

## Revue générale

# Atteinte allergique de la surface oculaire de l'enfant

**RÉSUMÉ:** Motif fréquent de consultation chez l'enfant, les manifestations allergiques oculaires restent encore souvent négligées dans leur prise en charge diagnostique et thérapeutique. Est-ce par désintérêt ou méconnaissance ?

Quoi qu'il en soit, bien les connaître est un gage de bonne prise en charge pour l'enfant, tant d'un point de vue clinique qu'en termes de qualité de vie aujourd'hui et dans sa future vie d'adulte.



**B. MORTEMOUSQUE**  
Cabinet ophtalmologie Foch, BORDEAUX.

L'allergie représente l'un des premiers motifs de consultation pour les pathologies de la surface oculaire de l'enfant. Les manifestations cliniques qu'elle entraîne peuvent être isolées à l'œil ou associées à des manifestations d'autres appareils (comme à une rhinite). L'appellation "atteinte allergique" regroupe des pathologies de mécanismes différents aussi bien d'un point de vue physiopathologique que des critères diagnostiques, ainsi que de leur prise en charge.

Physiopathologiquement, il faut distinguer les manifestations où l'anaphylaxie (réponse allergique faisant intervenir des IgE et une libération d'histamine) est la seule cause de l'expression clinique des situations où elle est un facteur d'aggravation et non le facteur causal. De même, cette réponse IgE-médiée n'est pas le seul mécanisme à entraîner une réponse immunoallergique. Certains d'entre eux font intervenir une réponse à médiation cellulaire.

L'allergie au sens large occupe une grande part des pathologies de la surface oculaire de l'enfant. La maladie allergique affecte 6 à 30 % de la population générale à l'échelle mondiale, avec une prévalence supérieure à 30 % des manifestations oculaires seules ou associées [1]. La répartition dans la

population n'est pas homogène, avec une augmentation importante de l'atteinte après 5 ans et chez l'adulte par rapport aux enfants de moins de 5 ans [2]. Cependant, sa prévalence ne cesse d'augmenter [3, 4]. De plus, ces atteintes oculaires s'accompagnent d'une altération de la qualité de vie [5-7], voire de troubles comportementaux.

### Différentes formes cliniques de l'atteinte allergique

Une classification de ces manifestations a été établie en 2012 par Léonardi *et al.* [8], elle est basée sur la physiopathologie de l'atteinte. On distingue ainsi les conjonctivites IgE-médiées (pour lesquelles l'anaphylaxie est le mécanisme causal de la pathologie), les kératoconjonctivites vernoales (KCV) et atopiques ([KCA] pour lesquelles l'anaphylaxie, qui n'est pas toujours associée, n'est qu'un facteur aggravant ou déclenchant mais pas le mécanisme causal de la pathologie) et enfin les blépharoconjonctivites de contact (faisant intervenir des cellules comme effectrices de la réponse immunoallergique).

#### 1. Conjonctivite allergique IgE-médiée

Anciennement appelée conjonctivite saisonnière ou perannuelle, en fonction

## I Revues générales

du rythme de présence de l'allergène causal, elle fait intervenir la libération d'histamine à la surface des mastocytes préalablement "sensibilisés" par la présence d'IgE, spécifiquement dirigées contre l'allergène considérés. Lors d'un contact avec une quantité suffisante de cet allergène, les mastocytes situés entre autres dans la conjonctive vont libérer d'importantes quantités d'histamine. L'histamine libérée, se fixant sur les récepteurs spécifiques des cellules cibles de la conjonctive (nerfs et vaisseaux), est responsable de la majorité des symptômes de l'allergie, en particulier du prurit, du chémosis, de la rougeur et du larmolement.



**Fig. 1 :** Conjonctivite IgE-médiée en dehors d'un épisode aigu. Quelques papilles banales et c'est tout...



**Fig. 2 :** Papilles géantes et sécrétions lors d'une KCV en poussée.



**Fig. 3 :** Grains de Trantas sur KCV limbique.

La manifestation clinique est alors souvent intense avec une symptomatologie la plupart du temps bilatérale. Les signes et symptômes cardinaux cités précédemment sont accompagnés d'un œdème palpébral et d'un chémosis parfois important, pouvant masquer la rougeur conjonctivale liée à la vasodilatation des capillaires conjonctivaux. En l'absence de traitement, une évolution spontanée est souvent de règle. Le prurit, le larmolement et le chémosis s'estompent pour laisser la place à une photophobie et/ou à une sensation de brûlures ou de corps étranger.

