	مظهر العين الطبيعية
الجفون	الجفون العادية: • فتح وإغلاق بشكل صحيح • تبدو نظيفة - لا المقاييس أو القيح المجفف • نظرة على نحو سلس مع عدم وجود الكتل • رموش تبتعد ولا تخدش الهياكل الداخلية للعين • لا تبدو حمراء، منتفخة أو منتفخة.
القرنية	يجب أن تكون القرنية شفافة ولامعة
الملتحمة	هناك جزئين للملتحمة: الملتحمة البلغارية التي تغطي الجزء الأمامي من الصلبة والتي ينبغي: • تبدو واضحة وسلسة • دع بياض الصلب يبرز من خلاله • اظهار سوى عدد قليل من الأوعية الدموية الصغيرة • لا تظهر أي أجزاء حمراء أو المطبات • لا تظهر صديد أو سقي أو نزيف. الجفن الملتحمة التي تغطي داخل الأجفان التي ينبغي: • يكون على نحو سلس والوردي، وليس أحمر • ليس لديها مطبات أو كتل أو نمو • لا يوجد لديه أجسام غريبة.
الصلبة العينية	• يجب أن يكون بياض العين أبيض اللون
البؤبؤ	يجب على البؤبؤ: • تكون سوداء ومستديرة ومتساوية في الحجم ومركزي • تصبح أصغر عندما يضيء الضوء في العين • يكبر عندما يتم أخذ الضوء بعيدا عن العين.

علامات العيون الصحية

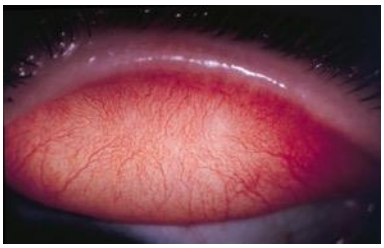
إذا لاحظت أي مشاكل تتعلق بصحة العين، فيجب الرجوع إلى المريض.

يجب أن تكون العينان مستقيمتين
الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن



يجب أن تكون القرنية شفافة ولامعة
الصورة مجاملة براين هولدن رؤية المعهد

يجب أن يكون الملتحمة واضحة للون الأبيض للصلبة والأوعية الدموية الدقيقة
الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن

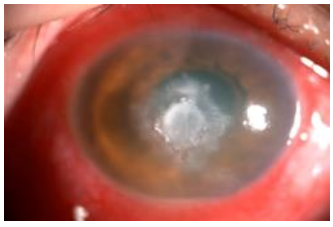


يجب أن يكون الملتحمة عند جفن العين بلون وردي ولا تكون حمراء، أو تظهر نتوءات أو كتل.
الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن

يجب أن يكون الملتحمة عند جفن العين بلون وردي ولا تكون حمراء، أو تظهر نتوءات أو كتل.
الصورة مقدمة من معهد براين هولدن فيجن

علامات من عيون غير صحية

فيما يلي بعض الأمثلة على شكل العيون غير الصحية

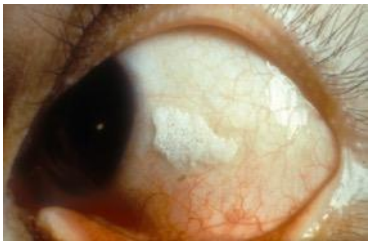


القرنية المريضة غير شفافة
الصورة مقدمة من معهد براساد للعيون

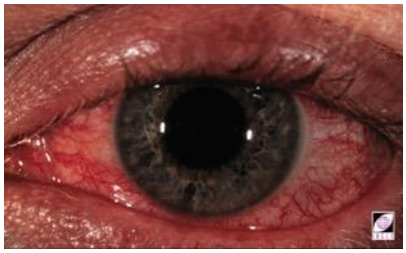
البؤبؤ الأبيض
الصورة مقدمة من معهد براساد للعيون

الدوران الداخلي للعين اليسرى
الصورة مقدمة من معهد بريين هولدن فيجن العالمي للبصريات

عين مع التصلب، والكدمات والملتحمة الحمراء من العدوى
الصورة مقدمة من المركز الدولي لصحة العيون



بقعة بيتوت من نقص فيتامين (أ) في الملتحمة
الصورة مقدمة من المركز الدولي لصحة العيون



احمرار الملتحمة وأغطية العين المتورمة.
الصورة مقدمة من IACLE

الأعراض المرضية

يجب تعليم المعلمين وأولياء الأمور للبحث عن الأعراض والعلامات التي قد تعني أن الطفل يعاني من خطأ انكساري أو مشكلة في العين.

