

Ophtalmologie

SOMMAIRE

MALADIES	MÉDICAMENTS
Brûlures oculaires (1) 1388	
Brûlures oculaires (2) 1389	
Cataracte (1) 1390	Collyre anti-cédémateux 1391
Cataracte (2) 1392	Collyres anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) (1) 1393
Cataracte (3) 1394	Collyres anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) (2) - pharmacologie 1395
Chalazion 1396	Pommades corticoïdes à usage ophtalmologique 1397
Conjonctivites infectieuses (1) 1398	Antibiotiques locaux (1) - collyres 1399
Conjonctivites infectieuses (2) 1400	Antibiotiques locaux (2) - collyres 1401
Conjonctivites allergiques - Conjonctivites par sécheresse oculaire 1402	Antibiotiques locaux (3) - pommades 1403
	Collyres antiallergiques (1) 1404
	Collyres antiallergiques (2) 1405
	Collyres antihistaminiques H ₁ (anti-H ₁) (1) 1406
	Collyres antihistaminiques H ₁ (anti-H ₁) (2) - pharmacologie 1407
Dacryocystite aiguë 1408	Antiseptiques pour lavage oculaire (1) - collyres 1409
	Antiseptiques pour lavage oculaire (2) - solutés 1410
	Antiseptiques pour lavage oculaire (3) - pharmacologie 1411
Décollement de rétine (1) 1412	
Décollement de rétine (2) 1413	
Dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) (1) 1414	
Dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) (2) 1415	
Dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) (3) 1416	Molécule à action antiangiogénique par voie intraveineuse 1417

		Molécule à action antiangiogénique par voie intravitréenne	1418
Ectropion	1420		
Entropion	1420		
Orgelet	1420		
Obstruction des voies lacrymales	1421		
Glaucomes (1)	1422	Antiglaucomeux par voie générale (1)	1423
Glaucomes (2)	1424	Antiglaucomeux par voie générale (2)	1425
Glaucomes (3)	1426	Collyres antiglaucomeux (1) - collyres parasymphaticomimétiques (myotiques)	1427
		Collyres antiglaucomeux (2) - collyres bêtabloquants (1)	1428
		Collyres antiglaucomeux (3) - collyres bêtabloquants (2)	1429
		Collyres antiglaucomeux (4) - collyres bêtabloquants (3) - pharmacologie	1430
		Collyres antiglaucomeux (5) - collyres bêtabloquants + pilocarpine	1431
		Collyres antiglaucomeux (6) - collyre inhibiteur de l'anhydrase carbonique	1432
		Collyres antiglaucomeux (7) - collyres alpha-2-adrénergique	1433
		Collyres antiglaucomeux (8) - collyres sympathomimétiques	1434
		Collyres antiglaucomeux (9) - collyres analogues de la prostaglandine F2-alpha	1435
		Collyres antiglaucomeux (10) - collyres analogues de la prostaglandine F2-alpha en association	1436
Hémorragies sous-conjonctivales	1437		
Kératites (1)	1438	Cicatisants cornéens	1439
Kératites (2)	1440		
Kératites (3)	1441		
Lentilles de contact (1)	1442		
Lentilles de contact (2) - accidents des lentilles	1443		
Oblitération de l'artère centrale de la rétine (OACR)	1444		
Oblitération de la veine centrale de la rétine (OVCR)	1445		
Plaies et corps étrangers oculaires	1446		
Rétinopathie diabétique (RD)	1447		
Sclérites - Épisclérites	1448		
Strabisme et autres troubles visuels de l'enfant (1)	1450		
Strabisme et autres troubles visuels de l'enfant (2)	1451		
Uvéites (1)	1452	Collyres mydriatiques (1)	1453

Uvéites (2)	1454	Collyres mydriatiques (2) - pharmacologie	1455
		Collyres corticoïdes	1456
		Pommades ophtalmiques corticoïdes + antibiotiques	1457
Zona ophtalmique	1458	Antiviral antiherpétique ophtalmique	1459
Syndrome sec oculaire	1460	Collyres ou gels pour œil sec (1)	1461
		Collyres ou gels pour œil sec (2)	1462
		Collyres ou gels pour œil sec (3)	1463

BRÛLURES OCULAIRES (1)

Les brûlures oculaires sont fréquentes ; leur pronostic est surtout mauvais en cas de brûlures chimiques.

Brûlures chimiques

Elles sont d'autant plus graves qu'il s'agit d'une **base** ou d'un produit **concentré** (soude, potasse, ammoniac, ciment, chaux). En effet, les bases ont un grand pouvoir de pénétration dans les tissus profonds de l'œil ; des complications graves peuvent apparaître, même tardivement.

Le pronostic est étroitement lié à la rapidité de mise en œuvre du traitement. *Chaque minute compte +++.*

Traitement en urgence sur les lieux même de l'accident

- *Lavage immédiat, abondant, et prolongé* (15 à 30 min) à l'eau du robinet, à l'eau minérale, voire à la **DIPHOTÉRINE** (molécule chélatrice polyvalente : acide et base) des globes et des culs-de-sac conjonctivaux en maintenant fermement les paupières ouvertes.

• Noter les références exactes du produit responsable (nom de marque, nom chimique, concentration, pH) ; au mieux, amener l'étiquette du flacon, ou le flacon lui-même aux urgences ophtalmologiques.

Traitement en urgence en milieu ophtalmologique

- Après instillation d'un collyre anesthésique, **oxybuprocaine (CÉBÉSINE)**, répéter le lavage facilité par la pose d'un blépharostat, évacuer les éventuels fragments solides de caustique en dépliant les culs-de-sac conjonctivaux, et laver les voies lacrymales.
- Dresser un bilan initial extrêmement soigneux des lésions.
- Établir un pronostic.
- Téléphoner au centre antipoison pour se renseigner sur la nature et le pH du caustique.
- **En cas de brûlure par base**, ponction évacuatrice de la chambre antérieure en

salle d'opération (si l'accident est récent, pour limiter la diffusion du toxique) et injection intracamérale de **corticoïdes** (**dexaméthasone**) dans la chambre antérieure pour diminuer l'inflammation.

Prescription

La durée du traitement est fonction de la nature et de la gravité des lésions.

- **Antibiotiques** pour prévenir la surinfection.

Ex. : **rifamycine (RIFAMYCINE CHIBRET)** 1 gtte x 4/j.

- **Cycloplégiques** pour diminuer les douleurs et empêcher les synéchies.

Ex. : **atropine collyre 1 % (ATROPINE ALCON)** 1 gtte x 2/j.

- **Cicatrisants cornéens.**

Ex. : **cyanocobalamine (VITAMINE B12 ALLERGAN)** 1 gtte x 4/j et **rétninol (VITAMINE A DULCIS pommade ophtalmique)** 1 gtte x 3/j dans le cul-de-sac conjonctival inférieur.

- **Corticoïdes** selon les cas.

Ex. : **CHIBRO-CADRON** x 4/j, ou injections latérobulbaires ou sous-conjonctivales de **dexaméthasone** si la réaction inflammatoire est importante.

- Autres traitements.

– **Antalgiques** par voie générale si besoin : **DOLIPRANE** 500 mg : 2 cp. en cas de douleur sans dépasser 6 cp./j.

– Verre scléral perforé si risque de symblépharon.

– Pansement oculaire.

Le pronostic reste sombre, les complications nombreuses, en particulier en cas de brûlures par **base** : taie cornéenne (opacification secondaire de la cornée), symblépharon (fusion cicatricielle de la conjonctive à la paupière), rétraction cicatricielle des paupières.

Les collyres anesthésiques locaux doivent impérativement être réservés aux actes professionnels car leur usage répété est toxique pour l'épithélium cornéen. Ne surtout ni les prescrire ni les confier aux patients +++.

BRÛLURES OCULAIRES (2)

Brûlures par UV : coup d'arc des soudeurs, ophtalmie des neiges

Elles entraînent une kératite ponctuée superficielle (KPS) après quelques heures de latence (typiquement, la violente douleur qui réveille le patient à 3 h du matin) : photophobie, larmoiement, œil rouge, douloureux.

La prescription comporte :

- **Antibiotiques.**

Ex. : **RIFAMYCINE CHIBRET** collyre 1 gtte x 4/j pendant 8 j.

- **Cicatrisants cornéens.**

Ex. : **VITAMINE B12 ALLERGAN** 1 gtte x 4/j et **VITAMINE A DULCIS pommade ophtalmique** le soir dans le cul-de-sac conjonctival pendant 8 j.

- **Cycloplégiques.**

Ex. : **ISOPTO-HOMATROPINE 1 % collyre** 1 gtte x 3/j, tant que la douleur persiste ; le patient peut l'arrêter de lui-même au bout de 2-3 j. Prévenir le patient de la gêne visuelle entraînée par la cycloplégie et la mydriase (éblouissement, gêne à la lecture de près, mydriase).

- **Autres traitements.**

Antalgiques par voie générale si besoin : **DOLIPRANE** 500 mg, 2 cp. x 3/j.

Il s'agit d'une pathologie souvent bénigne. La cicatrisation cornéenne se fait en 48 h.

Brûlures par gaz lacrymogènes

Les suspensions donnent une irritation très douloureuse, mais sans gravité, des

conjonctives et de la cornée. Il s'agit aussi d'une kératite ponctuée superficielle : KPS (cf. symptômes ci-dessus).

Prise en charge aux urgences

- 1 goutte de **CÉBÉSINE**.
- Puis lavage oculaire au sérum physiologique.
- Rinçage du visage à grande eau (eau du robinet).

Traitement à domicile

Avant tout, quitter le plus tôt possible tous les vêtements imprégnés, et prendre une douche énergique, avec lavage des cheveux pour se débarrasser de toutes les particules qui continuent à être irritantes. Le traitement allie **antibiotiques locaux**, **cicatrisants cornéens** en collyre et pommade, **cycloplégiques**, et **antalgiques** par voie générale (même prescription que pour les brûlures par UV).

Brûlures thermiques

Généralement, l'atteinte est limitée aux paupières, grâce au réflexe d'occlusion.

Traitement d'une brûlure de la paupière :

- nettoyage au sérum physiologique ;
- tulle gras pour favoriser la cicatrisation et empêcher la formation des croûtes qui sont source d'infection ; ex. : **JELONET** x 3/j ;
- pansement avec rondelle oculaire volontiers humide et **MICROPORE**.

CATARACTE (1)**Définition**

La cataracte se définit comme une opacité du cristallin uni- ou bilatérale entraînant une baisse de l'acuité visuelle.

Le cristallin est une lentille transparente, biconvexe, avasculaire, située dans un plan frontal, juste en arrière de l'iris. Chez le sujet âgé, et dans certaines circonstances (traumatisme oculaire, diabète, uvéites, hyperparathyroïdie, corticoïdes, etc.), le cristallin s'opacifie : c'est la cataracte. La cataracte est l'évolution normale de tout cristallin, atteignant un « certain âge ».

Traitement chirurgical

C'est le seul traitement curatif de la cataracte. Il consiste à extraire le cristallin cataracté, et à le remplacer par un « implant » ou cristallin artificiel. C'est l'importance de la gêne visuelle entraînée par la cataracte qui conditionne le choix du moment de l'intervention.

Préparation préopératoire

- Consultation d'anesthésie et bilan préopératoire (biologie, radiographie pulmonaire, ECG).
- Calcul de la puissance de l'implant cristallinien (elle est fonction des rayons de courbure cornéens et de la longueur axiale du globe oculaire).

Modes d'hospitalisation

Le plus souvent, le patient est hospitalisé pour la journée (ambulatoire). Quelquefois, il ne sort que le lendemain de l'intervention.

Soins préopératoires

- Dilatation pupillaire 2 h avant l'intervention : atropine collyre 1 %, *MYDRIATICUM*, *NÉOSYNÉPHRINE FAURE*, 1 gtte de chaque toutes les 10 min.
- *AINS*, *OCUFEN 0,03 % collyre* : 1 gtte toutes les 10 min.

Types d'anesthésie

L'anesthésie loco-régionale de l'œil et des paupières ou l'anesthésie topique (par collyre) sont les techniques les plus utilisées.

COLLYRE ANTI-ŒDÉMATEUX

■ Diméticone

OPHTASILOXANE				
1 gtte x 4 à 6/j	10 mL (fl.)	9,79	NR	0,98

■ PROPRIÉTÉS

Pansement protecteur et lubrifiant de l'œil.

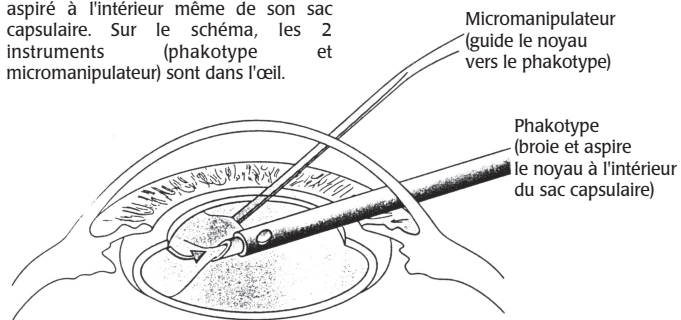
■ INDICATIONS

Œdème de cornée.

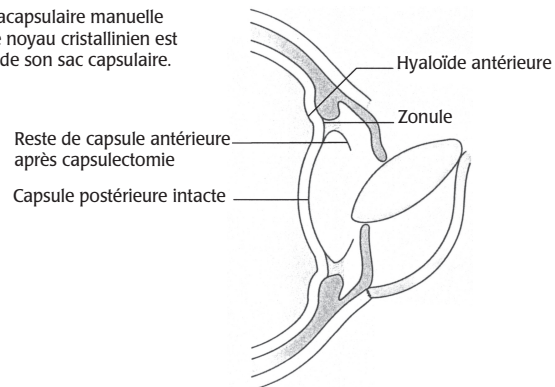
Prévention des symblépharons en cas de brûlures ou traumatismes oculo-palpébraux d'origine thermique, caustique ou phototraumatique.

CATARACTE (2)

Phakoémulsification : le noyau cristallinien est émulsifié puis aussitôt aspiré à l'intérieur même de son sac capsulaire. Sur le schéma, les 2 instruments (phakotype et micromanipulateur) sont dans l'œil.



Extraction extracapsulaire manuelle du cristallin : le noyau cristallinien est extrait en bloc de son sac capsulaire.



COLLYRES ANTI-INFLAMMATOIRES NON STÉROÏDIENS (AINS) (1)

■ Indométacine collyre

INDOCOLLYRE					
1 gtte x 3 à 4/j	5 mL (fl.)	3,97	I	65 %	0,79
	20 unidoses de 0,35 mL	3,85	I	65 %	0,19
	50 unidoses de 0,35 mL	HOP	I		

■ Flurbiprofène

OCUFEN					
Solution à 0,03 % 1 gtte x 3 à 4/j	5 mL (fl.)	3,39	II	65 %	0,68
	20 unidoses de 0,4 mL	3,65	II	65 %	0,18

■ Diclofénac collyre

VOLTARÈNE collyre					
1 gtte x 3 à 4/j	20 unidoses de 0,3 mL à 0,1 %	8,02	II	NR	0,40
	100 unidoses de 0,3 mL à 0,1 %	24,61	II	NR	0,25

■ Kétorolac

ACULAR collyre					
1 gtte x 3 à 4/j	5 mL à 0,5 % (fl.)	3,39	I	65 %	0,68

CATARACTE (3)

Techniques opératoires

► Extraction du cristallin

Comme la plupart des interventions chirurgicales en ophtalmologie, l'extraction du cristallin est réalisée sous microscope opératoire.

L'extraction est extracapsulaire (EEC) ; le cristallin est retiré en laissant en place la capsule postérieure, ce qui permet d'implanter en chambre postérieure.

Il existe 2 techniques d'EEC :

- la phakoémulsification.

C'est la technique de référence. Elle consiste à fragmenter et à aspirer le cristallin à l'aide d'ultrasons. Cette technique permet une ouverture cornéenne très petite donc une récupération visuelle rapide.

- l'EEC manuelle.

On la réserve aux cataractes très dures et très évoluées que les ultrasons n'arrivent pas à fragmenter. On retire le cristallin par une large ouverture cornéenne que l'on suturera en fin d'intervention.

► Implantation

Un implant cristallinien dont la puissance a été préalablement mesurée, puisqu'elle est adaptée à chaque patient, est introduit dans l'œil à la place du cristallin.

Dans les très rares cas où l'implantation n'est pas possible, la correction de l'aphakie doit être assurée par une lentille de contact (qui agrandit l'image de 10 %, avec problèmes de manipulation et de tolérance) ou par un verre correcteur en cas d'aphakie bilatérale (qui présente l'inconvénient d'agrandir l'image de 30 % et de rétrécir le champ visuel).

Soins postopératoires

Le patient sort sous traitement par **collyres antibiotiques et anti-inflammatoires** (ex. : **CHIBRO-CADRON** 1 gtte x 3/j, **mydriatiques** (ex. : **MYDRIATICUM** 1 gtte x 3/j), **AINS** (ex. : **OCUFEN 0,03 %** x 4/j), **OPHTASI-LOXANE** si œdème cornéen, ainsi que muni d'une coque protectrice sur l'œil opéré, à porter la nuit pendant 3 sem. Il doit éviter les efforts, les poids lourds et de se pencher en avant.

Il sera revu en consultation à J1, à 1 sem. et à 1 mois. Il faudra prévoir une correction optique lorsque la cornée aura cicatrisé (3 sem. pour une phakoémulsification, 3 mois pour une EEC manuelle). En cas de suture cornéenne, les fils seront retirés au sixième mois postopératoire.

Complications

► Complications précoces

- Hypertonie : **DIAMOX** et **DIFFU-K**.
- Infection (endophtalmie) +++ ; complication redoutable ; son traitement doit être réalisé en urgence : hospitalisation, antibiothérapie après identification du germe si possible (PCA : ponction de chambre antérieure). Les **antibiotiques** sont administrés par injections intravitréennes (répétées tous les 3 j), ainsi que par voie IV et locale (collyres renforcés). Le pronostic visuel est réservé.

► Complications tardives

- Décollement de rétine.
- Opacification secondaire de la capsule postérieure.
- Endophtalmie chronique.
- Œdème maculaire cystoïde (syndrome d'Irvine-Gass).

**COLLYRES ANTI-INFLAMMATOIRES NON STÉROÏDIENS (AINS) (2)
PHARMACOLOGIE****PROPRIÉTÉS**

Anti-inflammatoires non stéroïdiens, inhibant la production des prostaglandines de l'œil, utilisés pour réduire ainsi l'inflammation postopératoire.

INDICATIONS

Prévention de l'inflammation postopératoire, après intervention sur le segment antérieur (cataracte, trabéculotomie) ; prévention de l'œdème maculaire cystoïde survenant après extraction de cataracte.

Aide à maintenir la mydriase peropératoire.

CONTRE-INDICATIONS

Hypersensibilité à l'un des composants ; kératites herpétiques.

Grossesse : aucun effet malformatif n'a été signalé.

Contre-indication à partir du 6^e mois : au cours du troisième trimestre, les **AINS** exposent le fœtus à une hypertension artérielle pulmonaire par fermeture prématurée du canal artériel et en fin de grossesse à un allongement du temps de saignement.

Allaitement : innocuité non démontrée.

