

Ce qu'il faut voir autour de l'œil

Que la couche lipidique du film lacrymal devienne déficiente ou que le mucus stagne dans les glandes de Meibomius, l'intrication dysfonctionnement meibomien-œil sec-inflammation, voire surinfection, nécessite une prise en charge thérapeutique. Le dispositif de thermothérapie Blephasteam® proposé par les laboratoires Théa peut permettre l'optimisation de l'hygiène palpébrale qui se situe au premier plan.

Tous les syndromes secs ne sont pas dus à un « manque d'eau »

Pierre-Jean Pisella (Tours)

Le syndrome sec est avant tout un dysfonctionnement de la surface oculaire. Quelle que soit l'étiologie du syndrome sec, il entraîne de façon indifférenciée une souffrance de la surface oculaire dont les premières victimes sont les cellules à mucus, et secondairement les cellules épithéliales.

L'instabilité du film lacrymal génère une hyperosmolarité, activant les mécanismes de l'inflammation et aboutissant à la souffrance cellulaire, le tout constituant un cercle vicieux auto-aggravé. Les causes sont multiples : l'âge, la baisse de l'imprégnation androgénique, les syndromes inflammatoires divers, les allergies oculaires, les conservateurs, le port de lentilles de contact, la chirurgie réfractive, les anesthésies topiques. Les dysfonctionnements meibomiens, avec notamment la rosacée oculaire, génèrent un phénomène d'hyperévaporation, lui-même responsable de l'hyperosmolarité.

L'inflammation est présente dans la quasi-totalité des syndromes secs, y compris dans les dysfonctionnements meibomiens. Il a été mis en évidence une surexpression des marqueurs de l'inflammation HLA-DR dans les kératoconjunctivites sèches (52 %) ainsi que dans les rosacées (40 %), l'expression étant de 5 % chez le sujet sain [1]. Cette inflammation s'accompagne d'un appauvrissement de la production de mucus.

Le test de Schirmer, bien que long et parfois pénible pour le patient, est le seul test qui puisse quantifier la présence d'eau dans les larmes. L'instabilité du film lacrymal est évaluée par le BUT (*break-up time test*) après instillation d'une goutte de fluorescéine ou de vert de lissamine. Les glandes de Meibomius font l'objet d'un examen clinique.

L'échographie, l'OCT ou le HRT peuvent également fournir une imagerie de la surface oculaire sur laquelle se penchent de récentes publications. Une approche

fonctionnelle peut être basée sur les aberrations optiques engendrées par le syndrome sec et la diffraction lumineuse, mesurée par l'OSI (*Objective Scatter Index*) (figure 1).

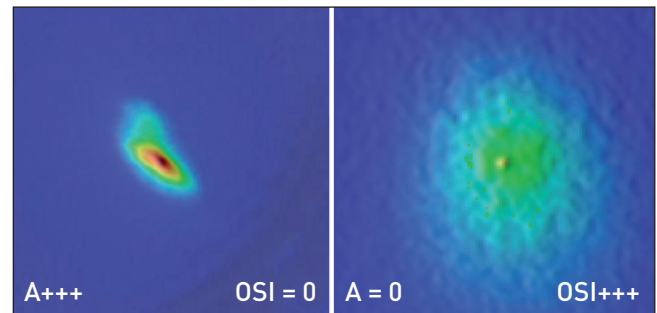


Figure 1. Objective Scatter Index (OSI).

Il est donc important de poser le diagnostic d'un syndrome sec pour orienter le traitement. En cas de dysfonctionnement meibomien, il s'agira de substituts lacrymaux et de soins des paupières biquotidiens : application locale de chaleur, massage palpébral, rinçage et nettoyage des paupières.

Les dysfonctionnements meibomiens : le présent et le futur

Antoine Labbé (Paris)

Les dysfonctionnements meibomiens sont extrêmement fréquents : trois études réalisées à presque 20 ans d'intervalle estiment entre 39 et 50 % la proportion de patients consultant en ophtalmologie ou en contactologie et présentant un tel problème [2-4]. Au sein des patients consultant pour irritation ou inconfort oculaire, le premier diagnostic en fréquence est celui de dysfonctionnement meibomien [5], et dans les syndromes secs, 84 % des « Sjögren » présentent un dysfonctionnement meibomien et 56 % des « non-Sjögren » également [6].

Clinique

Pourtant, ces dysfonctionnements meibomiens sont le plus souvent non reconnus ou ignorés du fait qu'il n'existe pas de consensus en matière de définition, de classification, de diagnostic ou de traitement. On utilise de manière générale le terme de « blépharites », au sein desquelles on peut distinguer les blépharites antérieures, désignant les problèmes situés en avant de la marge palpébrale, essentiellement excès de production sébacée ou colonisation bactérienne, et les dysfonctionnements meibomiens, au niveau de la marge palpébrale postérieure.

