



L' Allergie oculaire et son exploration

Jean-Luc FAUQUERT

Consultation d'Ophtalmologie et Allergie de l'Enfant
JL Fauquert & F Chiambaretta
Service d'Ophtalmologie
Hôpital G Montpied

Unité d'Allergologie de l'Enfant
CHU Estaing
63003 Clermont-Ferrand Cedex 01

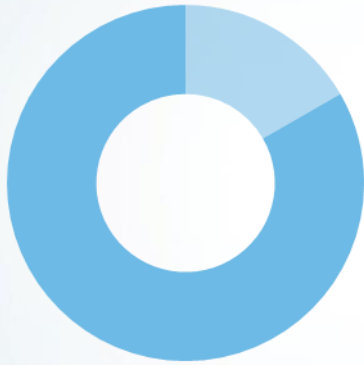
jlfauquert@chu-clermontferrand.fr

4 & 5/04/2019



Allergie oculaire

Epidemiologie



15 à 20%
de la population générale



De plus en plus
fréquente



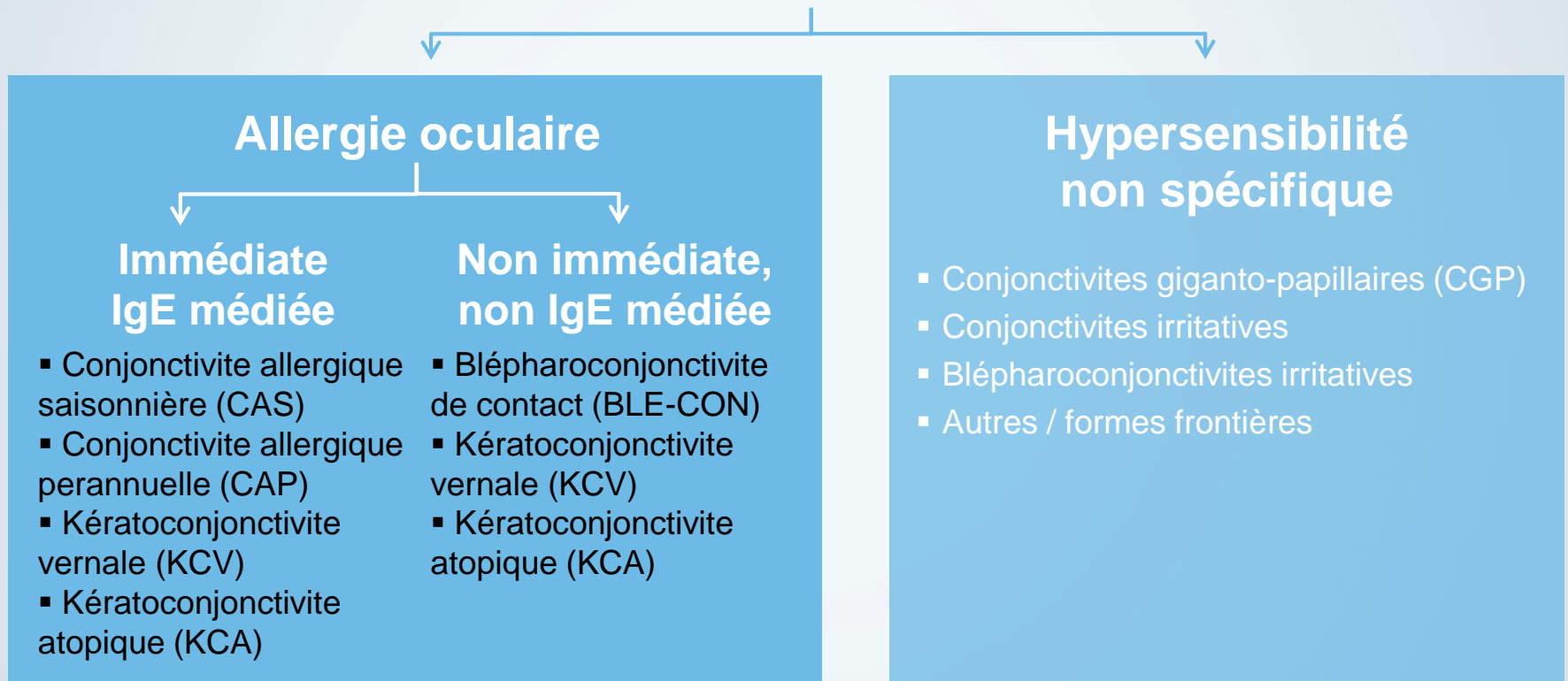
Disparités
géographiques

Très peu d'études

- Conjonctivites allergiques : 15% des consultations en MG pour motif ophtalmologique
- Association conjonctivite allergique « saisonnière » et rhinite allergique : 65%
- Association conjonctivite allergique « perannuelle » et rhinite allergique : 46%

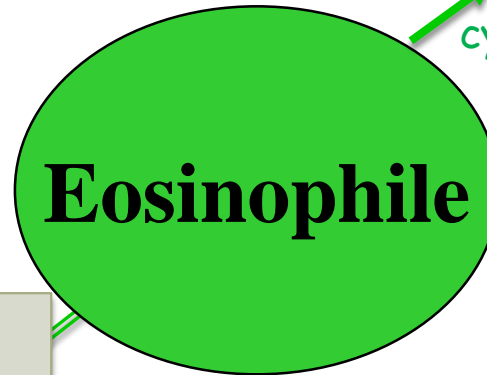
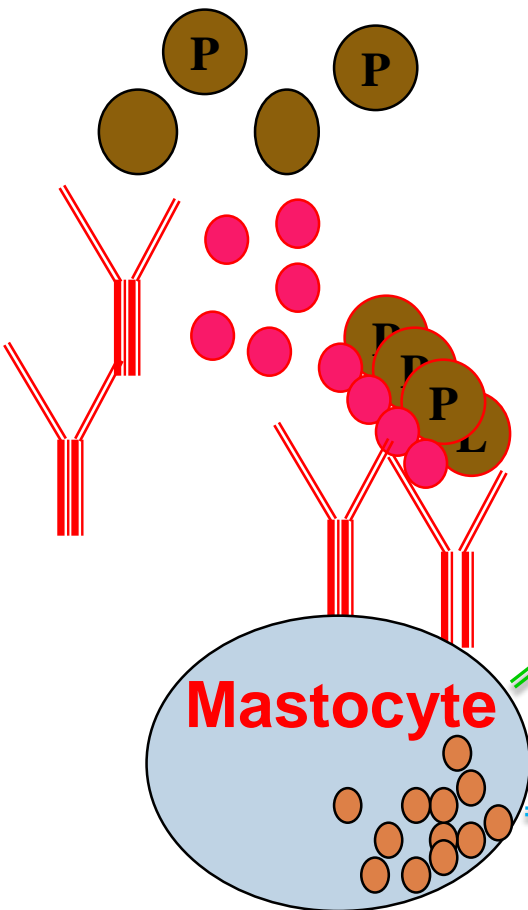
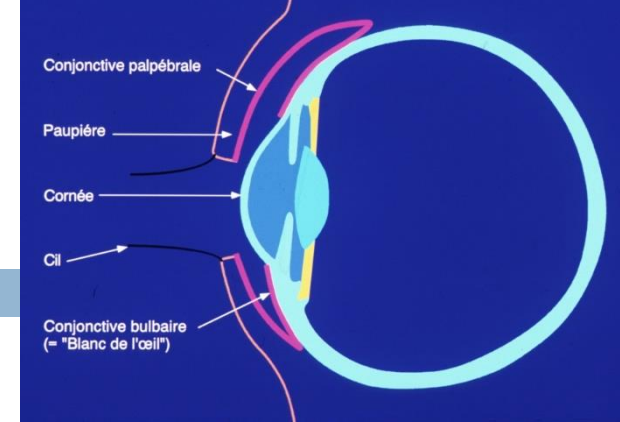
Classification

Réactions d'hypersensibilité de la surface oculaire



Allergie oculaire

HS médiée par les IgE



Protéines
cytotoxiques
MBP ECP



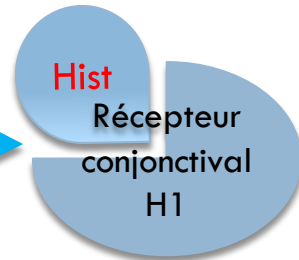
- D**ouleur oculaire
- S**écrétions
- P**hotophobie
- T**roubles de la **V**ue



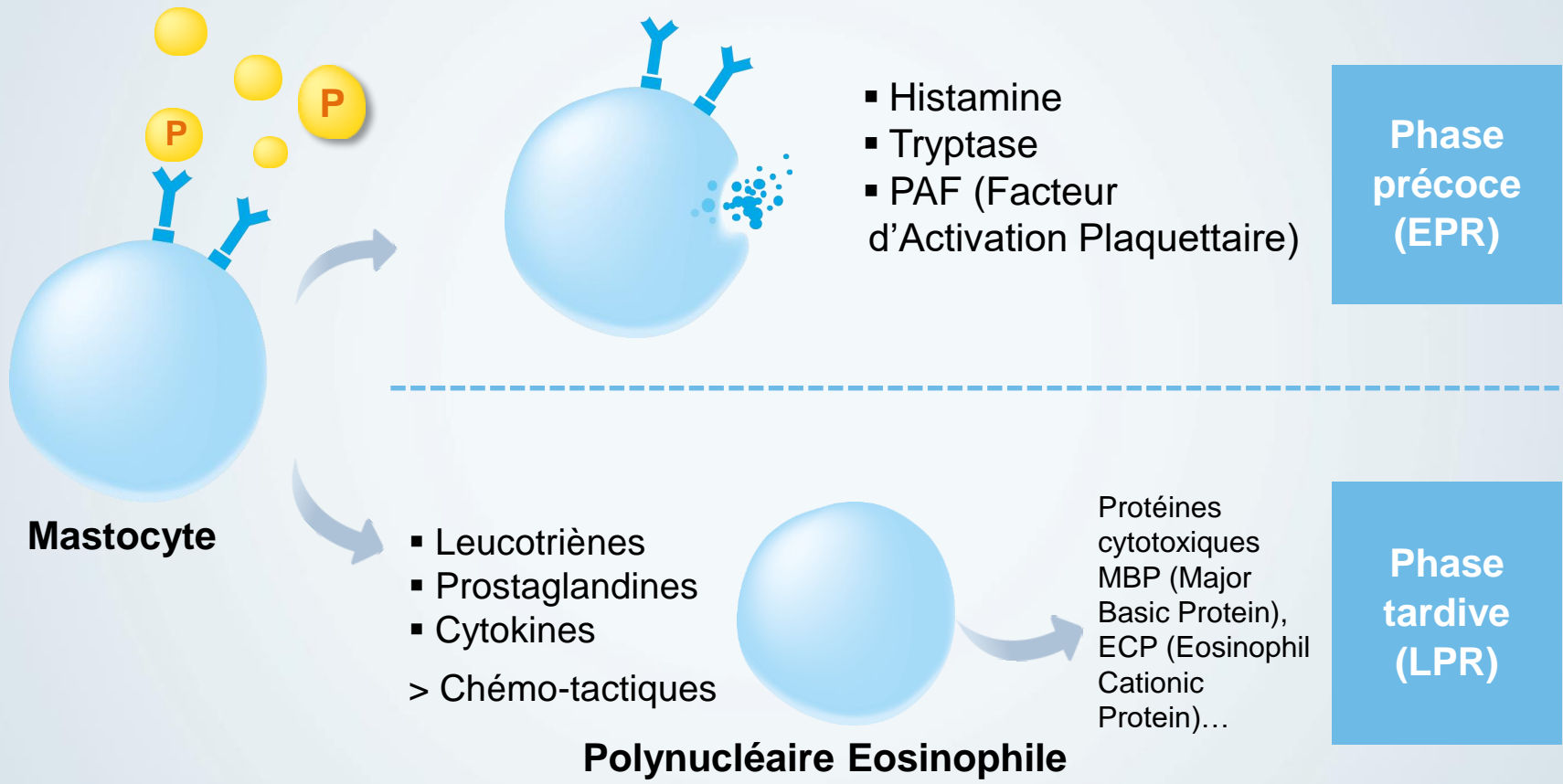
- P**rurit
- L**armolement
- Œ**dème palpébral &/ou conjonctival
- R**ougeur conjonctivale

**LT PG
CYTOKINES
chémotactiques**

**HISTAMINE
TRYPTASE
ST PAF**

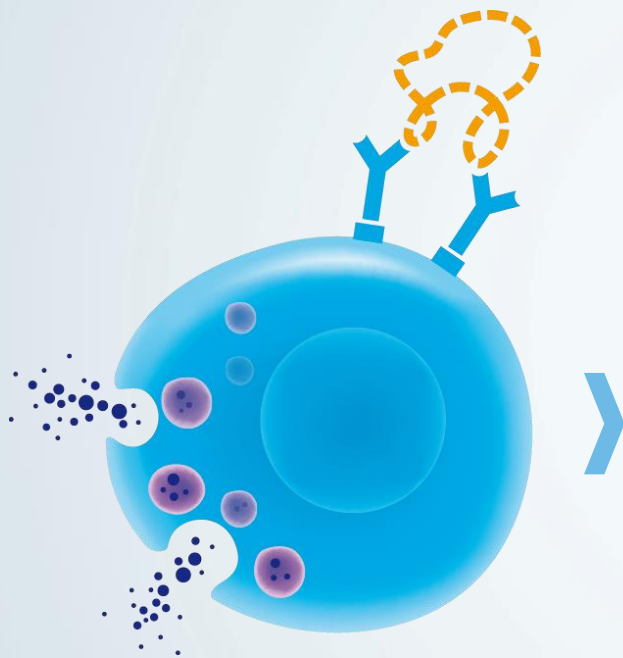


Hypersensibilité immédiate HSI (IgE médiée, de type I)



Signes cardinaux de l'allergie oculaire :

P.L.Œ.R.



