

SOMMAIRE

Les lésions palpébrales chez l'enfant

Quelle prise en charge pratique ?
Quand et à qui adresser ?1

Chalazions	1
Les diagnostics différentiels sont les autres lésions inflammatoires de la paupière	2
L'activité physique favorise le développement et l'apprentissage	2
Le traitement	3
Granulomes pyogéniques.....	3
Angiomes	3
Choristomes, kystes dermoïdes.	4
Cas cliniques commentés	4

Les strabismes chez l'enfant

Quelle urgence ? quelle prise en charge ?6

Rappels de physiologie et d'anatomie	6
Les différents types de strabismes.....	6
L'examen du strabisme	6
La prise en charge d'un strabisme	8
Classification des strabismes .	8
Cas cliniques.....	9

Directrice de la rédaction :

D^r Véronique Desvignes

Rédactrice en chef :

D^r Liliane Cret

Composition et Impression :

Vassel Graphique
Bd des Droits de l'Homme
BP 58 – 69672 Bron cedex
www.vasselgraphique.com

Édité par

l'Association Française
de Pédiatrie Ambulatoire - AFPA

Les lésions palpébrales chez l'enfant Les strabismes chez l'enfant

L'ophtalmologie apparaît hélas trop souvent comme une branche tortueuse et souvent déconnectée du tronc de la médecine. En pédiatrie, ses signes d'appel sont pourtant autant de portes d'entrée vers des affections systémiques parfois graves : hypertension intracrânienne, neuroblastomes, encéphalopathies épileptiques, maladies métaboliques, etc. Par ailleurs, les affections oculaires fréquentes chez l'enfant – chalazions, imperforations des voies lacrymales, conjonctivites, etc. – font partie du quotidien du pédiatre autant que de celui de l'ophtalmologue.

Nous vous proposons, répartis sur deux numéros*, un florilège des situations ophtalmologiques concrètes les plus fréquentes auxquelles nous nous trouvons régulièrement confrontés. Le présent numéro aborde les lésions palpébrales et les strabismes chez l'enfant. Le prochain numéro sera consacré à trois sujets d'importance : la prise en charge ophtalmologique des anciens prématurés, les larmoiements chez le nourrisson, enfin les conjonctivites du nourrisson et de l'enfant. Les textes ont été rédigés par l'équipe du service d'ophtalmologie du Pr Brémont-Gignac, à l'Hôpital Necker-Enfants malades. Nous les avons voulu pratiques, abondamment illustrés et suivis de cas cliniques commentés.

Puisse ces deux opus contribuer à renforcer les relations entre pédiatres et ophtalmologues et à améliorer la prise en charge de nos jeunes patients. Bonne lecture !

Pr Matthieu Robert

MCU-PH Hôpital Necker-Enfants malades

Ophtalmologie pédiatrique, neuro-ophtalmologie, strabologie.

Faculté de médecine Paris Descartes

* La seconde partie sera dans le numéro 308 (2022-1/janvier février).

N'oubliez pas de renouveler votre abonnement pour 2022.

Les lésions palpébrales chez l'enfant

Quelle prise en charge pratique ?

Quand et à qui adresser ?

Les lésions palpébrales de l'enfant sont une cause fréquente de consultation à tout âge. Elles peuvent être source d'anxiété pour les parents ainsi que pour l'enfant. Toute lésion palpébrale doit emmener à effectuer un examen soigneux des quatre paupières et du visage à la recherche de lésions associées.

Chalazion

Le chalazion représente la lésion palpébrale inflammatoire la plus fréquente chez l'enfant. Il peut être unique ou multiple. Son diagnostic est exclusivement clinique^[1].



Image 1 : chalazion de la paupière supérieure droite (Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades).

D^r Yasmine Bachir et

Pr Dominique Brémont-Gignac

Service
d'ophtalmologie
(Pr D. Brémont-Gignac),
CH Necker-Enfants
malades, AP-HP
Faculté de
médecine de
l'Université de Paris

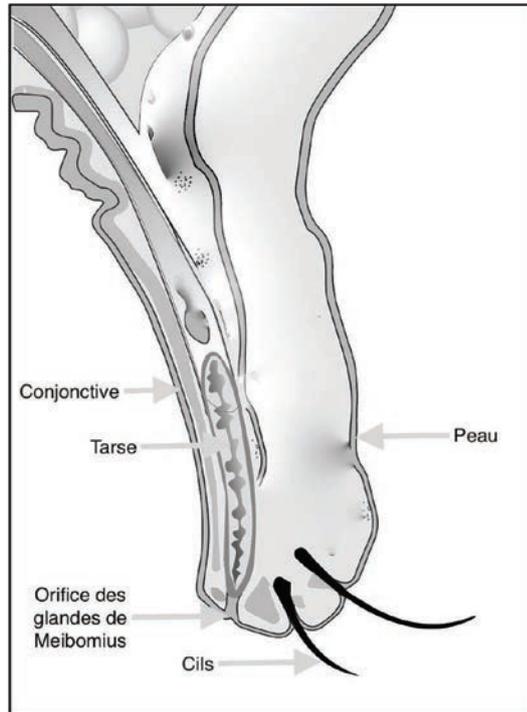


Image 2 : coupe sagittale de paupière

Il s'agit d'une inflammation avec dilatation d'une glande de Meibomius (image 1). Les glandes de Meibomius sont des glandes holocrines contenues à l'intérieur du tarse. Elles sont au nombre de 20-35 en paupière supérieure, et de 25-28 en paupière inférieure. Elles s'abouchent sur la face postérieure du bord libre palpébral^[2] (images 2 et 3). Elles ont pour rôle la sécrétion du meibum qui a pour principal rôle une limitation de l'évaporation des larmes.

