

Chirurgie du strabisme de l'enfant : quand ? comment ?

Alain C. Spielmann

Le strabisme de l'enfant regroupe une multitude d'entités cliniques. La prise en charge chirurgicale de ces strabismes pourrait se résumer à répondre aux questions « quand opérer ? » et « comment opérer ? ». En réalité, il s'agit surtout de répondre à la question « pourquoi opérer ? ». Des situations fréquentes en pratique strabologique vont permettre d'aborder ces questions.

Les répercussions esthétiques et sociales ne sont pas à négliger

Un strabisme peut devenir disgracieux même pour un petit angle de déviation. L'enfant strabique est victime de moqueries à l'école, voire d'exclusion par ses camarades. La souffrance de l'enfant n'est pas toujours exprimée verbalement, celle des parents non plus. Pour eux, avoir un enfant strabique peut être une véritable blessure narcissique. Cela peut modifier en profondeur la nature des rapports parents/enfant. Enfin, il faut considérer qu'un enfant sans strabisme est un enfant avec lequel les professeurs et l'équipe éducative sont volontiers plus gentils et plus attentionnés.

Les répercussions fonctionnelles du strabisme

Il faut grossièrement distinguer plusieurs situations cliniques, selon l'âge d'apparition du strabisme.

Un strabisme congénital qui ne se normalise pas spontanément en quelques mois entraîne des anomalies du développement de la vision et de l'oculomotricité. Celles-ci sont caractérisées par l'association plus ou moins complète d'une déviation oculaire (le plus souvent en ésoptropie), d'innervations anormales comme les déviations verticales dissociées (DVD), d'un nystagmus pouvant être permanent (manifeste) ou intermittent (latent), s'atténuant alors habituellement en adduction. Cela s'accompagne alors d'un torticolis lié à la position d'atténuation du nystagmus. La présence d'un nystagmus peut entraîner une amblyopie bilatérale plus ou moins sévère.

Un strabisme survenant dans les premières années de la vie, pendant la période de maturation du cortex

visuel, s'accompagne d'un risque d'amblyopie unilatérale. La rapidité d'apparition de l'amblyopie dépend de l'âge de l'enfant. Le risque est faible au-delà de 7 ans. Toute dominance oculaire marquée et l'absence d'alternance doit faire suspecter une amblyopie sous-jacente.

Chez un l'enfant plus grand, un strabisme peut être source de fatigue visuelle, de fatigue générale, de troubles de la concentration, de céphalées, de photophobie, de difficultés à la lecture ou à l'écriture. La diplopie est rare si le strabisme est survenu avant l'âge de 5 ans. L'orientation professionnelle peut dépendre de la persistance d'un strabisme à l'adolescence.

À quel âge opérer ?

D'un point de vue purement technique, le chirurgien n'opérera que si l'angle du strabisme est stabilisé, avec des mesures suffisamment fiables pour qu'il puisse établir son protocole opératoire. Cela implique que l'enfant porte sa correction optique totale, vérifiée sous cycloplégie répétée, afin de supprimer les facteurs accommodatifs. L'amblyopie doit aussi avoir été traitée pour que chaque œil puisse prendre la fixation. Certains enfants se laissent examiner facilement, d'autres pas. Il est parfois plus aisé d'examiner un nourrisson de 10 mois qu'un enfant turbulent de 2 ans. Le nombre minimum d'examens avant de prendre une décision opératoire est donc très variable d'un enfant à l'autre.

Le but et le rôle de la rééducation orthoptique du strabisme avant l'opération ne sont pas évidents

La rééducation de l'amblyopie est indispensable, la stimulation de la vision binoculaire et des capacités de fusion est intéressante, mais les tentatives de réduire l'angle par la rééducation peuvent compliquer la tâche du chirurgien en masquant l'angle réel du strabisme, source de

Nancy

sous-correction. Il faut aussi faire attention aux tentatives de déneutralisation, pouvant entraîner une diplopie postopératoire. La pose de secteurs avant l'opération ne semble pas avoir d'intérêt chirurgical. L'âge de l'opération dépend donc aussi de la prise en charge orthoptique initiale.

