



16. Ophtalmologie

- 16.1. Anti-infectieux
- 16.2. Antiallergiques et anti-inflammatoires
- 16.3. Décongestionnants
- 16.4. Mydriatiques-cycloplégiques
- 16.5. Médicaments antiglaucomateux
- 16.6. Anesthésiques locaux
- 16.7. Larmes artificielles
- 16.8. Agents de diagnostic en ophtalmologie
- 16.9. Médicaments utilisés en chirurgie oculaire
- 16.10. Médicaments utilisés dans les pathologies de la rétine
- 16.11. Cellules épithéliales cornéennes autologues

16.1. Anti-infectieux

Il s'agit des antiseptiques, des antibiotiques et des antiviraux. Un certain nombre de produits proposés dans les infections oculaires ne sont pas enregistrés comme médicaments et ne sont pas mentionnés ici.

Certaines préparations reprises dans ce chapitre sont également utilisées en oto-rhino-laryngologie et sont alors administrées par voie nasale ou dans l'oreille. Ceci est indiqué dans les directives posologiques de ces produits.

Positionnement

- Les médicaments anti-infectieux mentionnés ici ne sont indiqués, selon le RCP, que pour les infections bactériennes ou virales de la conjonctive et du segment antérieur de l'œil.
- La conjonctivite bactérienne ou virale est une affection qui guérit souvent spontanément et ne nécessite donc pas de traitement anti-infectieux. Selon le BAPCOC, le rinçage à l'eau (avec un gant de toilette, un coton ou un tampon d'ouate) est donc la première étape dans la prise en charge de la conjonctivite.
- Ces médicaments sont inefficaces dans les infections mycosiques et dans les affections allergiques.
- Les lentilles de contact doivent être retirées tant qu'il y a des symptômes. Après la guérison, les lentilles de contact souples doivent être remplacées.
- Antibiotiques et antiseptiques
 - **Indications principales en pratique ambulatoire (BAPCOC 2022)**
 - Conjonctivite aiguë:
 - Les antibiotiques ne sont généralement pas indiqués pour une personne en bonne santé.
 - Les antibiotiques peuvent être envisagés en cas de problèmes graves, chez les porteurs de lentilles de contact ou en l'absence d'amélioration après 3 à 4 jours de rinçage à l'eau.
 - Les antibiotiques sont en revanche indiqués chez les patients à risque (p.ex. patients immunodéprimés ou personnes souffrant d'une oculopathie).
 - Lorsqu'une antibiothérapie est indiquée, un gel oculaire d'acide fusidique est le premier choix.
 - Les associations de différents antibactériens ou d'antibactériens + corticostéroïdes ne sont presque jamais indiquées en première ligne. Selon le RCP, ces associations peuvent être utilisées en prophylaxie des infections postopératoires.
 - Les quinolones sont efficaces mais il existe un grand risque de développement de résistances. Elles ont une place dans le traitement des ulcères de cornée infectés graves.
 - La gentamicine sera réservée préférentiellement aux infections à *Pseudomonas Aeruginosa* et aux cas où l'antibiogramme montre que le germe responsable suspecté n'est sensible qu'à cet antibiotique.
 - Antiseptiques: leur place n'est pas claire. Les sels de mercure et le nitrate d'argent, présents dans



quelques produits en vente libre, n'ont plus de place en thérapeutique par manque de données d'efficacité.

- L'utilisation locale de produits antibactériens, également utilisés par voie systémique (p.ex. les quinolones), peut entraîner des réactions d'hypersensibilité lors d'une utilisation ultérieure par voie systémique, et le développement de résistances.
- Antiviraux
 - L'aciclovir et le ganciclovir ont comme indication dans le RCP la kératite par Herpes Simplex.
 - Un traitement local ne suffit pas en cas de *zona ophtalmique* (voir 11.4.1.). Par manque d'études, on ne sait pas s'il est utile d'associer un traitement local à un traitement antiviral systémique. En cas d'uvéïte ou de kératite herpétique, des corticostéroïdes locaux sont parfois associés au traitement antiviral.