Dégranulation
mastocytaire

Prurit

+/- rhinite

Larmolement

Œdème palpébral & conjonctival

Rougeur conjonctivale

Prurit



- Son absence doit faire rechercher une autre cause que l'allergie oculaire
- Grand responsable d'altération de la Qualité de Vie

0 : Aucun

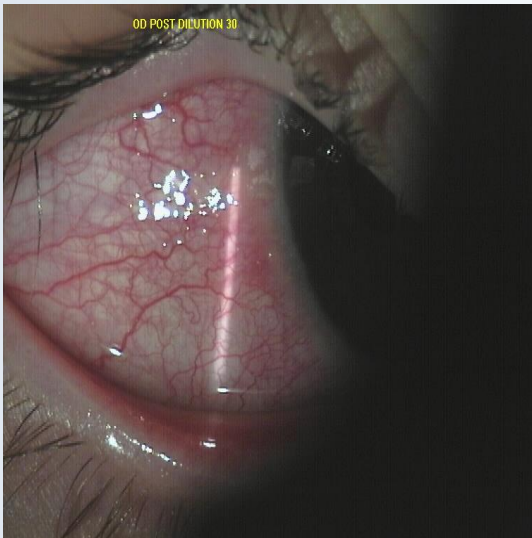
1 : Léger (sensation de chatouillement intermittente dans l'angle interne)

2 : Modéré (légère sensation de démangeaison continue, ne nécessitant pas de se frotter l'œil)

3 : Sévère (démangeaisons nettes avec désir de se frotter l'œil)

4 : Insupportable (nécessité impérieuse de se frotter l'œil)

Larmoiement



- Inconstant
- Non spécifique
- Larmes claires voire rhinite aqueuse
- Rarement sécrétions épaisses (signe de gravité ou d'orientation vers une autre cause)

0 : Absent

1 : Léger (aspect brillant de l'œil)

2 : Modéré (écoulement nasal occasionnel)

3 : Sévère (les larmes ruissellent sur les joues)

Œdème

■ Palpébral



■ Conjonctival (chémosis) :

- Stade 1 et 2 : visible à la lampe à fente
- Stade 3 : impressionnant



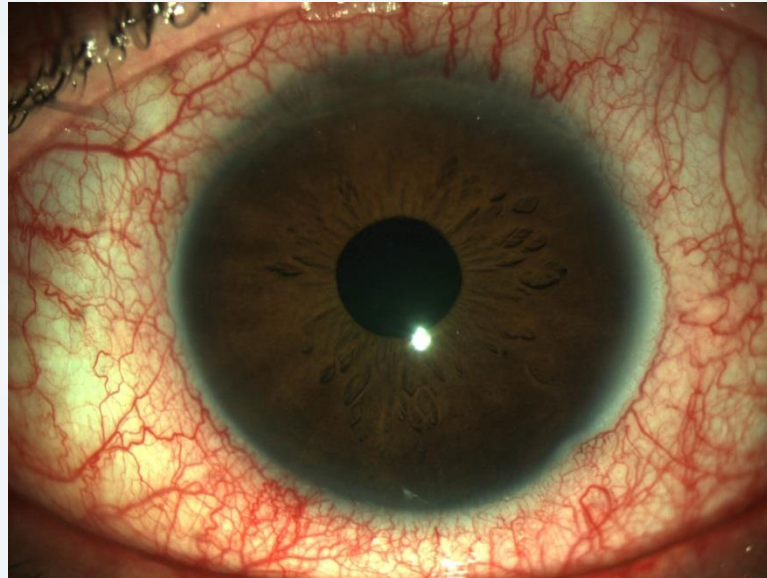
0 : Absent

1 : Léger (paupières paraissant gonflées par endroits)

2 : Modéré (gonflement net des paupières inférieure et supérieure)

3 : Sévère (paupières fermées par l'œdème)

Rougeur / hyperhémie, vasodilatation



- 0** : Absente (vaisseaux normaux)
- 1** : Légère (quelques vaisseaux clairement dilatés)
- 2** : Modérée (diffusion de vaisseaux congestionnés dans tout l'œil, mais vaisseaux restant individualisés)
- 3** : Sévère (œil intensément rouge, les vaisseaux étant difficilement individualisés)

Association à la rhinite

Conjonctivite allergique +/- rhinite allergique et asthme

	Conjonctivites n = 161	Rhinite		Asthme	
		Oui	Non	Oui	Non
Conjonctivite allergique saisonnière	49	46	3	13	36
Conjonctivite allergique perannuelle	44	32	12	22	22
Kératoconjonctivite vernale	64	22	42	15	49
Kératoconjonctivite atopique	4	1	3	3	1

Comorbidité

Conjonctivites médiées par les IgE

Sur terrain atopique :

- Rhinite
- Asthme
- Dermatite atopique
- Urticaire
- Allergie alimentaire

Conjonctivites non IgE médiées

- Eczéma des paupières
- Blépharites
- Urticaire de contact

+ / - relation avec allergie professionnelle ou médicamenteuse

Signes évocateurs de gravité

- Photophobie
- Sécrétions
- Douleur oculaire
- Troubles de la vision



→ Ophtalmologiste

Que pouvez VOUS faire ?

- **Interroger**
- **Examiner**
- **Explorer**
- **Interpréter**

Interrogatoire pour une conjonctivite supposée allergique

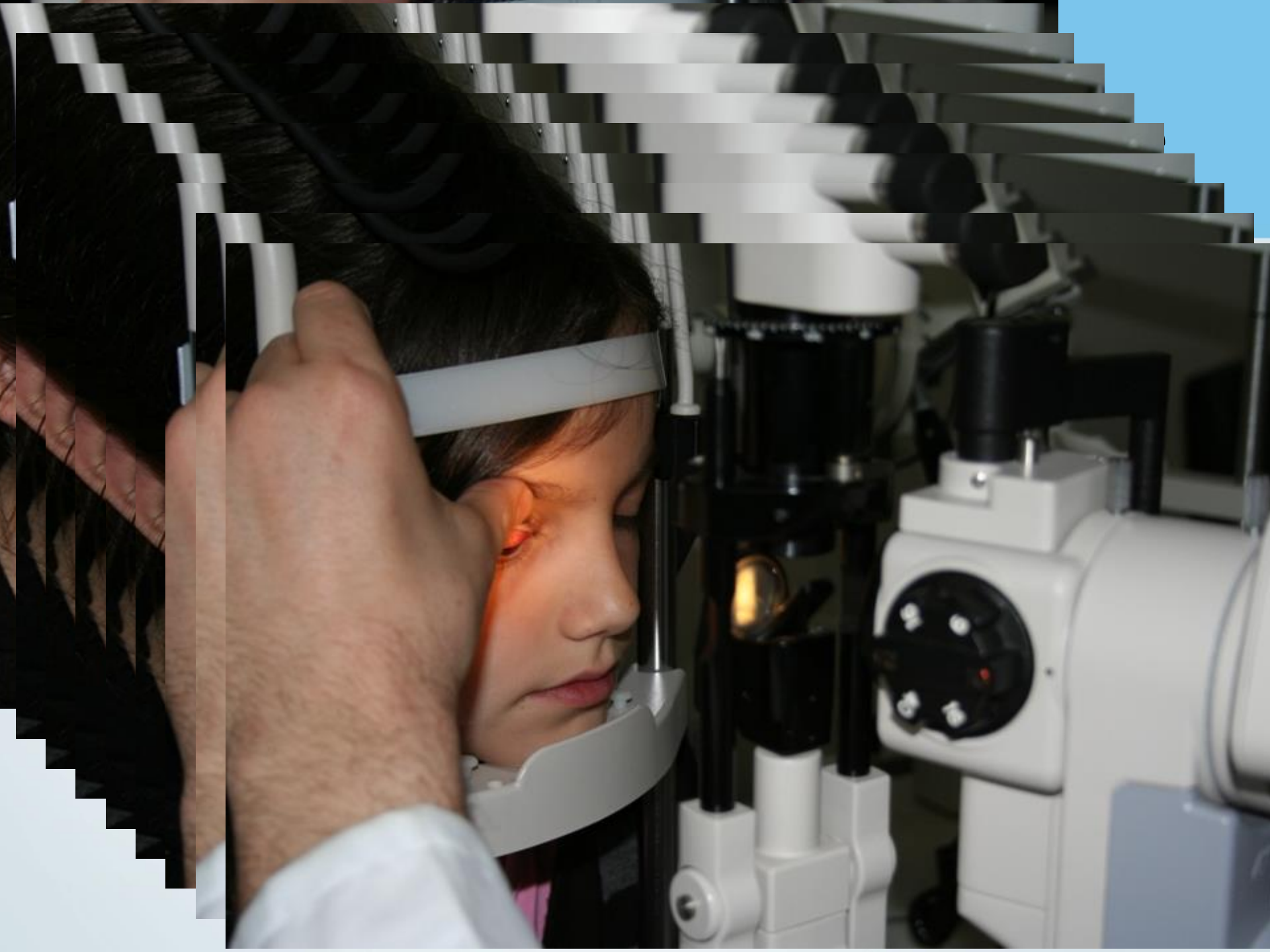
- Nature des symptômes ressentis ou constatés:
 - Évocateurs d'allergie : rhinite associée
 - Évocateurs de complication ; photophobie ; douleur oculaire
- Évolution de ces symptômes:
 - Mode d'installation, facteurs déclenchant ou exacerbant les poussées, (influence des traitements antérieurs)
- Quel environnement pour l'œil du patient :
 - Domestique, professionnel, loisirs, extérieur/intérieur,...
 - Port de lentilles de contact, utilisation de collyres,...
 - Cosmétiques
 - Effets iatrogènes de traitements généraux

Interrogatoire pour une conjonctivite supposée allergique

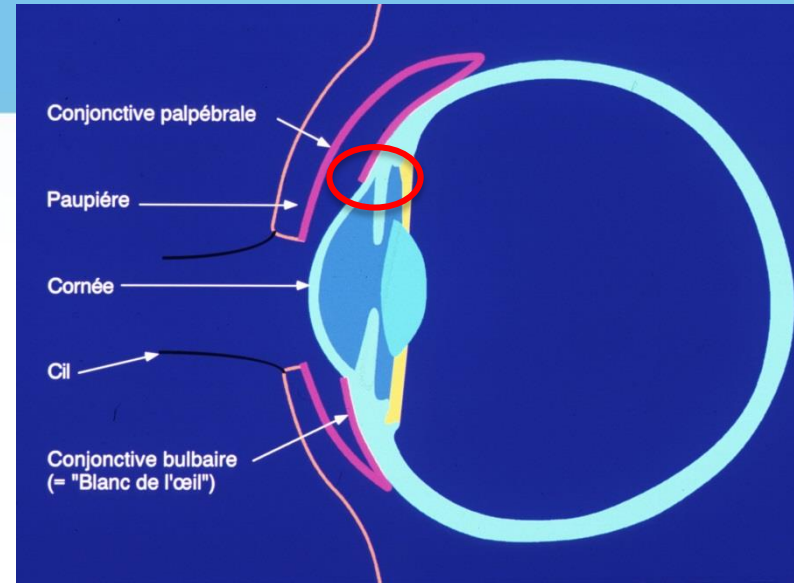
- Antécédents allergiques personnels et familiaux : terrain atopique personnel ou familial proche
- Antécédents ophtalmologiques : herpès, pathologie traitée par collyres, port antérieur de lentilles...
- Pathologie générale pouvant simuler une allergie :
 - Connue ou non du patient
 - Dysfonctionnement thyroïdien
 - Rhumatisme inflammatoire
 - Problème cutané, ORL, dentaire, digestif, ...