يجب أن يلاحظوا ما إذا كان الأطفال:

- احتفظ بالكتب قريبة جدا من عيونهم
- اجلس بالقرب من التلفزيون أو اللوحة
- يشتكي من المسافة أو قرب التمويه
- أغمض عينيه نصف مغلقة عند النظر إلى اللوحة
- ينسخ من الطفل بجانبه
- ضعف التركيز أو السلوك
- إذا لم يتمكن الأطفال من رؤية واضحة، فقد يوجهون انتباههم إلى شيء آخر وقد تكون واجباتهم المدرسية سيئة
- يترك الكلمات أو الجمل عند القراءة
- وميض أو فرك عيونهم كثيرا
- قم بتحريك أو إمالة الرأس لاستخدام عين واحدة أكثر من الأخرى
- الشكوى من الصداع أو إجهاد العين بعد القراءة لفترة طويلة
- ضعف الرؤية الليلية

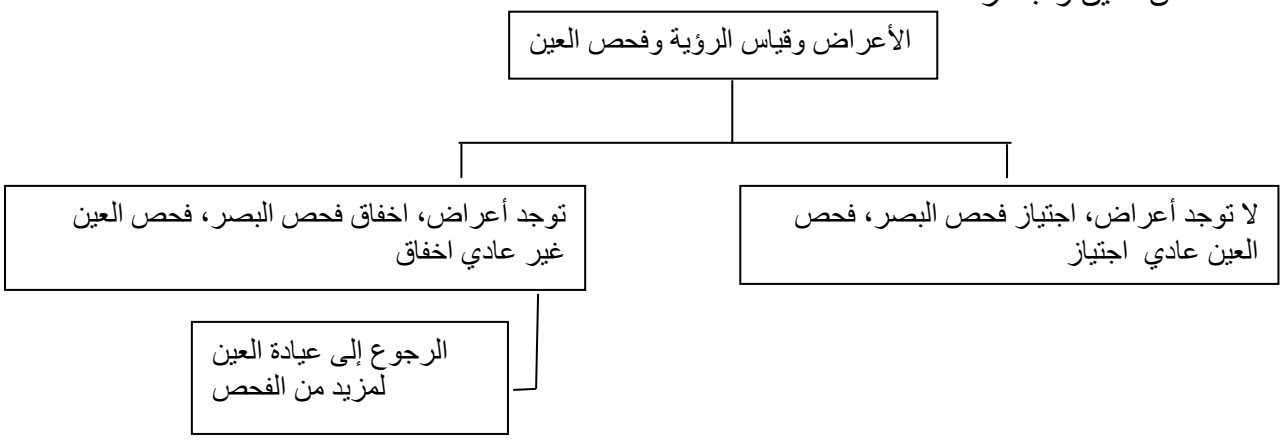
يجب إحالة الأطفال المصابين بأي من الأعراض المذكورة أعلاه لفحص العين. يجب تسجيل الأعراض كجزء من سبب الإحالة.

تسجيل النتائج

يجب تسجيل نتائج الفحص إما النجاح أو الاخفاق لكل عين في ورقة السجل. يجب أن يحتوي هذا النموذج أيضًا على بيانات من الفحص واسم الطفل والعمر والجنس وعمود مخصص لأسباب الإحالات (انظر مثال النموذج أدناه). يظهر إصدار قابل للطباعة من "سجل الأوراق" في نهاية هذا المستند.

إذا فشل الطفل في فحص البصر أو صحة العين، فيجب أن يتلقى الطفل استمارة إحالة منفصلة لإجراء فحص شامل للعين.

فحص العين والبصر



اخلاء المسؤولية

في الوقت الذي يسعى فيه البروتوكول المذكور أعلاه إلى توفير منهجية موحدة لإجراء فحوصات الرؤية ضمن حملة رؤية الطفل، يجب أن يأخذ البروتوكول المعتمد محليًا بعين الاعتبار، أو دمجه أو تكييفه مع البروتوكولات والعمليات التشريعية الرسمية / القانونية داخل البلد.

نموذج إحالة

حضرة السيد \ السيدة .....

يرجى ملاحظة أن _____ تم فحصه في _____ بتاريخ _______________

وتمت احالة هذا الطفل نتيجة لمشاكل تم ملاحظتها على واحدة من المناطق الموضحة أدناه.

الرؤية	
صحة العين	
الاعراض	

الرجاء تزويدنا بالفحص الشامل للعين وذلك لتحديد ما هو المطلوب لهذا المريض.

