

ayant besoin de lunettes profiteraient de ce dépistage oculaire, au final seulement 35 enfants portaient des lunettes et seulement 28 d'entre eux étaient satisfaits de leurs lunettes (ce qui représente 7 % des 400 enfants qui devaient tirer bénéfice de ce dépistage). Il faut recueillir le même type de données pour les enfants chez qui le dépistage oculaire révèle une anomalie et qui sont orientés vers des services de soins oculaires. S'il s'avère que peu d'entre eux ont suivi ces recommandations, il faudra en établir les raisons et prendre les mesures correctives nécessaires.

Les données présentées dans le Tableau 1 soulèvent de nombreuses questions dont l'examen pourrait permettre d'améliorer le programme de dépistage oculaire. Pour améliorer la couverture, par exemple, il faudra peut-être mieux expliquer le programme aux chefs d'établissement ou faire preuve de plus de souplesse quant au calendrier de mise en œuvre du programme. Dans l'exemple présenté ici, environ deux fois plus d'enfants que prévu ont échoué au dépistage oculaire (8 %, au lieu des 4 % prévus). Un pourcentage élevé (40 %) des enfants qui ont échoué au dépistage et se sont présentés pour le test de réfraction n'avaient en fait pas besoin de lunettes. Ceci suggère que le test de dépistage oculaire pourrait être amélioré (voir article à la page 36). Le fait que seulement 60 % des enfants ayant échoué au dépistage se soient présentés pour le test de



Il est recommandé de fournir les lunettes à l'école. INDE

PRIVA MORJARIA

réfraction suggère également que le lieu ou les conditions d'administration de ce test méritent réflexion. Seulement la moitié des enfants à qui l'on a prescrit des lunettes les ont effectivement obtenues (ce qui est une constatation courante) donc il faut réfléchir aux moyens d'améliorer l'accès immédiat à des lunettes abordables et de qualité (voir article à la page 38).

En résumé, les programmes de santé oculaire en milieu scolaire doivent être soigneusement planifiés et suivis afin de tirer le meilleur parti possible des ressources disponibles.

STRATÉGIES DE DÉPISTAGE



Priya Adhishesha Reddy

Gestionnaire de projet : Aravind Eye Hospital and Postgraduate Institute of Ophthalmology, Pondicherry, Inde ; boursière Fulbright, Hubert H Humphrey Fellow 2016–2017, Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta, Géorgie, États-Unis.

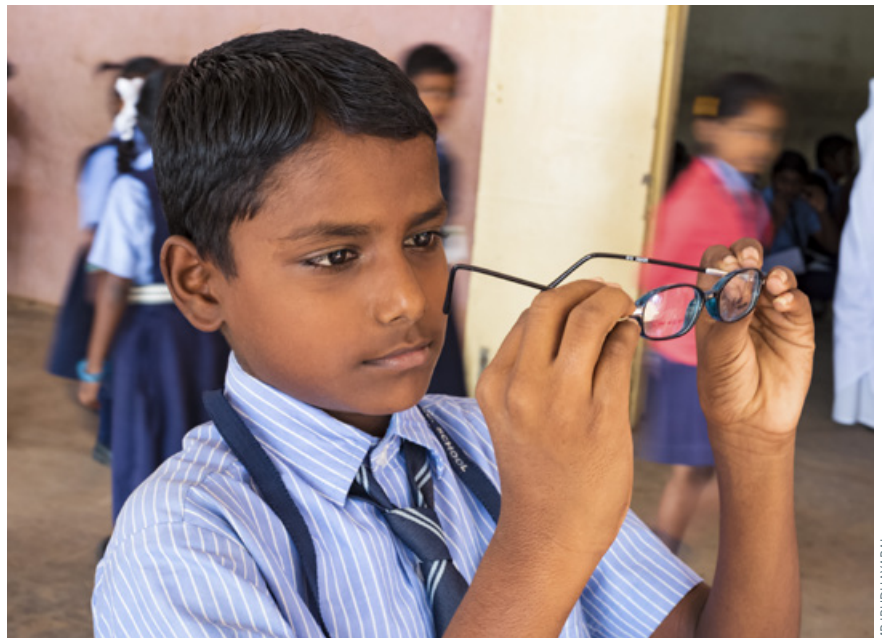


Ken Bassett

Directeur de programme, Seva Canada et Faculty of Medicine University of British Columbia, Vancouver, Canada.

