

La contactologie à travers la presse

Véronique Barbat

Silicone-hydrogel contre vents et sécheresse

Les conditions environnementales font partie des paramètres qui doivent être pris en compte pour adapter au mieux les lentilles. Par exemple, une faible hygrométrie favorise les symptômes d'inconfort ; les lentilles en hydrogel se déshydratent d'autant plus que l'atmosphère est sèche et la température ambiante élevée, ce qui altère leurs caractéristiques physiques, donc diminue la qualité de vision et compromet le confort. Le fait de travailler en salle blanche, où le renouvellement de l'air est constant, retentit de façon importante sur le BUT (*Break-up Time*). Quant aux conséquences de la climatisation et du travail sur écran, elles sont bien connues.

Une équipe japonaise, du département de surface oculaire et d'optique visuelle de Johnson & Johnson, a comparé de façon prospective les effets d'un environnement défavorable sur la fonction lacrymale de porteurs de lentilles souples silicone-hydrogel (Narafilcon A) et hydrogel (Etafilcon A). Trente et une personnes en bonne santé qui n'avaient jamais porté de lentilles, âgées en moyenne de 30 ans, ont été randomisées pour intégrer l'un ou l'autre des deux groupes, puis ont été soumises à des conditions extérieures contrôlées pendant 20 minutes. L'osmolarité, l'évaporation et le ménisque des larmes, le BUT et l'acuité visuelle ont été mesurés. L'image de la surface oculaire en fluorescéine a été analysée, avant puis après l'expérience. Dans cette série, la plupart de ces critères se sont significativement altérés sous Etafilcon A entre les deux examens, mais pas sous Narafilcon A. Les auteurs ont observé une instabilité lacrymale marquée, une osmolarité plus élevée des larmes et une augmentation de leur évaporation, avec d'importants symptômes de sécheresse oculaire et troubles visuels dans le premier groupe. Ceci plaide en faveur des matériaux silicone-hydrogels, notamment pour des porteurs exposés au froid, au vent et à une faible hygrométrie, comme dans cette étude.

En 2010, en accord avec l'Afssaps, Johnson & Johnson Vision Care a rappelé certains lots de lentilles 1-Day

veronique.barbat@orange.fr

Acuvue® TruEye™, à la suite de réclamations émanant du Japon, faisant état d'irritations inhabituelles à l'insertion des lentilles, avec ou sans rougeur oculaire. Ce problème ponctuel était lié à une étape de rinçage sur une des lignes de production.

Kojima T, Matsumoto Y, Ibrahim OM, Wakamatsu TH, Uchino M, Fukagawa K, Ogawa J, Dogru M, Negishi K, Tsubota K. The effect of controlled adverse chamber environment exposure on tear functions in silicon hydrogel and hydrogel soft contact lens wearers. Invest Ophthalmol Vis Sci 2011 Oct 11. [Epub ahead of print]

Lentilles voyageuses

Quel ophtalmologiste n'a pas au moins une fois reçu un porteur qui tentait désespérément d'enlever sa lentille, la croyant bien en place, alors qu'elle avait migré sous la paupière supérieure. Le patient en était quitte pour quelques belles érosions de cornées. Mais toutes les migrations ne se présentent pas de la même façon ; ces deux cas cliniques en témoignent.

La première patiente, qui avait perdu une lentille de contact l'année précédant le début des troubles, a consulté pour une masse palpébrale supérieure unilatérale évoluant depuis un an. L'éversion de la paupière supérieure a mis en évidence une tuméfaction tarso-conjonctivale et une cicatrice en regard. L'exploration chirurgicale a révélé l'incarcération de la lentille « perdue » au sein d'une formation kystique.

La seconde patiente, qui pensait, elle aussi, avoir « perdu » une lentille environ un an avant l'apparition des symptômes, décrivait un écoulement purulent unilatéral droit persistant depuis plusieurs mois. Une double éversion de la paupière supérieure a, là encore, révélé l'incarcération d'une lentille et le traitement chirurgical a mis en évidence un granulome inflammatoire.

Pour les auteurs, qui proposent une revue de la littérature sur le sujet, ces cas justifient d'enquêter sur les pertes de lentille chez un porteur qui développe une tuméfaction palpébrale supérieure, sachant que la disparition de la lentille peut être très antérieure au début des symptômes.

Contactologie

Les migrations intrapalpébrales, via la conjonctive, de lentilles rigides ne sont pas exceptionnelles ; elles peuvent se prolonger aux structures orbitaires. Les micro-traumatismes répétés, exercés par les bords de la lentille sur la conjonctive palpébrale, sont incriminés ; d'éventuels micro-abcès peuvent faciliter la pénétration puis la migration du dispositif dans les tissus. La présentation clinique est variable : pseudo-chalazion, granulome, œdème ou kyste palpébral, tuméfaction orbitaire antérieure... La conjonctive est remaniée. L'exérèse chirurgicale est en général aisée sous anesthésie locale.