Lentilles de contact : à éviter en raison du risque d'adsorption du chlorure de benzalkonium sur la lentille.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Utiliser avec prudence en cas d'allergie à l'**aspirine** ou aux **AINS**.

EFFETS SECONDAIRES

Brûlures et rougeurs oculaires.

CHALAZION**Définition**

C'est un granulome inflammatoire dû à la rétention des sécrétions des glandes de Meibomius situées dans l'épaisseur de la paupière. Il se présente comme une tuméfaction palpébrale inflammatoire disgracieuse et susceptible de surinfection.

Traitement

- **On essaie d'abord un traitement médical local.**
- Massage des paupières après les avoir réchauffées à l'aide d'un gant de toilette tiède et humide pendant 5 à 10 min, de façon à ramollir les sécrétions par la cha-

leur puis à les évacuer, puis application d'une pommade **antibiotique-corticoïde**.

Ex. : **oxytétracycline + dexaméthasone (STER-DEX)** 1 application dans l'œil et sur la paupière x 2/j pendant 15 j.

- **En cas d'échec : exérèse chirurgicale**, après avoir vérifié le bilan d'hémostase. Celle-ci peut se faire dans la salle de petite chirurgie. Après avoir anesthésié la paupière, on la retourne pour exposer sa face profonde, puis on effectue une petite incision au bistouri jusqu'au tarse en regard du chalazion, et on évacue à la curette son contenu.

- **Recherche d'une cause en cas de récurrences** (hétérophorie, astigmatisme, diabète).

POMMADES CORTICOÏDES À USAGE OPHTALMOLOGIQUE

■ Triamcinolone + néomycine

CIDERMEX					
1 à 2 appl./j	3 g (tube)	5,97	I	NR	1,99

■ Dexaméthasone + oxytétracycline

STERDEX					
1 à 3 appl./j	12 unidoses de 1,6 mg	2,50	I	35 %	0,21

■ Dexaméthasone + néomycine + polymyxine B

MAXIDROL					
1 à 2 appl./j	3 g (tube)	1,94	I	35 %	0,65

PROPRIÉTÉS

Action anti-inflammatoire sur le segment antérieur de l'œil et ses annexes.

INDICATIONS

Blépharites, chalazions, orgelets.

CONTRE-INDICATIONS

Formelles :

- ulcère cornéen (risque de perforation) ;
- infection oculaire d'origine virale (en particulier herpès cornéen ou zona ophtalmique : aggravation de l'infection).

Hypersensibilité à l'un des composants.

Grossesse : pas d'étude contrôlée chez la femme enceinte.

Allaitement : passage systémique présent, possibilité de passage dans le lait maternel.

EFFETS SECONDAIRES

Retard de cicatrisation des plaies cornéennes et sclérales.

Aggravation des infections oculaires d'origine virale (herpès, zona).

Hypertonie oculaire : risque de glaucome cortisonique (sauf **FLUCON**).

Risque de cataracte cortisonique (sous-capsulaire postérieure) lors des traitements prolongés.

Examen au biomicroscope préalable afin d'éliminer une contre-indication au traitement.

Surveillance de la pression intraoculaire (risque d'augmentation) et du cristallin (produit cataractogène) en cas de traitement prolongé.

CONJONCTIVITES INFECTIEUSES (1)

Une conjonctivite est une inflammation de la muqueuse conjonctivale qui tapisse la face postérieure des paupières et la face antérieure de la sclère.

Une conjonctivite se manifeste par :

- une hyperhémie conjonctivale ;
- sans douleur, sans baisse visuelle ;
- des sécrétions.

On distingue 3 grands types de conjonctivites : les conjonctivites infectieuses (bactériennes ou virales), les conjonctivites allergiques et les conjonctivites par sécheresse oculaire.

Conjonctivites infectieuses

Mesures d'hygiène concernant les conjonctivites infectieuses

Pour toutes les conjonctivites infectieuses, les mesures d'hygiène sont essentielles pour éviter la contamination.

Conseils concernant le médecin

- Se laver les mains et désinfecter le matériel après chaque patient.
- Mettre des gants pour l'examen de tout patient suspect de conjonctivite infectieuse et utiliser des collyres unidoses pour la poursuite de l'examen.

Conseils concernant le malade

- Expliquer au patient que la conjonctivite infectieuse est très contagieuse, et qu'il doit appliquer des mesures d'hygiène stricte pour éviter de la transmettre à son entourage +++.
- Éviter de toucher ou gratter ses yeux.
- Se laver souvent les mains, en particulier après tout contact avec les yeux (après avoir mis les collyres).
- Affaires de toilette et linge de maison personnels (savon, serviettes, mouchoirs, draps, etc.).
- Consultation des proches si apparition de symptômes similaires.
- Arrêt de travail à discuter dans certains métiers (enseignants, personnel médical et paramédical, etc.).
- Interdiction de tout port de lentilles de contact pendant toute la durée de l'infection.
- Ne pas interrompre prématurément le traitement ou diminuer la posologie : mettre des gouttes au moins 6-8 fois par jour pendant 48 h, puis 4 fois par jour pendant suffisamment longtemps (spontanément, les patients ont tendance à arrêter leur traitement dès l'amélioration des symptômes).

Conjonctivites bactériennes

► Conjonctivites à germes banaux

Elles sont souvent bilatérales, les sécrétions sont purulentes et les yeux très collés. Les germes en cause sont les staphylocoques, les streptocoques, les entérobactéries, le pyocyanique et *Haemophilus*.

- Nettoyage des sécrétions : sérum physiologique en unidoses.

- Collyre ou **pommade antibiotique** ; ex. : **RIFAMYCINE CHIBRET collyre** 1 gtte x 8/j pendant 48 h puis x 4/j pour une durée totale de 10 j.

NB : Un frottis conjonctival est réalisé en

cas de résistance au traitement dans le but d'adapter l'antibiothérapie.

► Conjonctivites à *Chlamydiae*

Les *Chlamydiae* sont responsables du trachome à l'état endémique en Afrique du Nord, en Asie, et sont plus fréquemment en France les agents des conjonctivites à inclusions.

Le traitement antibiotique repose sur les **tétracyclines**.

Ex. : oxytétracycline à 1 % : **POSICYCLINE collyre** 1 gtte x 6/j et **POSICYCLINE pommade** 1 à 3 applications/j surtout le soir ; **doxycycline (VIBRAMYCINE M)** 2 cp. à midi au cours du repas pendant 15 j.

ANTIBIOTIQUES LOCAUX (1) - COLLYRES

Fluoroquinolones

■ Norfloxacin

<i>CHIBROXINE</i>					
1 gtte x 4 à 8/j	5 mL (fl.)	3,68	I	65 %	0,74

■ Ofloxacin

<i>EXOCINE</i>					
1 gtte x 4 à 8/j	5 mL (fl.)	3,56	I	65 %	0,71

■ Ciprofloxacin

<i>CILOXAN</i>					
1 gtte x 4 à 8/j	5 mL (fl.)	5,06	I	65 %	1,01

Aminosides

■ Gentamicin

<i>GENTALLINE</i>					
1 goutte x 4 à 8/j	5 mL (fl.)	2,70	I	NR	0,54
<i>GENTAMICINE CHAUVIN</i>					
1 goutte x 4 à 8/j	5 mL à 0,3 % (fl.)	1,71	I	65 %	0,34

■ Tobramycin

<i>TOBREX</i>					
1 gtte x 4 à 8/j	5 mL (fl.)	3,15	I	65 %	0,63
<i>TOBRABACT</i>					
1 gtte x 4 à 8/j	5 mL (fl.)	2,22	I	65 %	0,44

■ Néomycine + polymyxine B

<i>CÉBÉMYXINE</i>					
1 gtte x 4 à 8/j	10 mL (fl.)	2,75	I	35 %	0,28

CONJONCTIVITES INFECTIEUSES (2)

Conjonctivites virales

Ce sont les plus fréquentes des conjonctivites infectieuses.

Souvent, il existe une adénopathie prétragienne satellite.

► Conjonctivites à adénovirus

Les *adénovirus* entraînent non seulement une conjonctivite, mais aussi une atteinte cornéenne : on parle donc de kératoconjonctivites épidémiques. Elles sont extrêmement contagieuses, en général bénignes, mais peuvent laisser des séquelles cornéennes (nodules sous-épithéliaux).

- Nettoyage des sécrétions : sérum physiologique en unidoses.
- Aucun traitement antiviral n'a réellement fait ses preuves contre l'adénovirus.
- Les **antibiotiques** ne font qu'éviter une surinfection bactérienne.

Ex. : **RIFAMYCINE CHIBRET collyre** 1 gte x 8/j pendant 48 h puis x 4/j ± **RIFAMYCINE CHIBRET pommade** au coucher pour une durée totale de 10 j.

- **Cicatrisants cornéens** en cas d'atteinte épithéliale.

Ex. : cyanocobalamine à 0,05 % (**VITAMINE B12 ALLERGAN collyre**) 1 gte x 4/j + **rétinol (VITAMINE A DULCIS pommade OPH)** 1 application au coucher.

- Agents mouillants : **CELLUVISC unidoses** 1 dose x 6/j.

- Les **collyres corticoïdes** sont à éviter +++ : même s'ils font rapidement diminuer la rougeur oculaire, ils prolongent la réplication virale et donc la période contagieuse. Ils peuvent être nécessaires de

façon différée en cas de nodules sous-épithéliaux séquellaires.

L'usage des **collyres corticoïdes** doit être strictement réservé aux ophtalmologistes, qui seuls, peuvent examiner le patient à la lampe à fente et assurer le diagnostic et la surveillance du traitement. En cas d'erreur diagnostique avec une infection herpétique, leur prescription peut faire flamber une kératoconjonctivite à herpès +++.

► Conjonctivites herpétiques

L'*herpès* est responsable de kératoconjonctivites par primo-infection ou récurrence herpétique. Il peut s'associer à des vésicules herpétiques sur les paupières.

- Stade débutant : atteinte épithéliale de forme caractéristique en feuille de fougère. Le traitement repose sur l'**aciclovir (ZOVIRAX pommade OPH)** : 1 application x 5/j jusqu'à 3 j après la cicatrisation ou **valaciclovir (ZELITREX)** 1 cp. x 3/j.
- Stade stromal : atteinte sévère avec opacification, œdème cornéen. Il se complique d'endothélite et d'uvéite antérieure. Le pronostic est plus sévère, le traitement plus fort et prolongé (**ZELITREX** 2 cp. x 3/j).

Conjonctivites du nouveau-né et du nourrisson

La conjonctivite du troisième jour après la naissance évoque le gonocoque ; à partir du cinquième jour, il s'agit plus souvent d'une conjonctivite à inclusions.

Chez le nourrisson, il faut penser à une imperforation des voies lacrymales.

ANTIBIOTIQUES LOCAUX (2) - COLLYRES

Autres

■ Framycétine + polymyxine B

POLYFRA					
(+ synéphrine) 1 gtte x 4 à 8/j	10 mL (fl.)	7,40	I	NR	0,74

■ Rifamycine collyre

RIFAMYCINE CHIBRET					
1 gtte x 4 à 8/j	10 mL (fl.)	3,15	I	65 %	0,32

■ Acide fusidique

FUCITHALMIC					
1 gtte x 2/j	3 g (tube)	3,36	I	65 %	1,12

■ Azithromycine

AZYTER					
1 gtte x 2/j	6 unidoses (15 mg/g)	6,10	I	65 %	1,02

■ Chloramphénicol

CÉBÉNICOL					
1 gtte x 4 à 8/j	5 mL (fl.)	3,56	I	65 %	0,71

Association d'antibiotique et d'anti-inflammatoire

■ Gentamicine + indométacine

INDOBIOTIC					
1 gtte x 4/j	5 mL (fl.)	3,74	I	65 %	0,75

CONJONCTIVITES ALLERGIQUES - CONJONCTIVITES PAR SÈCHESSE OCULAIRE

Conjonctivites allergiques

Très fréquentes, elles surviennent sur un terrain allergique (asthme, rhume des foies, urticaire, eczéma), récidivent le plus souvent au printemps (pollens). On retrouve souvent un prurit. À l'examen, en plus de l'hyperhémie conjonctivale, il existe une hyperplasie papillaire (surélévation centrée par un vaisseau) ou folliculaire (surélévation bordée de vaisseaux) en retournant la paupière supérieure.

Prise en charge

- Elles nécessitent une éviction de l'allergène s'il est identifié, avec éventuellement désensibilisation générale.
- Bilan allergologique :
 - consultation chez l'allergologue ;

- bilan sanguin : HES (hyperéosinophilie sanguine), IgE totales et spécifiques ;
- prick-tests ;
- exploration dans les larmes : HES, IgE.

• **Collyre antiallergique** : cromoglycate de sodium (*CROMABAK*) 1 gte x 4/j pendant 1 mois.

• **Collyre corticoïde + antibiotique, hydrocortisone + colistine + bacitracine (*BACICOLINE* à la bacitracine)** 1 gte x 4/j 10 j, puis x 2/j pendant 10 j, puis arrêt.

• **Antihistaminique H₁**, par voie générale à associer si les signes cliniques sont importants.

Ex. : **cétirizine (*XYZALL*)** 1 cp. le soir pendant 1 mois.

On distingue 5 formes de conjonctivites allergiques de mécanismes, formes cliniques et pronostic différents :

Conjonctivite allergique saisonnière : CAS	Par allergie aux pollens (graminées ou arbres), au printemps ; bon pronostic
Conjonctivite allergique perannuelle : CAP	Par allergie à des allergènes présents toute l'année (moisissures, poils d'animaux, acariens) ; bon pronostic
Kératoconjonctivite vernale	Enfant < 10 ans, atteinte cornéenne ; le plus souvent, guérison à la puberté
Kératoconjonctivite atopique	Adulte entre 20 et 40 ans, atteinte cornéenne parfois sévère +++ ; mauvais pronostic
Kératoconjonctivite géantopapillaire (KGC)	Porteurs de lentilles de contact ou de prothèses oculaires ; bon pronostic au retrait des lentilles de contact, ou sinon modification de l'adaptation ou du produit d'entretien

Conjonctivites par sécheresse oculaire

Ce sont des conjonctivites chroniques bilatérales. Le diagnostic est fait par le test de Schirmer.

• Larmes artificielles (*UNILARM*) 1 gte x 4 à 8/j au long cours.

• Agents mouillants à haute viscosité, **car-mellose sodique (*CELLUVISC unidoses*)** 1 gte x 2 à 8/j.

ANTIBIOTIQUES LOCAUX (3) - POMMADES

■ Gentamicine pommade

GENTAMICINE CHAUVIN					
1 à 3 appl./j dont 1 le soir	5 g (tube) à 0,3 %	1,71	I	65 %	0,34

■ Tobramycine

TOBREX					
1 à 3 appl./j dont 1 le soir	5 g (tube)	3,15	I	65 %	0,63

■ Néomycine + polymyxine B

CÉBÉMYXINE					
1 à 3 appl./j dont 1 le soir	5 g (tube)	1,94	I	35 %	0,39

■ Oxytétracycline

POSICYCLINE					
1 à 3 appl./j dont 1 le soir	5 g (tube)	8,22	I	NR	1,64

■ Rifamycine

RIFAMYCINE CHIBRET					
1 à 3 appl./j dont 1 le soir	5 g (tube)	2,54	I	65 %	0,51

■ Ciprofloxacine

CILOXAN					
3 appl./j	3,5 g (tube)	5,26	I	65 %	1,50

PROPRIÉTÉS

Les collyres et les pommades antibiotiques ont une action antibactérienne de surface (segment antérieur de l'œil), du fait de la faible résorption intraoculaire par la cornée.

Le choix de l'antibiotique doit être adapté au germe en cause ; on s'aidera d'un prélèvement bactériologique avec antibiogramme pour confirmer l'indication thérapeutique.

INDICATIONS

Infections bactériennes du segment antérieur de l'œil et de ses annexes : conjonctivites, kératites, ulcères cornéens, dacryocystites, blépharites, orgelets ; infections postopératoires et post-traumatiques.

Kératites virales, en association avec les antiviraux : adénovirus, herpès, zona.

CONTRE-INDICATIONS

Allergie connue à l'un des constituants.

Lentilles de contact : d'une manière générale, retirer absolument les lentilles de contact lors

de toute infection oculaire +++. De plus, la **rifamycine** est contre-indiquée en cas de lentilles souples car elle les colore en rouge de façon irréversible. Tous les autres **collyres antibiotiques** sont contre-indiqués en raison du risque d'adsorption sur la lentille souple de certains composants du collyre (chlorure de benzalkonium ou borate de phénylmercure).

Grossesse et allaitement : **fluoroquinolones** déconseillées (absence d'études contrôlées).

De plus allongement du temps de saignement chez la mère et l'enfant.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Insister auprès du patient sur la nécessité d'instillations répétées : x 6/j pendant 48 h puis x 4/j pendant 12 j ; exemple : **rifamycine** collyre : x 6/j pendant 48 h, puis x 4/j pendant encore 12 j.

EFFETS SECONDAIRES

Réactions locales allergiques, notamment avec la **néomycine**.

Possibilité de sélection de souches résistantes.

COLLYRES ANTIALLERGIQUES (1)

■ Lodoxamide

ALMIDE				
1 gtte x 2 à 4/j	5 mL (fl.)	4,31	35 %	0,86
	20 unidoses de 0,4 mL	3,50	35 %	0,18

■ Cromoglycate de sodium

CROMOPTIC				
Solution à 2 % 1 gtte x 4 /j	10 mL (fl.)	7,19	35 %	0,72
	30 unidoses de 0,35 mL	4,36	35 %	0,15
CROMÉDIL				
Solution à 2 % 1 gtte x 4 /j	5 mL (fl.)	3,50	35 %	0,70
	30 unidoses	4,36	35 %	0,15
CROMABAK				
1 gtte x 4 /j (flacon = 1 mois)	10 mL (fl.)	7,78	35 %	0,78
OPHTACALM				
1 gtte x 4/j	10 mL (fl.)	5,98	NR	0,60
	10 unidoses	6,72	NR	0,67

COLLYRES ANTIALLERGIQUES (2)

■ Acide N-acétyl-aspartyl-glutamique

NAABAK					
1 gtte x 4 à 6/j	10 mL (fl.)	6,90		35 %	0,69
NAAXIA					
1 gtte x 4 à 6/j	5 mL (fl.)	6,64		NR	1,33
	10 unidoses de 0,4 mL	6,64		NR	0,66
	36 unidoses de 0,4 mL	5,11		35 %	0,14
NAAXIAFREE					
Solution à 4,9 % 1 gtte x 4 à 6/j	10 mL (fl.) 0,5 mg/mL	6,26		35 %	0,63

■ Acide cromoglycique

ALLERGOCOMOD					
1 gtte x 2 à 6/j	10 mL (fl. ppe)	7,40		35 %	0,74
ALLOPTREX					
Solution à 2 % 1 gtte x 2 à 6/j	5 mL (fl.)	5,80		NR	1,16
OPTICRON					
Solution à 2 % 1 gtte x 2 à 6/j	5 mL (fl.)	4,04		35 %	0,81
	10 unidoses	6,41		NR	0,64
	24 unidoses de 0,35 mL	3,58	II	35 %	0,15
CROMOSOFT					
Solution à 2 % 1 gtte x 2 à 6/j	10 unidoses	6,64		NR	0,66

COLLYRES ANTIHISTAMINIQUES H₁ (ANTI-H₁) (1)

■ Lévocabastine

LEVOPHTA					
1 gtte x 2 à 4/j	5 mL (1 fl.)	7,58	II	35 %	1,52

■ Chlorhydrate d'azélastine

ALLERGODIL Collyre					
Collyre à 0,05 % 1 gtte x 2/j Jusqu'à 1 gtte x 4/j en période où l'exposition à l'allergène est importante	6 mL (fl.)	6,17	I	35 %	1,03

■ Émédaستine

EMADINE					
1 gtte x 2/j	5 mL (fl.)	15,29	I	NR	3,06

■ Kétotifène

ZADITEN					
Collyre à 0,25 mg/mL 1 gtte x 2/j	5 mL (fl.)	11,52	II	NR	2,30
	30 unidoses de 0,4 mL	12,66	II	NR	0,42

■ Azélastine

ALLERGODIL Collyre 0,05 %					
1 gtte x 2 à 4/j	6 mL (fl.)	6,17	I	35 %	1,03

■ Olopatadine

OPATANOL					
1 gtte x 2/j	5 mL (fl.) 0,5 mg/mL	7,19	I	35 %	1,44

COLLYRES ANTIHISTAMINIQUES H₁ (ANTI-H₁) (2) - PHARMACOLOGIE**PROPRIÉTÉS**

Inhibition de la dégranulation des mastocytes à l'origine de la libération des médiateurs chimiques de l'allergie (**cromoglycate de sodium, acide N-acétyl aspartyl glutamique**).