Élaborer de meilleures stratégies pour le dépistage oculaire dans les écoles : exemple de l'Inde

Il existe peu de données probantes sur la stratégie de dépistage la plus efficace et la plus rentable chez les enfants d'âge scolaire. Cet article aborde les différentes approches et les composantes nécessaires à la réalisation d'un bon dépistage.



MIRIRUDHAYARAJ

Écolier choisissant ses montures de lunettes durant un dépistage oculaire en milieu scolaire. INDE

Une bonne acuité visuelle (AV) est importante pour le développement éducatif et comportemental. De nombreux pays ont choisi de promouvoir le dépistage oculaire dans le cadre de programmes de santé scolaire afin de détecter les erreurs de réfraction et autres maladies oculaires¹.

Il y a toutefois peu de données probantes sur les stratégies de dépistage oculaire présentant le meilleur rapport coût-efficacité chez les enfants d'âge scolaire². L'âge optimal, le nombre d'opportunités de dépistage et le seuil d'AV pour le dépistage dans tel ou tel contexte n'ont pas fait l'objet d'études comparatives.

Suite à la page 34 ►

Écoliers attendant de recevoir leurs lunettes après le dépistage dans leur école. INDE



PRIYA MORJARIA

Dépistage en milieu scolaire

Il est bien établi qu'un programme de mesure de l'AV en milieu scolaire est à la fois plus efficace et moins coûteux que d'autres modèles de soins oculaires primaires lorsqu'il s'agit de fournir des soins oculaires aux enfants scolarisés³.

En raison de la pénurie de professionnels de l'ophtalmologie dans la plupart des pays, les programmes de dépistage en milieu scolaire font appel à un personnel non spécialisé en ophtalmologie ; il s'agit le plus souvent d'enseignants à qui l'on apprend à tester l'AV⁴. Il a en effet été démontré que l'on peut obtenir de bons résultats avec des enseignants formés à l'évaluation de l'AV⁵.

Composantes

Plusieurs aspects sont à prendre en compte dans le dépistage oculaire :

- La compétence des personnes chargées du dépistage (examineurs)
- La sensibilisation des élèves
- Les outils de dépistage
- Le système d'orientation/référencement.

Chacun de ces facteurs peut influencer les résultats du test de dépistage, mais à ce jour ces facteurs n'ont pas été normalisés, ce qui limite les possibilités de comparaison entre les programmes. Quelques études ont évalué différentes méthodes au sein d'un même programme.

Comparaison entre le recours à des enseignants sélectionnés et le recours à tous les enseignants pour le dépistage

Deux études ont comparé le dépistage basé sur la formation de quelques « enseignants sélectionnés » (ES) et le dépistage basé sur la formation de « tous les enseignants » (TLE) ou d'un « plus grand nombre d'enseignants ». Il a été montré que le deuxième cas de figure, soit le dépistage en milieu scolaire avec plus d'enseignants (le nombre d'enfants à tester par enseignant étant moins élevé) permet d'identifier davantage d'affections oculaires nécessitant une prise en charge, notamment les erreurs de réfraction. La fiabilité diagnostique est améliorée et la proportion d'enfants référés n'augmente pas^{6,7}.

L'étude du modèle TLE⁶ a révélé un nombre plus élevé de vrais positifs et une proportion significativement plus faible de faux positifs référés (9,7 % et 16,7 %, respectivement). La même étude a montré que le modèle TLE (tous les enseignants formés) augmentait significativement le nombre d'enfants suivis au bout de 3 mois par rapport au modèle ES (enseignants sélectionnés). Il ressort de l'étude qu'un léger changement dans le rôle des enseignants améliorerait les soins oculaires des enfants tout en réduisant les coûts des programmes. Un autre avantage du modèle TLE par rapport au modèle ES est la réduction du temps écoulé entre le dépistage et l'examen de suivi par le personnel spécialisé en ophtalmologie.