تمت احالته من قبل: _____

الرجاء طباعة الاسم

المدينة: اسم الفاحص الصف التاريخ									اسم مكان الفحص \ المدرسة مسمى الفاحص رقم التواصل						
الرقم	الصف	الاسم	اسم العائلة	العمر	ذكر\انثى	مسافة حدة الرؤية في العين اليمين	مسافة حدة الرؤية في العين الشمال	فحص صحة العين اليمنى		فحص صحة العين اليسرى		الاحالة	ملاحظات
						اجتاز \ أخفق	اجتاز \ أخفق	اجتاز	أخفق	اجتاز	أخفق	نعم\لا	اسباب الاحالة (سجل أعراض الاحالة هنا)

ملخص الاحصائيات

عدد الذين أخفقوا في فحص المسافة		عدد الذين أخفقوا في فحص صحة العين		عدد الاحالات لفحوصات أدق	

الملحق رقم (12): نموذج لمدونة السلوك للتعامل مع الأطفال

Brien Holden Vision Institute Foundation
Code of Conduct for Working with Children

In this document (**Code**), reference to "staff" includes all employees, contractors, consultants and volunteers of the Brien Holden Vision Institute Foundation (**Institute**).

At the Institute child protection is everybody's business.

Whilst the Code aims to ensure the Institute is a child safe organisation and provides a child safe, inclusive and respectful environment for children who are beneficiaries of our programs and activities, the principles behind the Code extend to the protection of all children by encouraging our staff to continue to have safe and respectful interactions with children and young people in and out of the work place.

The Code provides a practical guide to prevent child abuse occurring within the organisation and incorporate risk management strategies. These strategies will assist everyone to understand their child protection responsibilities, maintain a positive work environment and also create safe environments where children are protected and enabled to survive and thrive.

Staff are responsible for maintaining a professional role with children, which means establishing and maintaining clear professional boundaries that serve to protect everyone from misunderstandings or a violation of the professional relationship.

All staff should conduct themselves in a manner consistent with their role as an Institute representative and a positive role model to children. The Institute has developed the Code to protect children, staff and the Institute by providing clear behavioural guidelines and expectations. The Code is to be signed by all Institute staff.

As an Institute representative, **I WILL**:

- Treat all children and young people in our programs with respect, regardless of race, colour, gender, language, religion, political or other opinion, national, ethnic or social origin, property, disability, birth or other status
- Conduct myself in a manner that is consistent with the values of the Institute
- Provide a welcoming, inclusive and safe environment for all children, young people, parents, staff and volunteers.
- Comply with and observe the laws, customs and traditions of countries I work in or work with. In cases where this contravenes the United Nations Convention on the Rights of the Child **(UNCRC)**, the UNCRC will be upheld.
- Encourage open communication between all children, young people, parents, staff and volunteers and have children and young people participate in the decisions that affect them.
- Immediately report any concerns or allegations of child abuse or child exploitation in accordance with the Institute's procedures, including if I observe any concerning behaviour of colleagues
- Take responsibility for ensuring that I do not place myself in positions where there is a risk of allegations being made, e.g. by ensuring that another adult is present when working within the vicinity or proximity of children.
- Self-assess my behaviours, actions, language and relationships with children.
- Use common sense to avoid actions that are abusive or exploitative of children or could be construed as such.
- Speak with my manager about any concerns I have of my involvement in any situation that could be, or be misinterpreted as a breach of the child protection policy.
- Only photograph, film, or otherwise record the image of a child with the consent of the child and his/her parents or guardians, and only after explaining to the child and his/her parents and guardians the purpose of the photograph, film or recording. In relation to such activity, I will also:
    - assess and endeavour to comply with local traditions or restrictions for reproducing personal images before photographing, filming or recording the image of a child;

- ensure that any photographs, films or other recording of children presents them in a dignified and respectful manner and not in a vulnerable, submissive or sexually suggestive manner;
- limit the number of photos so as to be reasonable and not indignify or disrespect the child
- ensure all images of children are honest representations of the context and the facts;
- ensure file labels, meta data or text descriptions of images do not reveal any personal information about a child when communicating or publishing images in any form; and
- refrain from taking photos that I intend to sell or use for other personal purposes (such as sharing on personal social media sites)

✓ Immediately disclose to the Institute all charges, convictions and other outcomes of an offence that relates in any way to the exploitation or abuse of children, whether occurring before or during my association with the Institute.