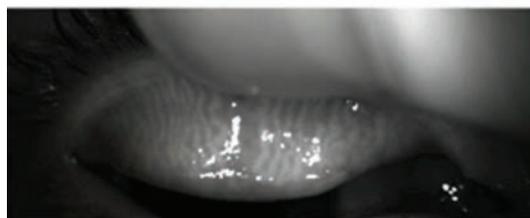
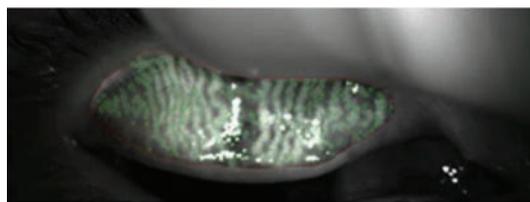


Image 3 : Meibographie infrarouge au Lacrydiag* (Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades)

Le chalazion se manifeste de manière aiguë sous forme d'un nodule sous cutané intra-tarsal plus ou moins volumineux et inflammatoire. Il existe fréquemment une douleur à la palpation. L'œil est quant à lui blanc et indolore. Après une à plusieurs semaines il peut disparaître, se fistuliser à la peau ou

à la conjonctive ou s'enkyster ; il prend alors l'aspect d'un nodule induré, mobile non inflammatoire et non douloureux.

Il peut être isolé ou s'intégrer dans le cadre d'un dysfonctionnement des glandes de Meibomius (DGM), qui est une anomalie chronique et diffuse des glandes de Meibomius caractérisée par une obstruction du canal terminal, et/ou des changements qualitatifs/quantitatifs de la sécrétion glandulaire^[3]. Des récurrences fréquentes ou l'association à une photophobie ou une rougeur oculaire uni- ou bilatérale doivent faire évoquer le diagnostic de rosacée oculaire. L'atteinte cutanée est volontiers absente ou du moins fugace chez l'enfant. Le diagnostic de rosacée oculaire est important car elle peut être à l'origine de lésions cornéennes inflammatoires amblyogènes^[4].

Le chalazion est une affection bénigne, néanmoins une chronicisation ou de fréquentes récurrences peuvent altérer la qualité de vie de l'enfant. Il peut exceptionnellement constituer une porte d'entrée cutanée d'une cellulite orbitaire.

Les diagnostics différentiels sont les autres lésions inflammatoires de la paupière

Les principaux diagnostics différentiels sont :

- l'orgelet qui correspond à un furoncle d'un cil conséquence d'une nécrose staphylococcique d'un bulbe pileux ;
- la dacryocystite, l'extrémité médiale du tarse se situant à 10 mm du bord orbitaire médial, il n'y a pas de glande de Meibomius en dedans du point lacrymal et donc pas de possibilité de chalazion à ce niveau^[2] ;
- un abcès orbitaire sur porte d'entrée cutanée, un méningo-encephalocèle, un rhabdomyosarcome, des tumeurs épithéliales malignes, un neurofibrome.

Le traitement

Il consiste dans un premier temps à désobstruer les glandes de Meibomius par des soins d'hygiène des paupières quotidiens ou bi-quotidiens. Les paupières sont réchauffées pendant 5-10 minutes afin de fluidifier le meibum épaissi à l'aide de gant de toilette/compresses chaudes, masque ou lunettes chauffantes⁵ ; en effet la température de liquéfaction du meibum est d'environ 32°^[4]. On pratique ensuite un massage de 5-10 minutes en regard du nodule afin d'évacuer le meibum et les débris cellulaires. La compliance chez l'enfant pouvant être difficile à obtenir, la réalisation des massages peut s'effectuer tout de suite après le bain. La paupière est ensuite nettoyée afin d'éliminer les médiateurs inflammatoires.

* La **meibographie** est une technique qui permet d'évaluer la morphologie des glandes de Meibomius in vivo, de manière non invasive et sans désagréments pour le patient. La plupart des meibographes actuels utilisent la lumière infrarouge pour visualiser directement les structures glandulaires mais les plus sophistiqués permettent une analyse en transillumination avec un « éverseur » de paupières muni d'une source de lumière infra-rouge qui produit des images ressemblant à un négatif. Le Lacrydiag (laboratoire Quantel, France) est un meibographe multi-fonction qui permet une étude complète de la sécheresse oculaire grâce à l'évaluation de la rivière lacrymale, de l'épaisseur de la couche lipidique, du temps de rupture du film lacrymal (NIBUT) et de l'anatomie des glandes de Meibomius.

Un traitement par collyres ou pommade antibio-corticoïdes est prescrit pour une durée de 7-10 jours. La pommade doit être appliquée sur la paupière et dans le cul de sac conjonctival. À noter que les tétracyclines sont contre-indiquées chez l'enfant de moins de 8 ans. Une chirurgie d'exérèse n'est quant à elle indiquée qu'en cas d'enkystement, à distance de l'épisode

aigu. Elle s'effectue chez l'enfant majoritairement sous anesthésie générale. La présence de chalazions récidivants nécessite un examen ophtalmologique afin d'éliminer une DGM isolée ou entrant dans le cadre d'une rosacée oculaire relevant alors d'une prise en charge spécifique. Une mesure de la réfraction sous cycloplégie devra également être réalisée afin d'éliminer toute amétropie non corrigée.

