Le dossier – Cornée, surface oculaire et inflammation : nouvelles approches

Blépharites, meibomites, rosacée : actualités sur les nouveaux moyens de prise en charge

RÉSUMÉ : Les blépharites et les meibomites sont très fréquentes et constituent une part importante des pathologies de la surface oculaire. Elles représentent la cause la principale de sécheresse oculaire. Leur diagnostic est avant tout clinique, des examens complémentaires sont néanmoins utiles pour l'estimation de l'atteinte et l'information du patient.
Le traitement classique associe hygiène palpébrale, devant être réalisée quotidiennement à vie, et collyres lubrifiants. En cas d'échec ou de complications inflammatoires, un traitement antibiotique oral ou local et par collyre corticoïde peut être instauré. De nouvelles alternatives et compléments thérapeutiques, peu coûteux et avec une bonne tolérance, ne cessent d'être développés afin de répondre aux besoins des patients.

A. EL AMEEN
Service d'Ophtalmologie,
CHRU de TOURS.

Les blépharites et les meibomites sont très fréquentes et constituent une part importante des pathologies de la surface oculaire. Elles représentent la cause principale de sécheresse oculaire [1] et la première cause de syndrome sec par hyperévaporation. La blépharite est une inflammation des paupières, prédominant au niveau du bord libre. On peut distinguer deux formes anatomiques [2] :
– les blépharites antérieures en avant de la ligne grise atteignant les cils ou la partie cutanée du bord libre d'étiologie infectieuse (staphylocoque, *Demodex*) ou séborrhéique ;
– les blépharites postérieures touchant les glandes de Meibomius (meibomites) et pouvant s'associer ou non à un dysfonctionnement meibomien (DGM) responsable de l'inflammation palpébrale, de l'hyperosmolarité et de l'instabilité lacrymale et de la kératoconjonctivite.

On peut aussi différencier les formes primitives, dans le cadre de rosacée oculaire ou de dermatite séborrhéique, des atteintes secondaires à une inflammation de voisinage (conjonctivites allergiques, chirurgie oculaire…).

Examen clinique

L'examen débute par l'interrogatoire et la recherche d'antécédents (rosacée cutanée, chalazions…) et de traitements pouvant entraîner un syndrome sec ou un dysfonctionnement meibomien (antidépresseur, chimiothérapie…). L'anamnèse permet également la recherche des signes fonctionnels de sécheresse oculaire à type de brûlures oculaires, de sensation de corps étranger, de picotements… Ces symptômes peuvent être augmentés dans les lieux climatisés, en cas de forte chaleur ou de travail sur écran.

L'examen physique débute sans lampe à fente avec l'inspection du visage à la recherche de signes de rosacée cutanée : érythème facial, télangiectasies, papulopustules et rhinophyma aux stades

Le dossier – Cornée, surface oculaire et inflammation : nouvelles approches

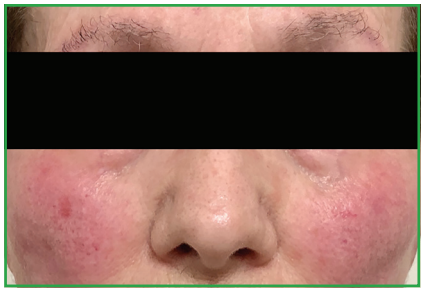

Fig. 1 : Rosacée du visage.

avancés (***fig. 1***). En cas de dermite séborrhéique, on retrouve des squames grasses des sillons nasogéniens et du cuir chevelu.

L'examen du bord libre palpébral permet de poser le diagnostic. Un DGM ou une blépharite postérieure peuvent être évoqués devant la présence de bouchons meibomiens, de chalazions, d'un remaniement ou d'un érythème du bord libre. Physiologiques chez le sujet âgé quand elles sont d'importance modérée, des télangiectasies peuvent siéger sur le bord libre. Parfois, l'examen des paupières est normal et seul le *testing* meibomien (ou meibopression), permettant un examen quantitatif et qualitatif du meibum, marque l'existence d'un DGM. Le meibum normal est exprimé facilement et présente un aspect transparent et huileux. Un meibum blanchâtre, visqueux, sortant peu ou difficilement est pathologique. Son absence signe une atrophie glandulaire complète de mauvais pronostic, rendant les soins des paupières inefficaces. Un aspect mousseux du meibum est en faveur d'une meiborrhée, souvent irritante et retrouvée dans les dermites séborrhéiques.