As an Institute representative, **I WILL NOT**:

- Engage in behaviour that is intended to harass, shame, humiliate, belittle or degrade children.
- Use inappropriate, offensive, abusive or discriminatory language when speaking with a child or young person.
- Do things of a personal nature that the child can do for themselves, such as assistance with toileting or changing clothes.
- Invite unaccompanied children to my own home/hotel (unless they are at immediate risk of injury or physical danger) or sleep in the same room or bed as a child.
- Smack, hit or physically assault children.
- Act in a sexually provocative manner, or engage children in any form of sexual activity, including by paying for sexual services or acts involving children, regardless of perception of age or development.
- Develop relationships with children that may be deemed exploitative or abusive.
- Condone or participate in, behaviour of children that is illegal, unsafe, exploitative or abusive.
- Act in a way that shows unfair and differential treatment of children.
- Hold, kiss, cuddle or touch a child in an inappropriate, unnecessary or culturally insensitive way.
- Seek to make contact (including using social media) or spend time with any child or young person involved in Institute programs outside program times.
- Use any computers, mobile phones, video, cameras or social media inappropriately, nor use them for the purpose of exploiting or harassing children or accessing child exploitation materials through any media.
- Hire children for domestic or other labour which is inappropriate given their age or developmental stage, which interferes with their time available for education and recreational activities, or which places them at significant risk of injury.

I have reviewed the Brien Holden Vision Institute Foundation Working with Children Code of Conduct and I agree to adhere to these standards throughout my association with the Institute.

_____	_____
Signature	**Witness Signature**
_____	_____
Name	**Witness Name**
_____	_____
Date	**Date**

الملحق رقم (13): المبادئ التوجيهية الموصى بها للفحص الشامل للعين للأطفال المحالين إلى مقدمي رعاية العين للأطفال في سن المدرسة

التاريخ

- طبيعة مشكلة العرض، بما في ذلك التشخيص، والصعوبات البصرية، والشكوى الرئيسية
- التاريخ البصري والعين، بما في ذلك التاريخ العيني للعائلة
- تاريخ الولادة المبكرة
- تاريخ الصحة العامة والمراجعة ذات الصلة للأنظمة، التاريخ الطبي للعائلة
- استخدام الدواء والحساسية الدواء
- التاريخ الاجتماعي
- متطلبات الرؤية المهنية والتعليمية والمهنية (أي تقييم الاحتياجات)

تقييم الوظائف البصرية

- مدى حدة البصر
- بالقرب من حدة البصر
- اختبار حساسية التباين، أحادي العين ومجهر (إن وجد)
- رؤية اللون
- المجال البصري المواجهة
- المجال البصري المركزي

الانكسار

- الانكسار الموضوعي (بما في ذلك شلل العضلة الهدبية)
- الانكسار الذاتي (بما في ذلك شلل العضلة الهدبية)
- تقييم النظارات الحالية وأجهزة ضعف الرؤية

الحركة العينية وتقييم الرؤية ثنائي العينين

- شرود البصر
- تقييم محاذاة العين
- اختبار سينسورموتور
- اختبار غطاء واختبار غطاء المنشور
- آثار العدسات، أو المنشور، أو انسداد على الأداء البصري

نتائج فحص العين

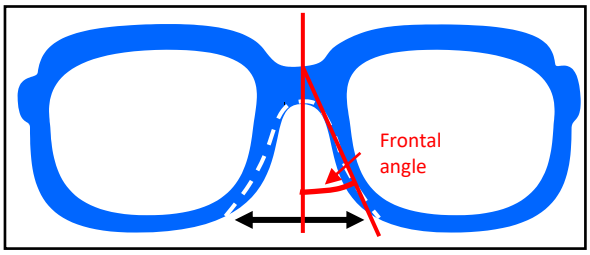
- تنظير العين المباشر وغير المباشر
- المصباح الكهربائي الشقي

الملحق 14. نصائح لتوزيع النظارات للأطفال

إطارات النظارات

الأطفال الصغار ليس لديهم جسر على أنفهم. يجب اختيار إطارات النظارات للأطفال بعناية. خصائص إطارات الأطفال الجيدة هي: 1

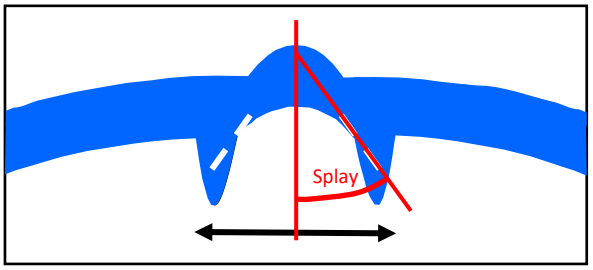
زاوية أمامية أكبر (الشكل 1)، أي الزاوية التي تتكون من خط موازٍ لحافة الإطار حيث تقع على الأنف والخط المتعامد يقسم الأنف إلى قسمين (يتم مشاهدته مباشرة من الأمام). إطارات معدنية مزودة بأذرع تسمح بتعديل الزاوية الأمامية.