Inhibition de la migration des éosinophiles impliqués à la phase tardive de la réaction allergique (**lodoxamide**).

Action antihistaminique (**lévocabastine**).

Blocage de l'activation du complément, inhibition de la synthèse des leucotriènes par les cellules sensibilisées, **acide N-acétyl aspartyl glutamique**.

INDICATIONS

Affections ophtalmologiques d'origine allergique (conjonctivites, blépharites).

CONTRE-INDICATIONS

Hypersensibilité à l'un des constituants.

Anti-H₁ : par analogie avec les anti-H₁ par voie générale, association déconseillée avec l'alcool, car possible majoration de l'effet sédatif.

Lentilles de contact : le port de lentilles souples est déconseillé dans toutes les préparations contenant du chlorure de benzalkonium. En revanche, l'absence de conservateur dans les formes ABAK (**CROMABAK, NAABAK**) et dans les unidoses autorise parfaitement le port de lentilles.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Grossesse et allaitement : innocuité non établie du **lodoxamide** et de la **lévocabastine**.

EFFETS SECONDAIRES

Picotements, brûlures, larmolement, prurit.

DACRYOCYSTITE AIGÜE

Une dacryocystite aiguë est une infection aiguë fulminante du sac lacrymal, le plus souvent à staphylocoques, survenant en cas d'obstruction des voies lacrymales. L'infection progresse en quelques heures avec une distension majeure inflammatoire du sac lacrymal. Elle impose un traitement urgent car elle peut s'étendre rapidement et entraîner une cellulite orbitaire, voire une septicémie, surtout chez les nouveau-nés et les immunodéprimés.

Les germes le plus souvent en cause sont les staphylocoques.

Traitement

- Hospitalisation en cas d'altération de l'état général (immunodéprimé, résistance au traitement médical bien conduit).
- Prélèvement des sécrétions pour exa-

men direct, culture et antibiogramme, hémocultures.

- **Antibiotiques locaux**

Ex. : rifamycine (**RIFAMYCINE CHIBRET collyre**)
1 gte x 4/j.

- **Antibiothérapie orale**

Ex. : amoxicilline + acide clavulanique (**AUGMENTIN**) : 1 g x 3/j pendant 10 j.

Si allergie : pristinamycine 500 mg (**PYOSTACINE**) : 2 cp. x 3/j pendant 15 j.

L'antibiothérapie est adaptée secondairement en fonction de l'évolution clinique et de l'antibiogramme.

- Drainage transcutané lorsque le sac lacrymal est très inflammatoire et distendu.

- À distance de l'épisode aigu, exploration des voies lacrymales, qui confirme l'obstruction, et dacryocystorhinostomie (cf. Obstruction des voies lacrymales).

ANTISEPTIQUES POUR LAVAGE OCULAIRE (1) - COLLYRES■ **Picloxydine**

VITABACT					
(sans benzalkonium)	10 unidoses de 0,4 mL	4,68	NR	0,47	
1 gtte x 2 à 6/j	100 unidoses de 0,4 mL	32,75	NR	0,33	

■ **Hexamidine**

DÉSOMÉDINE					
1 gtte x 4 à 6/j	10 mL (fl.)	5,80	NR	0,58	
	10 unidoses de 0,6 mL	5,98	NR	0,60	

■ **Céthexonium**

BIOCIDAN					
1 gtte x 4 à 6/j	10 mL (fl.)	2,28	35 %	0,23	
MONOSEPT					
Idem BIOCIDAN	30 unidoses de 0,4 mL	3,79	65 %	0,13	

■ **Cétylpyridinium chlorure**

NOVOPTINE					
1 gtte x 4 à 6/j	10 mL (fl.)	5,56	NR	0,56	

■ **Acide acétylsalicylique**

ANTALYRE					
Antiseptique et vasoconstricteur	10 unidoses de 0,4 mL	6,06	NR	0,61	
1 gtte x 4 à 6/j					

ANTISEPTIQUES POUR LAVAGE OCULAIRE (2) - SOLUTÉS■ **Acide borique + borate de sodium**

DACRYOSÉRUM				
Lavage oculaire 1 à 4/j	20 unidoses de 5 mL	2,83	35 %	0,14
	30 unidoses de 5 mL	2,89	35 %	0,10

■ **Acide borique + borax**

DACUDOSÉS				
(sans conservateur)	16 unidoses de 10 mL	3,95	NR	0,25
Lavage oculaire 1 à 4/j	24 unidoses de 10 mL	3,29	35 %	0,14

■ **Acide borique + chlorobutanol + éthanol**

OPTREX				
Lavage oculaire 1 à 4/j	190 mL (fl.) avec embout	6,14	NR	0,03

ANTISEPTIQUES POUR LAVAGE OCULAIRE (3) - PHARMACOLOGIE**PROPRIÉTÉS**

Collyres : action antiseptique.

Solutés : isotoniques aux larmes, action décongestionnante et antiseptique.

INDICATIONS

Collyres antiseptiques : irritations conjonctivales, conjonctivites, kératites, blépharites, orgelets, chalazions.

Solutés antiseptiques : irritation des paupières, nettoyage des sécrétions dans les conjonctivites, blépharites.

CONTRE-INDICATIONS

Allergie à l'un des constituants.

Lentilles de contact : le port de lentilles souples doit être évité pendant toute la durée d'un traitement contenant un conservateur (toutes les présentations en flacon) en raison du risque d'adsorption. En revanche, les unidoses sont autorisées (pas de conservateur).

EFFETS SECONDAIRES

Réaction allergique locale.

DÉCOLLEMENT DE RÉTINE (1)**Définition - clinique**

Le décollement de rétine (DR) est un clivage entre l'épithélium pigmentaire et la rétine neurosensorielle, souvent à partir d'une déchirure rétinienne. Cette déchirure est favorisée par la myopie, l'aphakie ou pseudophakie (œil sans cristallin après extraction de cataracte), les traumatismes oculaires. La déchirure se manifeste par la perception d'éclairs lumineux (phosphènes) qui doivent alerter et conduire rapidement à un examen ophtalmologique.

Un voile noir amputant le champ visuel, une baisse de l'acuité visuelle sont les signes de DR constitué.

Traitement**Traitement curatif : uniquement chirurgical**

Il doit être réalisé rapidement pour éviter l'extension du décollement et l'apparition de rétractions fibreuses du vitré (PVR : prolifération vitréo-rétinienne). Un patient atteint de DR doit être adressé rapidement à un chirurgien du segment postérieur et avoir un bilan préopératoire. Il doit rester au calme pour éviter l'extension du soulèvement. L'intervention chirurgicale doit être réalisée dans les 7 j, si la macula est encore à plat. Elle est réalisée sous anesthésie générale ou locale.

► DR simple

La chirurgie par voie externe (sans pénétrer à l'intérieur de l'œil), sur la sclère est la plus couramment pratiquée. Elle vise deux buts :

- 1. Obtenir la déchirure en réappliquant les deux feuillets de rétine décollés. Ceci est réalisé le plus souvent grâce à la pose d'une indentation sclérale : matériel synthétique suturé fortement à la sclère en regard de la déchirure qui plaque le feuil-

let rétinien externe contre le feuillet rétinien interne.

- 2. Créer une cicatrice solide entre les deux feuillets pour éviter les récives, par cryoapplication transclérale en regard de la déchirure (la brûlure par le froid entraîne une fibrose cicatricielle).

► DR compliqué (prolifération vitréo-rétinienne)

On a recours à la chirurgie endoculaire, très sophistiquée (véritable coelioscopie de l'œil), qui comporte une vitrectomie, et selon les cas, dissection de PVR, endolaser, injection de perfluorocarbène liquide, de silicone, d'air ou de gaz servant à assurer un tamponnement interne de la rétine décollée.

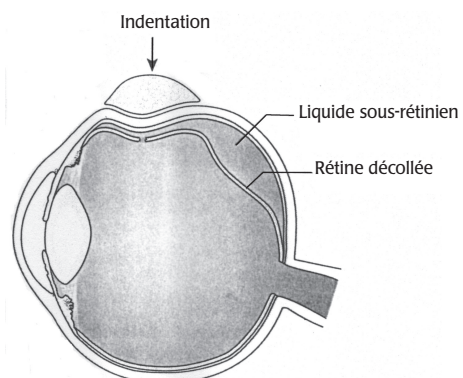
Traitement préventif : photocoagulation au laser des lésions favorisantes avant le stade du décollement

Lorsque le patient est vu au stade de déchirure sans décollement, on peut entourer la déchirure par photocoagulation au laser permettant ainsi d'arrêter l'évolution vers le décollement de rétine. D'où l'intérêt de l'examen systématique des sujets à risque (myope, aphake, DR controlatéral, œil traumatisé, antécédent familial de DR) une fois par an, à la recherche de déchirures rétinien- nées qu'il faut traiter rapidement au laser.

Résultats

La réapplication de la rétine est obtenue dans 90 % des cas. Le liquide sous-rétinien disparaît en quelques jours après l'intervention.

Le résultat fonctionnel, c'est-à-dire la récupération visuelle, est retardé par rapport au résultat anatomique. Lorsque la macula a été soulevée, plusieurs semaines sont nécessaires avant de pouvoir évaluer l'acuité visuelle.

DÉCOLLEMENT DE RÉTINE (2)

Technique de chirurgie extra-oculaire : indentation par une éponge suturée à la sclère en regard de la déchirure. Le liquide sous-rétinien se résorbe dans les 24 heures après l'obturation de la déchirure.

DÉGÉNÉRESCENCE MACULAIRE LIÉE À L'ÂGE (DMLA) (1)**Définition - épidémiologie**

Véritable problème de santé publique, la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) est actuellement la principale cause de baisse de vision après 65 ans dans les pays développés. Cette dégénérescence maculaire correspond au vieillissement de la région centrale de la rétine (macula). Rappelons que la macula assure la vision précise, la lecture, la reconnaissance des couleurs.

Classification

- Forme débutante = MLA (maculopathie liée à l'âge) : asymptomatique avec signes précurseurs visibles à l'examen du fond d'œil : drusens, migrations pigmentaires, altérations localisées de l'épithélium pigmentaire.
- Formes avérées = DMLA. On distingue deux types :

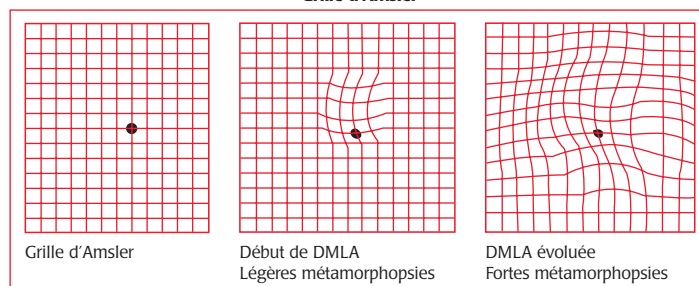
- forme atrophique (ou sèche) : 20 % des cas. Elle se caractérise par une atrophie progressive de la rétine centrale. Elle est inaccessible à tout traitement ;
- forme néovasculaire (ou humide). Elle est due au développement de néovaisseaux choroïdiens sous la rétine centrale.

La forme néovasculaire est la seule accessible au traitement.

Clinique

Les premiers signes fonctionnels sont :

- pour la forme atrophique : difficultés à la lecture, besoin de plus d'éclairage ;
- pour la forme néovasculaire : la perception de métamorphopsies (vision de lignes déformées – ondulées, cf. grille d'Amsler). Puis apparaissent dans les deux formes un scotome central et une baisse de la vision centrale.

Grille d'Amsler**Diagnostic**

- L'examen du fond d'œil met en évidence des drusens, des altérations de l'épithélium pigmentaire maculaire, des zones d'atrophie rétinienne. En cas de forme néovasculaire, on observe la triade : hémorragie, exsudats, décollement séreux rétinien.
- L'angiographie en fluorescéine permet de distinguer les formes atrophiques des formes néovasculaires. Dans ce dernier cas, elle met en évidence la présence de

néovaisseaux choroïdiens, aux parois anormalement perméables qui laissent diffuser le colorant. On distingue deux grands types de néovaisseaux choroïdiens :

- les néovaisseaux choroïdiens sous-épithéliaux ou occultes (85 %) ;
- les néovaisseaux choroïdiens pré-épithéliaux ou visibles (15 %).
- L'angiographie au vert d'infracyanine précise les limites des néovaisseaux.
- La tomographie en cohérence optique (OCT) analyse l'architecture rétinienne.

DÉGÉNÉRESCENCE MACULAIRE LIÉE À L'ÂGE (DMLA) (2)**Traitements - uniquement pour la forme néovasculaire****Mesures hygiénodétectives**

- Arrêt du tabac+++ ; dépistage des facteurs de risque cardiovasculaires.
- Alimentation riche en fruits, légumes verts, poissons gras, noix.
- Compléments alimentaires :
 - antioxydants ;
 - acides gras de type oméga-3 ;
 - lutéine.
- Activité physique régulière.

Photocoagulation au laser

La photocoagulation au laser est indiquée pour les néovascularisations choroïdiennes extrafovéolaires (à distance du centre de la fovéola) seulement : le traitement consiste à envoyer un rayon lumineux de haute énergie, qui traverse l'œil du patient de façon à détruire les néovaisseaux sous-rétiniens avant qu'ils n'aient détruit toute la rétine.

Photothérapie dynamique

Utilisation d'un colorant (PDT vertéporphire) par voie intraveineuse qui sensibilise l'endothélium des néovaisseaux. Ce colorant est ensuite activé par un laser non thermique (689 nm) pour obtenir l'occlusion des néovaisseaux.

Injection intravitréenne d'agents anti-VEGF

Ces molécules (par ex. bévaccizumab, **AVASTIN**) aux propriétés antiangiogéniques sont injectées directement dans le vitré.

Elles agissent en bloquant la néovascularisation et la perméabilité des néovaisseaux.

Les résultats (hors AMM) sont très intéressants avec pour la première fois des chiffres d'acuité visuelle qui s'améliorent après le traitement. Ces injections doivent être répétées toutes les 4 à 6 sem.

Photocoagulation périfovéolaire

Elle est réservée aux lésions évoluées, de grande taille, avec une acuité visuelle < 1/10.

Elle permet d'effectuer un barrage efficace à l'extension des lésions, et donc de limiter la taille du scotome perçu par le patient.

Chirurgie

Exérèse des néovaisseaux choroïdiens, translocation rétinienne : modification chirurgicale de l'architecture de la rétine de façon à rendre le néovaisseau rétrofovéolaire accessible à la photocoagulation sans que cette dernière n'endommage la rétine centrale.

Rééducation basse vision pour les formes évoluées

Elle comprend l'ensemble des techniques permettant d'aider un patient mal voyant à mieux utiliser sa vision fonctionnelle résiduelle. Elle progresse grâce à la collaboration entre ophtalmologistes, orthoptistes, opticiens (aides optiques, éclairages adaptés), intervenant en activité de la vie journalière, psychologue.

DÉGÉNÉRESCENCE MACULAIRE LIÉE À L'ÂGE (DMLA) (3)**Surveillance**

- Autosurveillance du patient avec la grille d'Amsler.
- Une surveillance rapprochée chez l'ophtalmologiste (acuité visuelle, fond d'œil, OCT, angiographie rétinienne) est indispensable pour le traitement précoce des récurrences fréquentes.

Le nombre de patients atteints de DMLA augmente. Les efforts de recherche thérapeutique se poursuivent tels que transplantation chirurgicale d'épithélium pigmentaire, tentatives de prothèses rétinienne, études génétiques.

Quelques adresses utiles

- Retina France, Association française Retinitis Pigmentosa - 16, av. de Naurouze, BP 62, 31771 Colomiers Cedex (tél. : 05 61 30 20 50).
- Association Valentin Haüy - 5, rue Duroc, 75007 Paris (tél. 01 47 34 07 90).
- APAM (Association des personnes aveugles et malvoyantes) - 3, rue Jacquier, 75014 Paris.
- ARAMAV - Chemin du Belvédère, 30000 Nîmes.
- Institut national des invalides - 6, bd des Invalides, 75007 Paris.
- Société des infirmières françaises en ophtalmologie (ISIFO) (présidente : Mme Conogan) - service d'ophtalmologie, Centre hospitalier universitaire, 5, av. Foch, 29285 Brest Cedex.
- Fédération nationale des associations des parents d'enfants déficients visuels - 28, place Saint-Georges, 75009 Paris (tél. : 01 45 26 73 45).
- Fondation pour la réadaptation des déficients visuels - BP 407, 75122 Paris Cedex 03 (tél. : 01 43 87 04 11).
- Éditions corps 16 (fournisseur de livres avec des caractères de grosse taille, spéciaux pour les déficients visuels) - 12, rue Pierre-et-Marie-Curie, 75005 Paris (tél. : 01 46 33 05 11).
- Association DMLA, service d'ophtalmologie- Hôpital intercommunal de Créteil-40, avenue de Verdun, 94010 Créteil (tél. : 01 41 78 40 12), assodmla@chicreteil.fr.

MOLÉCULE À ACTION ANTIANGIOGÉNIQUE PAR VOIE INTRAVEINEUSE

■ **Vertéporfine**

VISUDYNE					
1 ^{re} étape : perfusion IV pdt 10 min, à la dose de 6 mg/m ² de surface corporelle, diluée dans 30 mL de solution pour perfusion	15 mg (fl.)	1194,53	I	100 %	79,64
2 ^e étape, 15 min après le début de la perfusion : activation de VISUDYNE par une lumière rouge non thermique (laser diode) pendant 83 s					

VISUDYNE ne doit être utilisée que par des ophtalmologistes expérimentés dans la prise en charge des patients ayant une dégénérescence maculaire liée à l'âge ou une myopie forte.

PROPRIÉTÉS

La thérapie photodynamique (PDT) utilise l'énergie lumineuse pour activer un photosensibilisant en présence d'oxygène.

La première étape consiste en l'injection IV d'un photosensibilisant, la **vertéporfine (VISUDYNE)**, qui se fixe dans les néovaisseaux choroïdiens.

