

## L'ŒIL ROUGE

Auteur : Dr Th. Mach, Service de médecine de premier recours, HUG.

Expert : Prof. G. Thumann, Service d'ophtalmologie, HUG.

Relecteur : Dr Th. Favrod-Coune, Service de médecine de premier recours, HUG.

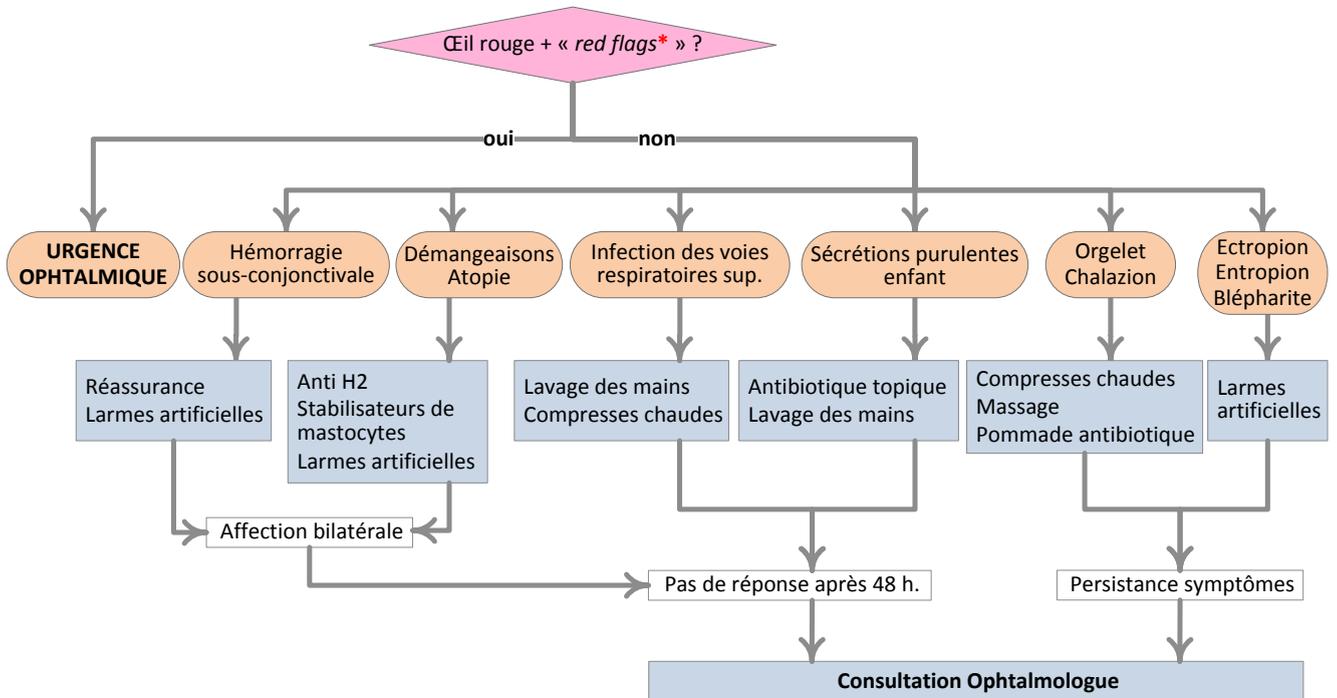
Algorithmes et relecture : M. Le Braz  
Mise en page : J. Calin

### 2017

#### LES POINTS À RETENIR

- Dans certaines situations, le médecin de premier recours est capable de reconnaître, de diagnostiquer et traiter les causes d'œil rouge.
- En cas de traumatisme, de douleur oculaire importante, de photophobie, d'un trouble visuel, d'infiltrat cornéen ou d'hypopion, de maladie chronique, de récurrence ou résistance au traitement, une consultation ophtalmologique en urgence est souvent indispensable (Attention particulièrement au patient diabétique, chez qui la douleur peut être absente).
- La prescription des corticoïdes topiques est le domaine du spécialiste.
- La conjonctivite virale (ainsi que celle à chlamydia) est hautement contagieuse ; le médecin doit faire très attention à ne pas la transmettre à d'autres patients ou à lui-même.