الشكل 1. الزاوية الأمامية

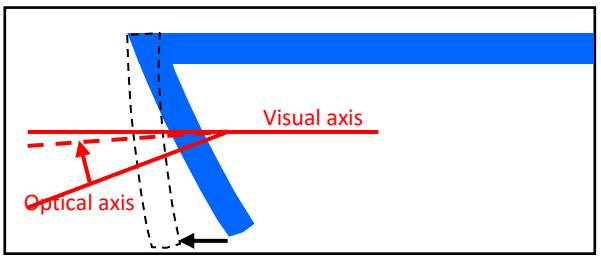
شكل أكبر، انظر الشكل 2 (الزاوية التي تكونت من خط موازٍ لحافة الإطار حيث تقع على الأنف والخط المتعامد يقسم الأنف إلى قسمين (من أعلى)).

إطارات معدنية مزودة بأذرع تسمح ببعض المرونة في تعديل الانزلاق.



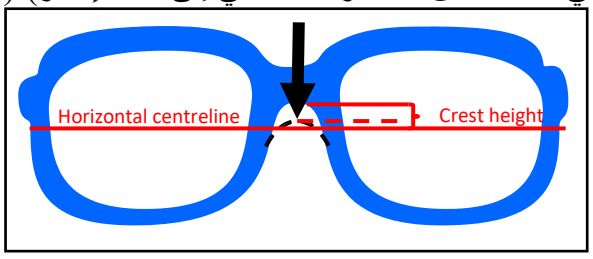
الشكل 2. الانزلاق

زاوية شاملة مسطحة (الشكل 3) (أي الزاوية في المستوي العمودي بين المحور البصري للعدسة والمحور البصري للعين في الوضع الأساسي (الأفقي) - مع إمالة العدسات للأمام.



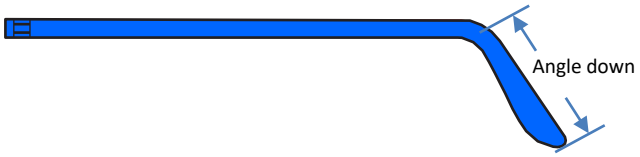
الشكل 3. زاوية شاملة

قمة منخفضة (ارتفاع القمة هي المسافة من خط الوسط الأفقي إلى قمة الإطار) (الشكل 4).



الرقم 4. ارتفاع قمة

القدرة على تقصير الجانبين (يشار إليها أحيانا باسم المعابد). يمكن إزالة البلاستيك الذي يغطي نهاية الجانب، وتقطع الأسلاك لتقصير الجانب، ويرجى تعديل البلاستيك. يجب ألا تتجاوز الزاوية شحمة الأذن. (انظر الشكل5)



الشكل 5. زاوية إلى أسفل

مفصلات الزنبرك. من غير المرجح أن يخرج الإطار من التعديل إذا أخذ الطفل نظاراته بيد واحدة. أيضا، سوف يستوعب الإطار بعض التأثير إذا ضرب بواسطة جسم مثل كرة.

بالإضافة إلى الخصائص المذكورة أعلاه:

أ) تأكد من أن الإطارات لا تحتوي على حواف حادة قد تتسبب في حدوث إصابة إذا تم ضرب الإطار.

ب) تطابق عرض الإطار مع وجه الطفل. تجنب اختيار إطار يمكن أن "يتحول إلى".

سيتم قطع إطار عريض جدًا بسهولة، وسيؤدي إلى عدسات أكثر سمكًا من اللازم. ومن المرجح أيضًا أن يرفض الأطفال الإطارات الكبيرة جدًا.

مادة العدسة

يجب أن تكون مادة العدسات المثالية: 1

• مقاومة للتأثير - لا تستخدم العدسات الزجاجية. الخدوش على العدسات تقلل من مقاومة الصدمات. ينبغي استبدال العدسات بانتظام أو خاصةً إذا خدشت.

• خفيفة ومريحة (جميع المواد العدسات البلاستيكية تفي بهذا المعيار).

• قادرة على قطع الأشعة فوق البنفسجية (في حين أن البولي كاربونات هو المادة الأكثر فعالية في قطع الأشعة فوق البنفسجية جميع العدسات البلاستيكية أداء كاف).

• رقيقة نسبيا. إذا كان ذلك ممكنا يجب استخدام مواد بلاستيكية ذات معامل انكسار أعلى للقوى العليا.

• دائم نسبيا. عندما المغلفة جميع المواد البلاستيكية تؤدي بشكل كاف.