Examen macroscopique : observer et retourner la paupière supérieure





L'examen de l'ophtalmologiste



- La peau des paupières (eczéma)
- Le bord libre des paupières
 - Blépharite (de quel type?)
 - Ectropion, entropion, trichiasis...
- La conjonctive
 - Bulbaire (rougeur, chémosis, phlyctènes...)
 - Palpébrale (papilles, follicules, atrophie, concrétions, maquillage...)
- La cornée
 - Limbe: infiltrats, nodules, pannus, ulcères...
 - Cornée : kératite ponctuée, érosions, ulcères, vaisseaux, cicatrices...
- Les larmes
 - Quantité: ménisque de larmes inférieur, test de Shirmer
 - Qualité: break up time (temps de rupture du film lacrymal)

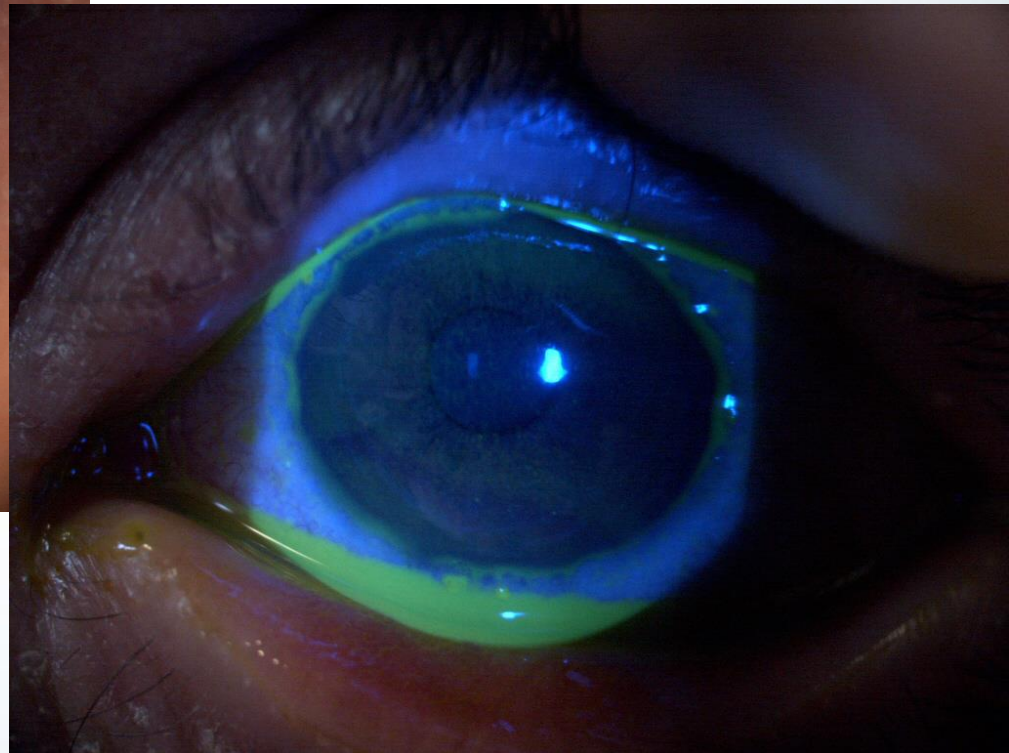
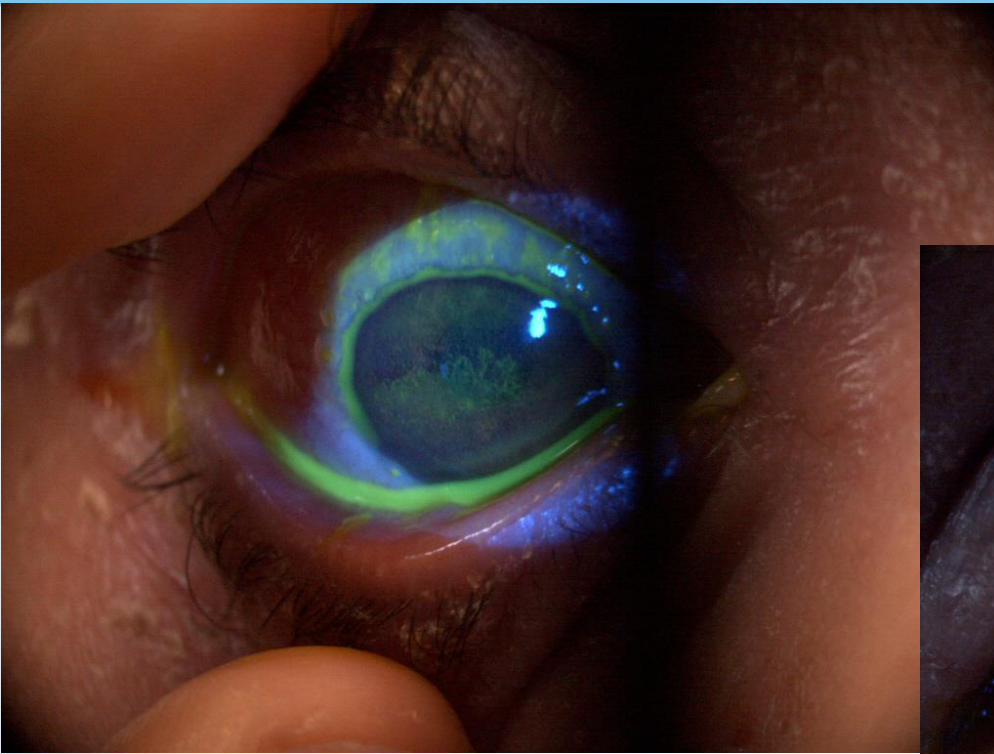
Examen à la lampe à fente, Yacine déc. 2015



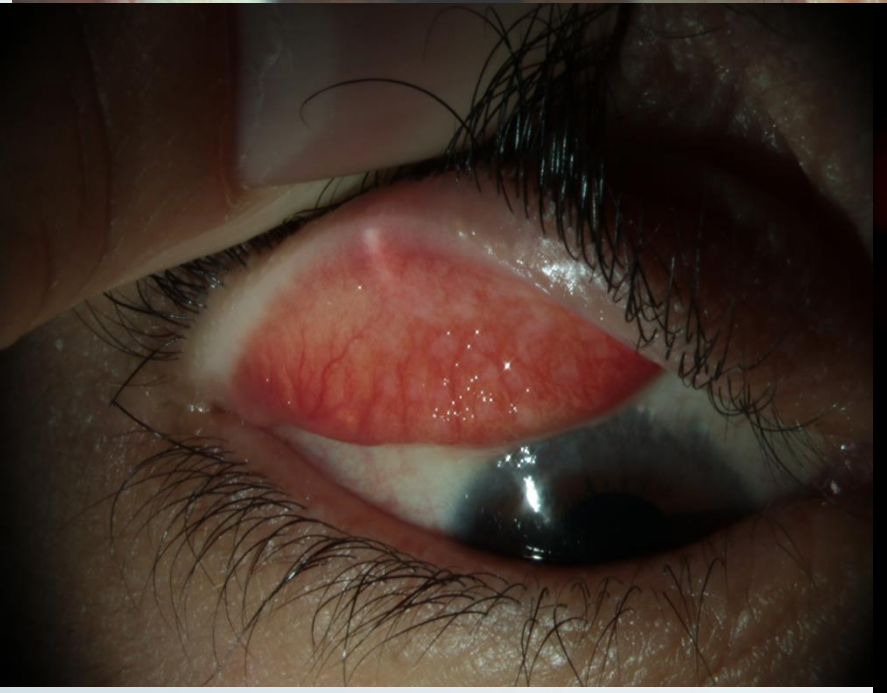
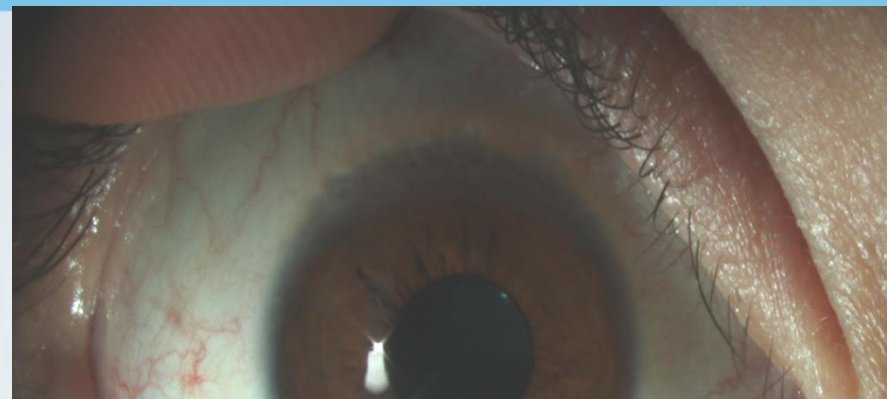
Eversion de la paupière supérieure