## ALGORITHME DE PRISE EN CHARGE LORS D'UN ŒIL ROUGE :



### \* « red flags » : Symptômes et signes d'alarme en cas d'œil rouge

- Baisse de la vision (vision floue et/ou diminuée)
- Diplopie (vision double)
- Douleur oculaire et/ou céphalées
- Antécédent d'intervention chirurgicale oculaire sur l'œil symptomatique (même des années auparavant)
- Patient connu pour une pathologie oculaire
- Altération de l'état général
- Traumatisme oculaire (contusions, plaie, brûlure)
- Pas de réponse après 48 heures de traitement antibiotique ou autre traitement oculaire prescrit
- Zona de la première branche du trijumeau (aile du nez, œil, front)
- Halo visuel autour des sources lumineuses
- Anisocorie nouvelle
- Exophtalmie nouvelle (fistule carotido-caverneuse)
- Porteur de lentilles de contact
- Symptômes urogénitaux associés

## L'ŒIL ROUGE

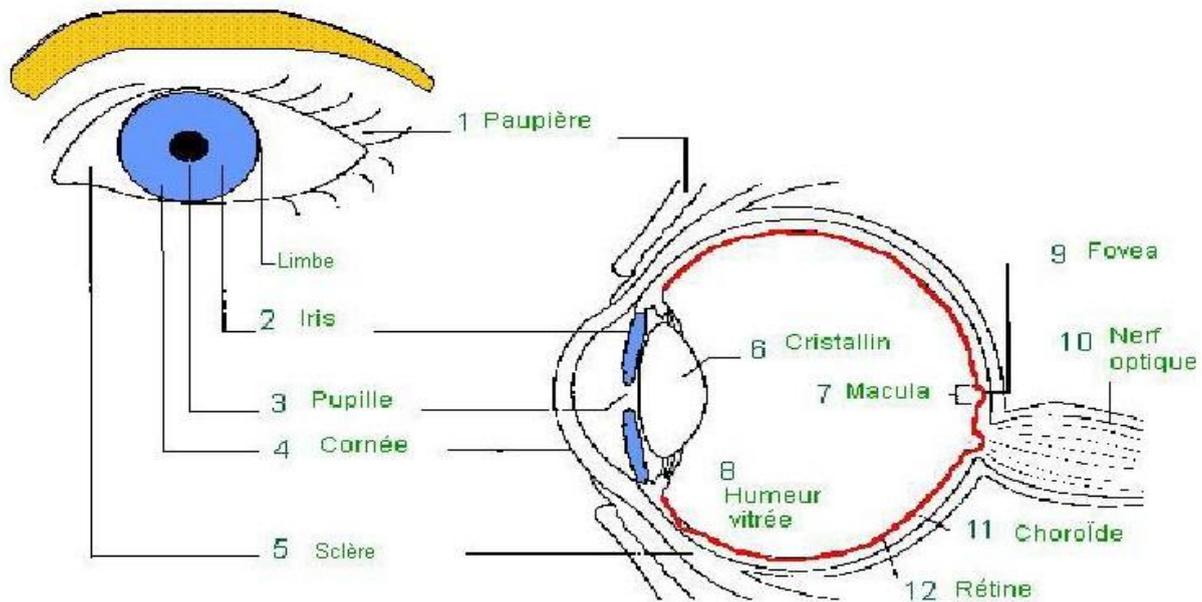
### 1. INTRODUCTION

L'œil rouge représente 1-4% des motifs de consultation chez les médecins de premier recours (MPR).<sup>1</sup>

Il est important que ceux-ci puissent différencier les situations nécessitant une évaluation rapide par l'ophtalmologue de celles pour lesquelles ils peuvent eux-mêmes initier un traitement.

Ce texte se limite aux recommandations concernant l'attitude face à l'œil rouge pour le MPR et n'a pas la prétention de couvrir de manière exhaustive les différentes pathologies ophtalmologiques.