(المعروف أيضاً باسم CR-39الخيار الأفضل للأطفال هو البولي كاربونات. وحيث لا يتوفر هذا الموديل

* أو كربونات ثنائي إيثيل إينيجلويك)، فإنه بديل مقبول. قد تحتوي بعض النظارات الجاهزة على ADC عدسات بلاستيكية من الأكريليك. هذا مقبول أيضا.

* هذا هو المصطلح المفضل في وثائق المعايير [3] لأنه ليس ملكية خاصة.

النظارات الجاهزة

تم استخدام نظارات جاهزة في القوى زائد إلى معتدلة زائد لسنوات عديدة كوسيلة بسيطة لتصحيح طول النظر الشيخوخي. وهي متاحة الآن في الصلاحيات من −6.00 ديوبتر إلى +6.00 ديوبتر، مما يجعلها

مفيدة لتصحيح أخطاء الانكسارية عند الأطفال. وهي متوفرة عادة في إطارات معدنية وبلاستيكية مع عدسات بلاستيكية.

النظارات الجاهزة مناسبة للأطفال حيث:

1. تفاوت الانكسار (الفرق بين العينين) هو أقل من 0.50 ديوبتر
2. الإستجماتزم أقل من أو يساوي 0.75 ديوبتر
3. المنشور هو أقل من أو يساوي 0.5 ديوبتر [4]
4. إطارات النظارات المتاحة ذات حجم مناسب

يفضل أن تقتصر النظارات الجاهزة على صلاحيات أقل من أو تساوي ± 3.50 ديوبتر باستثناء برامج التوعية. * إذا تم استخدام القوى خارج هذا النطاق، فيجب إجراء فحوصات ضمان الجودة الكاملة حيثما أمكن .[5]

يجب فحص النظارات الجاهزة أقل من أو يساوي ± 3.50 ديوبتر بشكل مرئي للعيوب والاخطاء، ولا سيما الموجات السطحية.

* قد يكون من الصعب توصيل نظارات مخصصة إلى مواقع التوعية، لذلك قد تكون هناك حاجة إلى مجموعة أوسع من النظارات الجاهزة لمثل هذه البرامج.

من غير المحتمل أن تفشل الصلاحيات الأقل من أو تساوي ± 3.50 ديوبتر في المعايير التي تتطلب القياس بواسطة مقياس البؤرة. لذلك، لا يتطلب الأمر التحقق من مقياس صوت البؤرة للتحقق من الصلاحيات ضمن نطاق −3.50 ديوبتر إلى + 3.50 ديوبتر؛ معاينة بصرية وجيزة ستكون كافية

يجب أن تكون النظارات الجاهزة مناسبة بدنيًا مناسبًا وأن يتم ضبطها لتلائم مرتديها من قبل شخص مدرب.

إذا كان من المقرر وصف الأطفال بالنظارات الجاهزة، فيجب أن تكون ذات حجم مناسب ويجب أن يتم أخذها بعين الاعتبار بشكل خاص.

يجب أن تكون النظارات الجاهزة مقبولة تجميليًا.

يجب توفير نظارات جاهزة تحت إشراف طبيب مؤهل، وفقط عندما تكون النظارات المخصصة غير متوفرة أو بأسعار معقولة

نظارات جاهزة للقص

كما تتوفر الآن نظارات جاهزة للقصاصات، حيث يمكن قص العدسات الكروية ذات القوى المختلفة في إطارات مصنوعة خصيصًا. هذه توفر حلا حيث يكون هناك خطأ في الانكسار بين العينين ليست هي نفسها كما يمكن استخدام العدسات المختلفة. ومع ذلك، لا تزال هناك مشاكل في العدسة المنشورة بسبب عدم تطابق المسافات بين السببين الموصوف أعلاه، وبالتالي، فإن الاستخدام يكون محصوراً بشكل أفضل في الوصفات

أقل من 3.50 ديوبتر. هناك أيضًا إضافة تأثيرات على انواع معينة من العدسات المحتملة إذا كان الفرق في القوة بين العدسات مرتفعًا جدًا (> 2.00 ديوبتر). من المستحسن أن يكون لكلتا العينين وصفات مختلفة، بحيث يتم وصف الاختلافات التي تقل عن 2.00 ديوبتر بين العينين.