Lorsque l'allergène causal est présent tout au long de l'année (mais à des concentrations moindres), des manifestations mineures peuvent demeurer. Les principaux signes cliniques sont alors plus discrets, regroupant une hyperhémie conjonctivale légère, la présence de papilles tarsales fréquemment de petite taille (**fig. 1**) et plus rarement des follicules. La symptomatologie est pauvre, ressemblant le plus souvent à une sensation de corps étranger et/ou d'œil sec. L'enfant présente des clignements récurrents, des frottements oculaires réguliers et des "roulements" des yeux qui vont représenter le motif de la consultation le plus fréquent. Parfois, une kératite ponctuée superficielle discrète est visualisée à distance d'un épisode aigu.

Il est important de se souvenir que l'atteinte ophtalmologique isolée est rare (moins de 6 %), les signes et symptômes ORL et/ou bronchiques seront à rechercher s'ils ne sont pas à l'avant de la manifestation allergique. La conjonctivite IgE-médiée est la forme la plus fréquente des atteintes allergiques de l'enfant [9].

### 2. Kératoconjunctivite vernale

Il s'agit d'une affection inflammatoire chronique et rare de la surface oculaire, qui touche essentiellement l'enfant et le jeune adulte. Sa physiopathologie fait intervenir une réponse de type cellulaire plus ou moins associée à un mécanisme IgE-médié, ainsi qu'à des facteurs

génétiques et hormonaux [10]. Il existe également de nombreux facteurs d'aggravation de la maladie qui sont non spécifiques et non allergéniques (par exemple les ultraviolets).

D'un point de vue clinique, l'atteinte est bilatérale et sévère, et présente dans la plupart des cas des récurrences saisonnières [11]. Elle débute le plus souvent tôt dans l'enfance (dans 80 % des cas avant 10 ans), avec une moyenne entre 8 et 12 ans. Avant l'âge de 20 ans, le *sex ratio* est de 2 à 3/1 en faveur des garçons. Après 20 ans, la maladie atteint autant les hommes que les femmes [12]. Elle est majoritairement résolutive à l'adolescence mais, dans 10 % des cas, on observe une chronicisation avec une évolution vers la forme atopique.

La symptomatologie, maximale au réveil, est marquée par une sensation de corps étranger, plus ou moins associée à un prurit, un larmolement et une photophobie intense. L'enfant peut présenter un blépharospasme avec une difficulté d'ouverture des yeux le matin. Lors des épisodes aigus, des sécrétions muqueuses conjonctivales abondantes (**fig. 2**) et épaisses peuvent parfois prendre un aspect de pseudo-membranes. L'atteinte est le plus souvent bilatérale sans être obligatoirement symétrique.

Plusieurs formes cliniques sont individualisables comme la forme tarsale, caractérisée par la présence de papilles géantes (diamètre > 1 mm) sur la conjonctive tarsale, le plus souvent supérieure. Ces papilles aboutissent parfois à un épaissement palpébral responsable d'un pseudo-ptosis. Dans les formes anciennes, la conjonctive apparaît comme fibrosée. La forme limbique, qui peut être isolée ou associée à la forme palpébrale, est la plus fréquemment rencontrée chez les sujets mélanodermes dans sa forme limbique pure. On y observe un aspect de bourrelet gélatineux du limbe au sein duquel on peut individualiser des nodules blanc-jaunâtre appelés grains de Trantas (**fig. 3**).

C'est l'atteinte cornéenne qui fait toute la gravité de la KCV. Elle est d'expression variable. Le plus souvent, il s'agit d'une kératite ponctuée superficielle (KPS ; **fig. 4**) qui peut se compliquer d'un ulcère cornéen, dit vernal, pouvant aboutir à la constitution d'un tissu fibreux appelé plaque vernale. Cette plaque va entretenir un processus inflammatoire local empêchant la cicatrisation épithéliale.