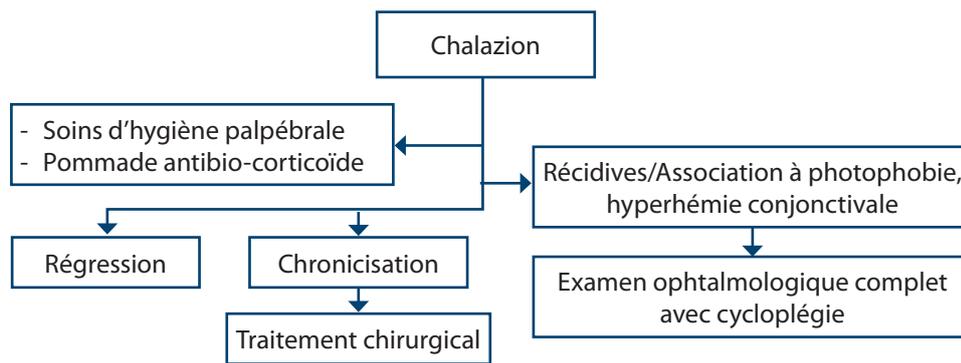


Figure 1 : Prise en charge d'un chalazion.

Granulomes pyogéniques

Le granulome pyogénique est une prolifération fibro-vasculaire survenant dans un contexte de chalazion (au niveau de la conjonctive palpébrale), de traumatisme accidentel ou chirurgical. Il apparaît comme un nodule conjonctival vascularisé. Il est volontiers pédiculé. L'enfant peut ressentir une gêne causée par le frottement mécanique de la lésion sur la cornée ou la conjonctive. Les granulomes pyogéniques peuvent parfois répondre aux corticoïdes topiques, mais nécessitent souvent une exérèse chirurgicale.

Molluscum contagiosum



Image 4 : nombreux molluscums contagiosums de la paupière supérieure – (Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades)

Fréquent chez l'enfant, lié aux poxvirus, il s'agit d'une lésion ombiliquée unique ou parfois multiple, avec un centre atteignant le versant cutané. L'auto-inoculation par le grattage des lésions explique sa diffusion^[1]. Le traitement consiste en l'exérèse chirurgicale des lésions.

Angiomes

Hémangiome capillaire

Les hémangiomes capillaires sont des tumeurs bénignes. Il s'agit de la lésion vasculaire palpébrale la plus fréquente chez l'enfant.

L'hémangiome est absent à la naissance, il apparaît lors des premières semaines ou mois de vie. Il existe une phase de croissance les 2 à 3 premières années de vie puis une stabilisation et un régression à la fin de la première décennie.

Il peut être superficiel avec une couleur pourpre et un aspect cutané fripé ou profond avec respect du plan cutané. Dans les formes amblyogènes, un traitement par bêtabloquants par voie systémique est prescrit^[6].

Angiome plan

Les « angiomes plans », ou malformations capillaires de la face, peuvent être présents dès la naissance. Une atteinte dans le territoire du V doit faire suspecter la présence d'un syndrome de Sturge-Weber (image 5).



Image 5 : angiome plan dans le cadre d'un syndrome de Sturge Weber (Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades).

Choristomes, kystes dermoïdes

Les kystes dermoïdes correspondent à des hamartomes, les éléments dermiques sont piégés lors de la suture des bourgeons du massif facial. Ils se présentent sous forme d'une tuméfaction arrondie, de consistance plus ou moins dure, adhérente au plan osseux (image 6). Ils se situent volontiers au niveau

de la queue ou de la tête du sourcil^[7]. Le diagnostic est clinique. Une imagerie orbitaire est réalisée afin d'évaluer la position de la lésion en préopératoire. Le traitement consiste en une exérèse chirurgicale par abord cutané.



Kyste queue du sourcil typique.



Image 6 : kyste dermoïde de la queue du sourcil – (Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades)

Cas cliniques commentés

▷ Cas clinique n° 1



(Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades)

Vous voyez en consultation ce garçon de 8 ans. Il présente un œdème de la paupière inférieure douloureux depuis 7 jours. Il s'agit du 4^e épisode en 3 mois.

► Quelle est votre prise en charge ? (Une ou plusieurs réponses possibles)

1. Soins d'hygiène palpébrale
2. Antibio-corticothérapie locale
3. Antibiothérapie par voie générale
4. Consultation ophtalmologique en urgence pour prise en charge chirurgicale
5. Réalisation d'une échographie orbitaire

▷ **Cas clinique n° 2**



(Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades).

Vous voyez en consultation ce garçon de 14 ans qui présente une tuméfaction canthale médiale douloureuse depuis 48 heures. Dans ses antécédents vous notez un larmolement congénital de cet œil.

► **Quel(s) diagnostic(s) évoquez-vous ?**

1. Chalazion inflammatoire
2. Dacryocystite aiguë
3. Rhabdomyosarcome
4. Piqûre d'insecte
5. Ethmoïdite

▷ **Cas clinique n° 3**



(Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades)

Vous voyez en consultation une fille de 3 ans qui présente une tuméfaction au niveau de la paupière supérieure droite depuis 1 an avec croissance de taille progressive. Elle est suivie pour une neurofibromatose de type 1.