Dans la blépharite antérieure, on peut retrouver des croûtes ou collerettes à la base des cils et des télangiectasies cutanées. Il s'agit le plus souvent d'une blépharite séborrhéique. L'analyse des cils retrouve parfois le parasite *Demodex folliculorum*, sans que sa responsabilité n'ait été complètement établie [3]. Dans la blépharite staphylococcique, on peut noter une perte des cils, des ulcères du bord libre ou des orgelets [4].

Il faut différencier la forme clinique de l'enfant associant une kératoconjonctivite phlycténulaire souvent unilatérale, des chalazions récidivants, une rougeur oculaire et une photophobie [5]. La rosacée de l'enfant peut se compliquer d'un pannus cornéen inférieur potentiellement astigmatogène et amblyogène.

L'examen du segment antérieur doit rechercher une atteinte cornéenne. Elle est fréquemment localisée en inférieur en cas de DGM ou blépharite. Une kératite ponctuée superficielle est courante et peut être augmentée en cas de clignement partiel. On peut également retrouver des ulcères ou infiltrats catarrhaux pouvant mimer des abcès cornéens et se compliquant rarement de perforation cornéenne en l'absence de traitement (***fig. 2***). Aussi, une blépharite est fortement suspectée devant la présence d'un pannus inférieur néovascularisé.

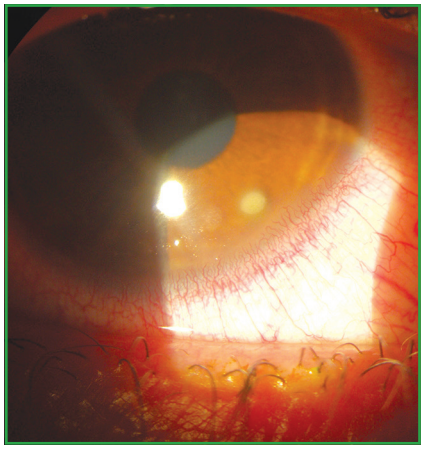

Fig. 2 : Infiltrat catarrhal.

Enfin, le temps de rupture du film lacrymal (*tear break-up time*) est diminué (< 10 secondes) et signe une instabilité lacrymale dans le cadre de DGM obstructifs. À l'opposé, le test de Schirmer est souvent normal.

Examens complémentaires

Le diagnostic d'une blépharite ou d'un DGM est d'abord clinique, certains examens complémentaires sont néanmoins utiles pour l'estimation de l'atteinte et l'information du patient. La meibographie en lumière infrarouge permet de visualiser directement les glandes de Meibomius afin d'objectiver leur perte et d'analyser leurs anomalies morphologiques. Plusieurs appareils existent mais le LacryDiag a la particularité de permettre une mesure objective de la perte des glandes de Meibomius par leur repérage automatisé, un ajustement manuel est possible si nécessaire (***fig. 3***). Il permet également l'estimation des autres paramètres de la sécheresse oculaire : l'évaluation non invasive du temps de rupture du film lacrymal, la mesure de la hauteur du ménisque lacrymal et l'analyse de la couche lipidique du film lacrymal par interférométrie.

Traitement

Bien que fastidieux, le traitement de fond du DGM consiste en une hygiène palpébrale quotidienne à vie [6]. Les soins mécaniques reposent sur le

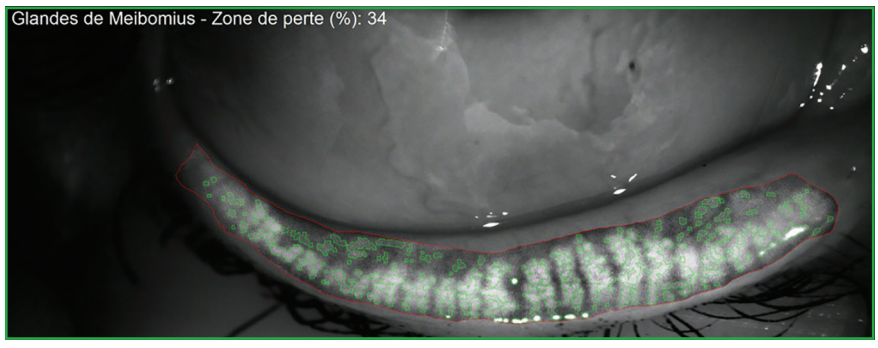

Fig. 3 : Meibographie avec calcul automatisé de la perte de glandes de Meibomius (LacryDiag).

réchauffement à l'aide de compresses, gants de toilette, lunettes (Blephasteam) ou masques chauffants, puis le massage des paupières. Les paupières sont également nettoyées à l'aide de compresses, lingettes ou gels. En cas de prélèvement positif à *Demodex*, un traitement par ivermectine orale en traitement minute à la dose de 200 µg/kg en une seule prise peut être administrée. L'huile d'arbre à thé en application locale a également des propriétés démodécides. Elle peut être utilisée en lingettes (BlephaDemodex) ou mousse nettoyante (Steriblef).