La kératoconjonctivite vernale est une entité qui ne résulte que partiellement d'un mécanisme allergique. En fait, l'anaphylaxie n'est qu'un facteur aggravant ou déclenchant la maladie, tout comme la sécheresse oculaire, la chaleur et les rayons ultraviolets.

### 3. Kératoconjonctivite atopique

L'existence de cette entité chez l'enfant semble de plus en plus émerger dans la littérature. Jusqu'alors appelée "KCV sur terrain atopique", elle apparaît à présent comme une atteinte allergique oculaire de l'enfant [13]. Elle constitue la manifestation oculaire associée à l'eczéma atopique. Elle ne touche que 1 % des patients présentant des manifestations oculaires allergiques [10].

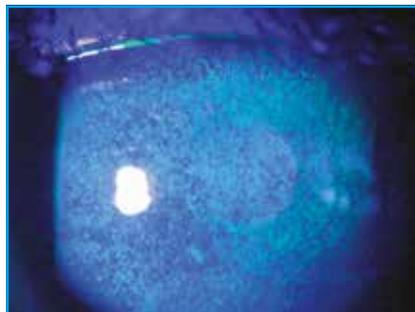
La symptomatologie est semblable à celle de la KCV. Des sécrétions abondantes et épaisses sont fréquentes. Les signes sont marqués par un eczéma quasi constant des paupières (**fig. 5**), avec un aspect lichénifié de la peau des paupières, une meibomiite, une madarose fréquente, et une inflammation conjonctivale avec présence de follicules et de papilles de la conjonctive tarsale. Les papilles géantes, comme observées dans la KCV, ne sont pas constantes (**fig. 6**). La conjonctive est souvent le siège d'une fibrose et d'un symbléphon au stade avancé de la maladie. Les complications cornéennes sont multiples et fréquentes (75 % des cas), à type de kératite ponctuée superficielle, d'ulcération et au maximum d'une insuffisance limbique. Elle est régulièrement associée à une surinfection bactérienne, fongique et parfois

virale (en particulier herpétique dans 10 à 22 % des cas).

L'évolution est souvent marquée par les complications iatrogènes, en particulier le glaucome et la cataracte cortisoniques (sous-capsulaire postérieure, alors que la KCA est associée spontanément à l'apparition d'une cataracte sous-capsulaire antérieure en écusson), ainsi que les surinfections en cas de forme corticodépendante. Le kératocône est fréquemment associé à la maladie, on retrouve également une incidence plus marquée de décollement de rétine rhéumatogène [10].

### 4. Blépharoconjonctivite allergique [10]

Rare chez l'enfant, il s'agit d'une blépharoconjonctivite consécutive au contact d'un haptène. Le tableau associe un eczéma des paupières (la plupart du temps supérieures) et souvent des joues (zones de contact avec l'allergène). Cette atteinte cutanée peut être isolée ou s'associe avec une conjonctivite (**fig. 7**). Des papilles peuvent être observées. Une



**Fig. 4 :** KPS diffuse lors d'une poussée de KCV.



**Fig. 5 :** KCA chez un enfant. On note la présence d'un eczéma des paupières.

kératite ponctuée superficielle siège souvent dans la partie inférieure de la cornée. Lorsque l'atteinte se pérennise, un aspect de kératoconjonctivite chronique peut créer une confusion pour le diagnostic étiologique.

## ■ Bilan allergologique [10]

### 1. Interrogatoire

C'est un temps capital de la prise en charge des conjonctivites allergiques. Il doit être méthodique et approfondi. Il s'intéresse au patient mais aussi à sa famille et à son entourage. Pour commencer, il porte sur la recherche de manifestations allergiques, oculaires et/ou extra-oculaires. Leur description, mode de survenu, temporalité, saisonnalité et



**Fig. 6 :** Papilles géantes et fibrose conjonctivale chez un patient souffrant de KCA.



**Fig. 7 :** Blépharoconjonctivite due aux bêtabloquants en collyres, ici chez un adulte.

## Revue générale

### POINTS FORTS

- Il est capital d'identifier la forme clinique pour mieux orienter le bilan.
- Une manifestation oculaire allergique est une expression locale d'une maladie générale.
- Il faut orienter vers l'allergologue tout enfant présentant des manifestations allergiques oculaires, s'il n'a pas déjà fait un bilan.
- Les corticoïdes doivent être utilisés avec parcimonie.