Pour rappel, l'œil est constitué des éléments suivants :



### 2. DEFINITION / CLASSIFICATION / ETIOLOGIE

Bien que la conjonctive soit la structure la plus souvent affectée, toutes les parties de l'œil sont susceptibles, par leur inflammation, d'entraîner une rougeur de l'œil.

Le tableau 1 propose une liste des affections associées à un œil rouge, en fonction des structures anatomiques touchées, avec une indication des pathologies pouvant être (le plus souvent) traitées par le MPR.

Affections associées aux différentes structures anatomiques		Peut être traité en MPR (en l'absence de « red flags » ci-après)
<b>Paupière</b>	Blépharite	X
	Chalazion	X
	Orgelet	X
	Ectropion / entropion	X
<b>Conjonctive</b>	Conjonctivite infectieuse	X
	Conjonctivite allergique	X
	Œil sec	X
	Ptérygion	X
	Hémorragie sous-conjonctivale	X
<b>Cornée</b>	Kératite infectieuse (herpès, fongique...)	
	Kératite traumatique (lentilles de contact, trauma direct...)	
	Abrasion	X
	Corps étranger	
<b>Sclère / épisclère</b>	Sclérite / épisclérite	
	Fistule carotido-caverneuse	
<b>Chambre antérieure</b>	Uvéite inflammatoire	
	Uvéite infectieuse	
<b>Iris</b>	Glaucome aigu	
	Glaucome chronique	

**Tableau 1** : Affections susceptibles d'entraîner un œil rouge avec indication des affections pouvant être traitées en MPR.

### 3. SYMPTOMES ET SIGNES D'ALARME (« Red Flags »)

L'évaluation par le MPR comprend :

- une appréciation de l'état général du patient.
- une anamnèse pour exclure les situations urgentes (Tableau 2) puis, si négative, une anamnèse ciblée sur les signes et symptômes (atopie, démangeaisons, notion de contagion, présence de sécrétions (yeux collés), symptômes urogénitaux associés, mode de survenue : aigu, subaigu, chronique).
- un examen comparatif des deux conjonctives à la recherche de la rougeur (type, localisation, uni/bilatérale) et de sécrétions (présence, type).

Remarques : l'examen clinique sans les moyens utilisés par l'ophtalmologue - en particulier la lampe à fente - est limité. L'appréciation du tonus oculaire par palpation des globes oculaires n'est pas recommandée car trop peu fiable.

Certains signes/symptômes d'alarme doivent motiver une **demande d'avis ophtalmologique en urgence** (Tableau 2). Dans ces situations il n'est pas rare que le pronostic visuel dépende de la rapidité de la prise en charge par un spécialiste.<sup>2</sup>

#### SYMPTOMES OU SIGNES

- Baisse de la vision (vision floue et/ou diminuée)
- Diplopie (vision double)
- Douleur oculaire et/ou céphalées
- Antécédents d'intervention chirurgicale oculaire sur l'œil symptomatique (même des années auparavant)
- Patient connu pour une pathologie oculaire
- Altération de l'état général <sup>a</sup>
- Traumatisme oculaire (contusions, plaies, brûlures) <sup>b</sup>
- Pas de réponse après 8 heures de traitement antibiotique ou autre traitement oculaire prescrit
- Zona de la première branche du trijumeau (aile du nez, œil, front)
- Halos visuels autour des sources lumineuses
- Anisocorie nouvelle
- Exophtalmie nouvelle (fistule carotido-caverneuse)
- Porteur de lentilles de contact <sup>c</sup>
- Symptômes urogénitaux associés <sup>d</sup>