Les autres traitements mécaniques incluent le débridement du bord libre à l'aide d'une micro-éponge (BlephEx) permettant d'enlever les débris en cas de blépharite antérieure. La kératinisation obstruant les méats meibomiens peut être retirée à la spatule ou de manière sélective à l'aide de la sonde de Maskin, avec un effet pouvant perdurer plusieurs mois [7]. La thermothérapie mécanique (LipiFlow) est un système permettant de délivrer une chaleur contrôlée de 42,5 °C sur la face postérieure de la paupière et un massage de la face antérieure. L'amélioration serait stable plusieurs mois [8]. L'iLux est un nouvel appareil permettant également le réchauffement des paupières par voie postérieure et un traitement mécanique.

Les collyres lubrifiants sont systématiquement associés afin d'améliorer la stabilité lacrymale. Bien que le film lipidique lacrymal soit difficile à recréer, le choix des larmes artificielles est plutôt orienté vers les formulations contenant des lipides.

En cas de rosacée cutanée ou d'échec du traitement mécanique, un traitement antibiotique peut être indiqué, principalement en raison de son effet anti-inflammatoire [9]. Les cyclines orales sont le traitement de référence, la doxycycline est classiquement administrée par cures mensuelles (100 mg/jour) alternées un mois sur deux et sevrées progressivement [10, 11]. La prescription doit respecter les contre-indications (femme enceinte) et les précautions d'emploi (risque de photosensibilisation). Les macrolides par voie orale sont une alternative intéressante aux cyclines, particulièrement chez l'enfant de moins de 8 ans chez qui ces dernières sont contre-indiquées. L'azithromycine orale est utilisée à la dose de 500 mg/jour pendant 3 jours, à répéter 3 fois par mois puis à espacer [12]. L'azithromycine en collyre est la solution de choix en raison de sa simplicité d'utilisation et l'absence des effets indésirables d'une antibiothérapie orale [13, 14]. Son schéma d'administration est semblable à la forme orale : cure de 3 jours (une goutte matin et soir) à répéter 1 à 3 fois par mois selon le degré de sévérité de l'atteinte avec espacement progressif. En cas de mauvaise tolérance locale (rougeur oculaire, flou visuel, brûlures), une cure plus longue de 6 jours est réalisée (1 goutte au coucher seulement).

La corticothérapie locale n'est indiquée qu'en cas de chalazions, de complications inflammatoires cornéennes (infiltrats catarrhaux) ou de sclérites en cure de courte durée.

En cas de corticodépendance ou de blépharite grave avec atteinte cornéenne (infiltrats catarrhaux, kératoconjonctivite phlycténulaire), la ciclosporine locale 0,5 à 2 % à la dose initiale de 4 gouttes par jour avec diminution progressive sur 4 à 6 mois est également utile [15]. Elle n'est disponible que sous forme de préparation magistrale hospitalière, la forme commerciale Ikervis 0,1 % n'ayant l'AMM que pour la kératoconjonctivite sèche sévère.

Le traitement par lumière pulsée intense (*intense pulsed light* : IPL) est un nouveau traitement ayant montré son efficacité sur le DGM [16]. Plusieurs flashes de lumière blanche de forte intensité, 5 à 10, sont effectués au niveau de la paupière inférieure et sur la région temporale (***fig. 4***). En général, la paupière supérieure n'est pas traitée directement du fait d'un risque de pénétration et d'absorption des structures intraoculaires pigmentées. Cette étape peut être suivie d'une séance de photobiomodulation lumineuse (*light modulation* : LM) permettant le réchauffement endogène des paupières supérieures et inférieures à l'aide d'un masque facial pendant 15 minutes. Une à quatre séances, en fonction du degré de sévérité du DGM, peuvent être réalisées à 15 jours d'intervalle.

Les mécanismes d'action de l'IPL sont nombreux mais encore débattus (effet thermique, anti-inflammatoire, anti-infectieux, occlusion des vaisseaux anormaux du bord libre, diminution des douleurs inflammatoires et neurogènes…) [17-19]. L'effet bénéfique sur les symptômes et signes de sécheresse peut persister quelques semaines à plusieurs mois [20]. Plusieurs appareils sont actuellement disponibles : Eye-light, LacryStim, E-Eye et Lumenis M22.