Voilà une raison supplémentaire d'éverser systématiquement les paupières supérieures de tout utilisateur de lentilles.

Watanabe A, Sun MT, Selva D, Ueda K, Wakimasu K, Kinoshita S. Two presentations of upper lid migration of rigid gas-permeable contact lenses. Eye Contact Lens 2011 Oct 8. [Epub ahead of print]

Les amibes font de la résistance

Chez les porteurs de lentilles, les complications infectieuses liées aux amibes ont beau être rares, elles n'en sont pas moins graves. À propos des solutions d'entretien, les sociétés savantes ophtalmologiques américaines avaient préconisé en 2008 à la FDA des tests d'efficacité, considérant qu'il n'était pas raisonnable de ne compter que sur la prévention par éviction.

Afin d'étudier l'efficacité relative des solutions d'entretien pour lentilles souples commercialisées au Japon contre les kystes et les trophozoïtes d'*Acanthamoeba* (souche ATCC¹ 50514) une équipe a testé huit produits multifonctions, deux produits oxydants et une solution de povidone iodée. Les kystes, cultivés, dataient de une ou deux semaines. Les amibes ont été soumises à ces solutions pendant 0, 2, 4, 8 ou 24 heures. Selon ce travail, seules quatre solutions multifonctions se sont révélées efficaces contre les trophozoïtes après quatre heures de traitement, mais aucune n'a eu d'effet sur les kystes de deux semaines. Les solutions oxydantes se sont révélées significativement efficaces contre les trophozoïtes et les kystes d'une semaine. Enfin la povidone iodée a entraîné une réduction de 2,6 log² des kystes les plus anciens.

1. ATCC : American Type Culture Collection.

2. Une réduction de 1 log équivaut à l'élimination de 90 % des micro-organismes, 2 log : 99 %, 3 log : 99,9 %, 4 log : 99,99 %, 5 log : 99,999 %.

Les auteurs concluent à une efficacité modeste des solutions multifonctions sur les trophozoïtes et nulle sur les kystes de deux semaines. En effet, plus les kystes sont anciens, plus ils sont résistants.

Pour standardiser les tests d'efficacité contre les amibes, il faut tenir compte de l'espèce, de la souche et du temps de culture en laboratoire, de la méthode de préparation des kystes et de la durée de leur stockage.

Kobayashi T, Gibbon L, Mito T, Shiraishi A, Uno T, Ohashi Y. Efficacy of commercial soft contact lens disinfectant solutions against Acanthamoeba. Jpn J Ophthalmol 2011 Sep;55(5):547-57. Epub 2011 Jul 12.

Les amibes vont devoir s'accrocher

L'amélioration ou le développement de systèmes de décontamination des lentilles prévenant les kératites amibiennes est l'une des préoccupations des fabricants. Le salicylate sodique a montré son potentiel pour réduire la fixation amibienne sur les lentilles de contact. Cette étude avait pour but de préciser la concentration minimale efficace capable de réduire significativement cette adhérence. Trois concentrations (10, 15 et 20 mmol/l) ont été testées sur des lentilles en hydrogel, les unes neuves, les autres couvertes d'un biofilm bactérien, exposées à des trophozoïtes d'*Acanthamoeba castellanii*. Le salicylate sodique a été appliqué soit lors de la première étape (formation du biofilm), soit lors de la seconde étape (exposition aux amibes), soit lors des deux étapes. Une réduction significative de la fixation amibienne a été induite par la concentration la plus faible (10 mmol/l) pendant la première étape. Toutefois, une concentration un peu plus élevée était requise au cours de la seconde étape pour diminuer significativement cette fixation (présence du biofilm). Pour la combinaison des deux étapes, la concentration la plus faible a suffi pour limiter significativement l'adhérence des parasites.

Dans la « vraie vie », la formation du biofilm (1^{re} étape) et la fixation des amibes (2^e étape) sont sans doute indissociables ; 10 mmol/l pourrait être la concentration minimale capable de réduire la fixation des amibes sur un matériau hydrogel. À défaut d'action « amoebicide », introduire des composants dans les solutions d'entretien capables de réduire l'adhérence amibienne peut contribuer à limiter le risque infectieux lié aux lentilles.

Les bactéries constituent une source d'alimentation pour les amibes. L'éviction de l'eau du robinet, l'hygiène,

l'entretien rigoureux des lentilles et des étuis réduisent considérablement le risque infectieux. Mais la rigueur des porteurs n'est pas toujours au rendez-vous.

Beattie TK, Tomlinson A, Seal DV, McFadyen AK. Salicylate inhibition of Acanthamoeba attachment to contact lenses. Optom Vis Sci 2011 Sep 15. [Epub ahead of print]

Problèmes d'observance : et s'il s'agissait d'inertie ?