chronologie sont à identifier. Certains signes et symptômes orientent vers une réponse allergique (prurit, rougeur et chémosis), alors que d'autres sont des marqueurs de gravité (photophobie, blépharospasme, flou visuel, baisse d'acuité visuelle, difficultés d'ouverture des yeux au réveil). Enfin, d'autres moins spécifiques d'allergie comme la sensation de brûlures oculaires, de corps étranger et d'œil sec et les larmoiements témoignent d'une irritation oculaire.

#### 2. Explorations paracliniques [14]

Les tests cutanés sont les moyens les plus simples et les plus couramment utilisés pour l'identification d'un éventuel allergène responsable d'une allergie de type immédiat (*prick test* ou intradermoréaction) et/ou d'une allergie de contact (*patch test*).

#### 3. Explorations biologiques [14]

Ces explorations peuvent être pratiquées sur le sang (les plus fréquents) et/ou les larmes. Les dosages vont s'intéresser aux médiateurs et à la mise en évidence des acteurs de l'allergie. Les IgE sériques sont les plus recherchées, leur présence est évocatrice d'une sensibilisation à l'allergène considéré. En pathologie oculaire, ces dosages sont pratiqués quel que soit le résultat des *prick tests*.

En routine clinique, la recherche d'éosinophiles dans les larmes peut également

être proposée dans les cas douteux. Les éosinophiles, normalement absents des larmes et des couches superficielles de l'épithélium conjonctival, peuvent en effet être recherchés. Leur présence oriente vers une manifestation de type allergique.

#### 4. Test de provocation conjonctivale spécifique (TPC)

Actuellement non réalisable en raison de l'absence d'extraits allergéniques disponibles, il représente pourtant l'un des tests le plus pertinent pour confirmer l'implication d'un allergène dans la manifestation allergique. Si le tableau n'est pas typique, il faut reprendre l'interrogatoire et effectuer un examen plus poussé des paupières, des bords libres et du film lacrymal. Si le doute persiste sur la nature allergique de la conjonctivite, les examens biologiques lacrymaux peuvent aider. Une orientation vers l'allergologue s'imposera en cas de doute pour terminer les explorations (*prick*, RAST ± TPC).

Le but de ces explorations est d'identifier le ou les allergènes responsables et d'adapter au mieux la prise en charge thérapeutique.

#### ■ Prise en charge thérapeutique

Cette prise en charge va dépendre de la forme clinique considérée et donc

des mécanismes physiopathologiques responsables.

#### 1. Conjonctivite allergique IgE-médiée [10]

Dans la phase aiguë, il est capital d'éliminer l'allergène responsable de la symptomatologie par l'utilisation de solutions de lavage oculaire. Si cette manifestation survient après un contact massif avec l'allergène, il faut conseiller au patient de se changer de vêtements et de prendre une douche afin d'éliminer les allergènes portés. S'agissant d'une manifestation liée à la libération massive d'histamine, l'utilisation d'anti-H1 locaux et généraux (si manifestations nasales) est essentielle pour calmer rapidement le prurit et la rougeur. L'utilisation de corticoïdes n'a que très peu d'intérêt, en dehors de la diminution plus rapide du chémosis.

En dehors des épisodes aigus, le traitement a pour but d'éviter les récurrences. Il consiste à réaliser l'éviction et/ou l'évitement des allergènes responsables. Le lavage oculaire (larmes ou solution) a un double intérêt, celui d'éliminer allergènes et médiateurs, mais aussi de prendre en charge la symptomatologie de sécheresse oculaire souvent associée. Entre les phases aiguës, le traitement préventif repose sur l'utilisation des anti-H1 généraux ou locaux et des antidiégranulants mastocytaires.

L'utilisation de molécules à effet multiple peut être proposée dans le traitement de la crise et le traitement de fond. L'immunothérapie spécifique n'est que rarement proposée dans les formes oculaires pures. Elle est débutée en période de calme en cas de rhinoconjonctivite et/ou d'asthme.