Fig. 4 : IPL (Eye-light).

Conclusion

Le DGM est la principale cause d'entrée dans le cercle vicieux de la sécheresse oculaire, responsable de divers symptômes pouvant altérer la qualité de vision et de vie des patients. Le traitement de fond du DGM repose, encore aujourd'hui, sur l'hygiène palpébrale qui est cependant difficile à réaliser au quotidien. Des alternatives et compléments thérapeutiques, peu coûteux et avec une bonne tolérance, ne cessent d'être développés afin de répondre aux besoins des patients.

BIBLIOGRAPHIE

1. Tong L, Chaurasia SS, Mehta JS *et al.* Screening for meibomian gland disease: its relation to dry eye subtypes and symptoms in a tertiary referral clinic in Singapore. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2010;51:3449-3454.
2. Nelson JD, Shimazaki J, Benitez-del-Castillo JM *et al.* The international workshop on meibomian gland dysfunction: report of the definition and classification subcommittee. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2011;52:1930-1937.
3. Gao YY, Di Pascuale MA, Li W *et al.* High prevalence of *Demodex* in eyelashes with cylindrical dandruff. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2005;46:3089-3094.
4. McCulley JP, Dougherty JM, Deneau DG. Classification of chronic blepharitis. *Ophthalmology*, 1982;89:1173-1180.
5. Chamaillard M, Mortemousque B, Boralevi F *et al.* Cutaneous and ocular signs of childhood rosacea. *Arch Dermatol*, 2008;144:167-171.
6. Geerling G, Tauber J, Baudouin C *et al.* The international workshop on meibomian gland dysfunction: report of the subcommittee on management and treatment of meibomian gland dysfunction. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2011;52:2050-2064.
7. Maskin SL. Intraductal meibomian gland probing relieves symptoms of obstructive meibomian gland dysfunction. *Cornea*, 2010;29:1145-1152.
8. Greiner JV. A single LipiFlow® Thermal Pulsation System treatment improves meibomian gland function and reduces dry eye symptoms for 9 months. *Curr Eye Res*, 2012;37:272-278.
9. Ianaro A, Ialenti A, Maffia P *et al.* Anti-inflammatory activity of macrolide antibiotics. *J Pharmacol Exp Ther*, 2000;292:156-163.
10. Frucht-Pery J, Chayet AS, Feldman ST *et al.* The effect of doxycycline on ocular rosacea. *Am J Ophthalmol*, 1989;107:434-435.
11. Bartholomew RS, Reid BJ, Cheesbrough MJ *et al.* Oxytetracycline in the treatment of ocular rosacea: a double-blind trial. *Br J Ophthalmol*, 1982;66:386-388.
12. Igami TZ, Holzchuh R, Osaki TH *et al.* Oral azithromycin for treatment of posterior blepharitis. *Cornea*, 2011;30:1145-1149.
13. Haque RM, Torkildsen GL, Brubaker K *et al.* Multicenter open-label study evaluating the efficacy of azithromycin ophthalmic solution 1% on the signs and symptoms of subjects with blepharitis. *Cornea*, 2010;29:871-877.
14. Luchs J. Efficacy of topical azithromycin ophthalmic solution 1% in the treatment of posterior blepharitis. *Adv Ther*, 2008;25:858-870.
15. Doan S, Gabison E, Gatinel D *et al.* Topical cyclosporine A in severe steroid-dependent childhood phlyctenular keratoconjunctivitis. *Am J Ophthalmol*, 2006;141:62-66.

16. Seo KY, Kang SM, Ha DY *et al.* Long-term effects of intense pulsed light treatment on the ocular surface in patients with rosacea-associated meibomian gland dysfunction. *Contact Lens Anterior Eye J Br Contact Lens Assoc*, 2018;41:430-435.
17. Arita R, Mizoguchi T, Fukuoka S *et al.* Multicenter study of intense pulsed light therapy for patients with refractory meibomian gland dysfunction. *Cornea*, 2018;37:1566-1571.
18. Jiang X, Lv H, Song H *et al.* Evaluation of the safety and effectiveness of intense pulsed light in the treatment of meibomian gland dysfunction. *J Ophthalmol*, 2016;2016:1910694.
19. Zhang X, Song N, Gong L. Therapeutic effect of intense pulsed light on ocular demodicosis. *Curr Eye Res*, 2019;44:250-256.
20. Arita R, Fukuoka S, Morishige N. Therapeutic efficacy of intense pulsed light in patients with refractory meibomian gland dysfunction. *Ocul Surf*, 2019;17:104-110.

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