**Tableau 2** : Symptômes et signes d'alarme indiquant la nécessité de demander un examen spécialisé en urgence.

- a. Concerne également tout patient qui ne peut éventuellement pas faire part de sa problématique oculaire (par ex. : patient septique ou confus, ne pouvant s'exprimer, comme les enfants en bas âge). Dans ces cas, ne pas banaliser l'œil rouge en concluant simplement à une conjonctivite, mais demander un avis ophtalmologique en urgence.
- b. En cas de brûlure oculo-palpébrale par acide, base, solvant, détergent, etc. : il convient dans un premier temps, avant de référer au spécialiste, d'irriguer abondamment l'œil avec de l'eau du robinet ou Ringer ou solution saline pendant 30 minutes au minimum (plusieurs litres) ! et d'effectuer un test de pH.
- c. Chez les porteurs de lentilles : risque infectieux plus important et évolution plus rapide. Adresser ces patients en urgence chez un ophtalmologue après leur avoir fait retirer les verres de contact, tout en les conservant dans leur étui pour l'analyse bactériologique. Il y a notamment un risque de kératite ulcéreuse à *Pseudomonas* ou *Acanthamoeba* (après baignades en eau sale) qui peut mener à une perforation oculaire !
- d. En cas de conjonctivite récidivante ou associée à des symptômes urogénitaux, une MST doit être suspectée : lancer la recherche de Chlamydia et Gonocoque urinaires et traiter le patient par voie systémique (Zithromax® + Rocéphine®), et son partenaire en cas de culture positive. Considérer une consultation gynécologique. La prise en charge de la conjonctivite associée nécessite des frottis, un traitement et un suivi spécifiques, pour lesquels une prise en charge par l'ophtalmologue est nécessaire.

## 4. DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE

### 4.1 YEUX ROUGES POUVANT ÊTRE PRIS EN CHARGE PAR LE MPR

**Blépharite** : inflammation diffuse et chronique du bord libre de la paupière. On distingue la blépharite antérieure située à la base de l'implantation des cils et la blépharite postérieure située sur la face humide (= muqueuse interne) du bord libre de la paupière.



- Symptômes : gêne, irritation, sensation de corps étranger.
- Signes : bords libres de la paupière enflammés avec éventuelle présence de croûtes, injection conjonctivale (blépharoconjunctivite).
- Causes : pour la blépharite antérieure : colonisation par staphylocoque. Pour la blépharite postérieure : acné rosacée, dysfonction des glandes de Meibomius.
- Complications : orgelet, chalazion, sécheresse oculaire.
- Traitement : compresses chaudes 4x/jour (afin de maintenir le bord palpébral propre, ablation douce des croûtes à l'aide d'un Q-tips éventuellement imbibé de shampooing pour bébé dilué) + larmes artificielles (pour la sécheresse oculaire associée). Si chronique, adresser à l'ophtalmologue mais sans urgence (antibiotique éventuel).

**Chalazion / orgelet** : il est cliniquement difficile de différencier le chalazion de l'orgelet. Les germes et le traitement étant similaires nous les avons regroupés. L'orgelet est une tuméfaction infectieuse localisée du bord libre de la paupière, qui correspond à une folliculite ciliaire (micro-abcès).



Le chalazion est une inflammation granulomateuse aiguë ou chronique d'une glande de Meibomius (glandes qui sécrètent le composant lipidique du film lacrymal), stérile la plupart du temps mais parfois associé à une surinfection par staphylocoques. Le chalazion est occasionnellement associé à une acné rosacée.



- Germes : *Staphylocoque aureus* et *Staphylocoque epidermidis*.
- Symptômes : douleurs palpébrales.
- Signes : nodule érythémateux douloureux sur le bord palpébral, près de l'insertion des cils.
- Complications : cellulite pré-septale ; chronicisation vers l'enkystement.
- Traitement : appliquer compresses chaudes et massage de la paupière 3x/jour pendant une dizaine de jours + pommade antibiotique (tobramycine).<sup>3</sup> S'il se chronicise avec enkystement inesthétique : traitement chirurgical par l'ophtalmologue.

#### **Entropion / ectropion :**

Malposition du bord libre de la paupière avec déviation des cils en dedans (entropion) ou en dehors (ectropion) qui peut provoquer une irritation conjonctivale et des lésions cornéennes.