Contre-indications

- Bacitracine + néomycine: insuffisance rénale (RCP).
- Chloramphénicol: grossesse et lactation, troubles hématopoïétiques, déficit en G6PD.

Effets indésirables

- Voir 16. Ophtalmologie
- Allergie (surtout avec la néomycine et la framycétine).
- Chloramphénicol: après usage topique prolongé (> 1 mois): cas isolés de myélodysplasie, très rarement, hypoplasie ou aplasie hématopoïétique. Augmentation du risque de cataracte chez les patients atteints d'un déficit en G6PD.
- L'emploi prolongé d'antiviraux par voie locale peut donner lieu à une kératite superficielle.

Grossesse et allaitement

- Pour la plupart des médicaments appliqués localement, le risque de problèmes pendant la grossesse et l'allaitement est faible en raison de la faible concentration systémique.
- Quinolones: **contre-indiquées pendant la grossesse et la période d'allaitement, étant donné une atteinte du cartilage articulaire observée lors de l'administration chez l'animal pendant la période de croissance** (voir 11.1.5.).
- Tétracyclines: **leur usage systémique est contre-indiqué** (voir 11.1.3.).
- Aminoglycosides: **leur usage systémique est associé à des effets toxiques tels qu'un risque d'ototoxicité** (voir 11.1.9.).

Interactions

- Eviter l'association en usage prolongé du chloramphénicol avec d'autres produits susceptibles de déprimer la moelle osseuse.

Précautions particulières

- Voir 16. Ophtalmologie
- En cas de conjonctivite, les deux yeux doivent être traités jusqu'à 48 heures après disparition des symptômes.



16.1.1. Antiseptiques

16.1.2. Antibiotiques

16.1.3. Antiviraux

16.2. Antiallergiques et anti-inflammatoires

Positionnement

- Le traitement local de l'inflammation ne représente souvent qu'une partie du traitement, étant donné qu'une inflammation oculaire peut relever de différentes causes (infectieuse, allergique, traumatique, auto-immune, chirurgicale, ...).
- Rhino-conjonctivite allergique:
 - Voir 12.4.1.
 - Dans la conjonctivite allergique, la première étape consiste à éviter l'allergène responsable.
 - Une solution de sérum physiologique (gouttes, spray) ou des compresses imprégnées d'eau froide peuvent soulager temporairement les symptômes.
 - Les corticostéroïdes en spray nasal (voir 17.3.2.3.) ont un effet favorable sur les symptômes oculaires du rhume des foins.
 - Les antihistaminiques H à usage systémique (voir 12.4.1.) ont un effet positif sur les symptômes oculaires, mais moins que les corticostéroïdes par voie nasale selon certaines études.
 - Des antiallergiques à usage ophtalmique (antihistaminiques H et inhibiteurs de la libération de médiateurs) ont une place dans le traitement de la conjonctivite allergique modérée et n'ont pas d'effet sur les symptômes non-oculaires.
 - Les corticostéroïdes à usage ophtalmique n'ont qu'une place limitée dans la conjonctivite allergique sévère, sur l'avis d'un ophtalmologue. Leur utilisation doit rester exceptionnelle et aussi brève que possible (\leq 2 semaines).
 - La place des AINS à usage ophtalmique dans la conjonctivite allergique n'est pas claire par manque d'études comparatives.

16.2.1. Corticostéroïdes

Positionnement

- Voir 16.2.
- Les corticostéroïdes administrés par voie oculaire n'ont qu'une place très limitée en première ligne car ils peuvent aggraver une pathologie infectieuse ou virale. Exceptionnellement, ils peuvent être indiqués dans les formes très prononcées de conjonctivite allergique ou en cas de symptômes inflammatoires sévères dans les infections oculaires, en complément d'un traitement anti-infectieux. Un diagnostic différentiel n'étant pas toujours aisé, l'avis d'un ophtalmologue est conseillé. Les corticostéroïdes oculaires doivent être utilisés pendant une période aussi courte que possible (\leq 2 semaines) en raison des risques d'effets indésirables qui augmentent lors d'un usage prolongé.
- Les corticostéroïdes administrés par voie oculaire ont une place dans certaines pathologies (auto-immunes) de l'œil et en contexte postopératoire.