► **Quel(s) diagnostic(s) évoquez-vous ?**

1. Chalazion enkysté
2. Kyste dermoïde
3. Méningo-encéphalocèle
4. Dacryocystite chronique
5. Neurofibrome plexiforme

Réponses

▷ Cas clinique n° 1. Réponses : 1, 2
 Commentaires : il s'agit d'un chalazion de la paupière inférieure dans un probable contexte de dysfonctionnement des glandes de Meibomius. Le diagnostic est clinique. La prise en charge consiste en la prescription de soins d'hygiène palpébrale, d'antibio-corticothérapie locale. Une consultation ophtalmologique est à prévoir pour un examen à la lampe à fente et une rétraction sous cycloplégie.
 ▷ Cas clinique n° 2. Réponse 2.
 Commentaires : il s'agit d'une dacryocystite aiguë collécée compliquant une sténose des voies lacrymales. L'inflammation est située sous le tendon canthal médial et le contexte est évocateur
 ▷ Cas clinique n° 3. Réponses 2, 3
 Commentaires : une imagerie orbitaire est nécessaire dans ce cas afin de confirmer le diagnostic. Chez cette patiente l'IRM a confirmé le diagnostic de méningo-encéphalocèle fronto-orbitaire.

Références

- [1] Denis D., Bui Quoc E., Aziz-Alessi Aurore. Ophtalmologie pédiatrique, Société Française d'Ophtalmologie.
- [2] Ducasse, A., Ruban, J.-M., Baggio, E. & Labrousse, M. Paupières et sourcils : anatomie chirurgicale. EMC - Ophtalmol. 6, 1–15 (2009).
- [3] Nichols, K. K. et al. The International Workshop on Meibomian Gland Dysfunction: Executive Summary. Investig. Ophthalmology Vis. Sci. 52, 1922 (2011).
- [4] Pisella JP., Baudouin C., Hoang-Xuan T. ; Surface oculaire, Société Française d'Ophtalmologie.
- [5] Doan, S., Chiambaretta, F. & Baudouin, C. Evaluation of an eyelid warming device (Blephasteam®) for the management of ocular surface diseases in France: The ESPOIR study. J. Fr. Ophtalmol. 37, 763–772 (2014).
- [6] Vassallo, P., Forte, R., Di Mezza, A. & Magli, A. Treatment of Infantile Capillary Hemangioma of the Eyelid with Systemic Propranolol. Am. J. Ophthalmol. 155, 165-170.e2 (2013).
- [7] Galatoire O. Chirurgie du regard, Société Française d'Ophtalmologie.

Strabismes de l'enfant en pratique courante

Quelle urgence ? quelle prise en charge ?

Abdelkader Belahda et
Matthieu Robert

Service d'ophtalmologie
(P^r D. Brémond-Gignac),
CH Necker-Enfants malades,
AP-HP
Faculté de médecine de
l'Université de Paris

* Les termes marqués d'une
astérisque sont définis dans
le glossaire en fin d'article

Rappels de physiologie et d'anatomie

Alors que, chez beaucoup d'animaux, les deux yeux sont situés de part et d'autre de la tête, chez l'homme, ils regardent vers l'avant, dans la même direction. Normalement, les mouvements oculaires se font de manière coordonnée, de sorte que l'objet vu soit centré dans chaque œil. Du fait de la distance qui sépare des deux yeux, l'image perçue par un œil est légèrement différente de l'image perçue par l'autre. Le cerveau fusionne les images provenant de chacun des yeux afin de produire une image tridimensionnelle. Cette vision stéréoscopique ou binoculaire, nous permet d'apprécier finement la profondeur. Pour disposer d'une vision binoculaire de bonne qualité, il est nécessaire que l'acuité visuelle soit bonne aux deux yeux et qu'il y ait une correspondance rétinienne normale, c'est à dire que les yeux fixent le même objet (et donc stimulent simultanément les 2 fovéas). Pour maintenir cet alignement, les yeux se déplacent de manière coordonnée. Ce processus fait appel à six muscles oculomoteurs pour chaque œil. Les 4 muscles droits sont responsables des mouvements oculaires vers le haut, le bas, la droite et la gauche. Les muscles obliques permettent à l'œil d'effectuer des mouvements torsionnels. Trois nerfs crâniens sont impliqués dans la contraction de ces muscles : le VI innerve le muscle droit latéral, le IV le muscle oblique supérieur et le III tous les autres muscles oculomoteurs.

Les différents types de strabismes

Le strabisme se définit par la déviation d'un axe visuel. Il touche environ 5 % des enfants et est majoritairement convergent (90 % des cas). Un œil fixe ce que le patient veut regarder (œil fixateur), alors que l'autre œil regarde autre chose (œil dévié). Lorsque l'œil est dévié vers l'intérieur (vers le nez), il s'agit d'une ésoptropie (strabisme convergent). Lorsque l'œil est dévié vers l'extérieur, il s'agit d'une exoptropie (ou strabisme divergent). Le strabisme peut aussi être vertical avec un œil dévié vers le haut (hypertropie) ou vers le bas (hypotropie) et/ou torsionnel (incyclotorsion ou excyclotorsion). Le strabisme peut être permanent ou intermittent (il est essentiel de

toujours écouter les parents qui voient l'enfant bien plus de temps que le praticien).

L'examen du strabisme

Tout strabisme permanent avant 4 mois ou intermittent après 4 mois doit motiver une consultation ophtalmologique.