- Diagnostic différentiel : cils trichiasiques (= anomalie de l'insertion des cils dans la paupière).
- Attitude en cas de gêne oculaire simple (irritation) : proposer des larmes artificielles puis adresser à l'ophtalmologue mais sans urgence pour une éventuelle prise en charge chirurgicale.



#### **Conjonctivite infectieuse :**

En cas de conjonctivite infectieuse il est cliniquement extrêmement difficile de faire la différence entre une origine virale et bactérienne. C'est pour cette raison que nous avons choisi de regrouper les conjonctivites virales et bactériennes sous un même chapitre.

Un examen sur frottis conjonctival est recommandé. Les examens bactériologiques et virologiques (culture, PCR) apportent peu de bénéfices : ils sont chers et longs à réaliser. Ils ne sont utiles qu'en cas de persistance des symptômes malgré un traitement antibiotique ou de conjonctivite particulièrement sévère qui dans les deux cas seront adressés au spécialiste<sup>4, 5</sup>.

Certains symptômes et signes parlent davantage en faveur d'une atteinte bactérienne plutôt que virale mais la différenciation clinique entre les deux demeure difficile (Tableau 3).



- Germes : les études dans lesquelles des cultures des sécrétions oculaires ont été réalisées montrent que l'origine des conjonctivites est bactérienne dans 40% des cas, virale dans 36% et 24% d'autre origine (y inclus allergique) chez l'adulte tandis que chez l'enfant elle est dans 78% des cas bactérienne, dans 13% virale et dans 2% allergique.<sup>5</sup>

Parmi les conjonctivites bactériennes, on trouve essentiellement les germes suivants : *Staphylocoques aureus*, *Haemophilus influenzae* (chez les enfants), *Streptocoque pneumoniae*, *Streptocoque viridans*, *Moraxella catarrhalis*, des Grams négatifs intestinaux (*E. Coli*) et, chez les porteurs de verres de contacts ou les patients fragilisés (malades chroniques), le *Pseudomonas aeruginosa*.<sup>1, 4</sup> Dans les conjonctivites virales, 65-90% des cas sont dus à l'adénovirus (différents sérotypes).

Eléments cliniques	Plutôt viral	Plutôt bactérien
Age <12 ans	Rare	Fréquente
Age >12 ans	Fréquente	Rare
Sensation de brûlure	Fréquente	Rare
Sensation de corps étranger	Fréquente	Rare
Sécrétions séromuqueuses	+++	-
Sécrétions purulentes		-
Lymphadénopathie pré-auriculaire	Fréquente	Rare
Hémorragies conjonctivales et/ou sous-conjonctivales	Fréquente	Rare
Notion de contagé	Fréquente	Rare
IVRS associée	Fréquente	Rare

**Tableau 3** : Eléments cliniques en faveur d'une origine bactérienne ou virale (adapté de O'Brien et al.)<sup>5</sup>

- Arrêt de travail : l'adénovirus est extrêmement contagieux, raison pour laquelle dans certains pays les patients sont contraints d'accepter un arrêt de travail ou de garder les enfants à la maison pendant 5 à 10 jours. Pour les conjonctivites dont l'origine bactérienne est présumée, une autorisation de retourner au travail/école est donnée après 24-48 heures d'antibiothérapie efficace.
- Traitement : il existe une controverse au sujet de la nécessité de prescrire ou non des antibiotiques en cas de conjonctivite infectieuse. En effet, la majorité (60%) des conjonctivites infectieuses se résolvent spontanément en 1 à 2 semaines.<sup>6</sup>
  - Les arguments en faveur d'un traitement antibiotique : un soulagement rapide des patients et une diminution de la durée des symptômes (env. 2 jours de moins par rapport aux patients non traités), un taux de complications (kératites) plus bas et une réduction de la contagiosité, éléments qui, conjointement, concourent à diminuer les répercussions socio-économiques (arrêt de travail, école).
  - Les arguments en défaveur des antibiotiques sont : l'augmentation des résistances aux antibiotiques et le risque de traiter inutilement des conjonctivites virales.
- Il est possible de surseoir au traitement systématique par antibiotiques topiques de tous les patients se présentant avec une conjonctivite infectieuse. Un traitement antibiotique devrait en revanche être proposé d'emblée aux enfants, aux patients immunosupprimés, aux diabétiques mal contrôlés, aux adultes dont les symptômes/signes sont d'emblée importants et évocateurs d'une origine bactérienne (cf. Tableau 3) et chez les patients qui ne ressentent pas d'amélioration après 48-72 heures de toilette oculaire (compresses chaudes).
- L'antibiotique de préférence est la Tobramycine (Tobrex®).<sup>3</sup> Les quinolones de dernière génération (ofloxacin (Floxal®), moxifloxacin (Vigamox®)) sont réservées au traitement des infections graves (abcès, etc.) et devraient donc être prescrites uniquement par l'ophtalmologue. La fucidine est à éviter au vu de la résistance croissante de l'*Haemophilus influenzae* et du Staphylocoque doré, notamment chez les enfants chez qui les conjonctivites sont quasiment toujours bactériennes, à *Haemophilus Influenzae*.