La seconde étape consiste en l'activation de ce photosensibilisant par une lumière du proche infrarouge, peu intense, ce qui libère des radicaux libres dont la concentration prédomine au niveau de la paroi des néovaisseaux choroïdiens, provoquant une lésion de la paroi et des phénomènes de thromboses.

L'intérêt de cette technique repose sur la sélectivité du traitement des néovaisseaux sans lésion de la rétine sus-jacente.

INDICATIONS

Dégénérescence maculaire liée à l'âge avec :
– une néovascularisation choroïdienne rétrofovéolaire à prédominance visible ;
– une néovascularisation choroïdienne rétrofovéolaire occulte montrant des signes d'évolution récente ou en cours de la maladie.

Néovascularisation choroïdienne rétrofovéolaire due à la myopie forte.

CONTRE-INDICATIONS

Porphyrie.

Hypersensibilité connue à la **vertéporfine** ou à l'un des excipients.

Insuffisance hépatique grave.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Les patients traités par VISUDYNE restent photosensibles pendant les 48 h qui suivent la perfusion ++++. Pendant cette période, ils ne doivent pas s'exposer au soleil, ni aller chez le coiffeur, éviter les lampes halogènes de forte

intensité ou les lampes scialytiques puissantes des blocs opératoires ou des cabinets dentaires. Protection par des vêtements à manches longues, et des lunettes de soleil spéciales haute protection qui leur sont remises à l'issue de la séance. Les écrans solaires UV ne sont pas efficaces contre les réactions de photosensibilisation. La lumière intérieure ambiante est sans danger.

L'extravasation de **VISUDYNE** peut provoquer de vives douleurs, une inflammation, un œdème, la formation de vésicules ou un changement de coloration au site d'injection, en particulier si la zone affectée est exposée à la lumière. En cas d'extravasation, la perfusion doit être interrompue immédiatement.

Surveillance médicale étroite pendant la perfusion.

EFFETS SECONDAIRES

- Oculaires, fréquents (1 à 10 %) : vision anormale telle que vision trouble, floue, brouillée ou flashes lumineux, diminution de l'acuité visuelle, altérations du champ visuel telles que halos gris ou noirs, scotomes et taches noires.
- Au point d'injection, fréquents (1 à 10 %) : douleur, œdème, inflammation, extravasation.
- Systémiques : douleur liée à la perfusion principalement au niveau des lombaires, nausées, réaction de photosensibilisation, asthénie et hypercholestérolémie.

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

VISUDYNE précipite en solution saline : ne pas utiliser de sérum physiologique ou d'autres solutions injectables.

En l'absence d'études de compatibilité, ce médicament ne doit pas être mélangé avec d'autres médicaments, à l'exception de ceux mentionnés en modalités de manipulation.

MOLECULE À ACTION ANTIANGIOGÉNIQUE PAR VOIE INTRAVITRÉENNE

■ Ranibizumab

LUCENTIS				
1 IVT de 0,5 mg tous les mois	1 sol. inj. 10 mg	1093,71	1	100 % 1093,71

■ Pégaptanib

MACUGEN				
1 IVT de 0,3 mg toutes les 6 sem.	1 sol. inj. 0,3 mg	729,14	1	NR 729,14

PROPRIÉTÉS

Le VEGF (*Vascular Endothelial Growth Factor*) joue un rôle majeur dans le développement des néovaisseaux choroïdiens. Il se lie aux cellules endothéliales pour stimuler l'angiogenèse et augmenter la perméabilité vasculaire.

Le **pégaptanib (MACUGEN)** se lie spécifiquement au VEGF, et empêche ainsi sa fixation sur les récepteurs endothéliaux : il inhibe la croissance des néovaisseaux anormaux, mais empêche aussi la diffusion des néovaisseaux au sein de la rétine.

Le **ranibizumab (LUCENTIS)** est un fragment d'anticorps spécifique du VEGF, auquel il se lie pour bloquer son action et ainsi inhiber l'angiogenèse.

INDICATIONS

Forme néovasculaire (humide) de la dégénérescence maculaire liée à l'âge.

POSOLOGIE ET MODE D'ADMINISTRATION

Flacons à usage unique réservés à la voie intravitréenne.

LUCENTIS et **MACUGEN** doivent être administrés par un ophtalmologiste qualifié ayant l'expérience des injections intravitréennes.

La dose recommandée de **LUCENTIS** est de 0,5 mg (0,05 mL). Le traitement commence par une phase d'induction avec 1 inj./mois pendant 3 mois consécutifs, suivie d'une phase de maintien au cours de laquelle l'acuité visuelle des patients sera contrôlée une fois/mois.

La dose recommandée de **MACUGEN** est de 0,3 mg. Il doit être administré toutes les 6 sem. (9 inj./an) par injection intravitréenne dans l'œil atteint.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Administrer par voie intravitréenne stricte.

Des techniques d'injection aseptiques appro-

priées doivent toujours être utilisées lors de l'administration de **LUCENTIS** ++++ :

– Avant le traitement, le patient doit être informé qu'il doit s'auto-administrer un collyre antibactérien (4 fois/j pendant 3 j avant et après chaque injection).

– La procédure d'injection doit être réalisée en conditions d'asepsie, incluant la désinfection chirurgicale des mains, le port de gants stériles, l'utilisation d'un champ stérile et d'un spéculum à paupières stérile.

– La peau autour de l'œil, la paupière et la surface oculaire doivent être désinfectées et une anesthésie appropriée et un antibactérien local à large spectre doivent être administrés avant l'injection.

– L'aiguille pour injection doit être introduite 3,5-4,0 mm en arrière du limbe dans la cavité vitrée, en évitant le méridien horizontal et en visant le milieu du globe oculaire. Le volume de 0,05 mL peut alors être injecté ; un point d'injection scléral différent doit être utilisé lors des injections ultérieures.

Surveillance des patients au cours de la semaine suivant l'injection pour permettre un traitement précoce en cas d'infection. Ils doivent être informés que tout symptôme évocateur d'une endophtalmie ou de l'un des événements mentionnés ci-dessous doit être signalé sans délai.

Surveillance ophtalmologique 1 fois par mois pendant le traitement.

EFFETS SECONDAIRES

Très fréquents : céphalées, hémorragie conjonctivale, douleur oculaire, corps flottant du vitré, hémorragie rétinienne, augmentation de la pression intraoculaire.

Endophtalmies.

Inflammation intraoculaires.

Décollement rhégmatoïde de la rétine, déchirures de la rétine liés à la procédure d'injection.

Cataractes traumatiques iatrogènes, etc.

ECTROPION**Définition**

C'est une éversion de la paupière, le plus souvent inférieure, son bord libre perdant le contact avec le globe oculaire. On distingue l'ectropion atonique du vieillard (par relâchement des tissus), l'ectro-

pion paralytique (paralysie faciale), les ectropions cicatriciels (plaies, brûlures). Il entraîne un larmolement gênant ; il peut se compliquer d'ulcère de la cornée.

Traitement

Il est chirurgical : il consiste à suspendre ou retendre la paupière mal positionnée.

ENTROPION**Définition**

C'est le retournement en dedans du bord libre de la paupière. Il est responsable du frottement des cils sur la cornée avec un risque de kératite.

Il peut être congénital, spasmodique, sénile, ou cicatriciel.

Traitement

Il est chirurgical.

ORGELET**Définition**

C'est un furoncle centré sur le bulbe pileux d'un cil, isolé ou associé à une blépharite. Il peut s'abcéder avec œdème palpébral puis régional. Il est le plus souvent dû au staphylocoque.

Traitement

Pommade antibiotique active sur le staphylocoque telle **rifamycine (RIFAMYCINE)** 1 application x 3/j sur la lésion.

Parfois, l'incision est nécessaire pour évacuer le pus.

Il faut proscrire toute manipulation intempestive sous peine de voir apparaître la redoutable staphylococcie maligne de la face.

S'il existe un œdème facial, antibiothérapie générale : **pristinamycine (PYOSTACINE)**

500 mg ; 2 cp. x 2 à 3/j pendant 15 j.

En cas de récurrences, il faut rechercher un diabète.

OBSTRUCTION DES VOIES LACRYMALES

Rappel anatomoclinique

Les voies lacrymales sont formées des méats lacrymaux, des canalicules lacrymaux, du sac lacrymal, et du conduit lacrymo-nasal qui s'ouvre dans les fosses nasales au niveau du cornet inférieur. L'obstruction des voies lacrymales se produit le plus souvent au niveau de la partie distale du conduit lacrymo-nasal. Celle-ci se manifeste par un larmoiement par stase des larmes, avec un risque d'infection de la conjonctive ou du sac lacrymal (dacryocystite aiguë).

Affections congénitales

Les obstructions congénitales du conduit lacrymo-nasal concernent 5 % des nouveau-nés. Le plus souvent, ce conduit s'ouvre spontanément dans les 6 premiers mois de vie.

Ces enfants présentent un larmoiement permanent, souvent compliqué de conjonctivite, de mucocèle du sac lacrymal, de dacryocystite aiguë.

Moyens thérapeutiques :

- Massages du sac lacrymal par compression du haut vers le bas x 3-4/j.
- **Antibiotiques locaux** en cas de surinfection conjonctivale.

Ex. : rifamycine (**RIFAMYCINE CHIBRET collyre**) x 4/j pendant 15 j.

- Sondage des voies lacrymales à réaliser de préférence sous anesthésie générale légère (réalisable sans anesthésie dans le cabinet de consultation lorsque l'enfant est jeune mais risque de spasme laryngé réflexe).

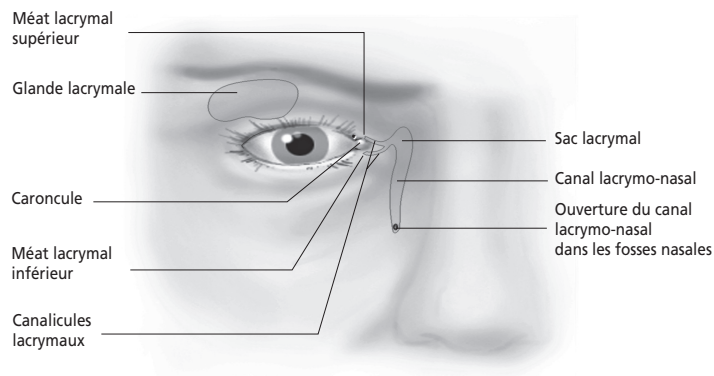
- Sondage des voies lacrymales d'emblée sous anesthésie générale suivi par la mise en place d'une intubation canaliculo-nasale en silicone, permettant d'éviter la fermeture des voies lacrymales pendant la cicatrisation, à laisser en place 6-12 sem. (enfants > 12-15 mois).

Affections acquises

La cause la plus fréquente est une inflammation chronique des muqueuses à l'intérieur du conduit qui entraîne une fibrose.

Moyens thérapeutiques :

En cas d'obstruction de l'extrémité inférieure du conduit lacrymo-nasal, le traitement de choix est la dacryocystorhinostomie : cette technique anastomose le sac lacrymal avec la muqueuse nasale après fracture de l'os situé entre les 2 muqueuses. Comme chez l'enfant, une sonde en silicone peut être passée à travers l'orifice afin de prévenir la fermeture lors de la cicatrisation.



GLAUCOMES (1)

Le terme glaucome regroupe plusieurs affections oculaires dont les manifestations cliniques sont très diverses mais dans lesquelles sont associés 3 signes principaux :

- élévation de la pression intraoculaire ;
- altérations du champ visuel ;
- anomalies de la papille optique.

Glaucome aigu par fermeture de l'angle (GAFA) : urgence médicale

Clinique

Le glaucome aigu est une urgence majeure en ophtalmologie.

La crise de glaucome aigu réalise un tableau bruyant. Son diagnostic doit être fait sur quelques symptômes faciles à reconnaître et doit conduire à un traitement dont la précocité seule évitera la perte complète et définitive de l'œil.

Devant un œil rouge avec cercle périkératique, associé à des douleurs oculaires et péri-oculaires, une baisse d'acuité visuelle, une pupille en semi-mydriase aréflexique, souvent des nausées et des vomissements et un œil dur comme une bille de bois à la palpation, le diagnostic de glaucome aigu doit être absolument suspecté de façon à adresser le patient de toute urgence en unité de soins ophtalmologiques.

L'évolution non traitée de cette crise conduit rapidement à la cécité par atrophie optique.

Trop de crises de glaucome aigu sont encore étiquetées conjonctivites sans examen ophtalmologique ; lorsque le diagnostic est enfin fait quelques jours plus tard, le pronostic fonctionnel est catastrophique !

Traitement

- Hospitalisation en urgence en milieu ophtalmologique.
- Pose d'une voie veineuse et bilan biologique (ionogramme, glycémie, créatininémie) qui ne doit pas retarder la mise en route du traitement général.

► Traitement général

Il repose sur les antiglaucomeux par voie générale :

- **Acétazolamide (DIAMOX)** : injection de 1 amp. de 500 mg en IV lente (5 min) puis relais par 1 cp. à 250 mg x 3/j + **DIFFU-K**, 1 gél. x 3/j.
- **MANNITOL** : une perfusion de 250 mL en 30 min.

► Traitement local

- Dans l'œil atteint :
 - instillation de collyres myotiques : **ISOPTO-PILOCARPINE** dès que la tension oculaire a diminué de moitié, à raison d'une goutte par quart d'heure jusqu'à obtention du myosis, puis une goutte x 3/j ;
 - iridotomie au laser Yag ou iridectomie chirurgicale dans les 24 h dès que la cornée s'est éclaircie.
- Dans l'œil adelphe :
 - collyres myotiques d'emblée : **ISOPTO-PILOCARPINE** : 1 gte x 3/j ;
 - iridotomie au laser Yag.

ANTIGLAUCOMATEUX PAR VOIE GÉNÉRALE (1)

■ Acétazolamide

DIAMOX					
A. : 1/4 à 1 cp. x 3/j	24 cp. à 250 mg	5,26	I	65 %	0,22
E. : 5 à 10 mg/kg/j en 3 prises	1 amp. 500 mg (5 mL)	3,79	I	65 %	3,79
A. : 1 à 2 g/j en IVL					
E. : 5 à 10 mg/kg/j en IVL					

PROPRIÉTÉS

Hypotonisant oculaire : il diminue la formation d'humeur aqueuse en inhibant l'anhydrase carbonique au niveau du corps ciliaire.

Au niveau du tubule rénal, augmentation de l'élimination urinaire de sodium, de potassium, et de bicarbonates.

INDICATIONS

- Les formes injectables sont utilisées dans la crise aiguë de glaucome par fermeture de l'angle en traitement d'attaque ; ce n'est qu'après 30 min qu'on débute le traitement par les collyres myotiques (**ISOPTO-PILOCARPINE**).
- Le **DIAMOX** en comprimés est prescrit :
 - dans la crise de GAFA en relais au **DIAMOX** IV ;
 - dans le glaucome chronique, en cas d'hyper-tonie oculaire non équilibrée par les collyres antiglaucomeux.

CONTRE-INDICATIONS

Antécédents de colique néphrétique, hypokaliémie non contrôlée.

Insuffisance hépatique ou rénale grave.
Insuffisance surrénale grave.

Grossesse : effet tératogène chez l'animal.

Allaitement : passage dans le lait maternel ; aucun effet nocif rapporté chez le nourrisson.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Prévenir l'hypokaliémie, en prescrivant systématiquement du potassium (**DIFFU-K**).

EFFETS SECONDAIRES

Hypokaliémie, hyperuricémie, lithiase rénale. Asthénie, somnolence, troubles gastro-intestinaux, dysesthésies. Éruptions cutanées, troubles hématologiques (thrombopénie, agranulocytose) par hypersensibilité aux **sulfamides**.

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

Augmentation du risque d'hypokaliémie en cas d'association aux **digitaliques**, **corticoïdes**, **diurétiques** (thiazidiques et de l'anse).

En cas d'hypokaliémie, l'association à certains **antiarythmiques** (classe Ia, classe III) expose aux risques de torsades de pointe.

GLAUCOMES (2)

Glaucome chronique à angle ouvert

Évolution insidieuse sans signe fonctionnel

La gravité du glaucome chronique à angle ouvert (GCAO) vient avant tout de son insidiosité : le GCAO reste très longtemps asymptomatique. D'où l'intérêt du dépistage de l'hypertonie oculaire par la prise de tension oculaire (TO) systématique au cours de l'examen ophtalmologique (TO normale : < 21 mmHg). Lorsque des années plus tard, les premiers signes sont ressentis par le patient, les dégâts sur le nerf optique sont irréversibles.

En l'absence de traitement, l'hypertonie oculaire chronique conduit en quelques années à la cécité par destruction progressive de la papille optique, et altération du champ visuel.

Le traitement du GCAO est un traitement à vie ; il ne doit jamais être interrompu. La surveillance ophtalmologique se fait sur la pression intraoculaire, l'aspect de la papille et le champ visuel.

Traitement en première intention

On utilise des collyres hypotonisants ± associés entre eux, voire du **DIAMOX** *per os*.

► Collyres hypotonisants

Caractéristique	Mécanisme d'action	Baisse de la pression intraoculaire	Posologie
Analogues des prostaglandines latanoprost (XALATAN)	Augmentation de la résorption de l'humeur aqueuse	25-30 %	1 gtte le soir
β-bloquants timolol (TIMOPTOL)	Diminution de la sécrétion d'humeur aqueuse	20-25 %	1 gtte x 2/j TIMOPTOL LP : 1 gtte/j
Agonistes α-adrénergiques sélectifs brimonidine (ALPHAGAN)	Diminution de la sécrétion d'humeur aqueuse	20-25 %	1 gtte x 2/j
Inhibiteurs de l'anhydrase carbonique dorzolamide (TRUSOPT)	Diminution de la sécrétion d'humeur aqueuse	15-20 %	1 gtte x 2 à 3/j
Parasympathomimétiques : pilocarpine (ISOPTO-PILOCARPINE)*	Augmentation de la résorption de l'humeur aqueuse	20-25 %	1 gtte x 3/j
Sympathomimétiques : dipivéfrine (PROPINE)	Diminution de la sécrétion d'humeur aqueuse	15-20 %	1 gtte x 2 à 3/j

Collyres en association :

- **CARPILO** : cartéol + pilocarpine.
- **COSOPT** : timolol + dorzolamide.
- **XALACOM** : latanoprost + timolol.
- **DUOTRAV** : timolol + travoprost.
- **GANFORT** : timolol + bimatoprost.
- **COMBIGAN** : timolol + brimonidine.

* Peu utilisé

ANTIGLAUCOMATEUX PAR VOIE GÉNÉRALE (2)

■ Mannitol

MANNITOL AGUETTANT

Crise de GAFA chez l'adulte : 250 mL en 30 min	500 mL à 10 % (fl.)	3,07	NR	0,01
A. : 500 mL/j	500 mL à 20 % (fl.)	3,27	NR	0,01

PROPRIÉTÉS

Solution hypertonique entraînant une déshydratation du vitré par effet osmotique, diminuant ainsi la pression intraoculaire.

INDICATIONS

Hypertension intraoculaire.

CONTRE-INDICATIONS

Hyperosmolarité plasmatique préexistante, déshydratation intracellulaire, insuffisance cardiaque.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Il est nécessaire de réchauffer le flacon au bain-marie jusqu'à dissolution des cristaux. La solution étant hypertonique, perfuser à vitesse lente et régulière.