Les étapes de l'examen seront :

- confirmation du diagnostic de strabisme,
- recherche de sa cause (éliminer un strabisme parétique et un strabisme sensoriel),
- mesure de l'acuité visuelle pour éliminer une amblyopie,
- mesure de la réfraction pour corriger toute amétropie (myopie, astigmatisme ou le plus souvent hypermétropie*).

Le diagnostic positif du strabisme

L'inspection recherchera un torticolis, un nystagmus, confirmera le strabisme. On éliminera un diagnostic différentiel bénin : l'épicanthus (repli de peau à la base du nez recouvrant une partie de l'œil en nasal). Dans la plupart des cas, l'étude des reflets cornéens permet de confirmer le diagnostic : une source lumineuse dirigée vers les yeux de l'enfant doit projeter les reflets au centre des pupilles. Si les reflets sont décentrés, c'est qu'il y a un strabisme.

La méthode de référence pour dépister un strabisme est cependant différente : elle consiste à faire fixer une cible de petite taille et à occlure l'œil fixateur (avec un « écran » qui peut être le pouce de l'examineur chez un petit enfant). L'œil dévié se déplacera pour fixer l'objet-cible (« mouvement de restitution » lors du « test à l'écran »).

La mesure du strabisme se fait à l'aide de ce même test à l'écran. On y ajoute pour ce faire le placement d'un prisme devant un œil et on observe une diminution de l'angle de restitution. On utilise plusieurs valeurs de prismes de façon à diminuer l'angle de restitution. La valeur de la déviation est obtenue lorsqu'il n'y a plus de mouvement de restitution.

Les facteurs de risque de strabisme sont : un antécédent de souffrance périnatale, l'hérédité, une hypermétropie non corrigée, un trouble oculaire avec mauvaise vision, une maladie affectant les voies visuelles.

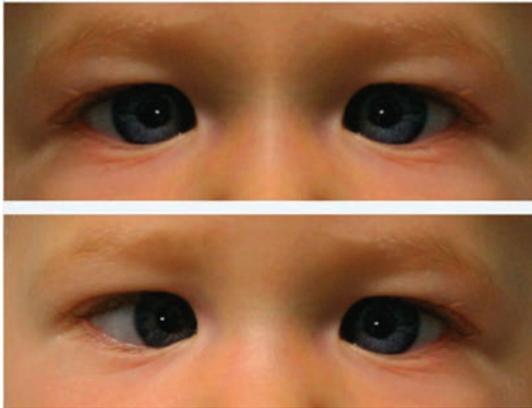


Figure - Photo du haut : épicanthus, reflets centrés, pas de strabisme. Photo du bas : il existe aussi un épicanthus, mais le reflet de l'œil droit est déplacé en temporal \Rightarrow strabisme convergent, œil gauche fixateur. (Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades).

Le diagnostic étiologique du strabisme

La majorité des strabismes sont des strabismes « essentiels » : on parle de « strabisme-maladie » et on inclut parmi ceux-ci les strabismes associés à une hypermétropie ; une minorité d'entre eux, cependant, sont secondaires à une cause sous-jacente : on parle de « strabisme-symptôme ».

Un strabisme peut résulter d'une paralysie oculomotrice. Afin de rechercher une paralysie, il est important de cacher un œil et de faire déplacer l'œil découvert dans tous les sens afin de rechercher une limitation (une paralysie oculomotrice ne se recherche pas les deux yeux ouverts). Les paralysies du III sont une urgence et de diagnostic généralement évident. Les paralysies du IV sont généralement congénitales et se manifestent par un torticolis tête penchée sur une épaule (photo de classe). Elles peuvent se révéler à tout âge. Leur diagnostic est clinique et ne nécessite aucun examen complémentaire. La paralysie du VI entraîne une limitation de l'abduction. Ces paralysies sont majoritairement non localisatrices et résultent alors d'une hypertension intracrânienne (généralement secondaire à une hydrocéphalie compressive de cause tumorale). C'est donc une urgence diagnostique.

Un strabisme peut aussi résulter d'une mauvaise vision dans un œil : on parle de strabisme sensoriel. Ainsi, toutes les causes de basse vision chez le nourrisson et l'enfant peuvent provoquer (donc être révélées par) un strabisme : opacité cornéenne, cataracte, rétinopathie (dont le rétinoblastome), neuropathie optique (dont le gliome des voies optiques). On parle alors de strabisme « sensoriel ». Un examen du segment antérieur et du fond d'œil après dilatation pupillaire recherchera donc systématiquement une atteinte organique pouvant être la cause du strabisme.

Parmi les strabismes « essentiels », citons le *syndrome du strabisme* et le *strabisme accommodatif*. Le premier apparaît au cours des premières semaines ou des premiers mois de vie. Il existe généralement un angle convergent important et un cortège de signes cliniques spécifiques qui en permettent le plus souvent un diagnostic rétrospectif aisé. Dans ce type de strabisme, chaque œil travaille indépendamment et il ne pourra jamais y avoir de vision stéréoscopique fine (on parle de « correspondance rétinienne anormale »). Le but du traitement est l'iso-acuité visuelle et le microstrabisme (angle non visible par l'entourage). Les strabismes accommodatifs apparaissent plus tard, souvent à la crèche ou à la maternelle. Ils peuvent être initialement intermittents, avant de devenir permanents. Ils s'associent à une hypermétropie. Ils peuvent être expliqués par la syncinésie myosis-accommodation-convergence : l'enfant hypermétrope sans ses lunettes doit accommoder de façon excessive pour voir net. Il converge donc aussi de façon excessive. Ces strabismes disparaissent (ou diminuent) avec le port des lunettes, qui est un axe essentiel de leur prise en charge.