Les techniques de recul ou de résection musculaire sont réalisables quel que soit l'âge de l'enfant

La petite taille du globe oculaire avant l'âge de 2 ans peut amener à prendre des abaques légèrement différentes de celles de l'adulte. Il n'est jamais possible de garantir qu'une seule opération sera suffisante pour venir à bout d'un strabisme et il est indispensable de préserver la possibilité de retouches chirurgicales ultérieures. Pour cette raison, les chirurgies complexes, telles que les transpositions musculaires, sont *a priori* contre-indiquées chez le jeune enfant du fait des remaniements cicatriciels pouvant rendre les muscles inexploitable. De même, pour une myopexie rétro-équatoriale (fadenopérotation), on peut préférer un fil en nylon plutôt qu'en mersuture afin de limiter le risque de granulome inflammatoire. La chirurgie réglable sous sa forme conventionnelle, qui consiste à ajuster le résultat de l'opération à l'aide d'une suture musculaire dont la tension est ajustable le lendemain de l'opération, sous anesthésie locale, est possible dès l'âge de 9 ans si l'enfant est coopérant. Souvent, on préférera attendre l'âge de 11-12 ans pour plus de facilité. Dans la culture ophtalmologique américaine, il est licite de réaliser une chirurgie semi-réglable chez le jeune enfant : l'enfant est repris au bloc opératoire peu de temps après le réveil pour l'ajustement sous anesthésie au masque.

Enfin, l'âge auquel l'opération doit être proposé dépend des convictions personnelles du chirurgien et de l'école de pensée à laquelle il appartient

Le débat concerne évidemment les strabismes précoces et non les strabismes d'apparition tardive. Pour certains, il est souhaitable d'opérer avant l'âge de 2 ans, parfois même avant l'âge de 1 an. Cela améliorerait le bénéfice fonctionnel au sens large, serait souhaitable pour des raisons psychologiques et éviterait des remaniements rétractiles de la conjonctive et de la capsule de Tenon, tels qu'on peut les voir pour les strabismes de longue durée. Pour d'autres, il est préférable d'attendre au moins l'âge de 2 ans, lorsque l'examen est plus fiable et que les déviations verticales et les syndromes alphabétiques se sont démasqués. En France, on propose souvent d'opérer « avant l'entrée au CP », pour des raisons davantage liées aux apprentissages scolaires qu'à des raisons médicales. Globalement, les auteurs américains

ont tendance à préconiser une chirurgie précoce, voire ultra-précoce, alors que les auteurs européens, notamment en France et en Allemagne, ont tendance à opérer plus tardivement. L'utilisation de toxine botulique, injectée dans les droits médiaux chez le nourrisson, est une alternative à la chirurgie et est proposée assez facilement par les strabologues français.

Cas cliniques exemplaires

- *Nourrisson âgé de 10 mois (figure 1). Réfraction contrôlée sous atropine. Correction optique totale : +3,5 OD, +4 OG. Lunettes bien acceptées. Ésoptropie de 35 dioptries avec les lunettes. Nystagmus manifeste latent. DVD bilatérale asymétrique prédominant à gauche.*

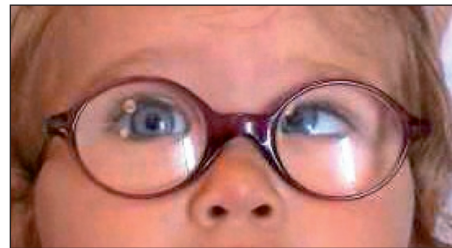


Figure 1. Ésoptropie précoce avec déviation verticale dissociée chez un nourrisson. L'âge de la chirurgie peut être discuté.

Il est licite de proposer une injection de toxine botulique avant l'âge de 1 an. Il est possible de proposer une chirurgie précoce qui peut consister en un recul bilatéral des droits médiaux, associé ou non à une myopexie rétro-équatoriale (fadenopérotation), ou un recul/résection monoculaire sur l'œil dominé. La chirurgie de la verticalité est discutable dans ce premier temps opératoire.

Prévenir les parents qu'un deuxième temps opératoire sera probablement nécessaire quelques années plus tard. On peut aussi attendre que l'enfant grandisse avant d'opérer. Dans tous les cas, le port de lunettes restera obligatoire, la surveillance de l'amblyopie également.