Indications (synthèse du RCP)

- Inflammation non infectieuse du segment antérieur de l'œil.
- Traumatismes dus à des agents physiques ou chimiques.



Contre-indications

- Infections oculaires non contrôlées par un traitement anti-infectieux. Lorsque l'agent infectieux est traité de façon efficace, des corticoïdes peuvent toutefois être utilisés dans certaines situations pour réduire les phénomènes inflammatoires secondaires à l'infection.

Effets indésirables

- Voir 16. Ophthalmologie
- L'immunosuppression locale induite par les gouttes contenant des corticostéroïdes augmente le risque de (sur)infection virale, bactérienne et fongique, surtout au niveau de la cornée.
- Réactions allergiques.
- Élévation de la pression intraoculaire.
- Glaucome et cataracte en cas d'usage prolongé.

Grossesse et allaitement

- Avec la plupart des médicaments appliqués par voie topique, le risque de problèmes pendant la grossesse et l'allaitement est limité, en raison de leurs concentrations systémiques faibles. Dans les conditions normales d'utilisation (indication et dose), aucun effet néfaste n'est attendu sur la grossesse ou l'enfant à naître.
- Les données d'utilisation de ces préparations pendant la grossesse sont rassurantes (pas de signal de malformations congénitales ou d'autres effets indésirables chez l'enfant selon nos sources).

Précautions particulières

- Voir 16. Ophthalmologie
- Lors d'un traitement local prolongé par des corticostéroïdes, un suivi ophtalmologique régulier s'impose (entre autres mesure de la pression intraoculaire).

16.2.2. Anti-inflammatoires non stéroïdiens

Positionnement

- Voir 16.2.
- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens à usage ophtalmiques n'ont qu'une place limitée dans le traitement de la conjonctivite allergique par manque d'études cliniques.

Indications (synthèse du RCP)

- Kétorolac: conjonctivite allergique.
- Prévention et traitement de l'inflammation en chirurgie [voir Folia de mai 2015].

Effets indésirables

- Voir 16. Ophthalmologie
- Réactions locales (douleur, prurit, sensation de corps étranger dans l'œil).
- Élévation de la pression intraoculaire.
- Conjonctivite et kératite ponctuée (fréquent).
- Kératite jusqu'à ulcération et perforation (rare).

Grossesse et allaitement

- Avec la plupart des médicaments appliqués par voie topique, le risque de problèmes pendant la grossesse et l'allaitement est limité, en raison de leurs concentrations systémiques faibles. Dans les conditions normales d'utilisation (indication et dose), aucun effet néfaste n'est attendu sur la grossesse ou l'enfant à naître.



- Les AINS à usage systémique sont déconseillés lors du 2 trimestre et **contre-indiqués lors du 3 trimestre de la grossesse** (voir 9.1.1.).
- Les données sur leur utilisation sous forme de collyres pendant la grossesse et l'allaitement sont rassurantes selon nos sources.

Précautions particulières

- Voir 16. Ophtalmologie

16.2.3. Antiallergiques

Positionnement

- Voir 16.2.
- Les antihistaminiques H et les inhibiteurs de la libération de médiateurs en usage local améliorent les symptômes ophtalmiques, ils sont en général sûrs et bien supportés.
- L'effet des antihistaminiques H à usage ophtalmique apparaît après quelques minutes.
- L'acide cromoglicique (cromoglicate sodique) et le lodoxamide sont des inhibiteurs de la libération de médiateurs, ils n'agissent qu'en 3 à 5 jours; c'est pourquoi ils ont surtout une place en prévention en les instaurant dès le début de la saison pollinique.