Le diagnostic d'une amblyopie*

Chez un patient strabique, les deux yeux ne fixent pas le même objet. Chaque œil envoie donc au cerveau une image différente. Si le strabisme apparaît tard (après 7-8 ans, c'est à dire une fois que le système visuel s'est bien développé), le patient perçoit les 2 images et donc voit double. Si en revanche le strabisme apparaît tôt dans la vie, l'enfant est capable de neutraliser une image et ne voit donc pas double (la plasticité cérébrale permet ce mécanisme).

Ce processus de neutralisation peut être délétère pour le développement visuel. En effet, lorsque le strabisme débute à un très jeune âge (avant 2 ans) et qu'il y a une mauvaise alternance (même œil fixateur), l'autre œil présentera une amblyopie parce que le cerveau aura constamment supprimé l'image perçue par cet œil. La partie du cortex visuel qui interprète les images provenant de cet œil n'a pas reçu les stimuli nécessaires pour se développer. La mauvaise vision est donc d'origine cérébrale (l'œil est anatomiquement normal). N'oublions jamais qu'un jeune enfant dont la vision d'un œil est basse n'émettra jamais de plainte. Son comportement visuel sera normal.

L'examen ophtalmologique mesurera l'acuité visuelle de chacun des deux yeux, en utilisant des méthodes (apparier ou nommer les optotypes) et des échelles d'acuité adaptées à l'âge de l'enfant. En cas d'amblyopie, celle-ci devra être confirmée, puis traitée.

Le diagnostic d'un trouble réfractif

La réfraction sous cycloplégie (cyclopentolate ou atropine afin d'inhiber toute accommodation faussant la réfraction) est une étape essentielle de la prise en charge d'un strabisme : en effet, en cas de strabisme, toute amétropie* doit être corrigée, sous la forme de lunettes dont les montures sont adaptées au visage de l'enfant et dont les verres comportent la correction optique totale de l'amétropie mesurée sous cycloplégie. Ceci est essentiel afin de neutraliser la part accommodative du strabisme et afin de permettre le développement de la meilleure acuité visuelle possible dans chacun des deux yeux.

La prise en charge d'un strabisme

Elle comporte deux axes : le traitement de la vision et le traitement de la déviation.

L'amblyopie sera traitée ou prévenue par la correction optique totale (correction mesurée sous cycloplégie) et l'occlusion de l'œil non amblyope. L'efficacité du traitement est vérifiée par la bonne alternance du strabisme (alternance de l'œil fixateur) et la bonne acuité visuelle des 2 yeux (iso-acuité visuelle). L'occlusion de l'œil non amblyope est le traitement de choix à la phase d'attaque du traitement de l'amblyopie, typiquement, à l'école en maternelle. D'autres méthodes existent pour le traitement d'entretien, à l'école primaire. Dans tous les cas, le résultat doit être entretenu jusqu'à l'âge de 10 ans car il existe jusqu'à cet âge un risque de rechute. Même si le traitement n'est plus indiqué, il est impératif de maintenir une surveillance clinique stricte jusqu'à l'âge de 10 ans.

La déviation, si elle persiste vers 4-5 ans malgré la correction optique, pourra être prise en charge chirurgicalement. Le traitement chirurgical ne résume donc pas le traitement du strabisme ; il n'en est qu'une étape et ne dispense nullement de la suite du traitement. En effet, il ne modifie en règle générale ni la nécessité du port de la correction optique totale, ni la poursuite d'un éventuel traitement de l'amblyopie.

Le traitement préventif du strabisme repose sur la recherche et la correction précoce d'une amétropie.

La recherche d'une amétropie doit être systématique, vers l'âge d'un an, en cas de facteur de risque d'amblyopie fonctionnelle : antécédents familiaux d'amétropie forte dans la petite enfance, de strabisme, de nystagmus ou d'amblyopie, prématurité ou petit poids de naissance, anomalie chromosomique, craniosténose, exposition toxique pendant la grossesse, handicap neurosensoriel.

Classification des strabismes

	Âge d'apparition	Caractéristiques
Précoces	Entre 0 et 6-8 mois	<i>Correspondance rétinienne anormale</i>
Intermédiaires	Entre 8 mois et 2-3 ans	<i>Le plus souvent correspondance rétinienne normale</i>
Tardifs	Après 3 ans	<i>Correspondance rétinienne normale</i>

*** Glossaire**

– **Amétropie.** Trouble de la réfraction. Il existe trois types d'amétropies : l'hypermétropie, la myopie et l'astigmatisme

– **Hypermétropie.** Trouble réfractif caractérisé par une focalisation de l'image dans l'œil en arrière du plan de la rétine : en pratique, l'œil est trop court. L'hypermétropie est physiologique chez le nouveau-né et le nourrisson. Elle doit être corrigée si elle est trop importante ou quelle que soit sa puissance si elle accompagne un strabisme ou un nystagmus.

– **Myopie.** Trouble réfractif caractérisé par une focalisation de l'image dans l'œil en avant du plan de la rétine : en pratique, l'œil est trop long. L'hypermétropie apparaît au cours de l'enfance ou de l'adolescence ; contrairement à l'hypermétropie, elle passe rarement inaperçue car l'enfant ne peut pas compenser une myopie : il voit donc flou de loin.