Les problèmes d'observance thérapeutique ne sont pas l'apanage de la contactologie : ils existent dans toutes les spécialités et posent de réels problèmes. Mais une nouvelle notion a fait son apparition. L'« inertie thérapeutique », dont les raisons sont multiples, a notamment été soulignée pour le traitement de l'HTA. Elle désigne une incapacité du médecin à agir pour optimiser un traitement, bien que les objectifs ne soient pas atteints et qu'il soit sensibilisé au problème. Si l'on extrapole à l'ophtalmologie : les patients ont certes leur responsabilité, mais l'implication du contactologue est nécessaire.

Un nouveau travail met en exergue les mauvaises habitudes des porteurs. S'il est remarquable par son ampleur, il confirme ce que nous savions déjà. Cette étude internationale a en effet inclus 4 021 porteurs de lentilles pour évaluer leur observance et identifier les facteurs qui la compromettent. Le registre, basé sur Internet, a fourni des informations sur le type des lentilles, la solution d'entretien, la manipulation quotidienne, le soin apporté à l'étui et le rythme de la surveillance. Au total, l'observance parfaite s'est révélée plutôt rare, quel que soit le type de porteurs, mais était meilleure pour les lentilles journalières (15 % des cas). Les hommes jeunes utilisant leurs lentilles à plein temps sont particulièrement à risque, notamment lorsqu'ils négligent le suivi auprès de leur contactologue. Les plus faibles niveaux d'observance ont été constatés pour le nettoyage mécanique (massage) et le rinçage des lentilles, le lavage des mains, le renouvellement de l'équipement et l'entretien de l'étui. De ce fait, et compte tenu d'autres données récentes de la littérature selon lesquelles l'observance du port de lentilles augmente grâce à un « entraînement » régulier, les auteurs conseillent à leurs confrères de rester vigilants vis-à-vis de l'entretien de l'étui, du massage et du rinçage des lentilles, du lavage des mains, et les examens post-adaptation, notamment chez les jeunes hommes.

Regarder un porteur enlever et mettre ses lentilles en consultation est instructif : c'est l'occasion de pointer

les mauvaises habitudes et de rappeler les règles de bon usage...

Morgan PB, Efron N, Toshida H, Nichols JJ. An international analysis of contact lens compliance. Cont Lens Anterior Eye 2011 Oct;34(5):223-8. doi: 10.1016/j.clae.2011.08.001. Epub 2011 Aug 24.

Ptosis acquis : penser aux lentilles !

Le ptosis est l'un des troubles de la dynamique palpébrale qui peuvent être liés aux lentilles. Le port prolongé s'accompagne en général d'une chute significative moyenne de 0,5 mm de la paupière supérieure. Le port de lentilles plusieurs années durant serait responsable de près de la moitié des ptosis acquis de l'adulte jeune, liés neuf fois sur dix à des lentilles rigides.

Une équipe néerlandaise présente une étude rétrospective monocentrique qui a inclus tous les adultes jeunes (de 18 à 50 ans) dont le diagnostic de ptosis, uni- ou bilatéral, a été posé sur une période de quatre ans, soit 35 patients. Ont été exclus de ce travail les personnes souffrant de ptosis congénitaux, de pathologies oculaires, de maladies musculaires ou neurologiques, de traumatismes, de conjonctivites giganto-papillaires, ou pour lesquelles l'ancienneté du port de lentilles n'était pas connue. La série ainsi constituée a été comparée à un groupe contrôle. Près de six patients sur dix portaient des lentilles rigides depuis en moyenne 17 ans, et un peu moins de trois sur dix des lentilles souples depuis en moyenne 9 ans, les autres n'ayant jamais été équipés. Le risque relatif de ptosis était d'environ 15 pour les matériaux souples et 100 pour les matériaux rigides ! Les auteurs concluent donc que les lentilles rigides ne sont pas les seules à être responsables de ptosis et que les lentilles souples ne sont pas en reste.

Sur terrain anatomique prédisposé, les spécialistes incriminent la répétition de microtraumatismes, infligés par le bord de la lentille rigide sur l'insertion de la face postérieure de l'aponévrose du releveur, au niveau du bord supérieur du tarse. Le mécanisme qui implique les lentilles souples est moins évident. Les ptosis minimales et récents peuvent régresser après l'arrêt des lentilles, sinon la sanction est chirurgicale.

Bleyen I, Hiemstra CA, Devogelaere T, van den Bosch WA, Wubbels RJ, Paridaens DA. Not only hard contact lens wear but also soft contact lens wear may be associated with blepharoptosis. Can J Ophthalmol 2011 Aug;46(4):333-6. Epub 2011 Jul 7.