Les glandes de Meibomius, de type holocrine, sont des glandes sébacées modifiées, acino-tubulaires. Elles sont au nombre de 30 à 40 au niveau de la paupière supérieure et de 20 à 30 dans la paupière inférieure. Leurs orifices sont visibles (figure 2).

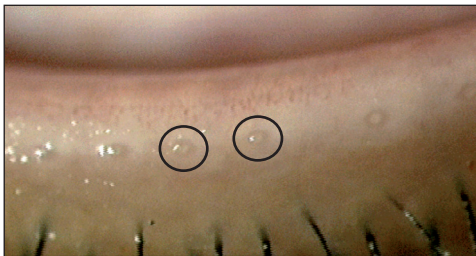


Figure 2.
Orifices des
glandes de
Meibomius.

Leur rôle est essentiel : elles secrètent les huiles meibomiennes, ou meibum, composé de lipides polaires (phospholipides) et non polaires (esters de cire, cholestérol, esters de cholestérol) et de protéines (mucines). Le film lacrymal est un gel au sein duquel la concentration des divers constituants est variable : en surface, la concentration en lipides est maximale tandis que les protéines sont plus abondantes lorsque l'on se rapproche de la cornée. Le rôle des lipides est optique, une surface oculaire lisse limitant les aberrations optiques, et lacrymal : ils permettent de réduire l'évaporation des larmes, d'augmenter la stabilité du film lacrymal et son étalement, et de prévenir sa contamination par les sécrétions des glandes sébacées toutes proches.

La régulation des glandes de Meibomius est nerveuse et hormonale (les androgènes stimulent la sécrétion et les estrogènes la diminuent). Certains facteurs sont connus pour affecter le meibum : l'âge augmente l'osmolarité du meibum et son opacité, avec une réduction du BUT et du volume des lipides [7,8] ainsi qu'une modification de leur composition [9]. Les dysfonctionnements meibomiens proprement dits sont liés à un fonctionnement anormal du fait de colonisation bactérienne, d'une inflammation ou d'altérations directes du meibum. Ce dernier contient alors plus de protéines et de lipides saturés et moins d'esters de cholestérol et devient plus visqueux, obstruant les orifices et réduisant la sécrétion.

Dans la plupart des cas, ces dysfonctionnements restent asymptomatiques. Toutefois, ils constituent la première cause d'intolérance aux lentilles de contact [10] et de syndrome sec par hyper-évaporation [11].

Les dysfonctionnements meibomiens représentent un facteur essentiel du cercle vicieux de l'inflammation de la surface oculaire, en favorisant l'instabilité du film lacrymal par déficience lipidique [12].

En pratique, l'examen des glandes de Meibomius est la dernière étape de l'examen clinique : histoire clinique, symptômes, BUT, coloration avec fluorescéine et filtre jaune, test de Schirmer, analyse de la morphologie palpébrale à la recherche d'une inflammation de la marge palpébrale (dont on évalue l'épaisseur), de vaisseaux ou de télangiectasies. On dénombre les orifices, et combien sont bouchés ou cicatriciels. En dernier lieu, l'expression des sécrétions sous la lampe à fente permet d'évaluer leur volume et leur qualité : le meibum est normalement translucide et fluide comme de l'huile, ou en cas de dysfonctionnement, opaque, purulent ou pâteux. On recherche également des anomalies associées des paupières (figure 3).

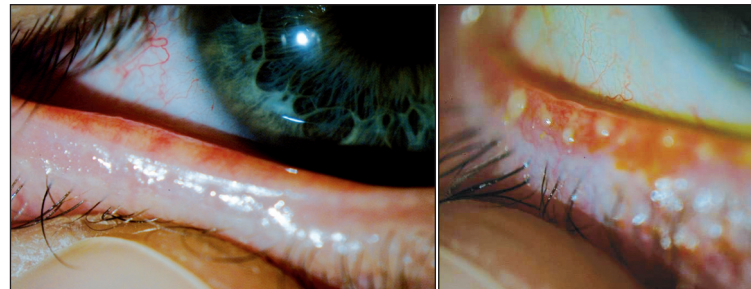


Figure 3. Meibum normal (à gauche) et pathologique (à droite).

Le traitement s'adresse à la sécheresse oculaire (larmes artificielles) et aux pathologies associées des paupières, ainsi qu'au dysfonctionnement meibomien proprement dit. Celui-ci repose sur le massage palpébral après application de chaleur humide durant une dizaine de minutes [13], qui peut être réalisé par l'application de linges ou d'un dispositif médical à type de lunettes chauffantes (Blephasteam®), dont l'avantage est de permettre la poursuite des activités quotidiennes durant le traitement.

Le « Meibomian Gland Dysfunction Workshop » a réuni récemment 50 experts mondiaux dans le but d'aboutir à un consensus en termes de définition, de classification, de diagnostic et de traitement des dysfonctions meibomiennes, ainsi que de méthodes d'analyse des lipides meibomiens et d'évaluation des nouveaux traitements. Les résultats de ces travaux sont attendus prochainement.