نظارات معاد تدويرها

تستخدم النظارات المعاد تدويرها نظارات تبرع بها أفراد من الجمهور. أوصت الوكالة الدولية للوقاية من العمى مجموعة عمل صحة العين أن المجموعات المشاركة في العناية بالعين يجب ألا تقبل التبرعات من النظارات المعاد تدويرها أو استخدامها في برامجها "لا يمكن لأي قدر من الكفاءة والفعالية في سلسلة التسليم تبرير الإخراج والنتائج هذا المخطط لإعادة التدوير. "

نظارات قابلة للتعديل

تتوفر عدة أنواع من النظارات ذاتية الضبط. ومع ذلك، فإن التصحيح الذاتي ينطوي على التجربة والخطأ ويتجاوز الانكسار السريري. يمكن أن يؤدي الانكسار الذاتي إلى التصحيح المفرط لقصر النظر، تحت تصحيح مد البصر نتيجة للإقامة [7] ولا يمكنه تصحيح اللابؤرية. لا يجب استخدام التعديل الذاتي في برامج صحة العين في المدرسة إلا إذا تم استخدامها تحت إشراف موظفي رعاية العين المدربين بشكل مناسب لمنع الإفراط في تصحيح الأخطاء الانكسارية أو تصحيحه. وتوضح ورقة موقف مجموعة عمل صحة العين أنه في حين أن هذا النوع من النظارات قد يكون حلاً لتصحيح الخطأ الانكساري، إلا أنه يجب أن تفي بالمعايير البصرية وأن يتم توفيرها فقط بالتزامن مع فحص العين من قبل العاملين المدربين للعين.

(https://www.iapb.org/wp-content/uploads/Position-Paper-on-Self-Refraction-with-Adjustable-Spectacles.pdf)

نظارات حسب الطلب

وتتطلب النظارات المخصصة الوصول إلى ورش عمل متطورة وتركيبية وإمكانية الوصول إلى عدسات النظارات وإطارات النظارات. وهي الحل المثالي لخطأ الانكسار، لا سيما في حالات الإستجماتزم أو انيسومتروبيا كبيرة. ومع ذلك فهي أكثر تكلفة لأنها أكثر كثافة في العمل وتتطلب منشأة إنتاج.

إطارات النظارات

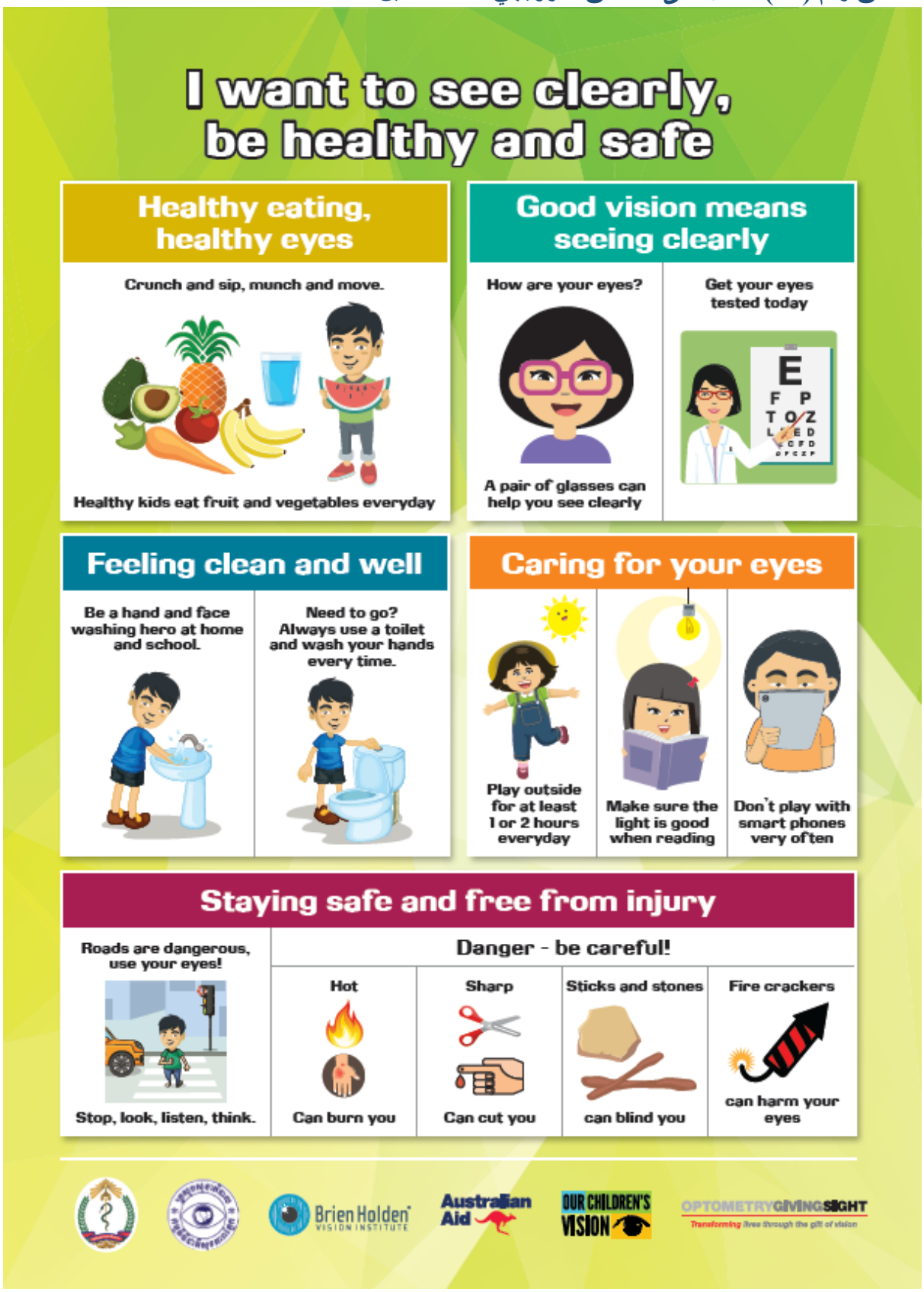
مظهر وراحة إطارات النظارات ضرورية. يجب أن يكون الأطفال مرتاحين حول ارتداء نظاراتهم التي تساعد على السماح للأطفال باختيار الإطارات التي يفضلونها من مجموعة من الإطارات المعدنية والمختلفة من البلاستيك. كما تم تحديد نوع الجنس كحاجز متصور في استخدام النظارات