GLAUCOMES (3)► *Traitement hypotonisant oral*

Acétazolamide (DIAMOX) cp. à 250 mg : 1/4 à 1 cp. x 3/j.

En cas de traitement médical insuffisant

On peut réaliser un trabéculorétraction : application d'impacts laser sur le corps ciliaire pour augmenter l'écoulement de l'humeur aqueuse.

► *Trabéculéctomie*

Si le traitement médical ou la trabéculorétraction sont insuffisants, la trabéculéctomie s'impose. Cette intervention consiste à réaliser une fistulisation entre le corps ciliaire et les espaces sous-conjonctivaux. Cette intervention peut au besoin être répétée.

► *Cyclodestruction*

La cyclodestruction vise à détruire le corps ciliaire qui produit l'humeur aqueuse. On peut utiliser plusieurs techniques : le froid (cryoapplication du corps ciliaire), le laser (Yag ou diode transsclérale) ; les ultrasons (*Sonocare*).

Cette intervention **de dernier recours** est indiquée dans les glaucomes très évolués.

Glaucome congénital**Diagnostic**

Affection redoutable, il est dû à une anomalie de développement de l'angle iridocornéen.

Suspecté devant un larmoiement, une photophobie, une cornée trouble au diamètre augmenté (mégaloconée) chez le nouveau-né ou le nourrisson, le diagnostic est confirmé par la prise de tension oculaire, au besoin sous anesthésie générale.

Traitement

Le traitement est uniquement chirurgical ; il est impératif dès que le diagnostic est posé (trabéculotomie, trabéculéctomie). Le pronostic est sombre.

Les chances de conserver une fonction visuelle utile sont d'autant plus grandes que l'enfant est opéré précocement. D'où l'extrême importance de savoir reconnaître les symptômes du GC pour adresser ces enfants le plus tôt possible à l'ophtalmologiste +++.

**COLLYRES ANTIGLAUCOMATEUX (1) - COLLYRES
PARASYMPATHICOMIMÉTIQUES (MYOTIQUES)**
■ Pilocarpine

ISOPTO-PILOCARPINE					
1 gtte x 3/j	10 mL à 0,5 % (fl.)	2,28		65 %	0,23
	10 mL à 1 % (fl.)	2,28		65 %	0,23
	10 mL à 2 % (fl.)	2,28		65 %	0,23
PILOCARPINE FAURE					
1 gtte x 3/j	100 unidoses de 0,40 mL à 1 %	96,58	I	NR	0,97
	100 unidoses de 0,40 mL à 2 %	98,99	I	NR	0,99

PROPRIÉTÉS

En entraînant un myosis qui tire sur les mailles du trabéculum, ils facilitent l'écoulement de l'humeur aqueuse.

INDICATIONS

Crise de glaucome aigu par fermeture de l'angle (GAFA) et glaucome chronique.

CONTRE-INDICATIONS

Uvéites antérieures (iritis, iridocyclite) dans lesquelles la pupille doit rester dilatée.
Allergie à la **pilocarpine**.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Pour la crise de GAFA, les **myotiques** doivent être donnés au moins 30 min après le début

des traitements hypotonisants, par voie générale (**MANNITOL**, **DIAMOX**) et dans les 2 yeux. Chez les myopes, n'utiliser les **myotiques** qu'après vérification de la périphérie rétinienne (ils peuvent entraîner un décollement de rétine).

Risque de gêne visuelle chez les utilisateurs de machine.

Lentilles de contact à éviter en raison du risque d'adsorption du conservateur sur les lentilles

EFFETS SECONDAIRES

Myosis qui peut gêner la vision des patients, modification possible du champ visuel.

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

Possibilité de potentialisation des curarisants (prévenir l'anesthésiste).

COLLYRES ANTIGLAUCOMATEUX (2) - COLLYRES BÊTABLOQUANTS (1)

■ Timolol collyre

TIMOPTOL					
1 gtte x 2/j	3 mL à 0,25 % (fl.)	4,51	I	65 %	1,50
	3 mL à 0,50 % (fl.)	4,81	I	65 %	1,60
TIMABAK					
1 gtte x 2/j	5 mL à 0,10 % (fl.)	7,17	I	65 %	1,43
	5 mL à 0,25 % (fl.)	8,39	I	65 %	1,68
	5 mL à 0,50 % (fl.)	8,99	I	65 %	1,80
OPHTIM					
1 gtte x 2/j	60 unidoses à 0,25 mL à 0,25 %	8,79	I	65 %	0,15
	60 unidoses à 0,25 mL à 0,50 %	9,43	I	65 %	0,16
DIGAOL					
1 gtte x 2/j	60 unidoses à 0,4 mL à 0,25 %	8,39	I	65 %	0,14
	60 unidoses à 0,4 mL à 0,50 %	8,99	I	65 %	0,15
GAOPTOL UNIDOSES					
1 gtte x 2/j	60 unidoses à 0,4 mL à 0,25 %	8,39	I	65 %	0,14
	60 unidoses à 0,4 mL à 0,50 %	8,99	I	65 %	0,15
TIMOPTOL LP					
1 gtte le soir, 1 fl. pour 1 mois	2 mL à 0,25 % (fl.)	8,47	I	65 %	4,24
	2 mL à 0,50 % (fl.)	9,12	I	65 %	4,56
GELTIM					
Solution LP : 1 gtte le soir	30 unidoses 0,4 g (1 mg/g)	8,99	I	65 %	0,30

COLLYRES ANTIGLAUCOMATEUX (3) - COLLYRES BÉTABLOQUANTS (2)

■ Bétaxolol

BETOPTIC					
Collyre. 1 gtte x 2/j	3 mL à 0,25 %	5,00	I	65 %	1,67
	3 mL à 0,50 %	5,00	I	65 %	1,67
Suspension ophtalmique. 1 gtte x 2/j	60 unidoses de 0,25 mL à 0,25 %	9,75	I	65 %	0,16
	100 unidoses de 0,25 mL à 0,25 %	HOP	I		

■ Béfunolol

BENTOS					
1 gtte x 2/j	3 mL à 0,50 % (fl.)	3,87	I	65 %	1,29

■ Cartéolol

CARTÉOL					
1 gtte x 2/j	3 mL à 0,5 % (fl.)	4,00	I	65 %	1,33
	3 mL à 1 % (fl.)	4,65	I	65 %	1,55
	3 mL à 2 % (fl.)	4,97	I	65 %	1,66
	60 unidoses à 0,2 mL à 1 %	8,99	I	65 %	0,15
	60 unidoses à 0,2 mL à 2 %	8,99	I	65 %	0,15
CARTÉOL LP 1 gtte x 1/j le matin	3 mL à 1 % (fl.)	7,97	I	65 %	2,66
	3 mL à 2 % (fl.)	7,97	I	65 %	2,66
CARTEABAK					
	5 mL à 1 % (fl.)	8,18	I	65 %	1,64
	5 mL à 2 % (fl.)	8,18	I	65 %	1,64

■ Lévocabunolol

BÉTAGAN					
1 gtte x 2/j	3 mL à 0,5 % (fl.)	4,10	I	65 %	1,37
	60 unidoses à 0,4 mL à 0,5 %	8,99	I	65 %	0,15

■ Métipranolol

BÉTANOL					
1 gtte x 2/j	3 mL à 0,1 % (fl.)	3,50	I	65 %	1,17
	3 mL à 0,3 % (fl.)	3,58	I	65 %	1,19
	3 mL à 0,6 % (fl.)	3,58	I	65 %	1,19

■ Timolol

NYOGEL LP					
1 gtte/j	5 mL 0,1 % (fl.)	5,60	I	65 %	1,12

Timolol (sous forme de maléate)

**COLLYRES ANTIGLAUCOMATEUX (4) - COLLYRES
BÉTABLOQUANTS (3) - PHARMACOLOGIE****PROPRIÉTÉS**

Ils diminuent la pression intraoculaire en réduisant la sécrétion d'humeur aqueuse par les procès ciliaires ; ils n'ont aucun effet ni sur le diamètre pupillaire, ni sur l'accommodation.

INDICATIONS

Glaucome chronique à angle ouvert ; glaucome de l'aphake, hypertonie intraoculaire.

CONTRE-INDICATIONS

Du fait du passage du produit dans la circulation générale, ce sont celles de tous les **β -bloquants**.

Asthme, insuffisance cardiaque non contrôlée, BAV de haut degré non appareillé, bradycardie < 50/min, syndrome de Raynaud.

Hypersensibilité à l'un des constituants.

Lentilles de contact : au cours du traitement par le **timolol**, en collyre ou en gel, le port de lentilles de contact est déconseillé en raison du risque d'intolérance des lentilles (diminution de la sécrétion lacrymale liée d'une manière géné-

rale aux **β -bloquants**). Par ailleurs, la présence d'un conservateur dans les présentations en flacon contre-indique le port de lentilles souples.

Ce médicament peut être prescrit pendant la grossesse si besoin.

Allaitement : déconseillé.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Commencer toujours avec les collyres les moins dosés.

Respecter 12 h d'intervalle entre chaque prise.

EFFETS SECONDAIRES

Effets oculaires : brûlures légères, larmoiement, hypoesthésie cornéenne (le plus souvent les **β -bloquants** sont bien tolérés localement).

Effets secondaires généraux : dus au passage systémique des **β -bloquants** par voie générale.

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

Ce sont celles des **β -bloquants** par voie générale, bien que les quantités de β -bloquants passant par voie générale soient faibles.

**COLLYRES ANTIGLAUCOMATEUX (5)
COLLYRES BÉTABLOQUANTS + PILOCARPINE**■ **Timolol + pilocarpine**

PILOBLOQ					
pilocarpine 2 %. 1 gtte x 2/j	5 mL (fl.)	10,00	I	65 %	2,00

Pour la pharmacologie de ces associations, se référer aux pharmacologies respectives de la **pilocarpine** (collyres parasymphomimétiques) et de la **timolol** (collyres bêtabloquants).

■ **Cartéolol + pilocarpine**

CARPILO					
pilocarpine 2 %. 1 gtte x 2/j	3 mL (fl.)	6,11	I	65 %	2,04

Pour la pharmacologie de ces associations, se référer aux pharmacologies respectives de la **pilocarpine** (collyres parasymphomimétiques) et de la **cartéolol** (collyres bêtabloquants).

COLLYRES ANTIGLAUCOMATEUX (6) - COLLYRE INHIBITEUR DE L'ANHYDRASE CARBONIQUE
■ **Dorzolamide**

TRUSOPT					
1 gtte x 3/j si associé à un collyre bêtabloquant : 1 gtte x 2/j	5 mL (fl.)	13,96	I	65 %	2,79

■ **Brinzolamide**

AZOPT					
1 gtte x 2/j voire x 3/j	5 mL (fl.)	14,62	I	65 %	2,92
AZARGA					
Idem AZOPT	5 mL (fl.)	18,90	I	65 %	3,78

■ **Dorzolamide + timolol**

COSOPT					
1 gtte x 2/j	5 mL (fl.)	18,90	I	65 %	3,78

■ **PROPRIÉTÉS**

Inhibiteur de l'anhydrase carbonique (comme le **DIAMOX**), il réduit la sécrétion de l'humeur aqueuse.

■ **INDICATIONS**

Glaucome chronique.

En monothérapie : si un **agent β -bloquant** est contre-indiqué, ou induit un effet secondaire, ou est insuffisant.

En bithérapie : en association à un **agent β -bloquant** si le résultat est insuffisant.

■ **CONTRE-INDICATIONS**

Hypersensibilité à l'un des constituants.

Insuffisance rénale sévère (clairance de la créa-

tinémie < 30 mL/min) et acidose hyperchlorémique car l'élimination du **TRUSOPT** s'effectue par voie rénale.

Grossesse et allaitement.

■ **PRÉCAUTIONS D'EMPLOI**

À utiliser avec prudence chez les insuffisants hépatiques.

Lentilles de contact : contient du chlorure de benzalkonium ; attendre 15 min après instillation pour remettre les lentilles.

■ **EFFETS SECONDAIRES**

Réaction d'hypersensibilité (conjonctivite, œdème palpébral) conduisant à l'arrêt du traitement.

**COLLYRES ANTIGLAUCOMATEUX (7)
COLLYRES ALPHA-2-ADRENERGIQUE**
■ **Brimonidine**

ALPHAGAN					
1 gtte x 2/j	5 mL (fl.)	11,81	1	65 %	2,36

■ **Brimonidine + timolol**

COMBIGAN					
1 gtte x 1/j	5 mL (fl.)	18,60	1	65 %	3,72

■ **Apraclonidine**

IOPIDINE					
1 gtte x 3/j	5 mL (fl.)	14,74	1	65 %	2,95

PROPRIÉTÉS

Ces agonistes des récepteurs α_2 -adrénergiques réduisent la production de l'humeur aqueuse par le corps ciliaire.

De plus la **brimonidine** a un second effet en augmentant l'écoulement d'humeur aqueuse par le corps ciliaire.

La **brimonidine**, du fait de sa sélectivité avec les récepteurs α_2 -agonistes, n'entraîne ni mydriase, ni vasoconstriction des microvaisseaux (comparée à la propine). La **IOPIDINE** n'est que relativement sélective.

INDICATIONS

Glaucome chronique à angle ouvert.

Brimonidine :

– en monothérapie pour réduire la pression intraoculaire (PIO) si contre-indication, ou intolérance ou effet insuffisant des **β -bloquants** ;
– en bithérapie, associé à un autre traitement hypotonisant si l'effet est insuffisant sur la PIO.

IOPIDINE : traitement à court terme du glaucome chronique chez des patients recevant déjà un traitement médical à dose maximale

en attendant le traitement chirurgical ou par laser.

CONTRE-INDICATIONS

Antécédents de pathologie cardiovasculaire sévère ou instable.

Hypersensibilité à l'un des composants.

Porteurs de lentilles de contact souples.

Grossesse et allaitement.**PRÉCAUTIONS D'EMPLOI**

Prudence chez les utilisateurs de machines en raison du risque de somnolence.

Lentilles de contact : attendre 15 min après instillation (chlorure de benzalkonium).

EFFETS SECONDAIRES

Intolérance oculaire avec hyperhémie, gêne, larmolement, oedème palpébral et conjonctival conduisant à l'arrêt du traitement (fréquent).

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

Contre-indiqué avec les **antidépresseurs tricycliques**, les **IMAO** et les **sympathomimétiques systémiques**.

**COLLYRES ANTIGLAUCOMATEUX (8)
COLLYRES SYMPATHOMIMÉTIQUES**■ **Dipivéfrine**

PROPIÉTÉ					
1 gtte x 2/j	5 mL (fl.)	4,32	1	65 %	0,86

PROPRIÉTÉS

Diminution de la pression intraoculaire par diminution de la production de l'humeur aqueuse et augmentation de son écoulement à travers de trabéculum.

INDICATIONS

Glaucome chronique.

CONTRE-INDICATIONS

Risque de glaucome aigu par fermeture de l'angle en raison de la mydriase que ces collyres entraînent.

Lentilles de contact : port déconseillé en raison de la présence de chlorure de benzalkonium (conservateur) qui s'adsorbe sur les lentilles.

Grossesse.**PRÉCAUTIONS D'EMPLOI**

Utilisation avec prudence en cas de pathologie cardiovasculaire en raison du passage systémique.

EFFETS SECONDAIRES

Hyperhémie conjonctivale, sécheresse oculaire. Mydriase sans troubles de l'accommodation. Maculopathie oedémateuse chez l'aphaque.

**COLLYRES ANTIGLAUCOMATEUX (9) - COLLYRES ANALOGUES
DE LA PROSTAGLANDINE F2-ALPHA**

■ Latanoprost

XALATAN					
1 gtte le soir	2 mL (fl.)	17,57	1	65 %	8,79

■ Travoprost

TRAVATAN					
1 gtte le soir	2,5 mL (fl.)	19,99	1	65 %	8,00

■ Bimatoprost

LUMIGAN					
1 gtte le soir	3 mL (fl.)	19,99	1	65 %	6,66

**COLLYRES ANTIGLAUCOMATEUX (10) - COLLYRES ANALOGUES
DE LA PROSTAGLANDINE F2-ALPHA EN ASSOCIATION**
■ **Latanoprost + timolol**

XALACOM					
1 gtte le matin	2,5 mL (fl.)	21,79	I	65 %	8,72

■ **Bimatoprost + timolol**

GANFORT					
1 gtte x 1/j	3 mL (fl.)	23,18	I	65 %	7,73

■ **Travoprost + timolol**

DUOTRAV					
1 gtte x 1/j	2,5 mL (fl.)	23,18	I	65 %	9,27

PROPRIÉTÉS

Latanoprost : analogue de la prostaglandine F2-alpha, il diminue la pression intraoculaire en augmentant l'écoulement par la voie uvéoclérale.

Bimatoprost : prostamide synthétique, apparenté à la prostaglandine F2-alpha, il améliore la résorption de l'humeur aqueuse par une double voie : par le trabéculum et par la voie uvéo-sclérale.

INDICATIONS

GCAO.

En monothérapie : si un **agent β -bloquant** est contre-indiqué, ou induit un effet secondaire, ou est insuffisant.

En bithérapie : en association à un **agent β -bloquant** si le résultat est insuffisant.

CONTRE-INDICATIONS

Hypersensibilité à l'un des constituants.

À éviter en cas de facteur de risque connu d'œdème maculaire : aphakie, pseudophakie avec rupture capsulaire postérieure, uvéite.

Grossesse et allaitement.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Ces traitements peuvent modifier progressivement et de façon définitive la couleur des yeux en augmentant la quantité de pigment brun dans l'iris. Avant l'instauration du traitement, les patients doivent être prévenus du risque de modification de la couleur de l'œil.

Essuyer soigneusement la peau après instillation pour éviter le contact du collyre avec les paupières, facteur de coloration cutanée.

Lentilles de contact souples : attendre 15 min après instillation pour remettre les lentilles.

EFFETS SECONDAIRES

Augmentation de la pigmentation brune de l'iris, en particulier chez les patients ayant des iris de plusieurs couleurs (bleu-marron ; gris-marron ; vert-marron ; jaune-marron). Cet effet non réversible est observé chez 16 % de tous les patients traités pendant 12 mois avec **latanoprost** ; chez 1,5% des patients avec **bimatoprost**.

Hyperhémie conjonctivale, kératites ponctuées superficielles, croissance des cils, pigmentation de la peau des paupières (réversible). De rares cas d'œdème maculaire cystoïde ont été rapportés.

HÉMORRAGIES SOUS-CONJONCTIVALES

Elles se traduisent par une hyperhémie conjonctivale localisée, sans douleur, sans baisse de l'acuité visuelle.

Étiologie

Le plus souvent, elles sont idiopathiques. Il faut quand même rechercher un trauma-

tisme, un surdosage en AVK, un traitement par aspirine, une HTA, un diabète, un trouble de la coagulation.

Pas de traitement

Elles régressent spontanément en 3 sem. environ, sans traitement.

KÉRATITES (1)

Définition

Ce sont des affections inflammatoires et/ou dégénératives de la cornée, s'accompagnant ou non d'ulcérations. Elles se traduisent par des douleurs oculaires, accompagnées de rougeur périkeratique, de larmoiement, de photophobie, de blépharospasme, de baisse de l'acuité visuelle.