- Chez les enfants : prescrire un antibiotique d'office car les conjonctives sont souvent d'origine bactérienne, à appliquer aux 2 yeux car l'infection de l'œil controlatéral est quasiment inévitable. Eviter les quinolones (incertitudes concernant effets potentiels sur la croissance) et la fucidine (résistance à *H. influenzae*).
- Il est fortement recommandé dans tous les cas, d'appliquer des compresses chaudes, de se laver les mains de manière répétée. Les compresses chaudes augmentent la circulation sanguine et lavent les sécrétions. Utiliser un tissu (serviette) plutôt que des mouchoirs en papier afin que la chaleur soit bien gardée. À noter que de l'eau (non cuite) tiède-chaude du robinet suffit (à éviter : l'application de thé/tisanes car pas de bénéfice par rapport à l'eau et en raison du risque d'allergie).
- Un antiseptique (par ex. Désomédine®, 3-4 x 1 goutte/j pendant 7 jours) peut être proposé en plus de la toilette oculaire si l'on pense qu'il s'agit d'une conjonctivite virale, ceci afin de prévenir une surinfection.
- La prescription de corticoïdes topiques par les MPR est à bannir étant donné que les corticoïdes peuvent être néfastes en cas d'atteinte virale, pour l'HSV notamment (augmentation de la réplication virale due à leur effet immunosuppresseur local).

**Conjonctivite allergique** : liée au contact entre un allergène et la surface de l'œil (pollen, poussières, poils de chat, etc.).

- Anamnèse : rechercher une atopie, rhinite allergique.
- Symptômes: atteinte bilatérale le plus souvent avec démangeaisons+++ , larmoiements, sécrétions aqueuses (« yeux qui coulent »). Souvent associés à une rhinite.
- Signes : rougeur de la conjonctive, chémosis (œdème de la conjonctive se caractérisant par un bourrelet de forme circulaire situé autour de la cornée), sécrétions séromuqueuses.
- Traitement : topique associant un antihistaminique topique et/ou des stabilisateurs des mastocytes (cromoglycates) et des larmes artificielles.
- Le traitement oculaire topique est supérieur aux antihistaminiques per os.
  - Il n'y a pas de différence d'efficacité entre les antihistaminiques oculaires.
  - Ex. d'antihistaminiques topiques : Emédastine (Emadine®), Lévocabastine (Livostin®), Ketotifen (Zaditen®), Olopatidine (Opatanol®).
  - Fréquence d'application : 1 goutte 2-4x/jour. Préférer les formulations monodoses (= sans agents conservateurs).
  - Ex. de stabilisateurs des mastocytes : Cromosol-ophta®, Opticrom®, Tilavist®, Cromabak®.
- Les larmes artificielles diminuent la gêne, nettoient la surface, diluent les allergènes et pallient à la sécheresse oculaire souvent associée. Ex. de larmes artificielles : Viscotears®, Lacrycon®, Lacrinorm®, Oculac®, etc.
- Le traitement peut prendre jusqu'à 48 heures avant de faire son effet. Il est à poursuivre sur 1 mois minimum (temps d'exposition aux allergènes).
- CAVE : risque d'effet rebond avec les traitements associant un antihistaminique à un vasoconstricteur local (p.ex. Spersallerg®, Antistin®), très appréciés car effet immédiat. Ils ne devraient pas être utilisés plus de 7 jours consécutifs.