L'un des principaux coûts des programmes de dépistage en milieu scolaire est le temps consacré à l'examen ophtalmologique des enfants référés pour réfraction après le dépistage (cas positifs identifiés par le dépistage). Le nombre de cas référés est plus élevé si le dépistage oculaire n'est pas bien effectué (nombreux faux positifs) et si le seuil de dépistage correspond à un niveau d'AV relativement élevé, car la proportion d'enfants scolarisés présentant une AV inférieure ou égale à ce seuil sera plus importante.

Une des études s'est penchée sur le test de l'AV avec deux seuils différents⁵. En utilisant le seuil de 6/12 avec l'échelle de Snellen (5/10° avec l'échelle de Monoyer), le nombre d'enfants correctement identifiés comme ayant besoin d'aide (c'est-à-dire la sensibilité du test) était le même que lorsque l'on utilisait un seuil d'AV égal à 6/9 (7/10°). Par contre, le nombre de faux positifs (c.-à-d. le nombre d'enfants référés alors que ce n'était pas utile) était plus faible. Ceci a amené les auteurs de l'étude à conclure qu'il était préférable de tester chaque œil séparément en utilisant 5/10° comme valeur-seuil. Ceci a diminué de 50 % le nombre d'orientations inutiles, par rapport à un seuil de 7/10°. Il faudra cependant effectuer des études complémentaires pour déterminer la valeur-seuil optimale dans chaque contexte. Par exemple, si la plupart des enseignants utilisent des tableaux noirs, qui sont souvent de mauvaise qualité, ou si les salles de classe sont mal éclairées, une meilleure vision de loin sera nécessaire.

Formation des enseignants à la mesure de l'AV

En Inde, la formation des enseignants se déroule généralement en deux séances. Lors de la première séance, des ophtalmologistes forment les enseignants à reconnaître chez les enfants des affections oculaires telles que le strabisme, le nystagmus, le ptosis, les opacités cornéennes, la conjonctivite et les œdèmes palpébraux. Des affiches et des photos sont également fournies aux enseignants. Au cours de la deuxième séance, des optométristes apprennent aux enseignants à tester la vision à l'aide d'échelles optométriques. Les enseignants reçoivent des échelles optométriques pour le dépistage, de type échelle de Snellen avec des « E » (ou tridents), ainsi qu'un mètre ruban pour mesurer la distance d'essai et des formulaires sur lesquels ils devront indiquer quels sont les optotypes que l'enfant voit ou ne voit pas bien

Figure 1 Pour le dépistage, vous pouvez utiliser une seule ligne d'optotypes en « E », sur un support avec bordure sombre.

Astuce : retourner la ligne d'optotypes entre les deux yeux et entre chaque élève, pour limiter la mémorisation.



Tableau 1 Meilleures pratiques suggérées dans le cadre d'un dépistage oculaire en milieu scolaire (dans le contexte indien)

Composante du dépistage	Meilleure pratique
Examineurs (pour le test de l'AV)	Tous les enseignants
Formation des examinateurs	À l'école, par un professionnel de l'ophtalmologie. Fournir aux enseignants un kit de test de l'AV
Cadre du test	À l'école, dans un lieu calme et discret, avec un éclairage normal pour une salle de classe. Mesurer la distance d'essai à l'aide d'un mètre ruban ou d'une corde de mesure
Déroulement du dépistage	<ul style="list-style-type: none"> • Tester un enfant à la fois ; les autres enfants doivent attendre à l'extérieur de la salle de test • Tester un œil à la fois ; recouvrir l'autre œil avec un cache • Utiliser une ligne d'optotypes, de préférence des « E », en retournant l'échelle entre les deux yeux (pour minimiser le risque de mémorisation)
Âge lors du premier examen	5 à 6 ans (première année d'école primaire)
Seuils d'AV pour le dépistage	Un œil ou les deux ne voit/voient pas bien la ligne d'optotypes correspondant à 6/12 (ou 6/9) dans l'échelle de Snellen
Orientation en cas d'échec au test d'AV	Orienter les enfants lorsqu'un œil ou les deux n'identifie(nt) pas correctement au moins 4 ou 5 lettres de la ligne d'optotypes correspondant à 6/12 (ou 6/9) dans l'échelle de Snellen
Distribution de lunettes	Fourniture des lunettes à l'école, dans la semaine suivant la réfraction
Orientation vers un hôpital	<p>Orienter tous les enfants présentant des problèmes oculaires, quelle que soit leur AV</p> <p>Orienter tous les enfants dont la vision ne revient pas à la normale dans les deux yeux après correction de la réfraction</p> <p>Donner aux enfants une fiche de référencement à transmettre à leurs parents. Les enseignants pourront fournir des informations ou une aide psychologique</p>
Adhésion thérapeutique (orientation vers hôpital + lunettes)	Au bout de 3 mois, se rendre dans les écoles afin de déterminer, d'une part, si les enfants ont obtenu leurs lunettes et, d'autre part, s'ils les portent
Fréquence du test d'AV	Tous les 2 ans si l'AV est normale. Tous les ans si l'AV n'est pas normale