#### 2. Kératoconjonctivite vernale

Le traitement de fond de cette pathologie varie selon l'état inflammatoire de base. Celui-ci va consister au port de verres filtrants les UV et d'une

casquette, associés à des lubrifications au sérum physiologique ou aux larmes artificielles non conservées. L'étape suivante, la prescription d'un antidégranulant mastocytaire local, peut suffire en général. Dans le cas d'une allergie associée, un collyre antihistaminique, parfois associé à un antihistaminique oral, est nécessaire. En cas de difficultés d'ouverture des yeux le matin, l'application au coucher de pommade (par exemple vitamine A pommade) est utile, en réalisant un effet de pansement cornéen vis-à-vis des protéases des éosinophiles.

Lors des poussées inflammatoires, l'utilisation de sérum physiologique froid et/ou de cataplasme glacé peut aider. En l'absence de kératite, les corticoïdes locaux ne sont pas indiqués. Cependant, en cas de gêne fonctionnelle majeure, ceux-ci peuvent être discutés, en utilisant plutôt les corticoïdes de faible puissance et toujours sur une courte période. En cas de kératite ponctuée sévère confluente, des corticoïdes locaux doivent être prescrits. La cure sera si possible courte (2 semaines au maximum) et les doses dégressives. La surveillance du tonus oculaire est nécessaire, en particulier chez l'enfant.

L'ulcère vernal nécessite une corticothérapie locale utilisant un corticoïde puissant de type dexaméthasone ou bétaméthasone, à forte dose (une goutte 8 à 12 fois par jour). Une couverture par un antibiotique local est à associer en raison du risque de surinfection. La surveillance de la fermeture de l'ulcère doit être quasi quotidienne, à la recherche d'une surinfection ou d'un amincissement cornéen.

La constitution d'une plaque vernale nécessite un grattage chirurgical, sous anesthésie générale si l'enfant n'est pas coopérant ou parfois à la lampe à fente sous anesthésie topique chez les plus grands. Ensuite, le traitement instauré est celui de l'ulcère vernal. Une membrane amniotique peut être utilisée dans les cas rebelles.

Dans les formes sévères corticodépendantes avec complication cornéenne, plusieurs traitements épargneurs de corticoïdes sont proposés, seuls ou en association. La ciclosporine en collyre à la concentration de 0,1 (cationique), 0,5 et 2 % est certainement la meilleure indication aujourd'hui. Elle ne s'envisage que pendant les périodes inflammatoires afin d'éviter le recours aux corticoïdes. En cas de résistance à la ciclosporine, son remplacement par l'application de tacrolimus pommade semble apporter un réel bénéfice. En cas d'asthme associé, les antileucotriènes oraux comme le montélukast peuvent être efficaces, tout comme l'utilisation de l'omalizumab, un anticorps anti-IgE.

### 3. Kératoconjonctivite atopique

Comme pour les formes précédentes, l'éviction des allergènes et des substances toxiques et/ou irritantes est capitale. Les antidégranulants mastocytaires associés aux anti-H1 oraux peuvent être proposés comme traitement de fond. Les blépharites souvent associées doivent être prises en charge, le tacrolimus y trouve une place particulière en application locale. Le recours aux lavages des culs-de-sac conjonctivaux et aux substituts lacrymaux apporte souvent un traitement adjuvant fort utile. En période inflammatoire, les corticoïdes sont nécessaires comme pour les KCV et doivent être utilisés de manière identique. La ciclosporine est aussi utilisée de la même manière, avec souvent l'utilisation d'une concentration moindre que pour les KCV.

Les complications sont à prendre en charge comme les perforations cornéennes et les kératocônes (qui nécessitent la réalisation de kératoplasties transfixiantes ou lamellaires) ou les cicatrices palpébroconjonctivales (chirurgie des symblépharons). Les complications liées aux nouvelles thérapeutiques de la dermatite atopique, comme le dupilumab (conjonctivite), sont à connaître et à prendre en charge.