Effets indésirables et précautions particulières

- Voir 16. Ophtalmologie
- Douleur oculaire, vision floue, œdème des paupières, conjonctivite, larmoiements, irritation et prurit oculaires (difficiles à distinguer des symptômes de l'allergie sous-jacente).

Grossesse et allaitement

- Les données d'utilisation de ces préparations pendant la grossesse sont rassurantes (pas de signal de malformations congénitales ou d'autres effets indésirables chez l'enfant selon nos sources).

16.2.4. Corticostéroïdes + antibiotiques

Positionnement

- Vu les risques des corticostéroïdes oculaires (voir 16.2.1.), le recours aux associations contenant des antibiotiques et des corticostéroïdes est généralement de courte durée et limité au contexte postopératoire. Un passage vers une monothérapie est à envisager dès que possible.

Contre-indications, effets indésirables et précautions particulières

- Voir 16. Ophtalmologie, 16.1. et 16.2.1.

Grossesse et allaitement

- Avec la plupart des médicaments appliqués par voie topique, le risque de problèmes pendant la grossesse et l'allaitement est limité, en raison de leurs concentrations systémiques faibles. Dans les conditions normales d'utilisation (indication et dose), aucun effet néfaste n'est attendu sur la grossesse ou l'enfant à naître.
- Les données d'utilisation de ces préparations pendant la grossesse sont rassurantes (pas de signal de malformations congénitales ou d'autres effets indésirables chez l'enfant selon nos sources).

16.3. Mydriatiques - Cycloplégiques

L'atropine, le cyclopentolate et le tropicamide sont des anticholinergiques; la phényléphrine est un sympathicomimétique.



Indications (synthèse du RCP)

- A des fins diagnostiques lors de l'examen de la réfraction et du fond de l'œil.
- Traitement de la kératite et de l'uvéite.
- Après certaines interventions oculaires.

Effets indésirables

- Voir 16. Ophtalmologie
- Troubles visuels temporaires pouvant, suivant le produit utilisé, persister pendant quelques heures à plus de 10 jours.
- Élévation de la pression intraoculaire.
- Effets anticholinergiques et sympathicomimétiques systémiques.
- Phényléphrine: vasodilatation secondaire.
- Cyclopentolate et atropine: risque d'hyperthermie, surveiller les populations à risque (en particulier les enfants).

Grossesse et allaitement

- Avec la plupart des médicaments appliqués par voie topique, le risque de problèmes pendant la grossesse et l'allaitement est limité, en raison de leurs concentrations systémiques faibles. Dans les conditions normales d'utilisation (indication et dose), aucun effet néfaste n'est attendu sur la grossesse ou l'enfant à naître.
- Phényléphrine: en raison de ses propriétés vasoconstrictrices, éviter une administration répétée du collyre pendant la grossesse.

Précautions particulières

- Voir 16. Ophtalmologie
- La prudence s'impose en cas de glaucome à angle fermé ou de risque d'un tel glaucome.
- Les troubles visuels provoqués par la cycloplégie et la mydriase peuvent poser des problèmes lors de la conduite d'un véhicule.
- Des effets systémiques sont surtout à craindre chez les jeunes enfants et les personnes âgées.
- Risque d'usage détourné du tropicamide [voir Folia d'août 2018].
- L'instillation chez des patients inconscients sous surveillance neurologique perturbe l'analyse des réflexes photomoteurs.

16.4. Médicaments antiglaucomateux

Positionnement

- Les cholinomimétiques par voie locale ainsi que les inhibiteurs de l'anhydrase carbonique par voie systémique (voir 1.4.3.) sont indiqués dans le traitement d'urgence de la crise aiguë de glaucome à angle fermé.
- Dans le traitement médicamenteux du glaucome à angle ouvert, on utilise un ou plusieurs médicaments à usage local appartenant aux classes suivantes:
 - β -bloquants et inhibiteurs de l'anhydrase carbonique qui freinent la production d'humeur aqueuse;
 - analogues des prostaglandines et cholinomimétiques qui facilitent l'évacuation de l'humeur aqueuse;
 - α -sympathicomimétiques qui influencent à la fois la production et l'évacuation de l'humeur aqueuse;
- Les β -bloquants et les analogues des prostaglandines sont généralement utilisés parce qu'ils bénéficient d'un long recul d'utilisation et ont un bon profil d'innocuité. Certaines sources donnent une préférence aux analogues de prostaglandines en raison d'une meilleure efficacité, d'un meilleur profil de sécurité et de leur facilité d'administration (1 application/J).
- Les autres médicaments peuvent avoir une place en cas de contre-indication ou de réponse insuffisante



aux β -bloquants ou aux analogues des prostaglandines.