**Ptérygion** : prolifération conjonctivale le plus souvent du côté nasal empiétant sur la cornée en avançant progressivement vers le centre.



- Symptômes : indolore ou sensation de sable, rougeur, irritation. Atteinte du champ visuel possible.
- Facteur de risque : exposition solaire.
- Attitude si gêne oculaire ou doute quant à l'étiologie : réassurance, larmes artificielles et adresser le patient à l'ophtalmologue mais sans urgence.
- Traitement : chirurgical si menace visuelle, gêne esthétique ou irritation chronique.

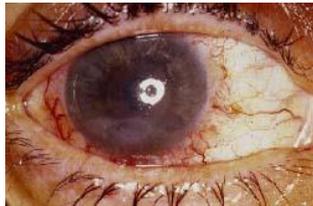
**Hémorragie sous-conjonctivale** : le patient a soudainement remarqué une rougeur conjonctivale localisée ou diffuse.



- Symptômes : habituellement aucun, une gêne légère éventuellement.
- Signes : nappe de sang sous-conjonctivale (hématome), localisée ou diffuse. Pas de sécrétions.
- Etiologies : spontanée, traumatisme mineur (parfois le patient ne l'a pas remarqué), anticoagulation, trouble de la crase, pic hypertensif, épreuves de Valsalva (toux, vomissements, accouchement).
- Attitude : si atteinte unilatérale et unique : aucune mesure particulière. Il faut surtout s'assurer qu'il n'y pas d'autres localisations de saignement. Si atteinte bilatérale ou si récidive : **contrôler la tension artérielle, la crase et les thrombocytes.**
- Traitement : rien (réassurance) ou éventuellement des larmes artificielles pour soulager la gêne occasionnellement associée.
- Evolution : résorption spontanée de l'hématome en 2-3 semaines.
- CAVE : si absence de résorption après 3 semaines envisager une pathologie sous-jacente et adresser au spécialiste.

#### **4.2 ŒIL ROUGE NÉCESSITANT UNE PRISE EN CHARGE D'EMBLÉE, ET EN URGENCE, PAR UN OPHTALMOLOGUE** (cf. tableau 2 pour symptômes et signes d'alarme)

**Kératite** : inflammation de la cornée (souvent associée à inflammation conjonctivale).



- Etiologie : traumatique (lentilles de contact, trauma direct, chimique), herpès (kératite dendritique), bactérien, fongique (amibien).
- Symptômes et anamnèse : douleur, trouble de la vision, port de lentilles de contact, traumatisme, érosions cornéennes récurrentes.
- Signes : rougeur périlimbique +/- sectorielle. Point blanc/zone blanchâtre cornéen. Parfois pas de signe visible à l'œil nu.
- Attitude : adresser à l'ophtalmologue en urgence ! (avec certains germes agressifs, par ex. *Pseudomonas*, il peut survenir une perforation en 24 heures).

**Sclérite / épisclérite** : atteintes en général associées à des maladies systémiques telles la maladie de Wegener, la polyarthrite rhumatoïde, l'arthrite rhumatoïde juvénile, le virus HSV, la tuberculose, les oreillons, la syphilis, la varicelle.



- Signes : rougeur localisée de la sclère et/ou épisclère, souvent accompagnée de chémosis (oedème de la conjonctive se caractérisant par un bourrelet de forme circulaire situé autour de la cornée).
- Symptômes : douleurs sévères.
- Attitude : adresser à l'ophtalmologue en urgence !

**Fistule carotido-caverneuse** : chez le sujet jeune, l'origine est souvent post-traumatique. Chez le sujet âgé (femme le plus souvent), dysplasie vasculaire. Pathologie plutôt rare.

