



## Adaptation des enfants en orthokératologie

Hélène Bertrand-Cuingnet

**L'**absence du port de lentilles et l'emmétropie apportée par l'orthokératologie tout au long de la journée représentent un véritable confort de vie pour les enfants adaptés. Cependant la méthode est encore très méconnue et l'ophtalmologiste a un rôle important de communication et d'information.

La perspective de freiner la myopie et ses conséquences est très enthousiasmante pour les ophtalmologistes, et les parents eux-mêmes myopes sont particulièrement sensibles à cet argument.

Mais alors que la plupart d'entre eux ne connaissaient pas la méthode avant l'adaptation, ils reconnaissent aussi son avantage pour la pratique du sport et ils apprécient de retrouver le visage de leur enfant sans lunettes [1]. Quant aux enfants, ils goûtent en premier lieu le plaisir de bien voir sans correction en toutes circonstances, ils redécouvrent la vie sans lunettes et l'expriment en termes simples : liberté, simplicité, facile, agréable, exprimant un grand confort. C'est aussi une indication incontournable pour les jeunes myopes qui pratiquent des sports aquatiques.

### Indications

#### Freinage de la myopie

En présence d'une myopie évolutive, il est important d'informer parents et enfants de l'existence de l'orthokératologie (ortho-K) et de son effet freinateur. De nombreuses études ont montré que l'ortho-K ne guérissait pas la myopie mais en freinait l'évolution tant que le port est régulier [2]. En fonction de l'excentricité de la cornée, la correction sera optimale pour des myopies inférieures à 5 dioptries. Un astigmatisme cornéen peut être associé si le cylindre est inférieur ou égal à 1,50 dioptries et ne dépasse pas la moitié de la sphère. Pour des myopies plus fortes, jusqu'à 7 dioptries, si la correction totale n'est pas atteinte, une correction complémentaire par lunettes de faible puissance peut être envisagée, et même incomplète, une réduction importante de la myopie apporte déjà un grand confort.

#### Les myopes sportifs

Le jeune sportif est le candidat idéal pour l'ortho-K : tous les sports sont permis, il n'y a pas de risque de casse, de perte ou de poussière sous les lentilles. C'est un mode de correction idéal pour les sports aquatiques, et qui apporte la sécurité d'une bonne vision et d'une bonne perception du relief en toutes circonstances sans dépendre d'une correction portée. D'autre part, les jeunes sportifs sont souvent motivés, compliants, persévérants et aiment gagner les challenges.

### Arguments

Il est facile de proposer l'ortho-K à un enfant déjà adapté en lentilles rigides car, à contraintes égales, le port nocturne apporte la liberté dans la journée, sans risque de perte, de luxation ou de poussière sous les lentilles. Pour ceux adaptés en lentilles souples, la liberté de ne rien avoir sur les yeux et l'effet freinateur de la myopie doivent être mis en avant.

Quand l'enfant souhaite porter des lentilles en port régulier et quand la réfraction et la topographie sont compatibles, l'ortho-K doit être proposée parmi les différents modes d'adaptation.

Quand l'enfant ne demande rien mais lorsque la myopie évolue, il est important d'informer les parents et de leur expliquer la freinage de la myopie par l'ortho-K. Si les parents sont eux-mêmes myopes, ils seront plus sensibles à ces arguments.

Dans tous les cas, il faut leur donner des documents écrits expliquant la méthode et les étapes de l'adaptation, ainsi que les tarifs, et leur laisser un temps de réflexion.

### Particularités

Le protocole ne diffère pas de celui des adultes, cependant chaque étape à ses spécificités [3]. La réfraction doit

## Dossier

être réalisée avec rigueur, sous cycloplégie pour les plus jeunes. Après comparaison de l'astigmatisme réfractif et cornéen, si l'effet freinateur est recherché, les parents seront avertis qu'une correction complémentaire d'un astigmatisme ou d'une sphère résiduels sera peut-être nécessaire (figures 1 et 2).

**La topographie** doit être fiable et reproductible. Les yeux doivent être grands ouverts et le larmoiement, fréquent chez l'enfant, essuyé entre les mesures de chaque œil.

**Le sommeil** : les enfants qui ont un sommeil agité, qui se lèvent la nuit ou qui sont somnambules, auront une acuité visuelle variable. Attention aux changements de rythme de sommeil pour certains à l'adolescence.

**L'adhésion des deux parents** au principe de la méthode et aux étapes du protocole d'adaptation est impérative, ainsi que leur engagement pour le long terme.