16.4.1. Cholinomimétiques

Positionnement

- Voir 16.4.

Contre-indications

- Iritis aigu et autres affections dans lesquelles le myosis est indésirable.
- Glaucome par bloc pupillaire (tant qu'un examen approfondi de la rétine et de sa périphérie n'a pas été réalisé).

Interactions

- La pilocarpine est un inhibiteur du CYP2A6.
- L'utilisation concomitante de pilocarpine et de latanoprost peut réduire l'efficacité de ce dernier.

Effets indésirables

- Voir 16. Ophthalmologie
- Diminution temporaire de l'acuité visuelle avec des répercussions possibles sur l'aptitude à conduire, myopie transitoire (principalement chez les personnes jeunes) et irritation locale.
- Céphalées (très fréquent).

Grossesse et allaitement

- Il n'est pas possible de se prononcer sur la sécurité d'emploi de ces préparations pendant la grossesse (pas ou peu d'informations).
- Grossesse: selon nos sources, un autre traitement contre le glaucome sera préféré mais si l'utilisation de pilocarpine s'avère nécessaire, son utilisation peut être envisagée. L'absorption systémique en usage local est faible et peut être réduite en comprimant le canal lacrymal de l'œil.

Précautions particulières

- Voir 16. Ophthalmologie

16.4.2. Bêta-bloquants

Positionnement

- Voir 16.4.

Contre-indications

- Bloc auriculo-ventriculaire du deuxième ou troisième degré.
- Asthme (surtout pour les β -bloquants non cardiosélectifs: cartéolol, timolol); la BPCO est une contre-indication relative pour les β -bloquants non cardiosélectifs.
- Bradycardie sinusale.
- Insuffisance cardiaque non contrôlée.

Effets indésirables

- Voir 16. Ophthalmologie
- Effets indésirables systémiques des β -bloquants (entre autres bradycardie et bronchospasme, voir 1.5).

Interactions

- Diminution de l'effet des β -mimétiques en inhalation en cas d'association à des β -bloquants sous forme



de gouttes oculaires (surtout les non cardiosélectifs: cartéolol, timolol).

- Risque accru de bradycardie et d'hypotension en cas d'association au vérapamil ou à des bêta-bloquants systémiques.

Grossesse et allaitement

- Avec la plupart des médicaments appliqués par voie topique, le risque de problèmes pendant la grossesse et l'allaitement est limité, en raison de leurs concentrations systémiques faibles. Dans les conditions normales d'utilisation (indication et dose), aucun effet néfaste n'est attendu sur la grossesse ou l'enfant à naître.
- Selon nos sources, les bêta-bloquants sont préférés aux autres traitements dans le traitement du glaucome pendant la grossesse.
- **L'utilisation peu de temps avant l'accouchement peut entraîner une bradycardie, une hypotension et une hypoglycémie chez le nouveau-né.** Il est conseillé de surveiller le rythme cardiaque de l'enfant au moment de l'accouchement (*voir 1.5*).

Précautions particulières

- *Voir 16. Ophtalmologie*
- La prudence s'impose chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque et les patients asthmatiques. Après l'application, comprimer le canal nasolacrymal pendant 1 à 2 minutes au niveau de l'angle interne de l'œil et maintenir les yeux fermés sans cligner pour minimiser l'absorption systémique.

Posologie

- glaucome à angle ouvert: 1 goutte 2 fois p.j. (1 fois p.j. pour les libérations prolongées et les gels).