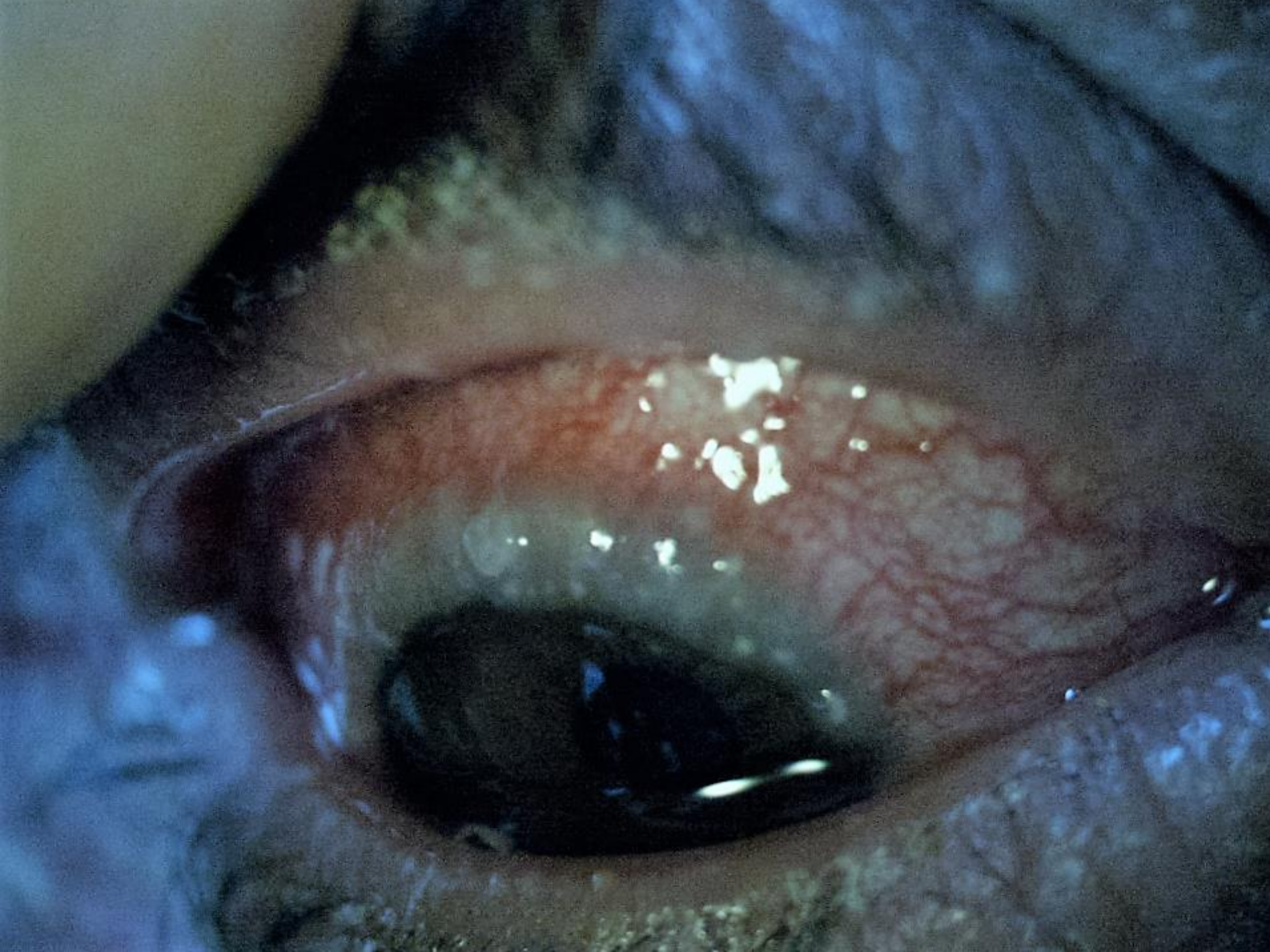


Fluorescéine






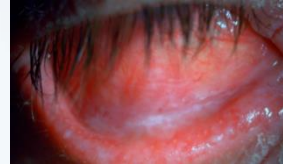

Yacine fin 2017







Aspects cliniques

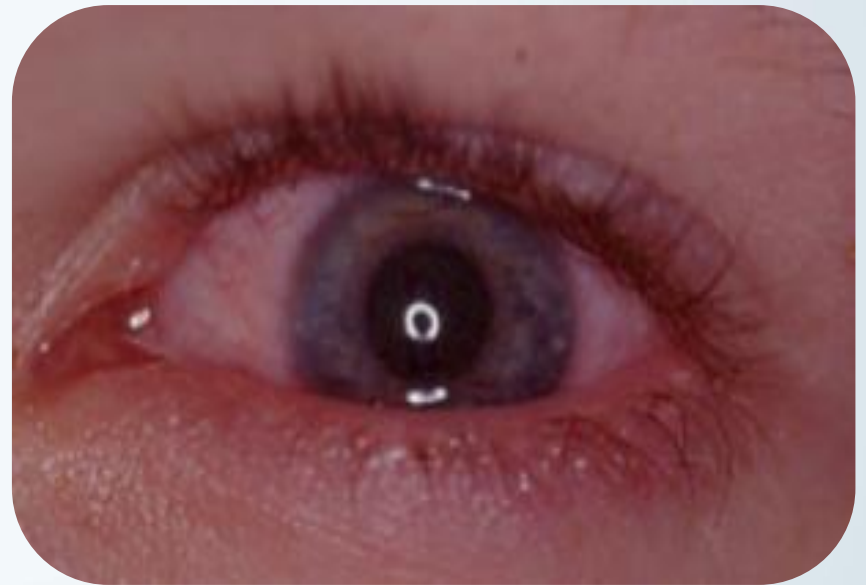
	Conjonctivite algüe et saisonnière (CAS)	Conjonctivite allergique Perannuelle (CAP)	Kérato- conjonctivite vernale (KCV)	Kérato- conjonctivite atopique (KCA)	Blépharo- conjonctivite atopique (BLE-CON)
					
TYPE	IgE médiée	IgE médiée	IgE médiée ou non IgE médiée	IgE médiée ou non IgE médiée	Non IgE médiée
TERRAIN	Atopie	Atopie	Atopie 60% enfant	Atopie 30-40 ans	Traitement local
PAUPIÈRES	-	-	-	Eczéma	Eczéma
CONJONCTIVITE	Papillaire	Papillaire	Papilles géantes Limbite nodules Trantas	Papilles géantes Fibrose culs de sac inférieurs	
CORNÉE	-	KPS inférieure	KPS, ulcère, plaque vernale	Ulcère, KPS, néovx	-

Formes bénignes et sévères

	Formes bénignes	Formes sévères
Allergie IgE médiée	Très fréquente	Fréquente
Allergie de contact	Possible	Possible
Signes	Cardinaux...	...et de gravité
Atteinte cornée	Rare	Fréquente
Complications iatrogènes	Possibles	Fréquentes
Bilan allergologique	Souvent nécessaire	Obligatoire

Conjonctivite allergique saisonnière

- Forme la plus fréquente d'allergie oculaire
- Récurrence à la même période de l'année
- **Rhinite +++** : conjonctivite **papillaire** bilatérale avec **prurit**
- Sécrétions
- Chémosis, œdème palpébral



Conjonctivite allergique perannuelle

- Toute l'année, mais parfois pseudo-saisonnière : recrudescence printemps et automne si acariens
- Prurit parfois absent : sensation de brûlures, picotements, sécheresse
- Inflammation conjonctivale papillaire ++, ou signes discrets
> **BUT**
- Diagnostics différentiels +++
- **Bilan allergologique +++**



Kératoconjonctivite vernale (KCV)



- Maladie rare en occident, fréquente dans les pays chauds
- Garçon < 10 ans
- Terrain atopique / bilan allergo ⊕ : 60%
- Perannuelle, recrudescences estivales
- Régresse après puberté (90%)
 - sans séquelle en général sauf complication iatrogène / traitement inadapté
 - ou évolue vers kératoconjonctivite atopique

Kératoconjonctivite vernale (KCV)



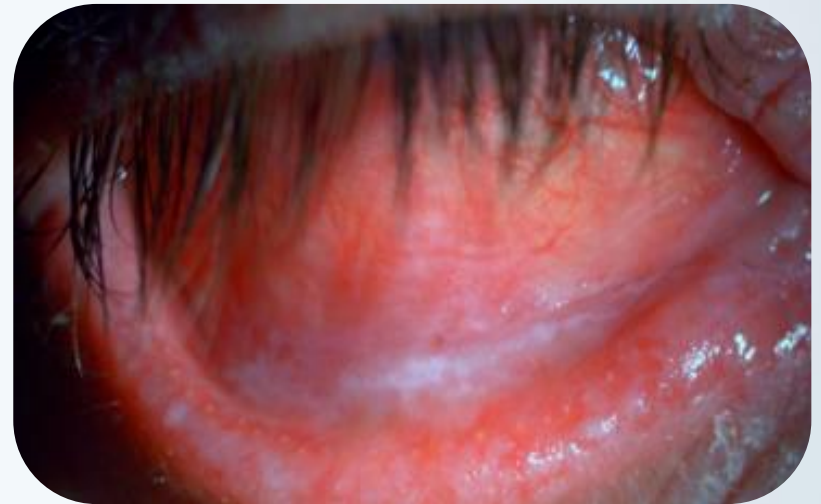
- **Forme palpébrale :**
 - Papilles géantes
- **Forme limbique :**
 - Bourrelet limbique
 - Nodule de Trantas
- **Kératite :**
 - KPS
 - Ulcère
 - Plaque vernale
 - Cicatrices

Formes évolutives

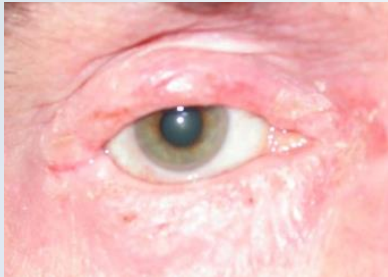
- Saisonnières ou perannuelles
- Aiguës ou chroniques
- Intermittentes ou persistantes ?
- Formes de passage entre formes bénignes et sévères :
 - CAS et CAP
 - KCV et KCA

Kératoconjonctivite atopique (KCA)

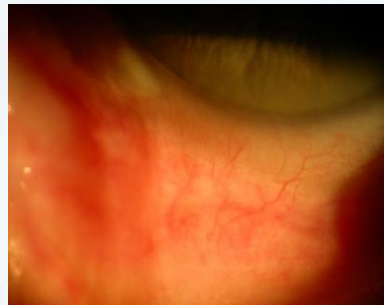
- Forme rare, cécitante
- Adulte, 30-50 ans
- Homme > femme,
- ATCD dermatite atopique quasi constant
- Asthme, rhinite, KCV
- Inflammation chronique corticodépendante avec poussées inflammatoires



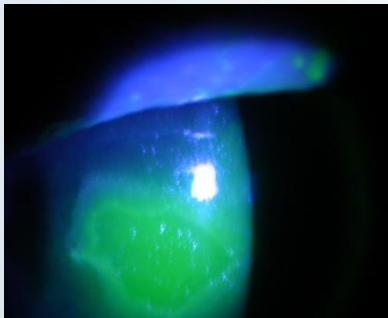
Kératoconjunctivite atopique (KCA)



Eczéma périoculaire



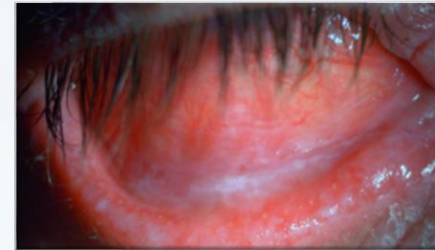
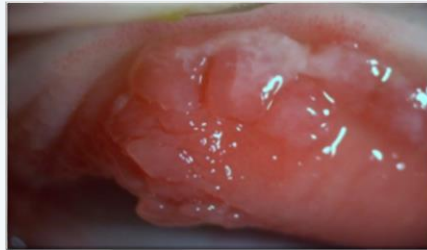
Conjonctivite
fibrosante



Kératite

- Eczéma périoculaire
- Conjonctivite fibrosante
- Kératite
 - Kératite Ponctuée Superficielle
 - Ulcère, plaque
 - Surinfections
- Cicatrices
- Kératocône
- Complications iatrogènes :
 - Glaucome
 - Cataracte cortisonique

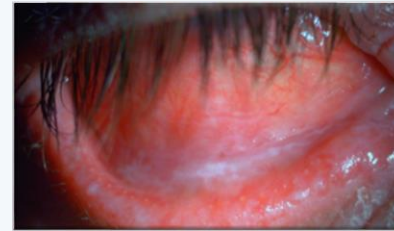
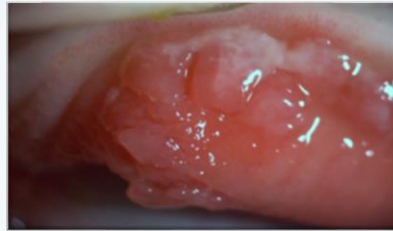
Kératoconjonctivite vernale (KCV) et atopique (KCA)



	KCV	KCA
Terrain atopique	40 à 75%	IgE médiée
Âge de début	< 10 ans	Atopie
Sexe	G > F puis =	-
Guérison	+/- puberté	-
Topo	Régions chaudes	-
Bilan allergologique	HSI 40 à 60% HS non-I ?	Papillaire

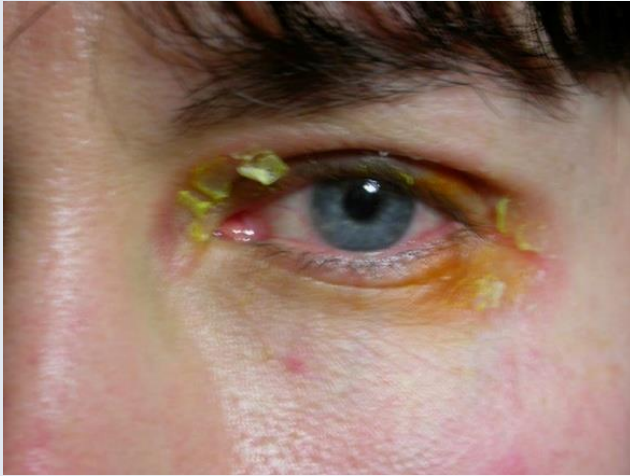
Kératoconjonctivite vernale (KCV) et atopique (KCA)

Signes et symptômes



	KCV	KCA
Signes communs bilatéraux	<ul style="list-style-type: none">• Prurit, brûlures, photophobie, larmoiement• Œil rouge	
Signes particuliers		<ul style="list-style-type: none">• Sécrétions• Meibomiite• Fibrose palpébrale
Séquelles	<ul style="list-style-type: none">• Cornéennes• Corticoïdes	
Risque	Corticodépendance	