**La compliance de l'enfant** : qu'il se soit montré craintif ou téméraire pendant l'examen initial, il est difficile de prévoir la compliance de l'enfant tant qu'une lentille n'a pas été posée sur l'œil.

Pour les plus jeunes, les manipulations peuvent être faites par les parents au début, le temps de leur faire comprendre l'intérêt de l'ortho-K et accepter les contraintes des manipulations et du port régulier.

À partir du collège, l'enfant doit manipuler seul. Si la réticence est importante, on peut lui proposer de s'entraîner à mettre des gouttes dans l'œil et à tenir les paupières par les cils. Il est inutile de commencer tant qu'il ne se sent pas capable de faire lui-même cette première approche.

## En pratique

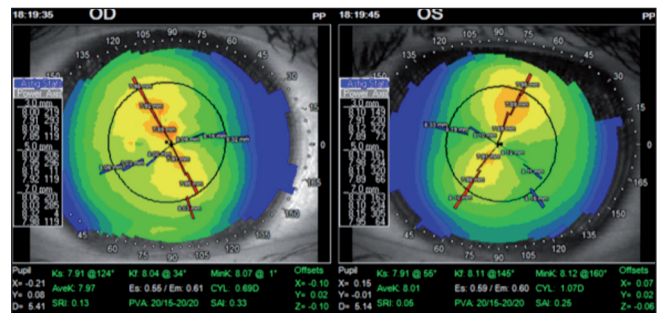
**La première pose et l'apprentissage des manipulations** vont conditionner la réussite de l'adaptation. Cette étape, qui peut quelquefois demander beaucoup de temps, doit être réalisée avec patience et pédagogie.

**Les substituts lacrymaux** utilisés doivent être à base d'acide hyaluronique et sans conservateur. Leur usage (les gouttes doivent être mises dans la lentille à la pose et dans l'œil avant le retrait) doit être expliqué. Laisser un document écrit évite le mésusage.

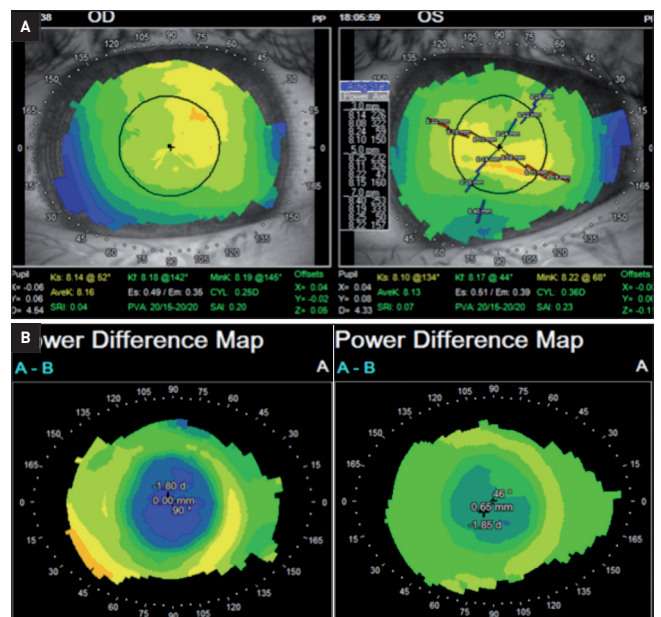
**Poser et dormir** : pendant le premier mois, il faut obtenir de l'enfant qu'il dorme aussitôt les lentilles posées.

**J1 et J8** : il faut encourager, rassurer, faire constater le gain d'acuité.

**Bull's eye et 10/10 à 1 mois** : l'adaptation sera validée, en félicitant le jeune porteur. Sur l'ordonnance détaillée,



**Figure 1.** Un cas simple pour débuter. Victoire 11 ans, gymnaste. Myopie évolutive : OD -3,25 (20°-0,50) ; OG -2,50 (150°-0,75). Topographie fiable : astigmatisme cornéen ; bonne excentricité.



**Figure 2.** Un mauvais résultat prévisible. Charles 8 ans. Myopie évolutive : OD -4,75 (120°-0,50) ; OG -4,75 (75°-0,75). A. Topographie : rayons plats et excentricité faible de mauvais pronostic. B. Correction ne dépassant pas 2D : non acceptable.

il faut préciser l'âge de l'enfant afin qu'il puisse bénéficier des formules « junior » ou « kid ». Reprendre point par point la check-list des bonnes pratiques et déterminer le rythme de surveillance.