16.4.3. Alpha-sympathicomimétiques

Positionnement

- *Voir 16.4.*

Effets indésirables

- *Voir 16. Ophtalmologie*
- Conjonctivite allergique (surtout avec l'apraclonidine).
- Sécheresse de la bouche, sédation.
- Malaise général (rare).
- Brimonidine: aussi maux de tête, vision trouble et irritation oculaire.
- Brimonidine et apraclonidine: hyperhémie oculaire.

Grossesse et allaitement

- Il n'est pas possible de se prononcer sur la sécurité d'emploi de ces préparations pendant la grossesse (pas ou peu d'informations).
- Traitement du glaucome pendant la grossesse: selon nos sources, les bêta-bloquants seront préférés. Si l'utilisation de brimonidine ou d'apraclonidine s'avère nécessaire, leur utilisation peut être envisagée. L'absorption systémique en usage local est faible et peut être réduite en comprimant le canal lacrymal durant l'administration.

Précautions particulières

- *Voir 16. Ophtalmologie*



16.4.4. Analogues des prostaglandines

Positionnement

- Voir 16.4.

Effets indésirables

- Voir 16. *Ophthalmologie*
- Accentuation de la pigmentation de l'iris et des paupières; hypertrichose des cils.
- Récidive ou réactivation d'une uvéite.
- Œdème maculaire cystoïde chez les patients présentant des facteurs de risque tels qu'inflammation intraoculaire, pseudophakie et aphakie.
- Hyperhémie conjonctivale.
- Irritation oculaire.
- Rares réactions d'hypersensibilité.

Grossesse et allaitement

- Grossesse: l'utilisation des analogues des prostaglandines en collyre semble être associée à un risque d'avortements spontanés [voir *Folia de janvier 2023*]. Selon nos sources, l'utilisation des analogues des prostaglandines est possible pendant la grossesse si nécessité stricte. L'absorption systémique en usage local est faible et peut être réduite en comprimant le canal lacrymal durant l'administration.
- Allaitement: il n'existe pas de données sur leur utilisation pendant l'allaitement, mais il est peu probable que l'absorption systémique soit importante.

Précautions particulières

- Voir 16. *Ophthalmologie*

Posologie

- glaucome à angle ouvert: 1 application 1 fois p.j. le soir.

16.4.5. Inhibiteurs de l'anhydrase carbonique

Positionnement

- Voir 16.4.

Contre-indications

- Acidose hyperchlorémique.
- Allergie aux sulfamidés.
- Insuffisance rénale sévère (RCP).

Effets indésirables

- Voir 16. *Ophthalmologie*
- Réactions locales telles qu'irritation, hyperémie conjonctivale, vue trouble.
- Goût amer.
- Rare: réactions d'hypersensibilité; réactions générales (fatigue).

Grossesse et allaitement

- L'absorption systémique en usage local est faible et peut être réduite en comprimant le canal lacrymal de l'œil.
- Il n'est pas possible de se prononcer sur la sécurité d'emploi de ces préparations pendant la grossesse



(pas ou peu d'informations).

- Allaitement: en raison de la faible absorption systémique, l'utilisation des inhibiteurs de l'anhydrase carbonique est possible.

Précautions particulières

- Voir 16. Ophtalmologie

16.4.6. Associations

Positionnement

- Voir 16.4.

Contre-indications

- Associations contenant un inhibiteur de l'anhydrase carbonique: insuffisance rénale sévère (RCP).

Effets indésirables

- Voir 16. Ophtalmologie
- Réactions d'hypersensibilité (rare).

Grossesse et allaitement

- Avec la plupart des médicaments appliqués par voie topique, le risque de problèmes pendant la grossesse et l'allaitement est limité, en raison de leurs concentrations systémiques faibles. Dans les conditions normales d'utilisation (indication et dose), aucun effet néfaste n'est attendu sur la grossesse ou l'enfant à naître.
- Voir 16.4.2., 16.4.3., 16.4.4. et 16.4.5..