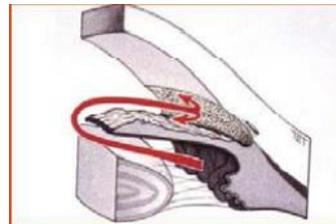
- Symptômes : baisse d'acuité visuelle pouvant aller jusqu'à la cécité.
- Signes : rougeur conjonctivale (correspond à la dilatation des vaisseaux épiscléaux secondaire à la communication artério-veineuse), exophtalmie parfois pulsatile. Au CT : exophtalmie avec dilatation de la veine ophtalmique supérieure.
- Attitude: prise en charge en urgence par l'ophtalmologue.

**Uvéite** : atteinte inflammatoire intraoculaire, de la chambre antérieure et/ou postérieure ("devant ou derrière l'iris").



- Symptômes : photophobie+++ , douleurs sourdes (modérées), baisse de la vision.
- Signes: rougeur périlimbique (= cercle périkératique ou périlimbique), myosis (spasme sphinctérien).
- Etiologies (selon la localisation) :
  - Chambre antérieure : associée à HLA-B27 (spondylarthrite ankylosante, maladie de Crohn, RCUH, arthrite psoriasique), herpès, Behçet, sarcoïdose.
  - Chambre postérieure : toxoplasmose, Behçet, sarcoïdose, tuberculose, syphilis.
- Attitude : adresser d'emblée les patients connus pour ces pathologies associées, pour un avis ophtalmologique, même si asymptomatiques sur le plan oculaire.

**Glaucome aigu** : crise aiguë par fermeture soudaine de l'angle irido-cornéen. Augmentation de la pression oculaire dans la chambre postérieure par blocage du passage de l'humeur aqueuse à travers la pupille, ce qui va pousser en avant l'iris et fermer ainsi l'angle. Exemple de cause : cataracte intumescence, etc. Quelquefois subaiguë par néo-vascularisation ou processus cicatriciel de l'angle.



- Symptômes: **douleurs intenses** (oculaires et céphalées !), halos visuels, nausées, vomissements, photophobie modérée.
- Signes: rougeur oculaire, mydriase moyenne, réflexe photomoteur absent ou diminué (pupille ne réagit pas à la lumière), patient hyperalgique avec baisse de l'état général.
- Attitude : prise en charge en urgence par l'ophtalmologue.
- CAVE : en cas de céphalée aiguë aux urgences, penser aussi à la crise de glaucome et rechercher donc une rougeur oculaire <sup>7</sup>!

## REFERENCES

1. Hovding G. Acute bacterial conjunctivitis. *Acta ophthalmologica*. 2008; 86(1): 5-17.
2. de Nicola R, Mann F, Milea D, Barale PO. *Ophthalmologie en urgence*. Issy-les- Moulineaux: Elsevier Masson; 2009.
3. Besson M, Brandstätter H, Desmeules J, Gaspoz J, Kramer-Gauchat M, et al. Liste de médicaments de premier recours. Genève: Service de médecine de premier recours, HUG; 2011.
4. Rietveld RP, ter Riet G, Bindels PJ, Sloos JH, van Weert HC. Predicting bacterial cause in infectious conjunctivitis: cohort study on informativeness of combinations of signs and symptoms. *BMJ*. 2004; 329(7459): 206-10.
5. O'Brien TP, Jeng BH, McDonald M, Raizman MB. Acute conjunctivitis: truth and misconceptions. *Current medical research and opinion*. 2009; 25(8): 1953-61.
6. Sheikh A, Hurwitz B, van Schayck CP, McLean S, Nurmatov U. Antibiotics versus placebo for acute bacterial conjunctivitis. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2012; 9: CD001211.
7. Borruat FX. Céphalées et œil. *Revue médicale suisse*. 2007; 3(98): 422, 4-6, 9-30.

Dernière mise à jour : 2017 par : Th. Mach, G. Thumann et Th. Favrod Coune