- *Enfant de 8 ans. Microtropie congénitale. Dans le plan horizontal, l'angle est inférieur à 5 dioptries. Dans le plan vertical, DVD bilatérale inesthétique, bien visible sous écran translucide (figure 2).*

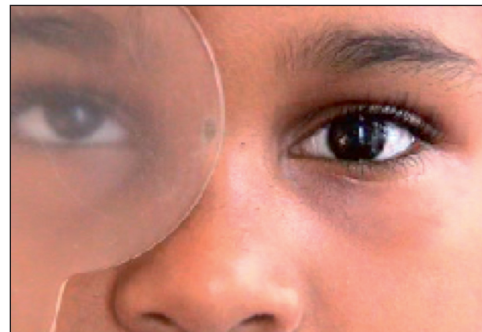


Figure 2. Microtropie congénitale avec déviation verticale dissociée inesthétique, bien visible sous écran translucide. Indication chirurgicale.

Dossier

Il est logique de proposer une correction chirurgicale de la DVD, par exemple par un grand recul bilatéral des droits supérieurs. Il n'y a pas de raison d'attendre que l'enfant grandisse, mais il ne lui est pas nuisible d'attendre encore.

• *Enfant de 4 ans. Strabisme apparu vers l'âge de 2 ans. Porte +2,5/+3, prescrite sous atropine à l'apparition du strabisme. Ésoptropie variant de 20 à 50 dioptries. Dernière réfraction faite il y a un an, sans cycloplégie.*

Refaire réfraction sous atropine. On retrouve +5/+5 qu'il faut prescrire. Attendre quelques mois que le spasme accommodatif se relâche. On retrouve alors un angle de 5 dioptries avec les lunettes, toujours 50 dioptries sans correction. Acuité de 10/10 OD et OG avec correction. La chirurgie n'est pas urgente. On peut attendre et refaire une nouvelle cycloplégie un an plus tard. On peut aussi proposer une myopexie rétro-équatoriale bilatérale pour le spasme en convergence sans correction. Pas d'incidence autre qu'esthétique, relationnelle et sociale, que l'opération soit réalisée à l'âge de 4, 6 ou 8 ans.

• *Enfant de 4 ans. Même cas que le précédent, mais l'augmentation de la correction optique ne permet pas de réduire l'angle. Avec correction optique totale, on note toujours un angle de 20 dioptries (aspect préopératoire, figures 3 a et b).*

Il est logique de proposer une opération assez rapidement chez cet enfant qui avait auparavant une bonne vision binoculaire. Dans la culture européenne, on proposera un recul bilatéral des droits médiaux pour l'angle

de base de 20 dioptries associé à une myopexie rétro-équatoriale bilatérale pour le spasme en convergence surajouté sans la correction (résultat postopératoire, figures 3 c et d). Dans la culture américaine, ce serait plutôt un recul simple des deux droits médiaux. Continuer le port de lunettes et la surveillance de l'amblyopie après l'opération.

• *Enfant de 2 ans et demi. Ésoptropie de 20 dioptries en position primaire, syndrome alphabétique en V (l'ésoptropie augmente à 40 E regard en bas, diminue à 10 E regard en haut). Élévations en adduction OD et OG. Le strabisme serait présent depuis la naissance. Pas de facteur accommodatif associé. Le strabisme devra tôt ou tard être opéré.*

Compte tenu de la variabilité de l'angle, il est licite d'attendre que l'enfant grandisse pour bien apprécier le syndrome V. On tentera aussi de savoir si les élévations en adduction correspondent à une excyclotorsion bilatérale avec réelle « hyperaction » des obliques inférieurs, ou s'il s'agit d'une DVD qui se décompense par l'écran que représente le nez. On essaiera de voir la cyclotorsion au FO et on pourra essayer de faire des photos du FO. Sans doute les examens seront-ils plus fiables vers 3 ou 4 ans. On envisagera un recul des droits médiaux pour l'horizontalité (ou recul/résection monoculaire) associé à un recul des obliques inférieurs pour les élévations en adduction et le syndrome V.

• *Enfant de 9 ans et demi. Exophorie-tropie de 35 dioptries, se décompensant de plus en plus. La déviation est visible tous les soirs après l'école. Ne se plaint pas de*