Eczéma et blépharoconjonctivite de contact



- Eczéma périoculaire
- Inflammation du bord libre
- Conjonctivite folliculaire et papillaire
- Bilan : Patch tests
- Etiologie :
 - Collyres
 - Cosmétiques
 - Chimiques professionnels



Exploration de l'allergie oculaire

3 paramètres doivent soutenir votre raisonnement

- Votre expérience d'allergologie
- Vos relations avec les ophtalmos
- La prudence dans l'interprétation des résultats

CAT de l'allergologue devant une conjonctivite

- Cas le plus fréquent : atopie : HSI
- Pneumallergènes
- Bilan d'accès et d'interprétation faciles
- 6 questions préalables

Avant l'exploration d'une allergie conjonctivale, l'allergologue doit se poser 6 questions

1. Signes de gravité ? trt avant bilan
2. Diagnostic différentiel / forme frontière ?
3. Conjonctivite giganto-papillaire ?
4. Allergie de contact ? (dermato)-allergologue
5. HRC ?
 - ✓ Troubles de réfraction
 - ✓ Sécheresse oculaire
6. Terrain atopique ? (pneumo)-allergologue

Le bilan allergique des conjonctivites

- Allergie médiée par les IgE
- Allergie non médiée par les IgE

Le bilan allergique « standard » et le bilan « ophtalmo-allergo »

- Y a-t-il un terrain atopique ?
- Y a-t-il sensibilisation allergénique ?
 - Allergènes à cibler
 - Critères de positivité
- Y a-t-il allergie oculaire ? : TPC

Les prick-tests



Simple
Indolores
Peu coûteux
Reproductibles
Sensibles
Anodins *
Fiables
Ambulatoires

* = 0.49% d'effets secondaires anodins

Novembre, Allergy 1995

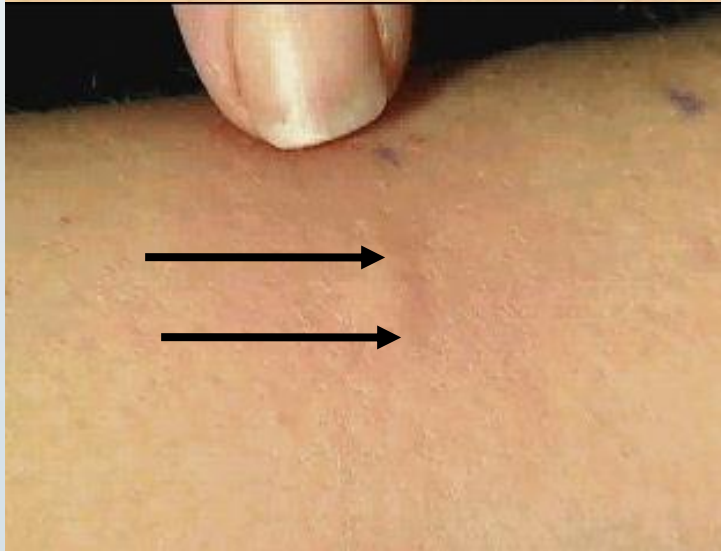
Les prick-tests En pratique



Déposer une goutte de l'allergène

Poncture dans le derme

Témoin négatif et positif



Lecture à 15 mn (10 à 20)

Induration +++ (Erythème)

Les prick-tests

Précautions

Pas de pathologie en cours (allergique ou autre)

Pas de lésion cutanée (eczéma, urticaire)

Pas de traitement en cours

- Corticoïde général (5 jours)
- Antihistaminique général H1 (1 semaine)
- Dermocorticoïde (2 jours)

Recherche d'une sensibilisation allergénique



Tests systématiques	Prick-tests	sIgE spé.	
		d1	d2
Acariens	DP DF	d1	d2
Phanères animaux	Chat Chien	e1	e5
Moisissures	Alternaria	m6	
P Graminées	Dactyle	g3	g6
	Phléole		
P Arbres	Bétulacées	t3	t15
	Oléacées, ...		
Aliments	Arachide,	f13	
	Oeuf, ...	f1	

+ autres Tests Cutanés et autres IgE spécifiques
en fonction de l'interrogatoire
et des résultats des PT et IgE spé

Les dosages sériques d'IgE spécifiques

IEA (CAP system Thermofischer®)

autrefois R.A.S.T. (radio allergo sorbent test)

- Unitaires pour diagnostic
- Mélanges pour dépistage (fx5, fx26 fx27 fx28)

Selon nomenclature (d, e, f, g, i, k, t)

Résultat positif si > 0.10 UI/mL (> 0.35 UI/mL)

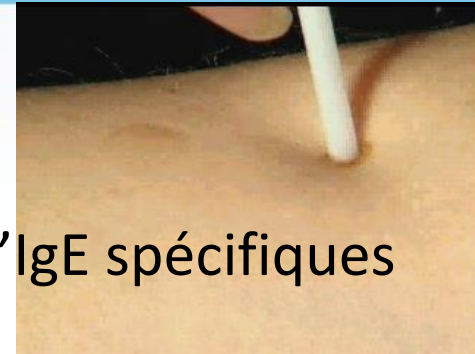
Le diagnostic d'allergie IgE médiée

1. Interrogatoire

- Terrain atopique
- Symptômes
- Conditions d'apparition

2. Bilan

- Prick-test (in vivo)
- \pm dosages sériques d'IgE spécifiques



Diagnostic d'hypersensibilité immédiate
à l'allergène XX

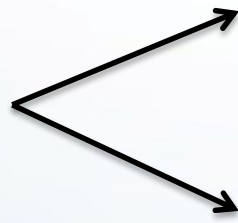
3. Analyse de la pertinence de l'hypersensibilité immédiate

Mauvaise

Test de provocation conjonctivale

Bonne

Diagnostic d'allergie
immédiate
à l'allergène XX

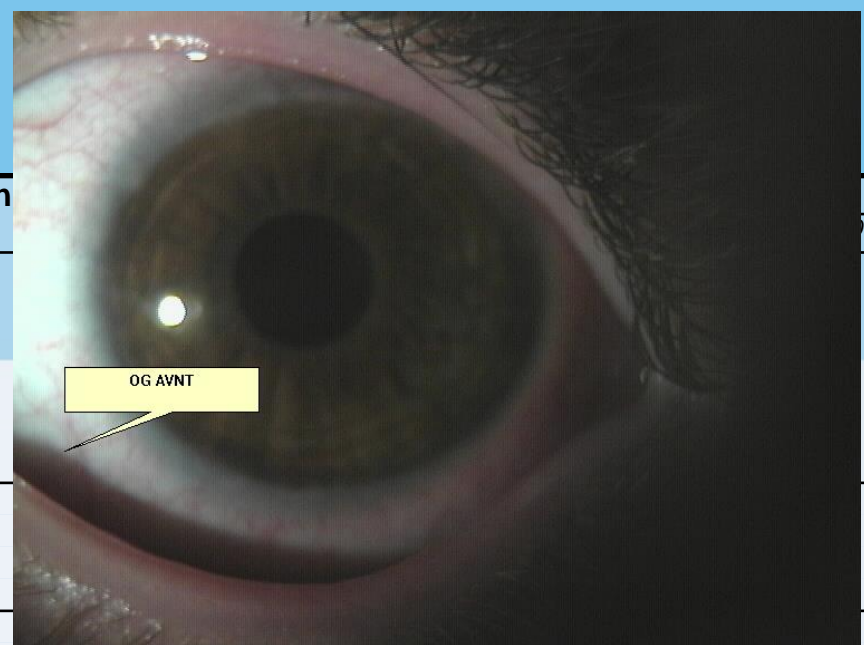


Le principe du TPC



Instillation de doses progressivement croissantes d'allergènes pour confirmer l'implication de l'allergène testé comme responsable des symptômes





0 = nul
 1 = discret
 2 = modéré
 3 = sévère (conjonctivite ballonnée)

0 = nul
 1 = faible (renflement)
 2 = moyen (écoulem. nasal occasionnel)
 3 = sévère (larmes ruisselant sur les joues)

0 = nul
 1 = faible (sensation intermittente de picotements)
 2 = moyen (permanent, sans désir de se frotter les yeux)
 3 = sévère (permanent avec désir de se frotter les yeux)
 4 = insupportable (nécessité impérieuse de se frotter les yeux)

Positif à partir de 5

CHEMOSIS

LARMOIEMENT

PRURIT

SCORE

CONCLUSION : Test négatif **Test positif à :**
 Le test de Provocation conjonctivale est en faveur d'une allergie



0 IR/mL

Les protocoles de TPC : particularités

Protocole	Ambulatoire (A)	Hospitalier (H)
Lieu	Cabinet médical	Hôpital, Clinique
Médecin	Ophtalmologiste ou allergologue présent	Ophtalmologiste & allergologue
Examen Ophtalmologique	Préalable	Régulier, à chaque instillation
But	Imputabilité de l'allergène	Idem + suivi de désensibilisation + pathologie non ophtalmo.
Indications principales	CAS, CC	Toutes Conjonctivites allergiques
Allergènes	Acaréens, Animaux, Pollens,	Les mêmes + Latex, Alternaria
Protocole (dilution des flacons en IR)	0,1 – 1 – 10 - 100	3 – 6 – 12 – 25 – 50 - 100
Qualité de la réponse	Qualitative (oui/non)	Quantitative
Critères clinique évalués	Prurit (0 à 4)	Prurit (0-4), Hyperhémie, Larmoiement, Chémosis(0-3)
Seuil clinique de positivité	>2	>5
Critères paracliniques de positivité	Inutiles	Utiles

Le TPC : en pratique

Lampe à fente avant le test

Œil GA = sérum physiologique

Instillation Œil DR : allergène tous les 1/2 h

Taille de la goutte = 20 μL

Cadran inféro-interne de la conjonctive bulbaire

Cotation à 15 mn puis nouvelle goutte à 30 mn



Les indications du TPC

- ❖ Travaux pharmaco-cliniques ou de recherche (FDA)
- ❖ Confirmation de l'implication d'un allergène
 - ❖ Éviction
 - ❖ Désensibilisation
- ❖ Suivi d'immunothérapie

Le TPC : Pré requis

Ophthalmologique : diagnostic précis; ,éliminer un diagnostic différentiel

Légal : Consentement écrit

Allergologique

- ✓ Mise en évidence d'une sensibilisation allergénique
 - ✓ Prick test $> \frac{1}{2}$ du témoin positif
 - ✓ IgE spé. $> 0,10$ UI/mL
- ✓ Ou implication évidente d'un allergène : Si clinique très évocatrice, et Prick ou IgE négatifs = 20 % positivité TPC

Ne constituent pas des critères pour pratiquer un TPC

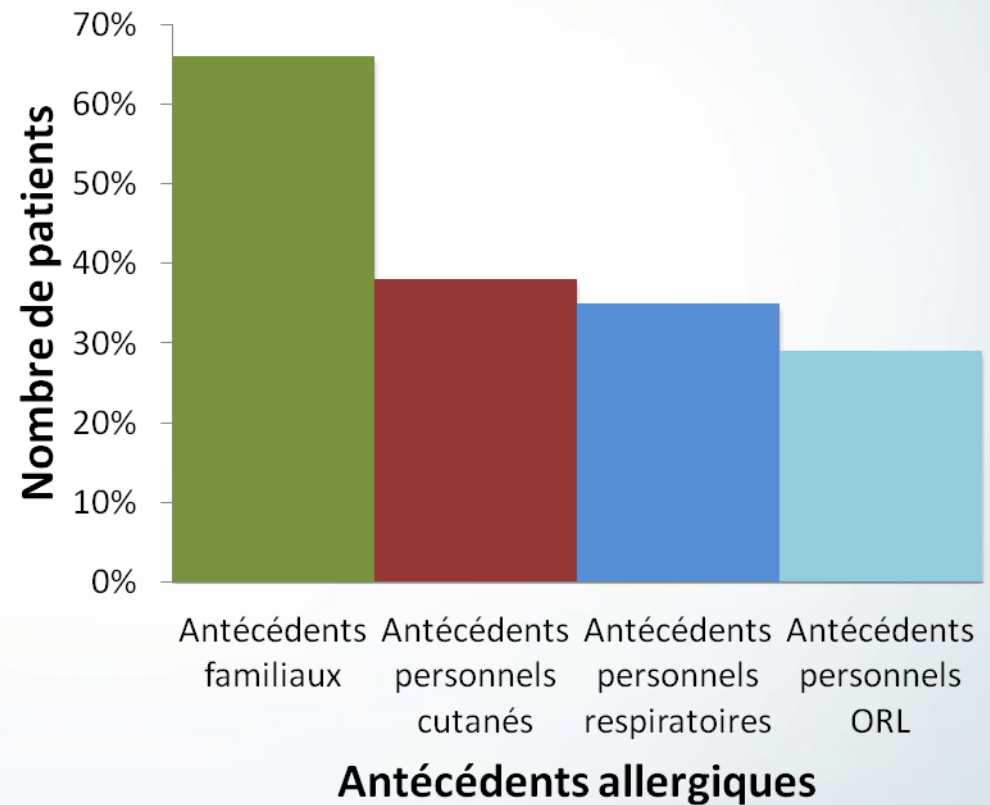
- IgE totales sériques élevées
- IgE totales lacrymales élevées quelle que soit la méthode
- IgE spécifiques multiallergéniques positives