– **Astigmatisme.** Trouble réfractif caractérisé par une focalisation de l'image dans l'œil en deux plans distincts. L'image est floue de loin et de près.

Cas cliniques

(les réponses et commentaires sont en fin de dossier)

► Cas clinique n°1



(Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades).

Cette enfant de 4 ans, en moyenne section de maternelle, est amenée par ses parents pour strabisme convergent. Cela fait 6 mois qu'elle louche parfois le soir, mais le strabisme est devenu permanent depuis un mois. Voici les photos de cette jeune fille fixant l'objectif de l'appareil photo.

► 1 – Parmi les propositions suivantes concernant ce strabisme, laquelle (lesquelles) est (sont) exactes ?

- A. Il s'agit probablement d'un syndrome du strabisme précoce
- B. Il s'agit probablement d'un strabisme accommodatif
- C. Il s'agit probablement d'un strabisme parétique
- D. Il s'agit probablement d'un strabisme sensoriel
- E. Il n'existe pas de risque d'amblyopie dans l'immédiat

Les parents vous indiquent qu'ils avaient consulté en ophtalmologie un an auparavant. L'examen était rassurant. Des gouttes avaient été instillées, avec un examen du fond d'œil 5 à 10 minutes après l'instillation de la première goutte. Un nouveau rendez-vous d'ophtalmologie a été pris sur le premier créneau disponible, 6 mois plus tard.

► 2 – Parmi les propositions suivantes concernant cette situation, laquelle (lesquelles) est (sont) exactes ?

- A. Il n'existe probablement pas d'amétropie notable, sachant qu'il n'y avait pas d'hypermétropie un an auparavant.
- B. Compte tenu de la bonne alternance spontanée, le rendez-vous 6 mois plus tard est dans un délai acceptable

- C. Tout strabisme constituant une urgence, vous envoyez cet enfant aux urgences ophtalmologiques du CHU le plus proche dans les 24 heures
- D. Le strabisme étant devenu permanent, il existe un risque de perte définitive des possibilités de vision stéréoscopique si l'on attend 6 mois
- E. Il existe un risque de perte de l'alternance spontanée et d'installation d'une amblyopie si l'on attend 6 mois

Un rendez-vous a été obtenu 15 jours plus tard. Une cycloplégie a été réalisée après une semaine d'atropine. Une hypermétropie de +4 aux deux yeux a été diagnostiquée et la correction optique totale a été prescrite. Les parents vous revoient 9 mois plus tard et vous expliquent qu'ils ont compris que les lunettes devaient être portées une année, puis arrêtées. Ils n'ont d'ailleurs pas de rendez-vous de prévu en ophtalmologie. Vous constatez qu'il n'existe plus de strabisme évident avec les lunettes.



(Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades).

► 3 – Parmi les propositions suivantes concernant cette situation, laquelle (lesquelles) est (sont) exactes ?

- A. Il est possible qu'une année de port des lunettes suffise et que les parents aient bien compris, car l'hypermétropie diminue spontanément avec l'âge et que le strabisme semble être guéri.
- B. Il est impératif que les parents consultent à nouveau en ophtalmologie afin de vérifier l'iso-acuité, l'absence de microstrabisme résiduel, de vérifier bientôt la réfraction pour renouveler la correction optique.
- C. Il est extrêmement improbable qu'il n'y ait plus besoin de lunettes après une année dans ce cas précis.
- D. Dans tous les cas, et quel que soit l'état du strabisme, une surveillance stricte et régulière en ophtalmologie est indiquée jusqu'à l'âge de 10 ans.
- E. Il se peut que les yeux soient alignés lorsque l'enfant regarde au loin, mais qu'un strabisme persiste en vision de près.

▷ Cas clinique n°2

Cet enfant de 18 mois se présente avec un strabisme convergent, œil gauche fixateur, présent depuis la veille. Les parents rapportent que le strabisme était absent jusqu'à l'avant-veille. Quand vous le faites regarder vers la gauche, les yeux sont alignés ; quand vous le faites regarder vers la droite, il existe une limitation de l'abduction de l'œil droit (photo). Vous suspectez une paralysie du VI droit.



(Service d'ophtalmologie, Necker Enfants malades)

► 1 – Parmi les moyens suivants, lequel (lesquels) vous permet(tent) de confirmer votre hypothèse et d'avancer sur le plan étiologique ?

1. Vous présentez un objet devant les 2 yeux et en essayant de le faire regarder l'enfant sur les côtés.
2. Vous occluez un œil, puis l'autre, en observant la motilité de l'autre œil dans toutes les directions.

3. Vous occluez un œil, puis l'autre, et étudiez la motilité de chacun des deux yeux en mobilisant le nourrisson de façon à stimuler le réflexe vestibulo-oculaire
4. Vous étudiez les autres paires crâniennes
5. Vous étudiez le fond d'œil

► 2 – Parmi les examens suivants, lesquels sont indiqués en urgence ?

1. Fond d'œil
2. Dosage de l'Hba1c
3. IRM cérébrale
4. Ponction lombaire
5. Électroencéphalogramme

► 3 – En cas de persistance du strabisme parétique, quelles sont, parmi les mesures suivantes, celles qui pourront être envisagées au cours des 6 mois suivants ?