Il faut distinguer les kératites *superficielles* (absence d'ulcération de l'épithélium cornéen) des kératites *interstitielles* (atteinte du stroma sans lésion épithéliale). L'ulcération de l'épithélium cornéen est mise en évidence par la prise de fluorescéine.

En l'absence de traitement, il y a risque de perforation, de surinfection ou de taie cornéenne persistante.

Étiologies

- Kératites infectieuses, abcès de cornée : bactérien, viral (herpès +++), fongique, amibien.
- Kératoconjonctivite sèche/neutrophique.
- Kératoconjonctivite allergique (vernale, atopique, gigantomégaénaire).
- Kératoconjonctivite de la rosacée oculaire.
- Kératite post-traumatique (corps étranger, coup d'arc des soudeurs, ophtalmie des neiges, gaz lacrymogènes, brûlures), cf. Brûlures oculaires.

Traitement non spécifique**• Cicatrisant cornéen.**

Ex. : cyanocobalamine (**VITAMINE B12 ALLERGAN collyre**) x 4/j pendant 15 j + **rétinol (VITAMINE A DULCIS pommade ophtalmique)** 1 application au coucher pendant 15 j.

- **Collyre antibiotique** en prévention des surinfections bactériennes.

Ex. : **RIFAMYCINE** x 4/j pendant 15 j.

- ± Collyre cycloplégique si très douloureux : **ATROPINE FAURE** 1 % collyre x 2/j.
- Rondelle oculaire-micropore si très douloureux.

Les **corticoïdes** en collyre ou pommade sont formellement contre-indiqués dans toutes les kératites virales ulcérées +++. Ils entraînent un retard de cicatrisation ; ils font flamber une kératite herpétique. Corollaire : il est absolument interdit de prescrire un **collyre corticoïde** sans examen de la cornée à la lampe à fente.

Traitement spécifique**Kératites infectieuses, abcès de cornée**

Surinfection d'un ulcère cornéen post-traumatique ; d'un ulcère de cornée dû à un œil sec, d'une pathologie cornéenne chronique, surinfection due au port de lentilles de contact.

Prélèvements bactériologiques :

- Frottis conjonctival.
 - Grattage cornéen +++ sur les bords et la base de l'abcès avant le début du traitement. Il est effectué par un ophtalmologiste, directement à la lampe à fente. On effectue des prélèvements sur divers milieux, pour analyse mycologique, bactériologique, virologique et recherche d'amibes. L'ensemble des prélèvements est transporté immédiatement au laboratoire microbiologique.
 - Examen microbiologique des lentilles, de l'étui, du produit de conservation.
- Le traitement anti-infectieux est administré en urgence ; c'est le terrain, les circonstances et l'aspect clinique des lésions cornéennes qui permettent de suspecter la nature de l'agent responsable.

CICATRISANTS CORNÉENS

■ Nandrolone

KÉRATYL					
1 gtte x 4 à 6/j	5 mL (fl.)	5,01	II	NR	1,00

■ Rétinol

VITAMINE A FAURE					
1 gtte x 4 à 6/j	10 mL (fl.)	1,94		35 %	0,19
VITAMINE A DULCIS					
1 appl. x 2 à 4/j	10 g (tube)	1,71		35 %	0,17

■ Cyanocobalamine

VITAMINE B12 ALLERGAN					
1 gtte x 4 à 6/j	5 mL (fl.) 20 unidoses à 0,4 mL	5,18 8,80		NR NR	1,04 0,44
ECOVITAMINE B12					
Collyre à 0,05 % 1 gtte x 3 à 4/j	10 mL (fl.)	9,74		NR	0,97

■ Acétylcystéine

EURONAC					
1 gtte x 4 à 6/j	5 mL (fl.)	4,65		35 %	0,93
GENAC					
1 gtte x 4 à 6/j	5 mL (fl.)	4,65		35 %	0,93

■ PROPRIÉTÉS

Ils accélèrent la cicatrisation de la cornée.

■ INDICATIONS

Plaies, brûlures, traumatismes cornéens ; ulcérations d'origine infectieuse en association avec des **antibiotiques locaux**.

■ CONTRE-INDICATIONS

Allergie à l'un des constituants.

La **vitamine B12** est à éviter chez les porteurs de lentilles souples (elle colore les lentilles en rose).

■ EFFETS SECONDAIRES

Réactions allergiques rares.

KÉRATITES (2)

► Kératite bactérienne

- En cas de kératite ne menaçant pas la vision : p. ex. **tobramycine (TOBREX)** 1 gte/h ou **ciprofloxacine (CILOXAN)** 1 gte/h.
- En cas de kératite centrale, étendue ou profonde menaçant la vision : hospitalisation, le pronostic visuel est très réservé ; collyres antibiotiques renforcés (à faire fabriquer par la pharmacie centrale de l'hôpital).

Traitement de départ à large spectre :

- **ticarcilline** (7 mg/mL) ;
- **gentamicine** (15 mg/mL) ;
- **vancomycine** (50 mg/mL) ;

Instillation 1 gte de chaque produit chaque minute pendant 5 min, puis 1 gte/5 min pendant la 1^{re} h, puis 1 gte/h y compris la nuit pendant 48 h.

Adapter ensuite le traitement en fonction de l'évolution clinique et du résultat bactériologique (identification du germe et antibiogramme).

- **Kératites virales** : *herpès +++ (ulcère dendritique), zona, adénovirus, maladies infectieuses (rougeole, rubéole, varicelle, grippe)*
- Herpès : **aciclovir (ZOVIRAX pommade ophtalmique)** 1 application x 5/j jusqu'à 3 j

après cicatrisation cornéenne ± **ZOVIRAX** ou **valaciclovir (ZELITREX)** *per os* si atteinte sévère.

- Zona : **valaciclovir (ZELITREX)** 2 cp. à 500 mg x 3/j pendant 7 j ou **aciclovir (ZOVIRAX)** 1 cp. à 800 mg x 5/j pendant 7 j associés éventuellement à **ZOVIRAX pommade ophtalmique** 1 appl. x 5/j pendant 7 j.

► Kératite fongique (= kératomycose)

Contexte évocateur : traumatisme oculaire par un végétal, port de lentilles de contact, corticothérapie locale.

Association de 2 **antifongiques locaux**. Ex. (si levure identifiée) : **amphotéricine B + fluconazole 2 %** (fabrication par la pharmacie hospitalière à partir du produit pour voie IV) et d'un **antifongique** par voie générale : **fluconazole (TRIFLUCAN)** : dose de charge 800 mg puis 400 mg/j.

► Kératite amibienne

Il s'agit le plus souvent de complication des lentilles de contact.

Hexamidine (DÉSOMÉDINE) + **PHMB 0,02 %** (polyhexaméthylènebiguanide).

KÉRATITES (3)

Kératites par sécheresse oculaire

Kératite sèche par impossibilité de fermer les paupières (lagophtalmie) – y penser chez les sujets comateux –, par exophtalmie importante, par ectropion important ; par diminution de sécrétion de la glande lacrymale (ex. dans le syndrome de Gougerot-Sjögren).

Piège : les signes fonctionnels sont trompeurs ; en effet un œil sec peut se révéler par un larmoiement chronique réflexe s'intensifiant au vent et au froid.

- Réduire si possible l'usage des médicaments favorisant l'œil sec tels que les **antidépresseurs**, les anxiolytiques (**TÉMESTA**), les **diurétiques** et les **laxatifs**.
- Proscrire les collyres contenant des conservateurs (dont le plus courant est le chlorure de benzakonium) et ceux contenant des vasoconstricteurs qui aggravent la sécheresse oculaire.
- Larmes artificielles et agents mouillants : ex. **LARMABAK** 1 gtte x 6 à 8/j + **carmellose sodique (CELLUVISC unidoses)** 1 gtte x 3/j.
- **Antibiotiques** ou **antiseptiques** si surinfection bactérienne.
- Clous méatiques : très efficaces ; chaque clou est placé au niveau du point lacrymal inférieur de façon à empêcher l'évacuation trop rapide des larmes.

- Humidificateur d'atmosphère.
- Lunettes occlusives.
- Tarsorrhaphie (suture des paupières) en cas de lagophtalmie permanente ou prolongée.

Kératites dystrophiques

- Kératite neuroparalytique par lésion du tronc cérébral, après zona ophtalmique, kératite métaherpétique.
- Tarsorrhaphie (suture des paupières).

Kératoconjonctivites allergiques

Elles sont associées à une conjonctivite (cf. Conjonctivites).

Kératite de la rosacée oculaire

- Massage des paupières à l'aide d'un gant de toilette chaud et humide pendant 5 à 10 min.
- Instillation fréquente de larmes artificielles (**LARMABAK**) 6 gttes x 6 à 8/j.
- **Doxycycline** 1 cp. 100 mg le soir pendant 3 mois (médicament photosensibilisant, se protéger du soleil).

Kératites traumatiques

Cf. Brûlures oculaires.

Traitement au stade des séquelles cornéennes

Séquelles avec taie ou leucome : kératoplastie (greffe de cornée).

LENTILLES DE CONTACT (1)

Les lentilles de contact sont d'excellents moyens de correction optique. Cependant, l'utilisateur et le médecin doivent savoir qu'en cas de non-respect des règles d'entretien et des conditions d'utilisation, la lentille peut se transformer en

véritable bombe à retardement, pouvant conduire à des complications gravissimes.

Il existe 2 types de lentilles : les *lentilles rigides perméables à l'oxygène* (LRPO) et les *lentilles souples hydrophiles* (LSH).

	LENTILLES RIGIDES PERMÉABLES À L'OXYGÈNE (LRPO)	LENTILLES SOUPLES HYDROPHILES (LSH)
Tolérance	Temps d'adaptation de 3-4 sem.	Excellente
Diamètre	9,60 mm (inférieur au diamètre cornéen qui est de 12 mm) Elles respectent donc mieux la physiologie cornéenne et palpébrale	14 mm (elles recouvrent toute la cornée et une partie de la conjonctive bulbaire)
Mode de port (durée de port de la lentille sans la retirer)	– Port journalier (posée le matin, retirée le soir) – Port permanent : réservé à des situations bien particulières	– Port journalier +++ – Port permanent : 7 j (voire 30 j)
Type de renouvellement (durée de vie de la lentille avant de la jeter définitivement)	LRPO traditionnelles : 1 à 2 ans	– LSH traditionnelles : 12 à 18 mois – LSH à renouvellement fréquent : 1 sem. à 1 mois – LSH à renouvellement journalier

Règles d'entretien et conditions d'utilisation

• CE QU'IL FAUT FAIRE

- Se laver soigneusement les mains (savon non gras, non parfumé, sans lanoline), les rincer abondamment avant de manipuler les lentilles. Il faut veiller à avoir les ongles très propres et courts.
- Avant de poser les lentilles, il faut vérifier qu'elles se présentent dans le bon sens : elles doivent former un petit bol bien arrondi.
- Renouveler la solution de décontamination-conservation tous les jours. Rincer les lentilles à l'aide de sérum physiologique en unidoses avant de les poser. Déprotéiniser les lentilles traditionnelles 1 fois par semaine.
- Maintenir en permanence les lentilles en milieu humide : soit sur l'œil, soit dans les liquides d'entretien. À l'air libre, elles se dessécheraient.
- Respecter les durées de port journalier. Ne jamais dormir avec des lentilles à port journalier.
- Respecter la durée de vie des lentilles, des liquides d'entretien ; changer les étuis tous les mois.
- En cas de gêne, de sensation de corps étranger dans l'œil, d'hyperhémie conjonctivale, de photophobie, de blépharospasme, de présence de sécrétions, il est absolument impératif de :
1) retirer immédiatement les 2 lentilles,
2) consulter rapidement un ophtalmologiste.

• CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE

- Ne jamais utiliser ni l'eau du robinet, ni de l'eau minérale pour rincer les lentilles (risque amibien +++). Les amibes sont des parasites vivant dans l'eau. Elles ont une très grande affinité pour les lentilles et entraînent des kératites amibiennes gravissimes contre lesquelles l'arsenal thérapeutique est limité.
- Le port des lentilles de contact est déconseillé en piscine, sauna, rivière.
- Ne jamais mettre en contact les lentilles avec la salive.
- Ne pas laisser les lentilles à l'air libre du fait du risque de dessèchement.

LENTILLES DE CONTACT (2) - ACCIDENTS DES LENTILLES

Érosions cornéennes

Elles peuvent évoluer à bas bruit avec les lentilles souples qui font pansement. Avec les lentilles rigides, les signes fonctionnels sont ressentis beaucoup plus précocement.

- Retrait de la lentille pendant toute la durée du traitement.
- Collyre antiseptique (**VITABACT**) ou antibiotique (**CILOXAN**) x 4/j pendant 10 j.
- Collyre cicatrisant.

Ex. : **VITAMINE B12 ALLERGAN** x 4/j pendant 10 j.

En cas d'érosion cornéenne profonde : **VITAMINE A DULCIS pommade ophtalmique** : x 2/j.

- Éventuellement collyre cycloplégique.
- Ex. : **ISOPTO-HOMATROPINE** 1 gte x 3/j pendant 48 h.
- Pansement oculaire pendant 48 h.
- Contrôle chez l'ophtalmologiste de l'intégrité de l'état cornéen avant de remettre la lentille ++.

Complications infectieuses

Elles se rencontrent principalement chez les porteurs de lentilles souples. Les germes le plus souvent rencontrés sont le pyocyanique, le staphylocoque, les *Serratia*, mais aussi les agents fongiques et amibiens. Ils sont à l'origine d'abcès cornéen et/ou d'ulcère surinfecté, complications graves de par l'agressivité des germes qui en sont responsables.

La survenue d'un abcès cornéen chez un porteur de lentilles de contact est une urgence médicale ++. Un traitement précoce, intensif et adapté permettra d'en limiter au maximum les séquelles, qui peuvent parfois être majeures en compromettant à moyen terme le pronostic visuel. Il est donc très important de porter un diagnostic précoce, d'isoler le germe responsable pour entreprendre une antibiothérapie intensive et adaptée.

Traitement préventif

Il consiste en l'éducation primordiale de l'utilisateur concernant l'hygiène et l'entretien des lentilles.

Traitement curatif

Abcès et ulcères surinfectés :

- infection bactérienne (gram-négative ++);
 - infection amibienne (port des lentilles en piscine, rinçage à l'eau du robinet);
 - infection fongique.
 - Retrait des 2 lentilles.
 - Hospitalisation en cas de lésion étendue, axiale, ou profonde.
 - Isolement du germe responsable par :
 - prélèvement de l'ulcère ou de l'abcès cornéen à la lampe à fente avec un scarificateur et frottis conjonctival à l'écouvillon;
 - envoi de la lentille, du liquide de conservation et de l'étui au laboratoire pour examen direct, culture et antibiogramme.
- Cf. Abcès de cornée dans Kératites (1).

Lentilles de contact et collyres

- Les lentilles de contact, en particulier les souples, sont incompatibles avec les collyres contenant un conservateur (ex : chlorure de benzalkonium, bromure de benzo-dédocinum, ammonium quaternaire); en effet, le conservateur s'adsorbe sur la lentille, ce qui provoque des réactions d'intolérance locale. Il est toléré de retirer les lentilles avant instillation du collyre et de les remettre 15 min après. Pour éviter ce problème, utiliser des collyres sans conservateur : unidoses ou formes ABAK.
- Incompatibilité avec les **collyres β -bloquants** qui induisent une forte diminution de la sécrétion lacrymale.
- Incompatibilité avec la **rifamycine**, la **vitamine B12**, la fluorescéine qui colorent les lentilles de façon définitive.
- Incompatibilité avec les **collyres** et les **pommades antibiotiques** car de toute façon contre-indication formelle des lentilles de contact lors de toute infection oculaire.

OBLITÉRATION DE L'ARTÈRE CENTRALE DE LA RÉTINE (OACR)

Définition

C'est l'arrêt aigu de toute circulation rétinienne qui entraîne après 20 min une ischémie de toute la neurorétine, à l'exception de la couche des photorécepteurs dont l'apport en oxygène est d'origine choroïdienne. L'OACR est un accident vasculaire localisé dans le territoire de la carotide interne.

L'OACR entraîne une cécité totale, brutale, unilatérale, indolore et une abolition du réflexe photomoteur.

Le plus souvent, il s'agit d'une **embolie** à partir de plaques d'athérome carotidiennes chez un patient âgé aux multiples facteurs de risque cardiovasculaires ou d'une embolie d'origine cardiaque (valvulopathie, thrombus). Il peut s'agir aussi d'une **thrombose** locale par artérite inflammatoire dans le cadre d'une maladie de Horton. Il faut aussi rechercher une **cause locale** (p. ex. drusen de la papille) et un **trouble de la coagulation**.

Bilan

Il faut éliminer en urgence une maladie de Horton (patient âgé +++), une dissection carotidienne (patient jeune).

- Angiographie rétinienne à la fluorescéine pour confirmer le diagnostic (intérêt médico-légal).
- Biologie : NFS, plaquettes, **VS**, **CRP en urgence**, glycémie, ionogramme sanguin, créatininémie, protidémie, EPP, TP, TCA, fibrinémie, cholestérolémie, triglycéridémie, bilan de coagulation (plus complet si sujet jeune).
- Consultation cardiologique, ECG, échographie-Doppler des vaisseaux du cou.
- Holter ECG, Holter tensionnel ± échographie cardiaque.
- Biopsie de l'artère temporale si suspicion de maladie de Horton.

Traitement

Traitement curatif

- Il est fait en urgence. Il y a classiquement différents moyens, mais le plus souvent inefficaces.

Le traitement d'urgence n'a de valeur que

s'il est débuté dans les heures qui suivent la baisse d'acuité visuelle.

- Hospitalisation en urgence.
- Cas particulier de la maladie de Horton à traiter en urgence par corticothérapie générale pour prévenir le risque de bilatéralisation +++ : **SOLUMÉDROL** bolus IV de 500 mg 3 j de suite + relais par **prednisone (CORTANCYL)** 1 mg/kg/j + mesures associées.
- Perfusion de **vasodilatateurs**. Ex. : **pentoxifylline (TORENTAL)**.
- **Antiagrégants** si terrain cardiovasculaire.
- ± Héparinothérapie à dose curative.
- Hypotoniser le globe oculaire (perfusion de **DIAMOX**, collyres hypotonisants, ponction de chambre antérieure, massage du globe).
- Les **thrombolytiques** sont actuellement abandonnés dans cette indication (aucune efficacité prouvée, et rapport risque/bénéfice élevé).

Traitement préventif

- Traitement des facteurs de risque cardiovasculaires+++ : diabète, hypertension artérielle, hyperlipidémie, tabagisme.
- **Aspirine (ASPEGIC 250 mg)** : 1 sach./j au long cours.
- Il faut considérer toute cécité brutale, unilatérale, de durée brève, totalement réversible (= cécité monoculaire transitoire) comme un signe prémonitoire capital, qui doit conduire absolument à rechercher un rétrécissement des artères carotides internes par échographie-Doppler. Une sténose significative pourra ainsi bénéficier d'une cure chirurgicale visant à éviter les récurrences et les accidents visuels et cérébraux définitifs.

Pronostic

- Il est en règle générale très défavorable. La récupération visuelle est souvent médiocre malgré le traitement entrepris en urgence.
- **Attention** au tableau de cécité monoculaire transitoire (amaurose durant quelques secondes à quelques minutes) : il peut devenir définitif.
- **Attention** : l'OACR se produit sur un terrain à risque d'AVC +++.