Bilan d'une kérato-conjonctivite

- **Prick-tests Systématiques et autres**
- **Dosages d'IgE spécifiques sériques**
- **Recherche d'un conflit IgE médié au niveau de la surface oculaire**
 - recherche d'éosinophiles dans les larmes
 - dosage d'ECP dans les larmes
 - dosage quantitatif des IgE **totales** dans les larmes
- **TPC hospitalier en cas de sensibilisation**

Bilan spécialisé d'une série de 251 KCV Clermont-ferrand *Thèse Claire Paulon*

- Recherche d'un terrain atopique
 - Antécédent
 - Personnel 60%
 - Familial 66%
 - Hyperéosinophilie 49%
 - Augmentation des IgE totales 55%



➤ 62%

Bilan spécialisé d'une série de 251 KCV Clermont-ferrand *Thèse Claire Paulon*

- Recherche d'une sensibilisation

- Prick tests

- Pneumallergène 57%
- Trophallergène 12%
- 59%

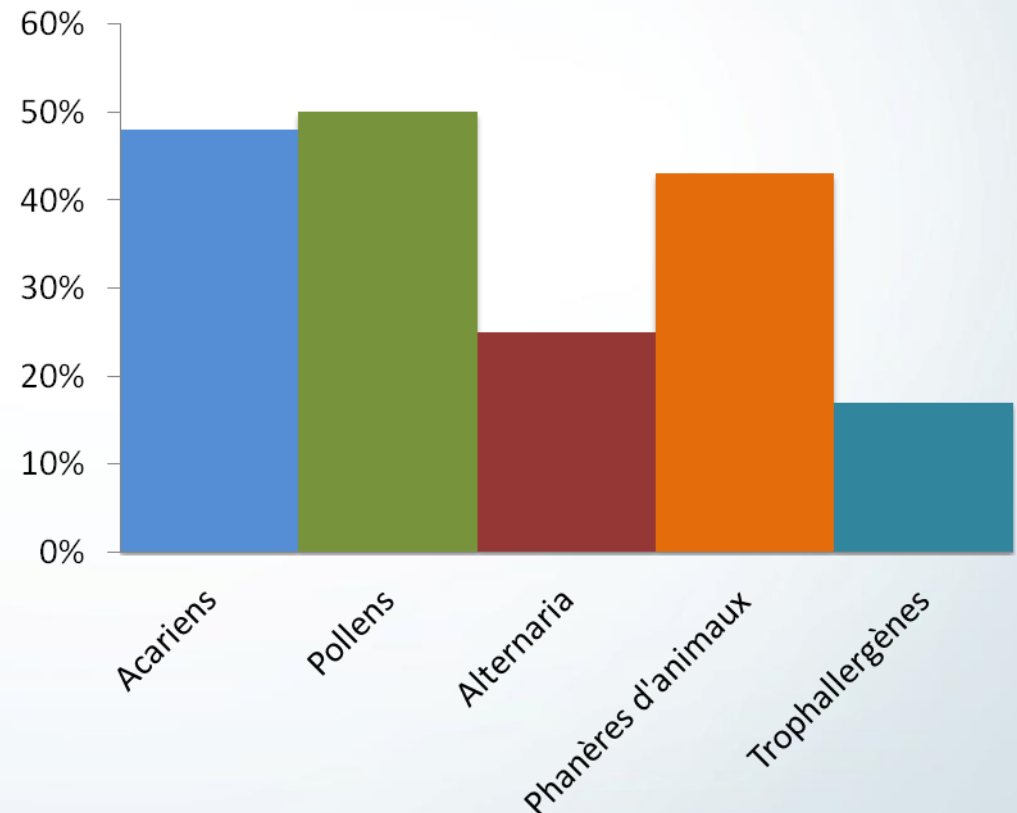
- IgE spécifiques

- Pneumallergène 70%
- Trophallergène 11%
- 71%

➤ 75%

- Pneumallergène 73%
- Trophallergène 17%

Répartition des sensibilisations spécifiques



Bilan spécialisé d'une série de 251 KCV Clermont-ferrand *Thèse Claire Paulon*

Recherche d'une allergie conjonctivale

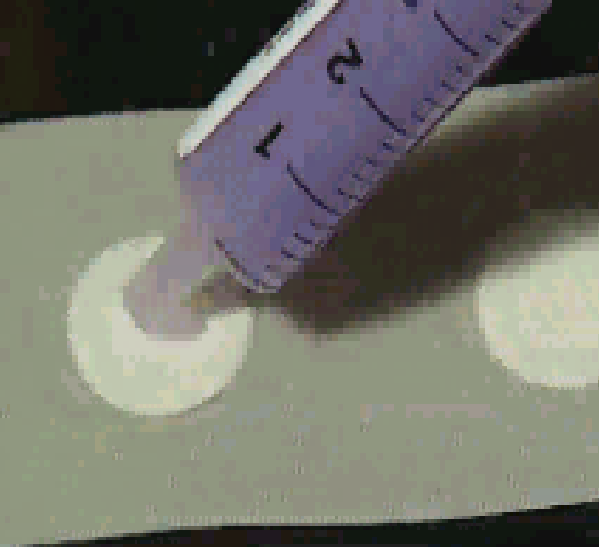
- Critère spécifique : le TPC
 - Positif chez 39% population totale
 - Positif chez 52% des patients sensibilisés
mais tous n'ont pas été testés
 - Critère aspécifique : recherche d'un profil de type allergique dans les larmes 52%
 - Éosinophiles dans les larmes ≥ 2 43%
 - Rapport de Liotet ≥ 2 47%
 - ECPI > ECPs 60%
- > 66% (88% des sensibilisés)

Le bilan allergique des conjonctivites

- Allergie médiée par les IgE
- Allergie non médiée par les IgE

Hypersensibilité retardée (allergie de contact)

- (Dermato)-Allergologue (GERDA)
- Blépharites et Kérato-Conjonctivites (KCV; KCA)
- Précautions identiques pricks
- Allergènes suspect
- Professionnels
- Cosmétologie (portage manuel)
- Médicaments (topiques)



Les tests épicutanés (patch-tests)



23 allergènes de la batterie européenne
+ autres selon l'interrogatoire précis (produits utilisés
par le patient)

Dépôt du matériel à tester sur la partie supérieure du
dos + bande adhésive

Lecture 30 mn après ablation, à 48 h puis à 96 heures

Concentration et véhicules précis

Les patch tests

Interprétation



- Erythème fréquent
(effet fugace d 'irritation = effet savon)
- Vésicules ++
- Prurit +++
- Eczéma de contact +++

- Notion de vraisemblance
d 'un test de contact



Les tests « ouverts »

- Test ouvert (open test) : application locale sans recouvrir
- Test semi-ouvert : occlusion 20 mn
- R.O.A.T. +++
- Test d 'usage
- Photo patch test



Allergie de contact : résultats

- Etude rétrospective 1554 patients : conjonctivite et/ou d'une allergie de contact des paupières
- sur un ensemble de 9035 patients ayant été explorés pour une allergie de contact entre janvier 1990 et octobre 2003.
- 864 (56%) des patients ayant des lésions oculaires et/ou des paupières ont un patch-test positif à au moins un des allergènes testés.

Allergie de contact : résultats

Les principaux allergènes positifs sont :

- n extraits de produits pharmaceutiques (antibiotiques, corticostéroïdes),
- n cosmétiques (fragrances, conservateurs, émulsifiants, soins capillaires et les produits pour les ongles),
- n métaux (nickel),
- n dérivés du caoutchouc,
- n résines (en particulier époxy)
- n plantes

Conclusion : L'allergie de contact est une cause fréquente en particulier d'eczéma des paupières, et les allergènes peuvent atteindre la peau de nombreuses façons.

Diagnostic des eczémas des paupières et des conjonctivites de contact retardées

- **Patch tests retardés: pertinence ?**

Peau moins sensible que conjonctive

Stripping patch tests? Roat tests?

Augmentation de la Concentration des tests?

- Plateaux de tests ophtalmologiques ?
 - ou batterie standard + thiomersal, AM4, collyres
 - et produits cosmétiques et d'hygiène personnels?

Conjonctivites :

patch tests de la batterie standard (n = 211)

<u><i>allergène</i></u>	<u><i>total général</i></u>	<u><i>% + / total</i></u>
1.Sulfate de nickel	47	22.3
2.Mélange de parfums	37	17.5
3.Sulfate de néomycine	24	11.4
4.Bichromate de potassium	20	9.5
5.Baumes du Pérou	19	9.0
6.Chlorure de cobalt	18	8.5
7.PPD base	10	4.7
8.Primine	6	2.8
9.Formaldéhyde	5	2.4
10.Colophane	5	2.4

A quoi d'autre faut-il penser?

- Autres causes d'« œil rouge »
- Formes bénignes : sécheresse oculaire
- Formes sévères : rosacée oculaire

Les autres causes « d'œil rouge »

Œil rouge indolore sans BAV

- Hémorragie sous-conjonctivale en nappe
- Conjonctivite bactérienne
- Conjonctivite viral à adénovirus
- Conjonctivite à Chlamydiae
- Sd sec

