

# L'évaluation orthoptique avant la chirurgie réfractive

D. GODTS

(Anvers)

## Résumé

Le but de cette étude est de montrer l'importance d'une évaluation orthoptique avant une chirurgie réfractive et de déterminer quels patients risquent d'avoir des problèmes binoculaires après cette chirurgie. On définit la méthode pour simuler la situation postopératoire et pour éviter les problèmes binoculaires.

## Mots clés

Chirurgie réfractive, bilan orthoptique, diplopie, vision binoculaire.

## Summary

*The aim of this article is to stress the importance of an orthoptic evaluation before refractive surgery and to define risk groups for binocular vision impairment after refractive surgery. We give advice in how to simulate the post operative situation and to prevent binocular problems.*

## Key words

*Refractive surgery, orthoptic evaluation diplopia, binocular vision impairment*

## INTRODUCTION

Quand des patients sollicitent une chirurgie réfractive, le chirurgien doit connaître les complications binoculaires possibles. Après un dépistage minimal, il doit demander un examen orthoptique pour tous les patients chez lesquels un risque est présent. Cet article présente les différents groupes à risque, le dépistage minimal, le bilan orthoptique et la nécessité d'essayer des lentilles de contact.

## L'ORTHOPTISTE

- Qui doit-on examiner ?
- Que doit-on examiner ?
- Quand doit-on essayer les lentilles de contact ?

### QUI EXAMINER ?

#### Patients sans risques

Les patients suivants n'ont normalement pas de risques d'avoir des problèmes binoculaires s'ils ont :

- une myopie ;
- pas de strabisme ou de diplopie ;
- pas de verres prismatiques ou décentrés ;
- pas d'hyperphorie ;
- une exo ou esophorie minimale bien compensée ;
- un maximum de 0,50 dioptrie de différence entre les verres portés et la réfraction sous cycloplégie.

#### Patients à risque modéré

Ces patients peuvent avoir des problèmes binoculaires post-opératoires s'ils ont :

- une monovision intentionnelle ;
- une myopie sur-correcte ;
- des verres prismatiques ;
- une hypermétropie ;
- un ancien strabisme ;
- une hyperphorie.

#### La monovision intentionnelle

Normalement on corrige l'œil dominant pour voir de loin (plan) et l'œil non dominant pour voir de près (-1,50 D). L'œil non dominant est forcé à être dominant pendant certains actes et ceci fonctionne seulement chez des patients sans amblyopie.

L'anisométrie iatrogène qui se développe peut diminuer la fusion motrice et la stéréopsie.

On doit simuler la situation de monovision avec des lentilles de contact et mesurer l'amplitude de fusion.

#### Les myopes surcorrectés

Ces patients portent des verres plus forts que la réfraction sous cycloplégie, la convergence accommodative qui existe peut contrôler une exodéviations. Mais une sous correction après la chirurgie peut induire une exodéviations symptomatique.

On doit corriger d'une manière adéquate la réfraction du patient, mesurer l'exodéviatioin et l'amplitude de fusion.

### **Les verres prismatiques**

Le patient a-t'il besoin d'un prisme ou le porte-t'il sans le savoir ou sans en avoir besoin ?

On doit neutraliser le prisme dans les verres et mesurer l'amplitude de fusion horizontale ou verticale.

### **Tous les hypermétropes**

Les hypermétropes ont souvent une amblyopie, une ésophorie et une fusion motrice réduite. Ils peuvent aussi utiliser leur correction pour contrôler une ésodéviatioin. Il est important de mesurer :

- 1 - la correction portée ;
- 2 - l'hypermétropie absolue : la correction minimale pour bien voir de loin ;
- 3 - l'hypermétropie manifeste : La correction maximale pour bien voir de loin ;
- 4 - La réfraction complète sous cycloplégie ;
- 5 - l'hypermétropie latente (4-3).

On doit corriger le patient avec la réfraction correcte et avec les lentilles et mesurer l'ésodéviatioin, l'amplitude de fusion et l'accommodation

### **Les anciens strabismes**

S'ils ont les yeux droits avec une bonne fusion motrice, s'ils ont peu de myopie ou peu d'hypermétropie et s'ils portent leur correction optique adaptée, on peut les traiter comme des patients sans risques. Si la correction optique n'est pas bien adaptée, on doit les traiter comme des strabismes manifestes.

### **Les hyperphories**

Les patients avec une hyperphorie ont un risque de décompensation en cas d'aniso-acuité postopératoire ou après la monovision. Ils ont un risque d'une décentralisation verticale de la zone traitée sur la cornée à cause de cette déviatioin verticale et souvent torsionnelle.

On doit mesurer la déviatioin verticale et l'amplitude de fusion verticale.

### **Patients à risque élevé**

Ces patients présentent le risque élevé d'avoir des problèmes binoculaires après la chirurgie réfractive s'ils ont :

- un strabisme manifeste ;
- une hypermétropie avec peu de fusion ;
- une diplopie intermittente ;
- une anisométrie ;
- une amblyopie.

### **Les strabismes manifestes**

On doit dans ces cas décider si on veut opérer un ou deux yeux et quel œil on doit opérer prioritairement. Quand il existe une amblyopie il est préférable d'opérer l'œil dominant en premier. Celui-ci reste avec la meilleure acuité visuelle après la première intervention.