Précautions particulières

- Voir 16. Ophtalmologie

16.5. Anesthésiques locaux

Positionnement

- Les anesthésiques locaux servent à faciliter un examen médical ou peuvent être utilisés lors de situations urgentes afin de diminuer l'intensité de la douleur ou des clignements continus des yeux. Ils ne peuvent pas être remis au patient (synthèse RCP). Ils ne devraient pas être utilisés dans le soulagement de la douleur car ils peuvent retarder la guérison.

Effets indésirables

- Voir 16. Ophtalmologie
- Réactions allergiques.
- Lésions graves et irréversibles de la cornée.

Grossesse et allaitement

- Avec la plupart des médicaments appliqués par voie topique, le risque de problèmes pendant la grossesse et l'allaitement est limité, en raison de leurs concentrations systémiques faibles. Dans les conditions normales d'utilisation (indication et dose), aucun effet néfaste n'est attendu sur la grossesse ou l'enfant à naître.
- Les données d'utilisation de ces préparations pendant la grossesse sont rassurantes (pas de signal de malformations congénitales ou d'autres effets indésirables chez l'enfant selon nos sources).



Précautions particulières

- Voir 16. Ophtalmologie
- Des infections sous-jacentes peuvent être masquées.
- La régénération épithéliale de la cornée est ralentie.

16.6. Larmes artificielles

Positionnement

- Les larmes artificielles sont appliquées plusieurs fois par jour sous forme de collyre, de gel ou d'onguent. Sous forme d'onguent, elles ont une place dans le traitement des formes graves de la sécheresse oculaire, et sont appliquées avant le coucher (voir Folia de mai 2020).
- Les larmes artificielles protègent la cornée contre le dessèchement et la détérioration des cellules épithéliales.
- Il n'est pas clair si les différences de composition engendrent des différences en termes d'efficacité.
- Les larmes artificielles multidoses enregistrées comme médicaments contiennent des agents conservateurs susceptibles de provoquer des réactions allergiques. Des larmes artificielles multidoses sans conservateurs sont disponibles en vente libre et enregistrées comme dispositifs médicaux (voir Folia de mai 2020).

Effets indésirables et précautions particulières

- Voir 16. Ophtalmologie

Grossesse et allaitement

- Les données d'utilisation de ces préparations pendant la grossesse sont rassurantes (pas de signal de malformations congénitales ou d'autres effets indésirables chez l'enfant selon nos sources).

16.7. Agents de diagnostic en ophtalmologie

Le vert d'indocyanine, notamment utilisé pour l'angiographie ophtalmologique, est abordé au point 19.4.

16.8. Médicaments utilisés en chirurgie oculaire

16.9. Médicaments utilisés dans les pathologies de la rétine

16.9.1. Médicaments utilisés pour le traitement des néovaisseaux choroïdiens et des oedèmes maculaires secondaires

Lafibercept, le brolocizumab, le faricimab et le ranibizumab sont des inhibiteurs du facteur de croissance endothélial vasculaire (VEGF). Le faricimab est aussi inhibiteur de l'angiopoïétine 2 (Ang-2).

Positionnement

- Lafibercept, le brolocizumab, le faricimab et le ranibizumab sont utilisés en injection intra-vitréenne pour le traitement de diverses pathologies de la rétine.
- La vertéporfine provoque, après son activation par la lumière en présence d'oxygène, la formation de radicaux libres qui entraînent des lésions cellulaires au niveau de l'endothélium des néovaisseaux choroïdiens et conduisent à l'occlusion de ces vaisseaux.
- Divers compléments alimentaires sont disponibles dans le traitement de la dégénérescence maculaire liée à l'âge, la plupart sans base d'études cliniques. Les études AREDS montrent un ralentissement limité de l'affection par la prise d'antioxydants et de zinc.



- Des implants à base de corticostéroïdes sont utilisés dans le traitement des inflammations intraoculaires et des œdèmes maculaires secondaires aux occlusions veineuses (dexaméthasone) et au diabète (dexaméthasone et fluocinolone).