Œil rouge et douloureux **sans BAV**

- Episclérite

Œil rouge et douloureux **avec BAV**

- Kératite aiguë ; Adénovirus, HZV, Bactéries
- Uvéite
- Glaucome



Autres orientations diagnostiques

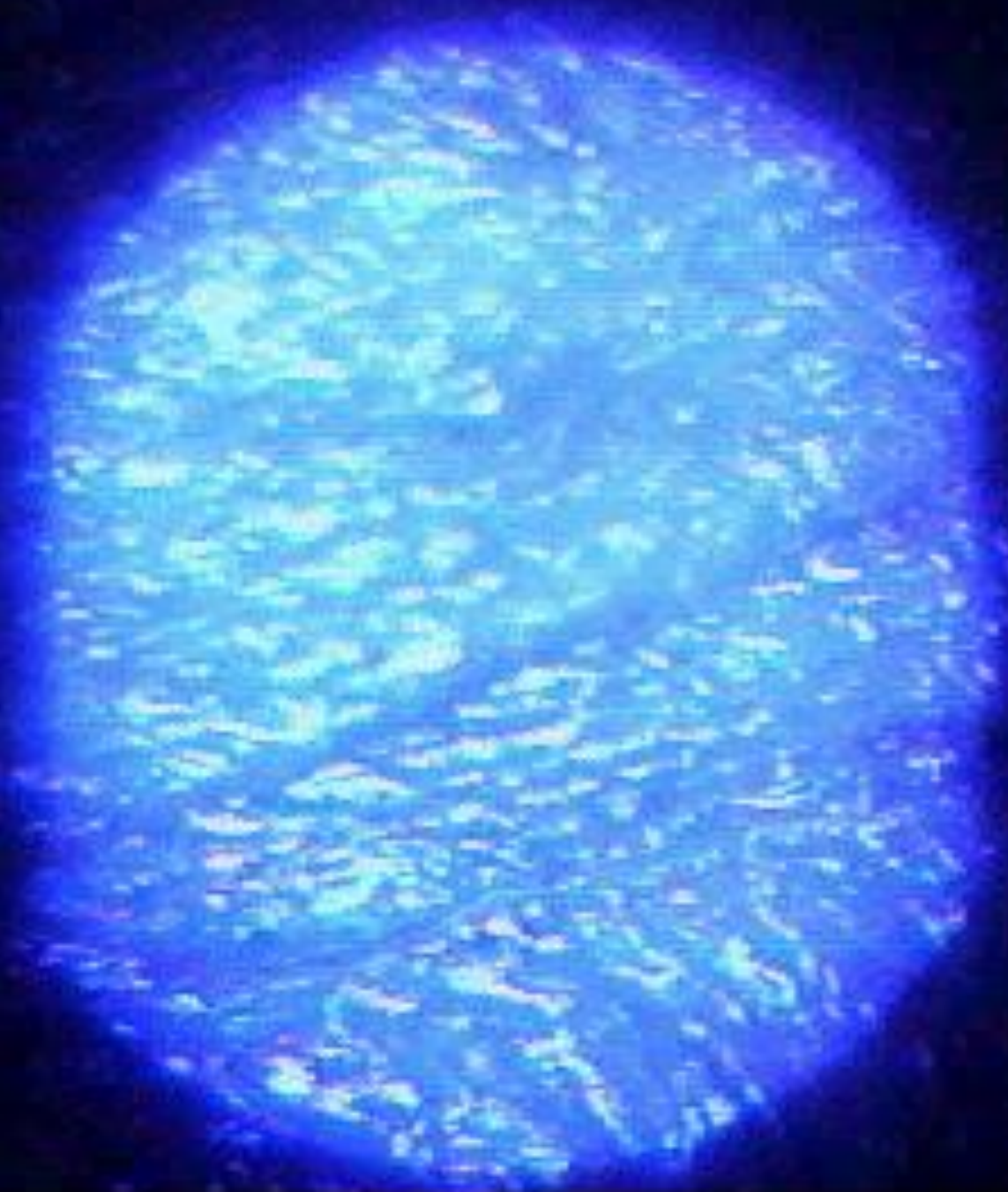
Sign	Sign of Severity	Positive association with OA	Type of OA	Differential diagnosis
Signs assessable by a non ophthalmologist				
Conjunctival redness	N	+	All	Non allergic conjunctivitis, (epi)scleritis, keratitis, uveitis
Conjunctival giant papillae	Y	++++	VKC, AKC	GPC
Limbal inflammation	Y	++++	VKC, AKC	Limbal tumor
Chemosis, lid edema	N	+	All	Non allergic conjunctivitis
Mucus discharge	N	++	All, especially VKC, AKC	Infection, severe dry eye, GPC
Lid eczema	N	++++	AKC, CBC, VKC	Seborrhoeic dermatitis, psoriasis, lid molluscum
Blepharitis	N	(Only in AKC)	All	Rosacea, seborrheic dermatitis
Signs only assessable by an ophthalmologist				
Conjunctival papillae	N	+++	All	Bacterial conjunctivitis, rosacea, dry eye
Conjunctival follicles	N		All, especially CBC	Viral or chlamydial conjunctivitis, Parinaud's oculoglandular syndrome
Superficial punctate keratopathy, corneal scars, pannus	Y		VKC, AKC	Non allergic keratitis
Corneal shield ulcer or plaque	Y	++++	VKC, AKC	None
Tear instability	N		PAC > AKC, VKC	Rosacea, non allergic tear instability

Diagnostic différentiel

Sécheresse oculaire

Critères diagnostiques : atteinte oculaire associée à

	Identité	Particularité
Signes fonctionnels	Prurit, Rougeur,	Sable dans les yeux
Examen	Examen : micro papilles	BUT > 12 secondes
Contexte de survenue	Sujet âgé, sécheresse muqueuse	Collyres conservés, Auto-immunité
Traitement	Anti H1, larmes artificielles	Larmes artificielles



Diagnostic différentiel Rosacée oculaire

Critère diagnostique : atteinte oculaire associée à un
signe cutané

Signes cutanés: atteinte

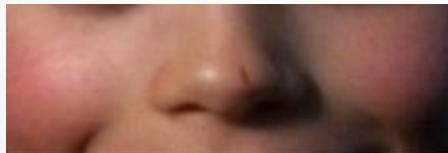
Papulo-
pustuleuse
Chamaillard et al.



Granulomateuse



Érythémateuse



Signes ophtalmologiques

Palpébraux :

DGM (Dysfonctionnement des Glandes de Meibomius), chalazions, télangiectasies du bord libre



Conjonctivaux :

Hyperhémie, conjonctivite phlycténulaire

Cornéens :

KPS, néovascularisation

Complications :

Ulcère, taie cornéenne, perforation

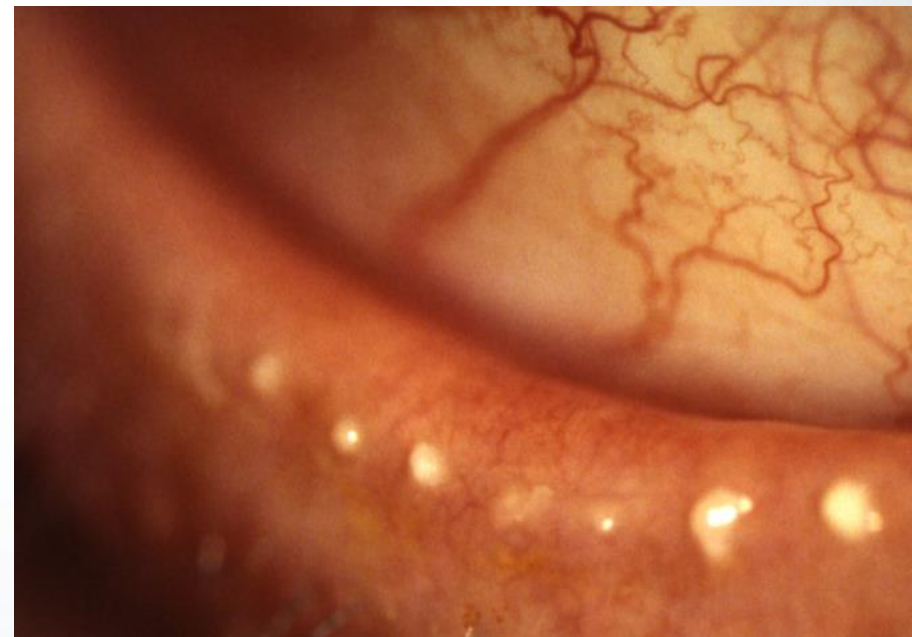


Atteinte du rebord palpébral

Blepharite



Meibomite



Allergie oculaire benigne

Stratégie thérapeutique

- 1- Eviction allergénique
- 2- Traitements
 - Non médicamenteux
 - Médicamenteux locaux et systémiques
 - Chirurgicaux
- 3- Immunothérapie spécifique

Traitements associés

- Prise en charge éducative
- Prise en charge orthoptique et optique
- Recherche de comorbidités
- Prise en charge de l'environnement
 - Domestique : irritants
 - Professionnelle : écrans
 - Urbaine: polluants

Traitements simples mais essentiels



Les antihistaminiques oraux

ZADITEN	Kétotifène	solution à 1 ml / dose	1 d. (<3 a); 2 d.(> 3a)	> 6 mois	RCA/A du Nrs
		gélules à 1 mg	2gel (>3a)	> 3 ans	RCA
		cp LP 2 mg	1 cp	> 6 ans	RCA
TINSET	Oxatomide	cp 30 mg / susp 10 mg / d.	2 à 3 mg / kg	oui	trt sympt. DA; Urt
PRIMALAN	Méquitazine	sirop à 1.25 mg / dose	1.25 mg / 5kg	oui	
		cp à 5 mg /10 mg (ad.)	1 cp à 5 mg / 10 kg	oui	RCS/ RCP/ DA; Urt
HISMANAL	Astémizole	cp à 10 mg	1 cp	> 40 kg	RCS/ RCP/ DA; Urt
CLARITYNE	Loratadine	sirop à 5 mg / dose	1 d. (<30 kg); 2 d.(>30 kg)	> 2 ans	RS/RP/Urt
		cp à 10 mg / cp eff. à 10 mg	1 cp	> 12 ans	RS/RP/Urt
ZYRTEC / VIRLIX	Cétirizine	gtes à 0.5 mg	10 gtes (<6 a.); 20 gtes (> 6a.)	> 2 ans	RS / RP
		cp 10 mg	1 / jour	> 12 ans	RCS / RCP/ Urt
TELFAS	Fexofénadine	cp à 120 mg	1 / jour	> 12 ans	RS
		cp à 180 mg	1 / jour	> 12 ans	Urt
AERIUS	Desloratadine	cp à 5 mg	1/ jour	> 12 ans	RCS / RCP/ Urt
			1.25 mg < 5ans; 2.5 mg		

Substituts lacrymaux

Serum physiologique		Larmabak, Unilarmes, LA Martinet
Polymères de vinyl	Acide polyvinylique (PVA) Polyvinylpyrrolidone (PVP)	Dulcilarmes, Fluidabak, Nutrivisc, Unifluid, Refresh
Derives cellulosiques	hypromelose (HPMC) ou Carmellose (CMC)	Artelac, Celluvisc
Carbomères	Carboxymethylcellulose (CMC)	Aquarest, Lacrifluid, Lacrigel, Lacrinorm, Lacryvisc, Liposic, Siccafluid, Gel larmes,
Hyaluronate de Na (HS)		Hyaline, Hylovis, Vismed, Olixia, Vitadrop
Hydroxypropyl-Guar		Systane, Systane LA
Emulsions lipidiques		Aquarest, Cationorm, Liposic, Systane
Osmoregulateurs		Optive, Thealose

Antidégranulants et anti H1 locaux

ADM	Désignation	Anti H1	Nom	Enfant
Acide cromoglicique	ALLERGOCOMOD	Levocabastine	LEVOPHTA	Oui
	CROMABAK		LEVOPHTA	Oui
	CROMADOSES	Azelastine	LEVOFREE	Oui
	CROMEDIL		ALLERGODIL	> 6 ans
	CROMEDIL		ALLERGODIL	> 6 ans
	CROMOPTIC	Epinastine		
	HUMEX		PURIVIST	> 12 ans
	MULTICROM		PURIVIST	> 12 ans
	OPHTALCALM	Ketotifène	ZADITEN	> 3 ans
	OPTICRON		ZALERG	> 3 ans
	MONOKETO		> 3 ans	
Acide nécrodomil	TILAVIST	Olopatadine	OPATANOL	> 3 ans
	NAAXIA		OPATANOL	> 3 ans
	NAABAK	OPATANOL	OPATANOL	> 3 ans

- Traitement symptomatiques
 - Traitements physiques
 - Traitements médicamenteux
 - Antiinflammatoires locaux
- Immunothérapie allergénique