On évite que l'œil, non dominant ou amblyope, se trouve dans une situation de meilleure acuité visuelle que l'œil dominant, ce qui pourrait introduire une rivalité

cérébrale. Normalement le patient préfère que l'on commence par l'œil le moins bon à titre d'essai.

On doit mesurer la profondeur et l'amplitude de suppression et la correspondance rétinienne.

### **Les hypermétropes avec peu de fusion**

S'ils ont une fusion motrice de moins de 5  $\Delta P$  ils ont beaucoup de risques d'une décompensation de l'ésodéviaton, en cas d'une aniso-acuité post-opératoire ou d'une hypo ou hyper correction.

On doit bien expliquer aux patients le risque d'une diplopie pos-opératoire et corriger l'hypermétropie avec des lentilles.

### **La diplopie intermittente**

En cas d'anisométrie la chirurgie réfractive peut améliorer la diplopie intermittente, mais celle-ci peut devenir manifeste en cas d'une aniso-acuité post-opératoire ou en cas d'hypo ou hyper-corrrection.

### **L'anisométrie**

Si le patient a une anisométrie supérieure à 4 dioptries, souvent on a une amblyopie de l'œil le plus amétrope, une fusion motrice réduite et une hypocorrrection de l'œil le plus amétrope. Si les verres sont bien corrigés, il existe une aniseiconie et un anisoprisme. Le patient a beaucoup de risques de développer une diplopie post opératoire.

On doit corriger l'anisométrie avec des lentilles de contact et mesurer l'amplitude de fusion, la stéréopsie et l'aniseiconie.

### **L'amblyopie**

Un patient avec une amblyopie profonde est comme un monoptalme fonctionnel il a souvent une fusion motrice réduite ou absente et c'est pourquoi il y a un risque de décompensation et de basse vision ou aveuglement fonctionnel.

On doit bien expliquer au patient les risques avant la chirurgie.

### **Autres problèmes**

- Pseudo-strabisme : les patients portent les verres pour camoufler.
- Spasmes ou insuffisance d'accommodation.
- Paralysie ou insuffisance de convergence.
- L'asthénopie.

## **QUELS EXAMENS ?**

### **Dépistage minimal pour tous les patients**

- Interrogatoire précis à la recherche de problèmes binoculaires, d'amblyopie, de strabisme et de diplopie.
- Réfraction de loin et de près avec des optotypes linéaires ou logarithmiques.
- Réfraction sous cycloplégie après au moins 40 minutes.
- Mesure du centre optique des verres.
- Recherche d'effet prismatique dans les verres.
- Cover test alternant ou baguette de Maddox :
  - de loin et de près,
  - facilité à compenser.

- Test de Gobin de 15Δ à la barre de prismes - fusion motrice positive et négative.
- facilité à compenser.

### Bilans orthoptiques pour les patients à risque

- Prisme cover test alternant :
  - de loin et de près,
  - avec et sans correction.
- Motricité oculaire dans les neuf position du regard.
- Convergence/Accommodation.

F. MALECAZE, J.-L. ARNE

(Toulouse)

#### Résumé

L'Anisométrie myopique représente une demande fréquente de chirurgie réfractive mais pose un problème par le dérèglement de la vision binoculaire le plus souvent associé. Nous avons voulu tester la valeur prédictive du test d'adaptation en lentille de contact dans cette fragile situation binoculaire. 13 patients présentant une anisométrie myopique de 3 à 24 dioptries ont porté une lentille de contact équipant la myopie et ont été testés sur le plan visuel mono et binoculaire. L'AV dépasse 0,3 dans 10 cas, 10 cas ont levé leur neutralisation sous LC, 2 seulement expriment une diplopie, les autres ont une vision binoculaire. 3 cas ont une neutralisation persistante, sans gêne binoculaire, 10 cas sur 13 consultaient pour un avis de chirurgie réfractive dont 3 ont ressenti une gêne binoculaire et 1 cas a été découragé. 6 cas ont été opérés, tous avaient supporté le test. Aucun n'a éprouvé d'inconfort post opératoire durable, la neutralisation se rétablit spontanément dans 5 cas sur 6.

Le test en LC permet de simuler efficacement la situation sensorielle post opératoire. Si l'on assiste à une déneutralisation, il permet de sélectionner les patients supportant leur vision binoculaire éventuellement après complément par un test d'adaptation prismatique. Si la neutralisation persiste, aucune gêne post opératoire n'est à attendre mais on peut se poser alors la question de l'intérêt de la chirurgie puisque le patient gardera une vision monoculaire. Nous indiquons un arbre décisionnel en fonction des résultats du test.

#### Mots clés

myopie unilatérale, chirurgie réfractive, test par lentille de contact, strabisme, diplopie

#### Summary

Myopic anisometropia (MA) is a frequent reason of consultation for refractive surgery, but also a very fragile state of binocularity. We tested the predictability of the contact lens (CL) adaptation test in this situation. 13 patients with MA from 5 to 24 dioptres wore a CL and were tested for mono and binocular state under this condition. Visual acuity was better than 0.3 in 10 cases. 10 cases experienced spontaneous neutralisation; 2 cases only had persistent diplopia, others were able to fuse, essentially with asthenopia. 3 cases presented persistent neutralisation without any binocular symptoms. 10 cases initially came for refractive surgery advice. 4 cases