1. Occlusion sur peau alternée
2. Port de prismes intégrés aux lunettes
3. Injection de toxine botulinique dans le muscle droit médial de l'œil atteint.
4. Chirurgie musculaire
5. Rééducation orthoptique classique

▷ Cas clinique n°2

► 1 – Réponses : 2, 3, 4 et 5

Chez les petits enfants, il est souvent difficile d'attirer l'attention même à l'aide d'une cible lumineuse clignotante. La mobilisation de l'enfant permet de déclencher le réflexe vestibulo-oculaire et d'étudier la motilité oculaire avec précision.

► 2 – Réponses : 1 et 3

Le fond d'œil est indispensable à la recherche d'un œdème papillaire ; l'IRM cérébrale, en cas de paralysie du VI acquise, est indiquée à la recherche de la cause de l'hypertension intracrânienne (cas le plus fréquent) ou de la cause de la compression du VI s'il est localisateur (le plus souvent alors, gliome malin infiltrant du tronc cérébral). La ponction lombaire avec mesure de pression sera indiquée en fonction des résultats de l'IRM.

► 3 – Réponses : 1 et 3

L'occlusion sur peau alternée permettra de prévenir l'apparition d'une amblyopie. La mesure de l'angle est difficile chez le jeune enfant : de plus il s'agit d'un strabisme inconstant (angle variable en fonction de la direction du regard puisques strabisme parétique) ; il n'existe donc pas d'indication à intégrer des prismes. L'injection de toxine botulinique est envisageable après un délai de quelques semaines afin d'appécier l'évolution spontanée. La chirurgie musculaire envisageable après 6 à 12 mois après le début des signes si l'angle de déviation est stable et en fonction du pronostic vital (en cas d'hypertension intracrânienne, la paralysie régresse généralement spontanément ; en cas de gliome malin, le pronostic vital est engagé). Dans tous les cas, tandis qu'une surveillance orthoptique est strictement indiquée afin d'accompagner les parents dans l'occlusion sur peau et afin de s'assurer de l'absence d'amblyopie, la rééducation orthoptique classique est contre-indiquée car le nourrisson est trop jeune et qu'en le faisant déneutraliser, une diplopie invalidante apparaîtrait.

► 1 – Réponses : B et E

En effet, l'âge et le caractère initialement intermittent puis permanent sont assez typiques d'un strabisme accommodatif. La durée d'installation de l'enfant est peu en faveur d'un strabisme parétique, qui ne peut cependant être formellement éliminé sans un examen de la motilité de chacun des deux yeux. Le strabisme est une ésoptropie spontanément alternante, ce qui permet d'éliminer a priori un strabisme sensoriel et ce qui permet d'être rassuré sur l'absence de risque d'amblyopie dans l'imédiat.

► 2 – Réponse : E

Il existe deux moyens de réaliser une cycloplégie : le cyclopendolate, ins-tillé à 2 ou 3 reprises (avec 5 ou 10 minutes d'écart entre les installations, respectivement) avec des mesures 45 à 60 minutes après l'installation de la première goutte, ou l'atropine, instillée matin et soir pendant 5 à 7 jours avant l'examen. Aucune de ces deux méthodes n'ayant été réalisée lors de la précédente consultation, il est impossible d'éliminer une hypermétropie, même importante. La bonne alternance est en effet rassurante et permet d'accepter un délai « raisonnable » de rendez-vous dans ce cas précis. Un délai « raisonnable » ne saurait cependant ici excéder un mois. Un délai idéal serait d'une à deux semaines. Même s'il n'existe pas de risque de perte de vision stéréoscopique à 4 ans, plus tôt le traitement du strabisme sera entrepris et meilleur sera le pronostic. Il existe bien sûr un risque de perte de l'alternance et d'installation d'une amblyopie.

► 3 – Réponses : B, C, D et E.

Même si l'hypermétropie diminue avec le temps, cette décroissance est lente et progressive et une hypermétropie de +4 associée à un strabisme entraînera le port de la correction optique totale pendant plusieurs années. La surveillance ici est strictement indiquée jusqu'à l'âge de 10 ans et il n'est pas possible d'envisager ce que les parents ont compris. Même si les yeux semblent droits, ils peuvent ne pas l'être (microstrabisme), l'être de façon intermittente ou bien seulement en vision de loin.

Pour en savoir plus :

Strabologie. Approches diagnostiques et thérapeutiques. Marie-Andrée Espinasse-Berrod. Elsevier Masson, Paris, 2018.

18^{èmes} journées d'automne



de

PÉDIATRIE AMBULATOIRE

Strasbourg

26-27
novembre
2021

Que l'enfant soit... 2021

Congrès présentiel
retransmis en direct
et disponible pendant 30 jours

CCI Campus Alsace
234 avenue de Colmar
67100 Strasbourg

Hot



Rétinographe portable

- Intelligence Artificielle (IA) intégrée
- Champ 50 degrés
- 9 points de fixation
- Autofocus
- Non-mydriatique

AURORA®
Saving Sight
OPTOMED



Réfractomètre automatique portable

- Détection automatique
- Mesure à 1 mètre
- Non invasif
- Rapport imprimable
- Résultats en 2 secondes

SW-800
SUOER®



Caméra rétinienne pour prématuré

- Image et vidéo
- Cliché couleur
- Angiographie fluorescéine
- Angle 130°
- Lumière LED

Babycam
SUOER®



Système d'électrodiagnostic de la vision ERG PEV

- Portable
- Léger
- Non invasif
- Avec et sans dilatation
- Test rapide

RETeval®
LKC
TECHNOLOGIE