يجب أن يقترن وصف النظارات الطبية بتعزيز الصحة خاصة مع الأقران والمعلمين وأولياء الأمور.

المراجع:

1. Wilson, D. A. & Daras, S. Practical Optical Dispensing 3rd Edition. (TAFE NSW - The Open Training and Education Network, 2014).
2. Wilson, D. A., Stenersen, S. & Daras, S. Practical Optical Workshop 2nd Edition. (TAFE NSW - The Open Training and Education Network, 2014).
3. International Organization for Standardization. ISO 8980.5: 2005 Ophthalmic optics - Uncut finished spectacle lenses Part 5: Minimum requirements for spectacle lens surfaces claimed to be abrasion-resistant. (2005).
4. Ramke, J. & Holden, B. A. in ICEE (internal document).
5. Wilson, D. A. Efficacious correction of refractive error in developing countries PhD thesis, University of NSW, (2011).
6. International Agency for the Prevention of Blindness. Position Paper Recycled Spectacles (2010). http://www.iapb.org/sites/iapb.org/files/Position%20Paper%20on%20Recycled%20 Spectacles.pdf
7. Holden, B. & Resnikoff, S. The role of optometry in Vision 2020. Journal of Community Eye Health 15, 33-36 (2002).
8. Walline, JJ. et al. What do kids think about kids in eyeglasses? Ophthalmic and Physiological Optics 28, 218-224 (2008).
9. Terry, RL. Eyeglasses and gender stereotypes. Optometry & Vision Science 66, 694-697 (1989).
10. Harris, MB. Sex differences in stereotypes of spectacles¹. Journal of Applied Social Psychology 21, 1659-1680 (1991).

الملحق رقم (15): مثال على الملصق الترويجي لصحة العين



الملحق رقم (16): مواقع عبر الانترنت ذات صلة.

روابط انترنت	
منهج من طفل إلى طفل	http://www.childtochild.org.uk/
حملة التعليم للجميع	http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-all/
كتاب صحة العيون	http://www.sightandlife.org/fileadmin/data/Books/heab_new_e.pdf
جمعية هونغ كونغ للمكفوفين	http://www.hksb.org.hk/en/
الاتحاد الدولي للسكري	http://www.idf.org/
أوراق موقف مجموعة عمل صحة العين المدرسية	https://www.iapb.org/news/iapb-position-papers-on-spectacles-readymade-adaptable-and-recycled/
قائمة مجموعة عمل صحة العين المدرسية الموحدة	http://iapb.standardlist.org/
ضعف الرؤية عبر الانترنت	http://www.lowvisiononline.unimelb.edu.au/index.htm
رؤية أطفالنا	http://www.ourchildrensvision.org/
أطلس تراخوما	http://www.trachomaatlas.org/
ائتلاف التراخوما	http://www.trachomacoalition.org/
منظمة الصحة العالمية - نقص فيتامين (أ)	http://www.who.int/nutrition/topics/vad/en/
اليونيسف: حقوق الطفل	http://www.unicef.org/rightsite/
أهداف الأمم المتحدة الإنمائية للألفية	http://www.un.org/millenniumgoals/
أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة	http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/