Allergie oculaire bénigne: indications thérapeutiques

Arbre décisionnel

Soins Loc LA, ADM / AH1, AH1 peros Corticoïdes ITA



CAS Légère

- Prurit peu intense
- Rougeur modérée
- Pas d'autre SF
- Pas de SF de gravité

Pharmacien

CAS Modérée

- PLOER complet
- Prurit intense
- Rougeur intense
- Pas de SF de gravité

MT Pédiatre

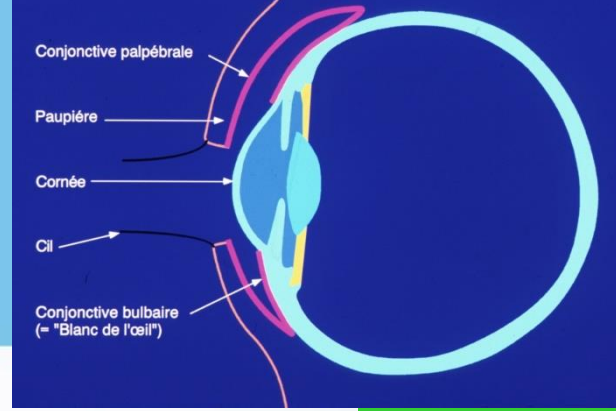
CAS Sévère

- PLOER complet
- Prurit invalidant
- SF de gravité

Ophthalmo Allergo

Allergie pollinique

HS médiée par les IgE



Éviction allergénique

Lavages oculaires

Collyres corticoïdes

Larmes Artificielles

Immunothérapie allergique

Eosinophile

Protéines cytotoxiques
MBP ECP

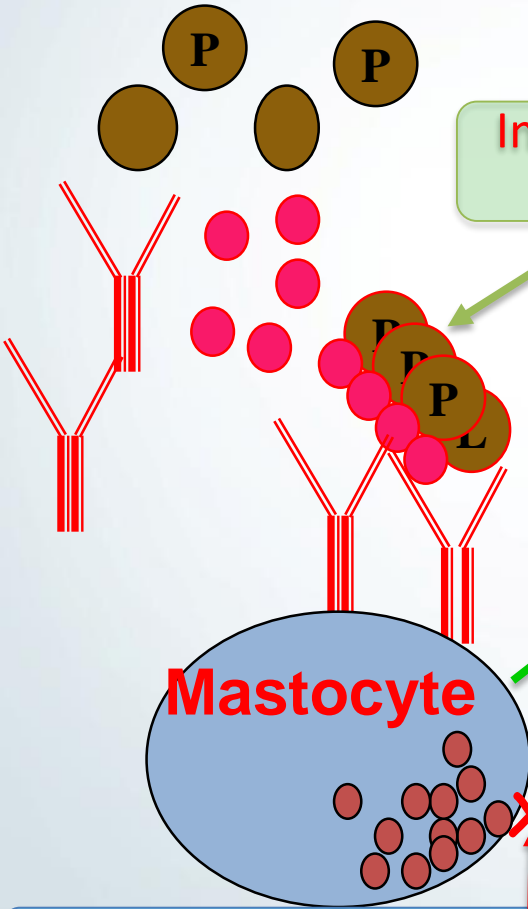
Phase tardive
LPR

Douleur oculaire
Sécrétions
Photophobie
Troubles de la **V**ue

Phase précoce
EPR

Applications froides

Prurit
Larmolement
œdème palpébral &/ou conjonctival
Rougeur conjonctivale



LT PG
CYTOKINES
chémotactiques

HISTAMINE
TRYPTASE
ST PAF

Hist Récepteur conjonctival H1

Antidégrenulants mastocytaires

Antihistaminiques H1

Traitement symptomatiques

Traitements physiques

Traitements médicamenteux

Antiinflammatoires locaux

Immunothérapie allergique

Arbre décisionnel

Allergie oculaire bénigne

La place de l'immunothérapie

1. Eviction allergénique

1. Mesures physiques
2. Gestion des voyages / calendrier pollinique

2. Education du patient

1. Quand débiter les traitements (ADM, AntiH1) = Comment monter les marches

3. Traitement médicamenteux toujours préalable

4. ITA si la responsabilité de l'allergène est prouvée, s'il est disponible ..., si l'accord du patients est acquis

Traitement symptomatiques

Traitements physiques

Traitements médicamenteux

Antiinflammatoires locaux

Immunothérapie allergique

Arbre décisionnel

Facteurs influents sur la décision de l'ITA

Gravité des symptômes (KPS)

Age (enfant jeune)

Qualité de vie

Qualité de la prise en charge associée

Prise en charge socio-économique

Characteristics of patients receiving allergy vaccination: to which extent do socio-economic factors play a role? Petersen K, Kronborg C1, Gyrd-Hansen D, Dahl R, Nedergaard Larsen J, Linneberg A. European Journal of Public Health, 2010; 21:323-328

ITSL & Symptômes d'allergie oculaire

Cochrane data base 2011

- But : évaluer l'efficacité de l'ITSL comparée au placebo sur la réduction des symptômes oculaires, le recours aux traitements symptomatiques et la sensibilité conjonctivale allergique immédiate
- Essais contrôlés et randomisés (RCT); en double aveugle contre placebo, qui évaluent l'efficacité de l'ITSL chez des patients atteints de RCA et CA (En raison de la nature de la maladie **toutes les études sauf une** visent à traiter la rhinoconjonctivite et non pas la composante oculaire par elle-même; mais le score symptomatique oculaire est toujours un critère d'évaluation principal ou secondaire).
- De 1911 à 2012
- Bases de données interrogées très exhaustives

Calderon MA, Penagos M, Sheikh A, Canonica GW, Durham S. Sublingual immunotherapy for treating allergic conjunctivitis. Clin Exp Allergy. 2011 Sep;41(9):1263-72.

ITSL & Symptômes d'allergie oculaire

Cochrane data base 2011

- Enfants et adultes
- Atteints de « conjonctivite allergique »
- ITSL : Cp et gouttes
- Allergènes
 - Perannuels : effet au terme de 6 mois consécutifs
 - Saisonnières : effet au terme de 1 saison pollinique
- ✓ 42 études (n = 3958 participants dont 2011 ITSL & 1947 placebo) : données suffisantes pour évaluer l'efficacité de l'ITSL sur l'allergie conjonctivale
- ✓ Hétérogénéité entre les études de l'ordre de $I^2 \leq 50\%$ pour l'ensemble des critères

Cochrane data base 2011

ITSL & allergie oculaire : critères étudiés

Critère	Intitulé	Traduction	Détail
primaire	TOSS	Score Symptomatique total	
secondaire	IOSS	Score de symptômes oculaires isolés	Prurit Picotements
			Larmoiement
			Rougeur
	OMS	Score de traitements symptomatiques oculaires	
	CSMS	Score cumulé de médicaments symptomatiques	
CIAS	Réactivité allergénique conjonctivale immédiate		

Immunothérapie et kératoconjunctivites allergiques

- Diagnostic ophtalmologique précis
- Sensibilisation authentifiée
- Pertinence allergénique : TPC
- Consentement du patient
- Contrôle clinique à l'initiation
- Dose initiale basse
- Incréments lents et hors saison
- Modulations du traitement topique et systémique
- Mise à disposition d'allergènes

Traitement symptomatiques

Traitements physiques

Traitements médicamenteux

Antiinflammatoires locaux

Immunothérapie allergénique

Arbre décisionnel

Conjonctivite allergique : indications thérapeutiques

Soins Loc LA, ADM / AH1, AH1 peros Corticoïdes ITA



CA Sévère

PLOER complet
Prurit invalidant
SF de gravité

Ophtalmo Allergo

CA Modérée

PLOER complet
Prurit intense
Rougeur intense
Pas de SF de gravité

MT Pédiatre

CA Légère

Prurit peu intense
Rougeur modérée
Pas d'autre SF
Pas de SF de gravité

Pharmacien

Conjonctivites allergiques ambulatoires indications thérapeutiques

Traitement symptomatiques
 Traitements physiques
 Traitements médicamenteux
 Antiinflammatoires locaux
 Immunothérapie allergénique

Arbre décisionnel

	Niveau 1 léger	Niveau 2 modéré	Niveau 3 sévère
Prurit	Intermittent	Permanent	Permanent et intense
SF cardinaux PLOER	incomplet	Complet	Complet
SF de gravité	Non	Non	Oui
Atteinte cornéenne	Non	Non	KPS
Qualité de vie	Non altérée	Altérée	Très altérée
Traitement tentés	Soins locaux: OTC	OTC	ADM/AH1 / MG
Vie quotidienne	Normale	Perturbée	Modifiée
Trt symptomatique	ADM/ AH1	ADM/AH1 syst/	+ flash topiques corticoïdes
Trt de fond	0	LA / ITA	ITA
Suivi	Pharmacien	MG / Pediatre	Ophtalmo / Allergo

Autres traitements

- Gestion de l'environnement allergéniques
pneumallergènes et trophallergènes
- Gestion de la luminosité: lunettes, casquette, PAI
- Traitement antiH1 général
- Traitement symptomatique local : antiH, antiDM
- Traitement des poussées : AIS de niveau varié;
protocoles rapidement dégressif
- Ciclosporine 1%, sans vecteur

Ce que vous pouvez faire

- Pour le diagnostic
 - Signes
 - Symptômes retourner la paupière
 - Qualité de vie
- Pour le bilan
 - TPC
- Pour le traitement
 - Traitement à donner systématiquement
 - Trt à ne pas donner

Bibliographie perso ocular allergy

- Fauquert JL. Diagnosing and managing allergic conjunctivitis in childhood: The allergist's perspective. *Paediatric allergy and immunology* 2019
- Hong D, Coutu A, Ferrier-Le Bouedec MC, Chiambaretta F, Fauquert JL. [Atopic keratoconjunctivitis: One allergy may mask another. A clinical observation with two types of hypersensitivity reactions: IgE-mediated and non-IgE-mediated]. *J Fr Ophtalmol*. 2018 Mar;41(3):224-230. doi: 10.1016/j.jfo.2017.10.003.
- Leonardi A, Silva D, Perez Formigo D, Bozkurt B, Sharma V, Allegri P, Rondon C, Calder V, Ryan D, Kowalsky M, Delgado L, Doan S, Fauquert JL. Management of ocular allergy. *Allergy*. 2019 Mar 19. doi: 10.1111/all.13786. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 30887530.
- Leonardi A, Doan S, Fauquert JL, Bozkurt B, Allegri P, Marmouz F, Rondon C, Jedrzejczak M, Hellings P, Delgado L, Calder V. Diagnostic tools in ocular allergy. *Allergy*. 2017 Oct;72(10):1485-1498. doi: 10.1111/all.13178. Epub 2017 May 10. Review. PubMed PMID: 28387947.
- Fauquert JL, Jedrzejczak-Czechowicz M, Rondon C, Calder V, Silva D, Kvenshagen BK, Callebaut I, Allegri P, Santos N, Doan S, Perez Formigo D, Chiambaretta F, Delgado L, Leonardi A; Interest Group on Ocular Allergy (IGOA) from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Conjunctival allergen provocation test : guidelines for daily practice. *Allergy*. 2017 Jan;72(1):43-54. doi: 10.1111/all.12986. Epub 2016 Aug 18. Review. PubMed PMID: 27430124.
- Chiambaretta F, Gerbaud L, Fauquert JL. [Management of allergic conjunctivitis. An observational study among ophthalmologists]. *J Fr Ophtalmol*. 2014 Jan;37(1):9-17.
- Leonardi A, Bogacka E, Fauquert JL, Kowalski ML, Groblewska A, Jedrzejczak-Czechowicz M, Doan S, Marmouz F, Demoly P, Delgado L. Ocular allergy: recognizing and diagnosing hypersensitivity disorders of the ocular surface. *Allergy*. 2012 Nov;67(11):1327-37. doi: 10.1111/all.12009. Epub 2012 Sep 5. Review. PubMed PMID: 22947083
- Fauquert JL. Childhood allergic conjunctivitis: the allergist's point of view. *J Fr Ophtalmol*. 2007 Mar;30(3):292-9.
- Fauquert JL, Mortemousque B, Brémond-Gignac D et al. Allergen conjunctival provocation test : recommendations for diagnosing allergic conjunctivitis *Rev Fr Allergol Immunol Clin*, 2004, 44 : 689-99
- Rouher N, Pilon F, Dalens H, Fauquert JL, Kemeny JL, Rigal D, Chiambaretta F. Implantation of preserved human amniotic membrane for the treatment of shield ulcers and persistent corneal epithelial defects in chronic allergic keratoconjunctivitis. *J Fr Ophtalmol*. 2004 Dec;27(10):1091-7.



Donc ...

Gardez l'œil...





Rajouter le logo de 2019

Allergie et MICROBES

**Congrès Francophone d'Allergologie
PARIS, Palais des Congrès Porte Maillot**

Vendredi 19 Avril 2019

Salle 342 AB, niveau 3
de 11h00 à 12 h30

2019	Microbes et surface oculaire	L'œil rouge : entre allergie et infection	Marc LABETOULLE (Paris)
		Quelles explorations complémentaires pour l'œil rouge	Françoise BRIGNOLE-BAUDOUIN (Paris)
		prise en charge thérapeutique de l'œil rouge non allergique	Antoine ROUSSEAU (Paris)
2019	Ce que l'allergologue doit connaître de l'œil et de ses annexes [S DOAN, JLF]	1. Examen de l'œil et de ses annexes : ce que peut faire l'allergologue.	Serge DOAN
		2. Allergènes de la surface oculaire	Michel CASTELAIN (Marseille)
		3. Traitements communs et moins communs	D Bremond-Gignac