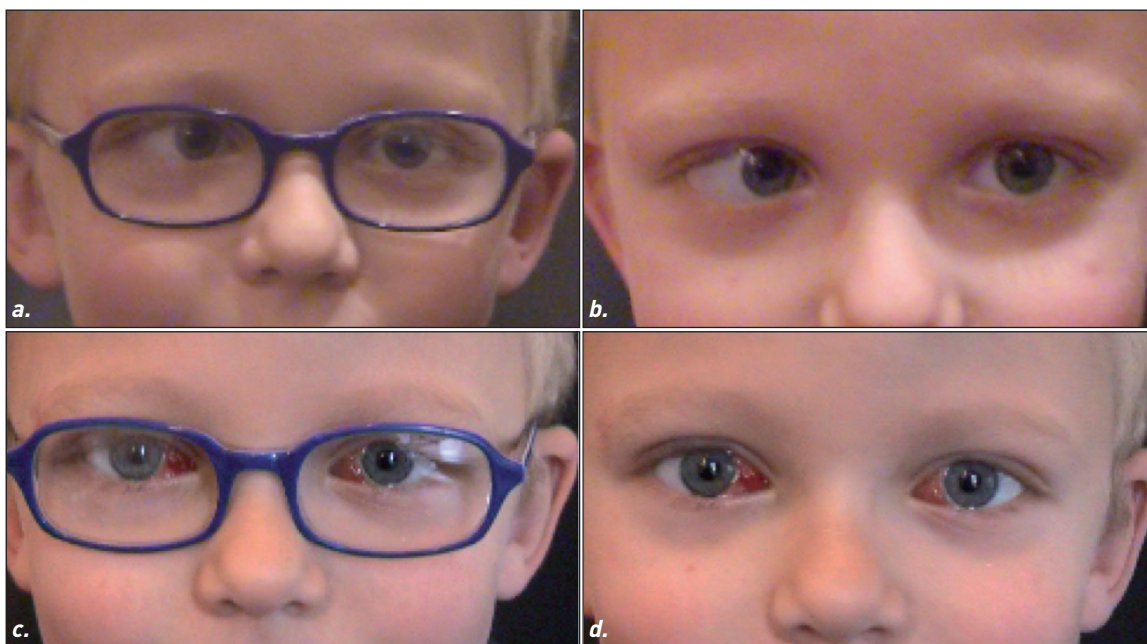


Figure 3. Strabisme partiellement accommodatif : l'angle d'ésoptropie diminue mais ne disparaît pas sous correction optique totale (a et b). Aspect postopératoire après recul des droits médiaux et myopexie rétro-équatoriale bilatérale. Les yeux sont droits que ce soit avec ou sans lunettes (c et d).

céphalées ni de diplopie. Il y a peu à espérer de la rééducation orthoptique qui a déjà été tentée deux ans auparavant.

On peut opérer sans attendre à condition d'être sûr que l'angle réel n'est pas supérieur aux 35 dioptries retrouvées.

On peut s'aider de tests prismatiques préopératoires, d'une occlusion de plusieurs heures. Revoir le soir à la fatigue sera sûrement informatif.

Chirurgie pouvant consister en un recul bilatéral des droits latéraux ou en un recul/resection monoculaire. Quelle que soit la technique, les récurrences de l'exotropie sont fréquentes même en cas d'un bon résultat postopératoire initial.

Compte tenu de l'âge de l'enfant et du peu de symptômes fonctionnels, on peut attendre l'âge de 11 ans pour le proposer en chirurgie ajustable.

• *Enfant de 5 ans. Syndrome de Brown de l'œil gauche. Déficit d'élévation en adduction. Gêne esthétique dans le regard en haut, surtout lorsqu'il regarde ses parents. Pas de déviation en position primaire, pas de torticolis. Bonne vision binoculaire.*

Il est licite de ne pas opérer pour l'instant. On peut espérer une amélioration spontanée.

• *Enfant de 5 ans. Paralysie congénitale de l'oblique supérieur droit. Léger torticolis tête penchée sur l'épaule gauche. Pas de déviation verticale visible sauf dans le regard à gauche et à la fatigue.*

Il n'y a pas grand risque à réaliser une résection de l'oblique supérieur droit ou un recul de l'oblique inférieur droit. L'opération peut être réalisée sans délai mais on peut aussi attendre que les signes fonctionnels soient plus marqués si la famille n'est pas véritablement demandeuse.

Conclusion

La chirurgie peut être envisagée lorsque l'amblyopie a été traitée, lorsque l'angle est suffisamment grand, suffisamment stable, que les facteurs accommodatifs ont été éliminés et lorsque les déviations verticales et les syndromes alphabétiques ont été identifiés. Une fois ces critères réunis, il est licite de proposer une opération. On le fera selon ses convictions, son expérience, selon l'école de pensée à laquelle on appartient et sa culture strabologique. Chaque strabisme, chaque enfant est particulier. Les réponses à « quand ? » et « comment ? » doivent être personnalisées au type du strabisme, à son âge de survenue et aux particularités de chaque enfant.