Blephasteam® est un dispositif médical de thérapie, innovant et breveté, conçu pour délivrer, dans des conditions standardisées et validées, une chaleur humide au niveau palpébral et oculaire. Deux séances de dix minutes deux fois par jour (toujours suivies d'un massage-nettoyage des paupières) sont conseillées.

Blephasteam®, facile à utiliser et efficace, permet la fluidification des sécrétions meibomiennes et une réduction de l'osmolarité des larmes. Il est possible de poursuivre une activité (lecture par exemple) pendant chaque séance.

Blephasteam® se compose d'un câble et d'un boîtier électrique reliés à des lunettes dans lesquelles sont placés deux anneaux humidifiés, de préférence avec de l'eau minérale.



Intérêt de Blephasteam® dans les pathologies de l'enfant et de l'adulte – cas cliniques

Hilde Deconinck (Bruxelles)

Ophtalmo-pédiatre, le Dr Hilde Deconinck a rapporté entre autres l'utilisation de Blephasteam® dans un cas de blépharite postérieure staphylococcique aggravée par une kératoconjonctivite toxique et une allergie de contact importante chez un jeune étudiant de 25 ans, porteur de lentilles souples.

Une telle approche de dermato-conjonctivite nécessite la collaboration étroite entre dermatologue et ophtalmologiste.

L'arrêt du port des lentilles de contact et des traitements locaux et *per os* (antibiotiques et corticoïdes) ont contribué à l'amélioration des symptômes.

Le traitement a été remplacé par des séances biquotidiennes de Blephasteam® pendant un mois, suivi du massage des paupières et du nettoyage.

Actuellement, le jeune homme ne suit plus aucun traitement et peut à nouveau porter ses lentilles de contact.

L'utilisation traditionnelle de linges humides et la toilette des cils sont rendues difficiles par le manque de coopération du patient, particulièrement en pédiatrie, ou par manque d'observance chez l'adulte. De ce point de vue, l'arrivée de Blephasteam® a constitué une réelle innovation car ce dispositif médical permet la poursuite normale des activités. Il fluidifie les sécrétions meibomiennes, rendant le massage du tarse plus efficace et facilitant la toilette des cils. La réduction des symptômes, l'amélioration du confort et la bonne tolérance du traitement favorisent l'observance chez l'adulte comme chez l'enfant.

En cas de surinfection ou d'inflammation importante, des traitements locaux complémentaires peuvent être

indiqués : les antibiotiques (tétracyclines orales, macrolide par voie topique), les stéroïdes, les AINS ou la cyclosporine A en cures courtes agissent ponctuellement sur les bactéries et l'inflammation, mais ne modifient pas le meibum et ne peuvent pas être administrés au long cours.

Bibliographie

1. Pisella JP, Brignole F, Debbasch C, Lozato PA, Creuzot-Garcher C, Bara J, Saiag P, Warnet JM, Baudouin C. Flow cytometric analysis of conjunctival epithelium in ocular rosacea and keratoconjunctivitis sicca. *Ophthalmology* 2000;107(10):1841-9.
2. Horn *et al.* *Optom Vis Sci* 1991.
3. Lemp MA, Nichols KK. Blepharitis in the United States: a survey-based perspective on prévalence and treatment. *Ocul Surf* 2009;7(2 Suppl):S1-S4.
4. Ong BL, Larke JR. Meibomian gland dysfunction: some clinical, biochemical and physical observations. *Ophtalmic Physiol Opt* 1990; 10(2):144-8.
5. Venturino G. *IOVS* 2003.
6. Shimazaki J, Goto E, Ono M *et al.* Meibomian gland dysfunction in patients with Sjögren syndrome. *Ophthalmology* 1998;105(8):1-8.
7. Mathers WD, Lane JA, Zimmerman MB. Tear film changes associated with normal aging. *Cornea* 1996;15(3):229-34.
8. Cho P. *Optom Vis Sci* 1993.
9. Borchman D, Foulks GN, Yappert MC *et al.* Physical changes in human meibum with age as measured by infrared spectroscopy. *Ophthalmic Res* 2010;44(1):34-42.
10. Henriquez AS, Korb DR. Meibomian glands and contact lens wear. *Br J Ophthalmol* 1981;65(2):108-11.
11. Foulks GN, Bron AJ. Meibomian gland dysfunction: a clinical scheme for descriptions, diagnosis, classification, and grading. *Ocul Surf* 2003;1(3):107-26.
12. Baudouin C. A new approach for better comprehension of diseases of the ocular surface. *J Fr Ophtalmol* 2007 Mar;30(3):239-46.
13. Paranjpe DR, Foulks GN. Therapy for meibomian gland disease. *Ophtalmol Clin North Am* 2003;16(1):37-42.