OBLITÉRATION DE LA VEINE CENTRALE DE LA RÉTINE (OVCR)**Définition**

L'OVCR est un accident fréquent, grave, secondaire à un ralentissement brutal du courant veineux rétinien.

Ses causes sont multiples.

La gêne visuelle immédiate est moins marquée que dans l'OACR, mais la gravité des OVCR est liée à l'ischémie rétinienne qui peut en résulter : cette ischémie chronique entraîne le développement de néo-vaisseaux iriens, pré-rétiniens et pré-papillaires conduisant à de redoutables complications telles que le glaucome néo-vasculaire, le décollement de rétine tractionnel et l'hémorragie intravitréenne. Le pronostic à long terme est lié à l'œdème maculaire.

Étiologies des occlusions veineuses rétinienne

- Artériosclérose (HTA, dyslipidémie, tabagisme).
- Hyperviscosité plasmastique (leucémies, lymphomes, dysglobulinémies).
- Causes cardiovasculaires (ACFA, valvulopathie).
- Anomalies de l'hémostase (déficit en protéine C, protéine S, antithrombine III ; anticorps antiphospholipides ; troubles des fonctions plaquettaires).
- Modifications des parois veineuses (sarcoidose, syphilis, maladie de Behçet, lupus érythémateux disséminé, SEP).

Bilan

- Angiographie à la fluorescéine +++ pour confirmer le diagnostic, établir le pronostic et guider le traitement.
- Biologie : NFS, plaquettes, VS, CRP, glycémie, ionogramme sanguin, créatininémie, protidémie, électrophorèse des pro-

téines sériques, TP, TCA, fibrinémie, cholestérolémie, triglycémie. Consultation cardiologique, ECG, échographie-Doppler des vaisseaux du cou, Holter ECG, Holter tensionnel ± échographie cardiaque.

- Tomographie en cohérence optique : pour quantifier l'œdème maculaire.

Traitement**Traitement de tous les facteurs de risque cardiovasculaires +++**

- Le traitement étiologique, lorsqu'il est possible, est toujours nécessaire.
- Hémodilution réalisée en milieu hospitalier, sous surveillance de l'anesthésiste ; elle vise à diminuer la viscosité sanguine. Elle est réservée aux OVCR datant de moins de 3 sem.
- Troxérutine (VEINAMITOL 3 500 mg) : 1 sach. x 2/j pendant 6 mois.
- Antiagrégants plaquettaires (ASPÉ-GIC 250 mg) : 1 sach./j au long cours.

Photocoagulation au laser

Elle est guidée par les données de l'angiographie à la fluorescéine. Elle comprend toutes les zones d'ischémie rétinienne pour éviter le développement de néovaisseaux. Grille maculaire au laser en cas d'œdème maculaire persistant avec acuité visuelle basse.

Pronostic

Il est variable. Si l'acuité visuelle est peu perturbée d'emblée (formes œdémateuses), l'évolution est favorable.

Si l'acuité visuelle est d'emblée effondrée (formes ischémiques), le pronostic est beaucoup plus sombre : l'acuité visuelle reste basse, avec risque du redoutable glaucome néo-vasculaire.

PLAIES ET CORPS ÉTRANGERS OCULAIRES

Érosions cornéennes, corps étrangers superficiels

L'agent causal peut être un coup d'ongle, une branche d'arbre. Les corps étrangers sont souvent une projection de métal quand le marteau frappe sur le burin.

Tout œil rouge doit faire suspecter la présence d'un corps étranger et impose de retourner la paupière supérieure pour le rechercher.

Fiché dans la cornée ou sous la paupière supérieure, il faudra l'extirper en totalité à la lampe à fente (y compris la rouille), après instillation d'un collyre anesthésique cornéen.

Prescription

► Antibiotique local

Ex. : rifamycine (**RIFAMYCINE CHIBRET collyre**) x 6/j pendant 8 j.

► Cycloplégiques

Ils sont utilisés en cas de douleurs importantes (empêchent le spasme ciliaire).

Ex. : **ISOPTO-HOMATROPINE** x 3/j pendant 48-72 h.

► Cicatrisants cornéens

Ex. : cyanocobalamine (**VITAMINE B12 ALLERGAN**) x 4/j + rétinol (**VITAMINE A DULCIS pomade ophtalmique**) le soir dans le cul-de-sac conjonctival pendant 8 j.

► **Rondelles oculaires + Micropore** pendant 2-3 j

ATTENTION !

Il est formellement interdit de confier ou de prescrire un collyre anesthésique type **CÉBÉSINE** ou **TÉTACAÏNE** au patient car même si ce collyre le soulage après 1 ou 2 instillations, des instillations répétées sont responsables de kératites dystrophiques irréversibles. Ces collyres doivent être réservés strictement à l'examen médical +++.

Traitement préventif

Port de lunettes de sécurité au cours des travaux à risque.

Plaies transfixiantes et corps étrangers intraoculaires profonds

Un œil ouvert est une urgence médico-chirurgicale qu'il faudra opérer en milieu spécialisé dans un délai de 6 h, pour prévenir le risque d'infection. Toutefois, les premières mesures permettent de gagner un temps précieux.

- Hospitalisation en urgence.
- Bilan préopératoire.
- Consultation d'anesthésie.
- Mise à jeun stricte.
- Antibiotiques locaux.

Ex. : **RIFAMYCINE CHIBRET collyre** : 1 gtt x 6/j.

- Pansement oculaire.

- Voie veineuse et antibiothérapie IV synergique, à large spectre, à pénétration intraoculaire à but prophylactique.

Ex. : **fluoroquinolones**, lévofloxacin (**TAVANIC**) : 1 cp. x 2/j + **pipéracilline** IV 4 g x 3/j.

- Radiographies des orbites à la recherche de corps étranger radio-opaque.

- **Gammaglobulines** et/ou **vaccin antitétanique**.

- Au bloc opératoire :

- bilan des lésions ;
- suture des plaies ± ablation du corps étranger intraoculaire. Le but en urgence est de fermer le globe.

- Dans un second temps (3 à 15 j plus tard) : traitement du reste des lésions : exérèse d'une cataracte traumatique, retrait d'un corps étranger.

RÉTINOPATHIE DIABÉTIQUE (RD)**Épidémiologie-physiopathologie**

La RD survient dans 90 % des cas après 10-15 ans d'évolution du diabète, tant insulino- que non insulino-dépendant. La RD est d'autant plus précoce et sévère que le diabète évolue depuis longtemps, que l'équilibre glycémique est mauvais, et qu'il existe une HTA associée.

Rétinopathie diabétique

Les lésions de la RD sont dues à l'association d'obstruction et d'hyperperméabilité des capillaires rétiens. L'obstruction du lit capillaire entraîne l'apparition de vastes territoires ischémiques, qui sont responsables de la prolifération de néovaisseaux (la RD est dite proliférante). Ces néovaisseaux sont redoutables par leurs complications : hémorragies dans le vitré, DR par traction, et glaucome néovasculaire, risquant d'entraîner des cécités définitives.

Maculopathie diabétique

L'hyperperméabilité des capillaires rétiens entraîne un œdème localisé préférentiellement à la macula, responsable de baisses de l'acuité visuelle : c'est l'œdème cystoïde.

Traitement

Il nécessite une collaboration entre ophtalmologiste, diabétologue et généraliste.

- **Contrôle très sérieux de la glycémie**, et de la TA (elle doit être strictement < 130/80 mmHg). L'hémoglobine glyquée doit impérativement être maintenue en dessous de 7 %. L'insulinothérapie doit être optimisée (plusieurs inj./j).

- **Suivi ophtalmologique régulier** (au moins tous les ans), avec FO et angiographie + + +.

- **Photocoagulation au laser argon** de toutes les zones d'ischémie rétinienne afin de prévenir l'apparition ou de favoriser la régression des néovaisseaux rétiens. En cas d'ischémie étendue ou de néovaisseaux préapillaires, photocoagulation panrétinienne épargnant la région maculaire.

Dans les formes œdémateuses, photocoagulation ponctuelle des lésions diffusantes et/ou en grille maculaire.

Complications : chirurgie endoculaire

- Vitrectomie-endolaser en cas d'hémorragie intravitréenne massive et persistant plus de 6 mois.

- Chirurgie endoculaire longue et compliquée pour un décollement de rétine tractionnel (vitrectomie – dissection des proliférations fibrovasculaires – endolaser ± tamponnement interne par silicone).

- **Hypotonisants** locaux et généraux ± méthodes chirurgicales (cryoapplication rétinienne, destruction du corps ciliaire) pour un glaucome néovasculaire.

SCLÉRITES - ÉPISCLÉRITES**Définition – Étiologies**

Il s'agit d'une inflammation de la sclère et de l'épisclère, souvent en fait difficiles à distinguer l'une de l'autre.

Elles peuvent être dues à une allergie +++ , à une maladie générale (polyarthrite rhumatoïde, granulomatose de Wegener, polychondrite atrophante, PAN, etc.). Souvent, aucune cause n'est identifiée.

Clinique

Elles se manifestent par des douleurs oculaires, augmentées par les mouvements du globe, associées à une rougeur violacée localisée par vasodilatation des vaisseaux épiscléraux.

Bilan

- L'épisclérite est le plus souvent idiopathique et bénigne.

- En revanche, un bilan étiologique est nécessaire en cas de sclérite ou d'épisclérite récidivante. On adressera le patient à l'interniste.

Traitement**Épisclérite**

AINS (OCUFEN 0,03 % collyre) : 1 gtte x 4/j pendant 1 mois.

Sclérite

- 1^{re} intention : **AINS per os** (indométacine 50 mg/j).
- 2^e intention :
 - corticothérapie *per os* : 1 mg/kg/j pendant 8 j puis diminution progressive ;
 - ± corticothérapie locale : 1 gtte/h puis diminution progressive ;
 - + mesures associées (prévention gastrique, etc.).
- **Atropine** 1 % : 1 g x 2/j.

Traitement étiologique quand l'étiologie est retrouvée.

NOTES

STRABISME ET AUTRES TROUBLES VISUELS DE L'ENFANT (1)**Strabisme****Définition – Épidémiologie**

Le strabisme se caractérise par la déviation d'un axe oculaire par rapport à l'autre.

C'est une affection fréquente qui intéresse 4 % de la population infantile. Il apparaît en règle dans les 4 premières années de vie.

On distingue :

- Strabisme convergent : déviation des yeux en dedans.
- Strabisme divergent : déviation des yeux en dehors.
- Strabisme vertical : déviation des yeux dans le sens vertical.

Tout enfant porteur de strabisme doit être examiné par un ophtalmologiste pour deux raisons.

Le strabisme peut être associé à une anomalie oculaire organique nécessitant un traitement spécifique urgent : ainsi peut-il révéler un rétinoblastome, une cataracte congénitale, une atrophie optique, un décollement de rétine, etc.

Le strabisme non traité entraîne la redoutable amblyopie fonctionnelle (acuité visuelle anormalement basse en l'absence d'anomalie organique de l'œil) par absence de développement des centres visuels.

La déviation des axes visuels est le signe le plus évident du strabisme, mais c'est le dépistage d'une affection organique de l'œil et la lutte contre l'amblyopie qui sont les principales préoccupations. Le dommage esthétique est un problème secondaire.

Traitement**► Objectifs**

Dès la constatation de la déviation oculaire, l'enfant doit être adressé au spécialiste pour :

- éliminer une éventuelle étiologie organique à la déviation oculaire : cataracte congénitale et rétinoblastome ++ ; c'est dire que tout enfant porteur d'un stra-

bisme doit être examiné rapidement avec examen soigneux du fond d'œil +++ ;

- détecter et traiter le plus tôt possible une amblyopie. C'est une hérésie d'attendre l'âge de 6 mois comme il est couramment admis.

Le résultat dépend de la précocité du diagnostic et du traitement ++. Le traitement de l'amblyopie donne 90 % de réussite avant 3 ans, les chances diminuant fortement quand le traitement est commencé plus tard.

► Moyens

Le principe est de donner aux 2 yeux les conditions du meilleur développement fonctionnel.

Traitement de l'amblyopie

Le seul moyen est de pénaliser le bon œil pour obliger l'œil amblyope à travailler (pansement occlusif au début [ex. : **OPTI-CLUDE**] collé directement sur la peau, secteurs collés sur les lunettes, verre correcteur volontairement surcorrigé). Attention, une surveillance attentive est impérative, et progressivement, on va assouplir la gêne du bon œil au fur et à mesure que la vue du « mauvais œil » remonte.

Correction optique totale

Elle doit être déterminée par skiascopie obligatoirement sous cycloplégique. Ex. : **SKIACOL** 1 gte à chaque fois, 1 h et 50 min avant l'examen. Lorsqu'il existe une amétropie, il faut la corriger immédiatement, et totalement par des verres correcteurs. Il n'est jamais trop tôt pour traiter un trouble visuel (même avant l'âge de 1 mois), et les bébés supportent très bien les lunettes. L'enfant doit absolument porter ses lunettes en permanence en cas de strabisme ++.

Suivi orthoptique

Pour suivre la récupération visuelle et la qualité de la vision binoculaire.

Traitement chirurgical

Il est effectué vers 3-4 ans après préparation orthoptique optimale, si la déviation persiste. Il corrige le défaut esthétique, mais ne rétablit pas la vision binoculaire.

STRABISME ET AUTRES TROUBLES VISUELS DE L'ENFANT (2)**Amétropies**

- Les amétropies (troubles de la réfraction nécessitant le port d'une correction optique) concernent 12 % des enfants.
- On distingue la myopie, l'hypermétropie, l'astigmatisme, l'anisotropie (différence de réfraction d'un œil à l'autre).
- Elles nécessitent une **prise en charge précoce** pour éviter l'amblyopie.

Traitement :

- Détermination de la réfraction sous cycloplégique.
- Correction optique adaptée : port de lunettes (voire lentilles de contact dans certains cas particuliers).

Éducation et conseils

Quand faut-il conduire un enfant chez l'ophtalmologiste ?

Présence de signes d'appel : consultation sans attendre**► Strabisme**

Dès la constatation de la déviation oculaire, adresser l'enfant à l'ophtalmologiste pour :

– éliminer une pathologie organique à traiter (rétinoblastome, cataracte congénitale...);

– détecter et traiter au plus tôt une éventuelle amblyopie. Le pronostic est fonction de la précocité du traitement.

► Autres troubles visuels

Pupille blanche, mégalocornée, nystagmus, suspicion de malvoyance ou tout autre signe d'appel.

Enfant à risque : vers 9 mois-1 an

Antécédents familiaux de porteurs de lunettes, de strabismes, de pathologies oculaires.

Prématuré, problèmes néonataux.

Tous les enfants vers 2-3 ans

De façon systématique, pour éliminer un trouble de la réfraction, un strabisme à petit angle ou tout autre problème.

UVÉITES (1)

Définition

Inflammations de l'uvée (tunique vasculaire de l'œil) :

- uvéites antérieures : iritis ou iridocyclites = inflammation de l'iris et du corps ciliaire ;
- uvéites postérieures : choroïdites = inflammation de la choroïde.

Étiologies

L'uvéite antérieure ne représente parfois qu'un symptôme d'une maladie générale. Les causes principales sont les suivantes.

CAUSES INFECTIEUSES	MALADIES DE SYSTÈME
- Herpès oculaire	- Sarcoidose
- Toxoplasmose oculaire	- Spondylarthrite ankylosante et toutes les spondylarthropathies
- Foyer infectieux ORL ou dentaire	- Maladie de Behçet
- Infection urinaire - Tuberculose - Brucellose - Syphilis	

Souvent, aucune cause n'est identifiée.

Bilan

Lors d'une première poussée d'uvéite, en plus d'un interrogatoire qui doit faire préciser l'existence d'éventuelles manifestations dermatologiques, rhumatologiques, digestives, neurologiques ou autres, et d'un examen ophtalmologique complet, l'ophtalmologiste demande des examens complémentaires simples.

**Examens à pratiquer
devant une première poussée d'uvéite**

NFS - Plaquettes - Ionogramme sanguin
Vitesse de sédimentation - CRP
Radiographie pulmonaire - Intradermo-réaction à la tuberculine
TPHA - VDRL
Bilan phosphocalcique
Enzyme de conversion de l'angiotensine
Typage HLA ; HLA B27 si uvéite antérieure.

En cas de récurrence, un bilan plus complet doit être pratiqué, orienté par le tableau clinique.

COLLYRES MYDRIATIQUES (1)

■ Tropicamide

MYDRIATICUM					
1 gtte x 3 à 4/j	10 mL (fl.)	2,57	I	65 %	0,26

■ Phényléphrine

NÉOSYNÉPHRINE FAURE					
1 gtte x 3 à 4/j	5 mL à 5 % (fl.)	2,78		65 %	0,56
1 gtte x 3 à 4/j	5 mL à 10 % (fl.)	2,78		65 %	0,56

■ Cyclopentolate

SKIACOL					
1 gtte 1 h avant l'examen à renouveler 10 min plus tard dans les 2 yeux	0,5 mL (1 unidose)	5,41	I	NR	10,82

■ Atropine collyre

ATROPINE ALCON					
1 gtte x 2/j	10 mL à 0,3 % (fl.)	2,28	I	65 %	0,23
	10 mL à 0,5 % (fl.)	2,28	I	65 %	0,23
	10 mL à 1 % (fl.)	2,28	I	65 %	0,23
ATROPINE FAURE					
1 gtte x 2/j	100 unidoses de 0,4 mL à 1 %	HOP		0,00 %	

■ Homatropine

ISOPTO-HOMATROPINE					
1 gtte x 3/j	10 mL (fl.)	4,28		NR	0,43

UVÉITES (2)

Traitement symptomatique

• **Mydriatiques** (pour calmer les douleurs en mettant au repos le corps ciliaire, et pour empêcher l'iris de s'accoler au cristallin).

• **Corticoïdes** (pour lutter contre l'inflammation) en collyres et pommades.

Ex. : **atropine collyre** à 1 % 1 gte matin et soir ; **dexaméthasone (MAXIDEX)** 1 gte x 4/j ; **dexaméthasone + oxytétracycline (STERDEX pommade)** dans l'œil au coucher.

Traitement étiologique

Il est fondamental. Le mieux est d'hospitaliser le patient pour faire un bilan complet. Il repose avant tout sur un interrogatoire recherchant tous les antécédents oculaires et généraux du patient et sur un examen clinique complet (examen de l'interne ++). Le choix des examens complémentaires pourra ainsi être orienté. La découverte d'une cause à cette uvéite conditionne le pronostic, car cela permet de prescrire un traitement étiologique qui empêchera la survenue des récurrences.

• Ex. 1 : uvéite herpétique : **valaciclovir (ZELITREX)** 1 à 2 cp. x 3/j. La durée du traitement est à adapter en fonction de l'évolution clinique.

• Ex. 2 : uvéite associée au groupage HLA B27 :

– **dexaméthasone (MAXIDEX)** 1 gte/h pendant 48 h puis 8/j pendant 3 j puis diminution selon l'amélioration clinique ;

– **atropine** 1 g x 2/j ;

– **oxytétracycline + dexaméthasone (STERDEX)** le soir ;

– hypotonisants oculaires si hypertonie oculaire.