**Si l'adaptation est imparfaite**, il convient, avant toute modification des lentilles, de savoir comment se sont passées les dernières semaines : le port des lentilles est-il régulier, qualité et nombre d'heures de sommeil, position pendant le sommeil, perte ou déplacement des lentilles, usage des substituts lacrymaux et déprotéinisation.

## Limiter le stress au démarrage

Si l'enfant s'est montré craintif ou maladroit lors de l'apprentissage des manipulations, un peu d'entraînement les jours qui précèdent la première nuit peut avoir un effet bénéfique. Certaines vidéos de manipulations sont mises en ligne sur Internet par les laboratoires fabricants (« pose ou retrait des lentilles de nuit »).

Les week-ends et les vacances courtes sont à privilégier, car il y a moins de pression et les enfants peuvent dormir à volonté.

## Gestion de l'entretien

En raison du port nocturne et du jeune âge des porteurs, une bonne pratique de l'entretien quotidien et de la déprotéinisation hebdomadaire est impérative pour sécuriser l'adaptation :

- respecter le mode d'emploi des produits conseillés par les fabricants ;
- ne pas manipuler au-dessus du lavabo, mais installer pour l'enfant un endroit sûr, limitant le risque de perte ;
- insister sur l'hygiène des mains à la pose comme au retrait ;
- pour les plus jeunes, la déprotéinisation hebdomadaire doit être réalisée ou encadrée par les parents. Elle participe à l'efficacité et à la sécurité de la méthode, elle doit être intégrée comme un rituel dans l'emploi du temps ;
- laisser un document de référence détaillant chaque étape.

### Avant toute modification, il faut vérifier :

- La régularité du port la semaine précédant le contrôle
- La qualité du sommeil et la position
- Les conditions de manipulation
- L'usage des gouttes dans la lentille à la pose, dans l'œil avant le retrait
- La déprotéinisation hebdomadaire

## Surveillance

Pour les enfants de moins de 16 ans, la surveillance se fera tous les 6 mois, les lentilles étant rapportées à chaque contrôle.

Si l'acuité visuelle n'est pas au rendez-vous, l'interrogatoire, la topographie comparative, l'examen en lampe

à fente, l'état des lentilles et de l'étui et l'image fluo lentilles portées donneront de précieux renseignements : le sommeil est-il suffisant ? la lentille est-elle remplie de gouttes à la pose ? le port est-il régulier ? la déprotéinisation est-elle régulière ? la lentille est-elle centrée ?

Si un décentrement apparaît : comment et quand les lentilles sont-elles posées ? comment dort l'enfant ?

En cas d'inconfort, il faut l'interroger sur l'usage des substituts lacrymaux.

Enfin, la gestion des vacances doit être anticipée, et si l'hygiène nécessaire pour les manipulations ne peut être garantie, le port doit être suspendu. Même si elles ne lui sont pas utiles tant que le port est poursuivi, l'enfant doit toujours avoir des lunettes en bon état à disposition.

### Consignes à répéter à volonté !

- Se laver les mains à la pose comme au retrait
- Manipuler loin du lavabo
- Installer un endroit dédié aux manipulations
- Vider le produit d'entretien chaque jour
- La déprotéinisation hebdomadaire doit être réalisée ou supervisée par les parents
- L'enfant ne doit jamais être à cours de produit d'entretien ou de substituts lacrymaux
- Conseiller aux parents d'avoir toujours une réserve

## Conclusion

L'ortho-K est un mode de correction particulièrement adapté aux enfants, leur enthousiasme est gratifiant pour l'ophtalmologiste et contagieux pour les autres membres de la famille. Les clés du succès sont la sélection du jeune porteur et la qualité de l'examen initial, ainsi qu'une bonne communication avec l'enfant et ses parents, ce qui permet l'adhésion de chacun à la méthode et au protocole d'adaptation, en gardant un encadrement médical sécuritaire pour pérenniser ces adaptations.

### Références bibliographiques

- [1] Bertrand-Cuingnet H. Adaptation des enfants en orthokératologie. Rapport SFOALC 2017. Orthokératologie. 2017:139-53.
- [2] Sarfati A. Freination de la myopie. Rapport SFOALC 2017. Orthokératologie. 2017:193-7.
- [3] Colliot JP. L'adaptation en orthokératologie. Rapport SFOALC 2017. Orthokératologie. 2017:75-114.