Indications (synthèse du RCP)

- Aflibercept, brolucizumab, faricimab et ranibizumab: néovaisseaux choroïdiens de la dégénérescence maculaire liée à l'âge.
- Aflibercept et ranibizumab: aussi baisse de vision due à un œdème maculaire ou une néovascularisation choroïdienne secondaire à une myopie forte, certaines formes de rétinopathie du prématuré.
- Aflibercept, brolucizumab, et faricimab et ranibizumab: aussi baisse de vision due à un œdème maculaire diabétique.
- Ranibizumab: aussi rétinopathie diabétique proliférante.
- Vertéporfine: traitement photodynamique de certaines formes de néovascularisation choroïdienne.
- Dexaméthasone implant intravitréen: baisse de vision due à un œdème maculaire diabétique, œdème maculaire secondaire à une occlusion veineuse rétinienne, ou uvéite postérieure.
- Fluocinolone: baisse de vision due à l'œdème maculaire diabétique chronique, prévention des récurrences de certaines formes non infectieuses d'uvéite postérieure.

Effets indésirables

- Aflibercept, brolucizumab, faricimab et ranibizumab: baisse d'acuité visuelle, hémorragie conjonctivale, douleur oculaire, augmentation de la pression intraoculaire, cataracte et corps flottants vitréens; rarement endophtalmie, décollement ou déchirure de la rétine, le plus souvent dus à la procédure d'administration; risque théorique d'événements thromboemboliques.
- Vertéporfine: troubles visuels et diminution généralement transitoire et réversible de l'acuité visuelle, douleur, œdème, inflammation et éruption au site d'injection (sévère en cas d'extravasation), photosensibilisation.
- Dexaméthasone implant intravitréen: hypertonie oculaire, inflammation intraoculaire, augmentation de la pression intraoculaire, cataracte, céphalées, rarement endophtalmie, rétinite nécrosante, décollement ou déchirure de la rétine.
- Fluocinolone implant intravitréen: cataracte, hypertonie oculaire, décollement de la rétine, hémorragies, baisse de l'acuité visuelle, corps flottants du vitré, douleur oculaire. Chez les patients atteints d'uvéite, aussi troubles du champ visuel, fibrose maculaire, vision trouble, hypotonie oculaire, cellules dans la chambre antérieure, opacités du vitré, sensation de corps étranger dans les yeux, sécheresse oculaire, photopsie. Rarement migration ou expulsion de l'implant, endophtalmie.

Grossesse et allaitement

- Il n'est pas possible de se prononcer sur la sécurité d'emploi de ces préparations pendant la grossesse (pas ou peu d'informations).

Précautions particulières

- Vertéporfine: éviter d'exposer la peau non protégée et les yeux à une source de lumière directe ou vive pendant la perfusion et les 48 heures qui suivent (entre autres en portant des lunettes teintées ainsi que des vêtements protecteurs, les écrans solaires UV ne suffisant pas).

16.9.2. Médicaments utilisés dans les pathologies optiques héréditaires

Positionnement

- L'idébénone, un antioxydant, a comme indication dans le RCP la neuropathie optique héréditaire de Leber.
- Le voretigène néparvovec est un vecteur adénoviral destiné au transfert de matériel génétique indiqué dans la perte visuelle due à une dystrophie rétinienne héréditaire, chez l'adulte et les enfants (synthèse



du RCP).

Interactions

- L'idébénone est un inhibiteur du CYP3A4 (*voir Tableau Ic. dans Intro.6.3.*) et de la P-gp (*voir Tableau Id. dans Intro.6.3.*).

Grossesse et allaitement

- L'usage pendant la grossesse est déconseillé en raison de cas d'avortements spontanés mentionnés chez des femmes exposées à l'idébénone pendant la grossesse.

16.10. Cellules épithéliales cornéennes autologues

Indications (synthèse du RCP)

- Traitement des formes modérées à sévères de la déficience en cellules souches limbiques causées par des brûlures oculaires chimiques ou thermiques.