• Ex. 3 : chorioretinite toxoplasmique (l'infection congénitale à *Toxoplasma gondii* est la première cause d'uvéite postérieure ; la révélation est tardive) : **sulfadiazine (ADIAZINE)** 2 cp. x 3/j + **pyriméthamine (MALOCIDE)** 1 cp./j + **acide folique (LEDERFOLINE)** 1 cp./j contrôle impératif de NFS-plaquettes tous les 10 j.

48 h plus tard corticothérapie par voie générale, à hautes doses : **méthylprednisolone (SOLUMÉDROL)** bolus de 500 mg dilué dans 250 cm³ de sérum physiologique à passer sur 3 h, 3 j de suite ; à relayer par **prednisone (CORTANCYL)** 1 mg/kg en prise unique matinale.

Mesures associées à la corticothérapie :

– régime sans sel ;

– **potassium : DIFFU-K** : 1 gél. x 3/j ;

– **calcium : CACIT 1000** 1/j ;

– **vitamine D : DÉDROGYL** 5 gtes/j.

Les doses de corticoïdes sont progressivement diminuées, sur plusieurs semaines, en fonction de l'amélioration clinique.

COLLYRES MYDRIATIQUES (2) - PHARMACOLOGIE

PROPRIÉTÉS

Dilatateurs de la pupille par :

- un effet parasympholytique induisant une paralysie du sphincter de l'iris (**tropicamide**, **cyclopentolate**, **homatropine** et **atropine** : mydriase passive) ;
- un effet sympathicomimétique (**phényléphrine** : mydriase active).

Le **tropicamide** et la **phényléphrine** modifient peu l'accommodation ; le **cyclopentolate**, l'**homatropine** et l'**atropine** sont cycloplégiques (paralysie du muscle ciliaire).

Durée d'action : **tropicamide**, **cyclopentolate** et **phényléphrine** : 3-4 h ; **homatropine** : 2-3 j ; **atropine** : 1 sem.

Le **MYDRIATICUM** et la **phényléphrine** sont utilisés pour leur effet dilateur pupillaire, le **SKIACOL** pour son effet cycloplégique et l'**atropine** pour ces deux effets. La **phényléphrine** potentialise l'action du **tropicamide**.

INDICATIONS

Tropicamide et **phényléphrine** :

- en diagnostic : fond d'œil ; angiographie ;
- en thérapeutique : dilatation préopératoire pour cataracte et décollement de rétine avant photocoagulation au laser.

Cyclopentolate : skiascopie, surtout chez l'enfant.

Atropine :

- en diagnostic : skiascopie en cas de strabisme ou de contre-indication au **SKIACOL** ;
- en thérapeutique : uvéites antérieures (iritis et iridocyclites) afin d'éviter les synéchies entre

l'iris et le cristallin ; kératites pour réduire les douleurs.

CONTRE-INDICATIONS

Tous : angle iridocornéen étroit, et chambre antérieure étroite +++ (risque de GAFA).

Phényléphrine chez le nouveau-né.

Cyclopentolate : chez les enfants d'âge < 1 an, si antécédent de comitialité ou atteinte du système nerveux central. Ne pas utiliser en cas de trisomie 21.

Tous : hypersensibilité à l'un des composants.

Lentilles de contact : tous contre-indiqués : **MYDRIATICUM** et **atropine** du fait de la présence de chlorure de benzalkonium ; **NÉOSY-NÉPHRINE** du fait de la présence de phényléphrine.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Vérifier systématiquement la profondeur de la chambre antérieure et/ou l'ouverture de l'angle iridocornéen avant d'instiller un **collyre mydriatique**.

Comprimer les points lacrymaux pour éviter le passage systémique (surtout chez l'enfant).

EFFETS SECONDAIRES

L'effet cycloplégique se traduit par une gêne à la vision de près : **MYDRIATICUM**, **NÉOSY-NÉPHRINE** et **SKIACOL** : pendant 3-4 h ; **homatropine** : pendant 2 j ; **atropine** : pendant 2 sem. Interdire la conduite automobile après instillation de ces collyres.

Atropine : réactions allergiques, bouche sèche, confusion chez le sujet âgé.

COLLYRES CORTICOÏDES

■ Dexaméthasone

DEXAMÉTHASONE CHAUVIN						
1 gtte x 3 à 6/j	5 mL à 0,1 % (fl.)	1,50	I	65 %	0,30	
MAXIDEX						
1 gtte x 3 à 6/j	3 mL (fl.)	1,51	I	65 %	0,50	

■ Dexaméthasone + néomycine

CHIBRO-CADRON						
1 gtte x 3 à 6/j	5 mL (fl.)	2,57	I	35 %	0,51	
DEXAGRANE						
1 gtte x 3 à 6/j	5 mL (fl.)	2,37	I	35 %	0,47	

■ Dexaméthasone + framycétine

FRAKIDEX						
1 gtte x 3 à 6/j	5 mL (fl.)	2,19	I	35 %	0,44	

■ Dexaméthasone + néomycine + polymyxine B

MAXIDROL						
1 gtte x 3 à 6/j	3 mL (fl.)	2,43	I	35 %	0,81	

■ Hydrocortisone + colistine + bacitracine

BACICOLINE						
(à la bacitracine) 1 gtte x 3 à 8/j	5 mL (fl.)	2,78	I	35 %	0,56	

■ Fluorométholone

FLUCON						
1 gtte x 3 à 8/j	3 mL (fl.)	1,94	I	65 %	0,65	

POMMADES OPHTALMIQUES CORTICOÏDES + ANTIBIOTIQUES

■ Triamcinolone + néomycine

CIDERMEX					
1 à 2 appl./j	3 g (tube)	5,97	I	NR	1,99

■ Dexaméthasone + oxytétracycline

STERDEX					
1 à 3 appl./j	12 unidoses de 1,6 mg	2,50	I	35 %	0,21

■ Dexaméthasone + framycétine

FRAKIDEX					
1 à 3 appl./j	5 g (tube)	1,83	I	35 %	0,37

■ Dexaméthasone + néomycine + polymyxine B

MAXIDROL					
1 à 2 appl./j	3 g (tube)	1,94	I	35 %	0,65

PROPRIÉTÉS

Action anti-inflammatoire sur le segment antérieur de l'œil et ses annexes.

INDICATIONS

Collyres : inflammations du segment antérieur de l'œil et de ses annexes (uvéites antérieures, épisclérites et sclérites, conjonctivites allergiques, kératites non infectieuses).
Pommades : blépharites, chalazions, orgelets.

CONTRE-INDICATIONS

Formelles :
– ulcère cornéen (risque de perforation) ;
– infection oculaire d'origine virale (en particulier herpès cornéen ou zona ophtalmique : aggravation de l'infection).
Hypersensibilité à l'un des composants.

Grossesse : pas d'étude contrôlée chez la femme enceinte.

Allaitement : passage systémique présent, possibilité de passage dans le lait maternel.

EFFETS SECONDAIRES

Retard de cicatrisation des plaies cornéennes et sclérales.

Aggravation des infections oculaires d'origine virale (herpès, zona).

Hypertonie oculaire : risque de glaucome cortisonique (sauf **FLUCON**).

Risque de cataracte cortisonique (sous-capsulaire postérieure) lors des traitements prolongés.

Examen au biomicroscope préalable afin d'éliminer une contre-indication au traitement.

Surveillance de la pression intraoculaire (risque d'augmentation) et du cristallin (produit cataractogène) en cas de traitement prolongé.

ZONA OPHTALMIQUE**Épidémiologie – Physiopathologie**

Le zona ophtalmique est une maladie infectieuse due à la récurrence du virus varicelle-zona (VZV) qui, après être resté quiescent dans le ganglion de Gasser, touche la première branche du nerf trijumeau : le nerf ophtalmique de Willis (V1). Le zona ophtalmique représente 10 à 15 % des cas de zona ; c'est la deuxième localisation après le zona thoracique.

Le zona ophtalmique non compliqué débute par des douleurs unilatérales dans le territoire du V1, suivies d'une éruption vésiculeuse unilatérale douloureuse, au niveau du canthus interne, de l'aile du nez, et de la partie nasale de la conjonctive bulbaire, accompagnée d'adénopathie prétragienne.

Les complications oculaires sont dominées par les atteintes cornéennes (kératite ponctuée superficielle, kératite épithéliale pseudodendritique, kératite stromale, kératite neurotrophique qui est la conséquence de l'anesthésie cornéenne persistante), l'uvéite antérieure, la nécrose rétinienne aiguë, les paralysies oculomotrices. Les douleurs sont souvent durables, intenses et rebelles au traitement.

Traitement

Il repose sur les **antiviraux**.

Débuté dans les 48 h qui suivent l'éruption, il diminue les douleurs de la phase aiguë, raccourcit la période éruptive, et diminue la fréquence des complications.

• **Valaciclovir (ZELITREX)** : 2 cp. à 500 mg x 3/j pendant 7 j, à débiter dans les 72 h qui suivent l'éruption. Son intérêt est une

biodisponibilité 3-4 fois plus élevée que l'**aciclovir**.

• **Aciclovir (ZOVIRAX pommade ophtalmique)** : 1 application x 5/j ou **ZOVIRAX** : 1 cp. à 800 mg x 5/j), souvent prescrit en cas d'atteinte cornéenne. Cependant, elle ne semble pas utile en cas de traitement général bien conduit. Dans les formes graves et chez le sujet immunodéprimé : forme IV, 10 mg/kg/8 h dilué dans du G5 % à passer sur 1 h.

• Corticothérapie locale sous couverture antivirale, **dexaméthasone (DEXAMÉTHASONE)** en injections latérobulbaires, en bolus IV ; **méthylprednisolone (SOLUMÉDROL)** 500 mg, 3 j de suite + mesures associées lorsque la réaction inflammatoire est importante.

• Traitements symptomatiques des douleurs de la phase aiguë et post-zostériennes : **aspirine**, **paracétamol**, **lévodopa**, **cimétidine**, **antidépresseurs tricycliques**, **neuroleptiques**, **carbamazépine**.

• Traitement antiseptique des lésions cutanées : **HEXOMÉDINE solution (hexamidine)**, nettoyer les lésions cutanées 3 fois/j.

• Traitement symptomatique en cas de kératite :

– **antibiotique en collyre** pour prévenir la surinfection bactérienne (ex. **RIFAMYCINE CHIBRET collyre** x 4/j) ;

– **cicatrisant cornéen** (ex. rétinol **VITAMINE A FAURE pommade ophtalmique** x 2/j) ;

– cycloplégique (ex. **ATROPINE FAURE 1 %** x 2/j) ;

– pansement oculaire.

• Traitement symptomatique en cas d'uvéite antérieure : cycloplégique, **corticoïdes**.

ANTIVIRAL ANTIHERPÉTIQUE OPHTALMIQUE

■ Aciclovir

ZOVIRAX

Pommade ophtalmique 1 appl. x 5/j dans le cul-de-sac conjonctival	1 tube (4,5 g)	8,82	I	65 %	8,82
--	----------------	------	---	------	------

PROPRIÉTÉS

Antiviral, actif contre le virus de l'herpès (HSV) et le virus varicelle-zona (VZV).

Pour être actif, l'**aciclovir** doit être phosphorylé en aciclovir triphosphate. Seules les cellules infectées par le virus peuvent réaliser cette phosphorylation grâce à une enzyme virale.

L'**aciclovir** triphosphate inhibe sélectivement l'ADN polymérase virale.

La succession de ces 2 étapes permet d'inhiber la multiplication virale sans interférer avec le métabolisme cellulaire normal.

INDICATIONS

Kératites et kératoconjunctivites herpétiques.
Zona ophtalmique en cas d'atteinte cornéenne.

CONTRE-INDICATIONS

Grossesse et **allaitement** : innocuité non démontrée.

Hypersensibilité à l'**aciclovir**.

Lentilles de contact : port déconseillé en raison du risque d'adsorption du **corticoïde** et du conservateur sur la lentille.

EFFETS SECONDAIRES

Toxicité pour l'épithélium cornéen à long terme (kératite ponctuée superficielle).

SYNDROME SEC OCULAIRE

Le syndrome sec oculaire est très fréquent. Il concerne :

- 10% des adultes dans une population tout-venant ;
- 18% des sujets âgés ressentant une gêne douloureuse oculaire consécutive à un syndrome sec prouvé par des tests spécifiques.

Actuellement, les conditions de vie moderne font émerger un ensemble de facteurs environnementaux et de pathologies sources de sécheresse oculaire :

- utilisation d'écran : raréfaction du clignement ;
- polluants ambiants, tabac, lentilles, maquillage : déstabilisation du film lacrymal ;
- faible hygrométrie : augmentation de l'évaporation des larmes ;
- techniques de chirurgie réfractive : sécheresse oculaire suite à différentes pathologies (diabète, dysthyroïdies) ;
- médicaments régulateurs de l'humeur, du sommeil, du transit, **β -bloquants, rétinoides, interféron γ** ;
- collyres contenant des conservateurs ;
- vieillissement de la population à involution de la glande lacrymale + diminution de la fréquence du clignement + effondrement des androgènes, facteurs essentiels à la sécrétion lacrymale.

Les conservateurs exercent des propriétés détergentes au détriment des lipides

contenus dans le film lacrymal et des membranes cellulaires de la surface oculaire.

Une meilleure compréhension des mécanismes a fait évoluer le concept d'œil sec : il ne s'agit plus uniquement d'un problème d'insuffisance aqueuse, car tout syndrome sec induit systématiquement une inflammation de la surface oculaire et des paupières.

D'où la définition actuelle de l'œil sec : « désordre lacrymal dû au déficit et à l'évaporation excessive des larmes, entraînant des altérations de la surface oculaire dans l'aire de la fente palpébrale, et s'accompagnant d'inconfort oculaire ».

Traitements actuels

- Le principal objectif du traitement est d'hydrater la surface oculaire grâce à des substituts lacrymaux : larmes artificielles, solutions visqueuses, produits à haute viscosité.
- Traitement d'une méibomiite associée : hygiène des paupières biquotidienne et méticuleuse ; réchauffement et massage.
- Traitement d'une conjonctivite allergique associée.
- Proscrire l'usage des conservateurs ; privilégier l'usage de produits présentés en unidoses ou en flacon multidoses sans conservateur (formes ABAK : COMOD).
- Traitement d'une kératite venant compliquer le syndrome sec (cf. kératites).

COLLYRES OU GELS POUR ŒIL SEC (1)

Solutions aqueuses

■ Hydroxypropylcellulose

LARMABAK				
1 gtte x 4 à 8/j	10 mL (fl.)	4,51	65 %	0,45
UNILARM				
1 gtte x 4 à 8/j	20 unidoses de 0,65 mL	8,37	NR	0,42

Solutions visqueuses à faible viscosité

■ Povidone

REFRESH				
1 gtte x 4 à 8/j	30 unidoses de 0,4 mL	3,79	65 %	0,13
NUTRIVISC				
Solution à 5 %	30 unidoses de 0,4 mL	3,79	65 %	0,13
Avec conservateur	10 mL (fl.)	3,08	65 %	0,31
1 gtte x 2 à 4/j				
FLUIDABAK				
Solution à 1,5 %	10 mL (fl.)	4,51	65 %	0,45
4 à 6 appl./j				

■ Povidone + thiomersalate

DULCILARMES				
Avec conservateur	10 mL (fl.)	1,87	65 %	0,19
1 gtte x 2 à 4/j				

■ Chondroïtine

LACRYPOS				
Avec conservateur	10 mL (fl.)	1,83	NR	0,18
1 gtte x 2 à 4/j				

■ Hypromellose

ARTELAC				
4 à 6 appl./j	60 unidoses à 0,5 mL	7,04	65 %	0,12

COLLYRES OU GELS POUR ŒIL SEC (2)

Solutions visqueuses à haute viscosité

■ Carbomère 974 P (ou carbopol 974 P)

GEL-LARMES				
1 gtte x 2 à 4/j	30 unidoses de 0,5 g	4,36	65 %	0,15
Avec conservateur	5 g (tube)	2,75	65 %	0,55
1 gtte x 2 à 4/j	10 g (tube)	3,87	65 %	0,39
LACRYVISC GEL OPHT				
1 gtte x 2 à 4/j	30 unidoses de 0,5 g	4,36	65 %	0,15
Avec conservateur	5 g (tube)	2,67	65 %	0,53
1 gtte x 2 à 4/j	15 g (tube)	5,28	65 %	0,35
SICCAFLUID				
1 à 4 appl./j	10 g (fl.) 2,5 mg/g	3,53	65 %	0,35
	10 unidoses de 0,5 g	6,64	NR	0,66

■ Carmellose sodique

CELLUVISC				
1 gtte x 2 à 4/j	30 unidoses de 0,4 mL	3,79	65 %	0,13

■ Acide hyaluronique

VISMED				
1 gtte x 1 à 3/j	20 unidoses de 0,3 mL	10,00	NR	0,50
HYLO-COMOD				
1 gtte x 1 à 3/j	1 fl. 10 mL (300 gttes)	3,81	NR	3,81
HYLUPROTECT				
1 gtte x 1 à 3/j	20 unidoses de 0,35 mL	10,50	65 %	0,53

■ Carbopol 980 NF + cétrimide

LACRIGEL				
Avec conservateur	5 g (tube)	2,75	65 %	0,55
1 gtte x 2 à 4/j	10 g (tube)	3,87	65 %	0,39
CIVIGEL				
Avec conservateur	10 g (tube)	3,24	65 %	0,32
1 gtte x 2 à 4/j				

■ Carbopol 980 + cétrimide

LACRIFLUID				
Avec conservateur	10 g (fl.)	3,53	65 %	0,35
1 gtte x 3/j	10 unidoses	5,81	NR	0,58

■ Carbopol 980 + benzalkonium

LACRINORM				
Avec conservateur	10 g (tube)	3,53	65 %	0,35
1 gtte x 2 à 4/j				

■ Carbomère 980

LIPOSIC				
3 à 5 appl./j	10 g (tube)	3,10	65 %	0,31

COLLYRES OU GELS POUR ŒIL SEC (3)

Inserts

■ Hydroxypropylcellulose

LACRISERT

1 insert dans chaque œil/24 h À renouveler 1 ou 2 fois si nécessaire	60 inserts	29,19	NR	0,49
---	------------	-------	----	------

Pommades

■ Rétinol

VITAMINE A DULCIS

1 à 3 appl./j dont 1 le soir au coucher	10 g (tube)	1,71	35 %	0,17
---	-------------	------	------	------

PROPRIÉTÉS

Ils remplacent les larmes en cas de syndrome sec authentifié par le test de Schirmer ; ils préviennent ainsi les complications de la sécheresse oculaire : picotements, kératites, conjonctivites.

INDICATIONS

Tous les syndromes secs, quelles que soient leurs causes : syndrome de Gougerot-Sjögren, maladies systémiques, médicaments.

Les produits à base d'acide hyaluronique et les inserts sont à réserver aux syndromes secs graves.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Il faut répéter les instillations, en raison du temps de rétention court de ces produits, surtout avec les collyres, ce qui décourage souvent les patients. Les gels peuvent être appliqués moins souvent, mais entraînent un brouillard visuel gênant, lié à leur viscosité.

Lentilles de contact : seuls les collyres dépourvus de conservateur sont autorisés.

EFFETS SECONDAIRES

Brouillard visuel avec les gels.

D'une manière générale, il est recommandé d'utiliser les formes unidoses ou ABAK qui sont sans conservateur pour éviter la toxicité des conservateurs sur la surface oculaire.