avec chaque œil. Les enseignants s'exercent entre eux afin d'uniformiser la méthode de dépistage et tester sa fiabilité.

L'AV est mesurée à une distance de 6 mètres en utilisant une échelle de Snellen, en testant un œil à la fois et en demandant à l'élève de couvrir l'autre œil avec un cache-œil. Il faut tester chaque élève individuellement ; pendant ce temps, les autres élèves doivent rester hors de la salle d'examen. Lors du dépistage, les élèves ne devraient lire que la ligne du tableau correspondant au seuil d'acuité visuelle (soit 5/10^e ou 7/10^e). Il est recommandé d'utiliser un support noir sur blanc à contraste élevé avec une bordure sombre, car cela améliore la fiabilité lorsque l'on n'utilise qu'une seule rangée d'optotypes (Figure 1).

La lecture d'une ligne est considérée comme une « réussite au dépistage » si au moins quatre lettres sur cinq sont lues correctement sur le tableau de Snellen. L'AV des enfants portant des lunettes doit d'abord être testée sans lunettes, puis avec lunettes. On considère comme « échec au dépistage » un œil dont l'AV est inférieure à 6/12 ou 6/9, selon le seuil choisi (soit 5/10^e ou 7/10^e). L'enfant doit alors faire l'objet d'un référencement⁶.

En résumé, les quelques données probantes disponibles sur le dépistage en milieu scolaire suggèrent qu'il est

préférable d'effectuer un dépistage en formant « tous les enseignants » et en utilisant 6/12 (ou 6/9) sur l'échelle de Snellen comme seuil d'AV pour l'échec au dépistage et l'orientation vers un examen supplémentaire. Par ailleurs, tout enfant chez qui on soupçonne d'autres affections oculaires, quelle que soit son AV, devra également être référé pour un examen médical.

Références

- 1 Resnikoff S et Pararajasegaram R. Blindness prevention programmes: past, present, and future. *Bull World Health Org* 2001;79(3): 222–6.
- 2 Powell C et al. Vision screening for correctable visual acuity deficits in school-age children and adolescents. *CochraneDatabase Syst Rev* OCT 2004 DOI: 10.1002/14651858. CD005023.pub2
- 3 Lester BA. Comparing the cost-effectiveness of school eye screening versus a primary eye care model to provide refractive error services for children in India. *Comm Eye Health J* 2007; 20: 15.
- 4 Jose R et Sachdeva S. School eye screening and the National Program for Control of Blindness. *Indian Pediatr* 2009;46: 205–208.
- 5 Rohit Saxena PV et al. Accuracy of visual assessment by school teachers in school eye screening program in Delhi. *Indian J Community Med* 2015 (40): 38–42.
- 6 Priya A et al. Vision screening by teachers in Southern Indian schools: Testing a new “all class teacher” model. *Ophthal Epidemiol* 2015; 22: 60–5.
- 7 Sudhan A et al. Effectiveness of using teachers to screen eyes of school-going children in Satna district of Madhya Pradesh, India. *Indian J Ophth* 2009; 57: 455–8.

Note sur le type d'échelle utilisé

Les échelles d'acuité visuelle (par exemple Monoyer ou Snellen), ainsi que les lignes d'optotypes, sont conçues pour une distance de test précise (5 m ou 6 m, par exemple). Il est important de respecter la distance qui correspond au matériel que vous utilisez.