### 4. Blépharoconjonctivite de contact

Le traitement est simple car consiste à éliminer l'agent allergisant. Le plus compliqué est souvent de l'identifier. Une fois le contact arrêté, la symptomatologie s'amendera d'elle-même en plusieurs semaines.

### ■ Conclusion

La prise en charge de ces pathologies par l'ophtalmologiste est souvent satisfaisante. Elle doit reposer sur des points simples pour s'améliorer encore. Ainsi, l'identification de la forme clinique est capitale pour le bilan et le traitement. Quelle que soit la forme clinique, l'élimination du contact avec le ou les allergènes, auxquels l'enfant est allergique, est indispensable. L'orientation vers un allergologue est essentielle pour la prise en charge. Les traitements pharmacologiques ne seront pleinement efficaces qu'une fois le facteur causal éliminé.

### BIBLIOGRAPHIE

1. LEONARDI A, CASTEGNARO A, VALERIO AL *et al.* Epidemiology of allergic conjunctivitis: clinical appearance and treatment patterns in a population-based study. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*, 2015;15:482-488.
2. DEINER MS, McLEOD SD, CHODOSH J *et al.* Clinical age-specific seasonal conjunctivitis patterns and their online detection in twitter, blog, forum, and comment social media posts. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2018;59:910-920.
3. BACKMAN H, RÄISÄNEN P, HEDMAN L *et al.* Increased prevalence of allergic asthma from 1996 to 2006 and further to 2016-results from three population surveys. *Clin Exp Allergy*, 2017;47:1426-1435.
4. OJEDA P, SASTRE J, OLAGUIBEL JM *et al.*; investigators participating in the National Survey of the Spanish Society of Allergology and Clinical Immunology Alergológica 2015. Alergológica 2015: a national survey on allergic diseases in the adult Spanish population. *J Investig Allergol Clin Immunol*, 2018;28:151-164.

## I Revues générales

5. SMITH AF, PITT AD, RODRIGUEZ AE *et al.* The economic and quality of life impact of seasonal allergic conjunctivitis in a Spanish setting. *Ophthalmic Epidemiol*, 2005;12:233-242.
6. PITT AD, SMITH AF, LINDSELL L *et al.* Economic and quality-of-life impact of seasonal allergic conjunctivitis in Oxfordshire. *Ophthalmic Epidemiol*, 2004;11:17-33.
7. PALMARES J, DELGADO L, CIDADE M *et al.* Allergic conjunctivitis: a national cross-sectional study of clinical characteristics and quality of life. *Eur J Ophthalmol*, 2010;20:257-264.
8. LEONARDI A, BOGACKA E, FAUQUERT JL *et al.* Ocular allergy: recognizing and diagnosing hypersensitivity disorders of the ocular surface. *Allergy*, 2012;67:1327-1337.
9. MORTEMOSQUE B, BRÉMOND-GIGNAC D. Allergie oculaire. Conjonctivites allergiques IgE médiée. In: PISELLA PJ, BAUDOUIN C, HOANG-XUAN T. *Surface oculaire*. Rapport de la SFO, Elsevier Masson, 2015;229-232
10. MORTEMOSQUE B. Conjonctivites allergiques. *EMC – Ophtalmologie*, 2020;37:1-11.
11. CHIAMBARETTA F, LAZREG S. Allergie oculaire. Kératoconjonctivite vernale. In: PISELLA PJ, BAUDOUIN C, HOANG-XUAN T. *Surface oculaire*. Rapport de la SFO, Elsevier Masson, 2015;247-252.
12. LEONARDI A, BUSCA F, MOTTERLE L *et al.* Case series of 406 vernal keratoconjunctivitis patients: a demographic and epidemiological study. *Acta Ophthalmol Scand*, 2006;84:406-410.
13. BRÉMOND-GIGNAC D, NISCHAL KK, MORTEMOSQUE B *et al.* Atopic keratoconjunctivitis in children: clinical features and diagnosis. *Ophthalmology*, 2016;123:435-437.
14. FAUQUERT JL. Exploration de l'allergie oculaire. In: PISELLA PJ, BAUDOUIN C, HOANG-XUAN T. *Surface oculaire*. Rapport de la SFO, Elsevier Masson, 2015;259-264.

---

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.