

LUMIÈRE ET PATHOLOGIES OCULAIRES : LA PRÉVENTION DES RISQUES EN OPHTALMOLOGIE

Le rayonnement ultraviolet est incriminé, parmi d'autres facteurs étiologiques, dans de nombreuses pathologies oculaires. Le docteur Sylvie Berthemey décrypte pour *Points de Vue* les cas cliniques les plus fréquents et indique les groupes de populations les plus vulnérables. Elle inscrit la mission de prévention dans sa pratique clinique et médicale.

DR. SYLVIE BERTHEMY

Ophthalmologiste

Points de Vue : Quelles pathologies, quelles affections oculaires témoignent des effets chroniques de l'exposition à la lumière ?

Dr. Sylvie Berthemey : Tout dépend du segment de l'œil dont on parle.

On a tous été atteint d'**érythème palpébral** (coup de soleil) qui, répété, peut amener à la création d'une **kératose actinique**. On peut aussi évoquer un rôle des UV comme facteur aggravant d'un risque de carcinome baso ou spino cellulaire, voire de **mélanome**.

Les personnes exposées durant une courte durée aux fortes intensités de rayons solaires sans protection peuvent présenter ce que l'on appelle une « ophtalmie des neiges ». Fréquente dans nos régions de ski, il s'agit d'une **photo-kératite** aigue avec douleur, photophobie et larmoiement. En milieu de travail, chez les soudeurs, on la nomme communément « coup d'arc ». Elle guérit en 3-4 jours avec un traitement local vitaminé.

A long terme, les patients exposés aux intempéries et aux poussières développent plus facilement des **pinguécula**

voire des **ptérygions** qui sont des atteintes conjonctivales situées le plus souvent dans l'aire de la fente palpébrale médiane où le tissu est le moins protégé par les paupières. On peut observer des dégénérescences cornéennes ou **kératopathie** actinique, climatique, encore appelée dystrophie de Bietti, kératopathie du Labrador (touche 14% des Inuits), dystrophie élastique, dégénérescence cornéenne protéinacée, dégénérescence sphéroïdale de la cornée. Elle ressemble à la lampe à fente, à une kératite en bandelette bien qu'histologiquement, elle en soit différente. Bien que le rôle de l'exposition au rayonnement ultraviolet semble être le facteur étiologique majeur, une origine génétique a pu être mise en évidence.

Sur l'iris :

Le **mélanome**, dont la fréquence augmente (environ 6.5/10 millions), et dont les trois-quarts se développent sur la partie inférieure des iris généralement plus clairs, pourrait être favorisé par une exposition aux UV. Ce lien n'est cependant pas formellement prouvé.

Sur le cristallin :

L'étude POLA (Pathologies Oculaires Liées à l'âge), réalisée à Sète (Hérault) sur 2 600 habitants, a montré que la cataracte est trois fois plus fréquente et apparaît plus précocement (5 à 10 ans) chez les gens exposés aux rayons solaires (pêcheurs, guides, employés du BTP).

MOTS-CLÉS

érythème palpébral, kératose actinique, carcinome, mélanome, photo-kératite aigue, pinguécula, ptérygions, kératopathie, UV, rayonnement ultraviolet, cataracte, DMLA, lipofuscine, mélanine, prévention, Crizal® Prevenicia®



Sur la rétine :

Tous les praticiens ont eu en consultation des patients atteints de **photo traumatisme** par éclipses. L'exposition aux UV pourrait être un facteur de risque dans l'avènement de la **DMLA**.

En pratique, quels sont les cas cliniques les plus fréquents de ces maladies ?

Les lésions conjonctivales de type pinguécula, les kératites aux UV, les cataractes.

Quels groupes de patients sont particulièrement à risque ?

- Les enfants car leur pupille est plus large et leur cristallin plus transparent.
- Les patients atteints de dégénérescence familiale rétinienne : on voit encore trop de patients non protégés par des verres filtrants spécifiques lors de leurs sorties.
- Les patients au teint clair à ceux qui sont volontiers photophobes (iris, choroïde hypo pigmentés)
- Les personnes qui travaillent dehors : jardiniers, ouvriers du BTP, fermiers, pêcheurs, pilotes, accompagnateurs d'excursion, etc.
- Ceux qui sont au contact de source de rayonnements et de chaleur : soudeurs, verriers, les utilisateurs d'UVA thérapie et les chercheurs qui travaillent au contact de LED

«La prévention du risque fait totalement partie de notre mission de soignant»

(Light Emitting Diode). On peut même évoquer la longueur du temps passé devant un écran d'ordinateur ou d'autres appareils émettant des UV.

- Les opérés de cataracte, bien que les implants soient de plus en plus traités anti-UV.
- Les hypermétropes dont le verre convexe agit comme une loupe, concentrant les rayons sur la rétine.
- Les personnes âgées qui ont accumulé de la lipofuscine, pigment présent dans l'EPR et qui est une agrégation de molécules dégradées. La lipofuscine, responsable de la photoréactivité de l'EPR, augmente avec l'âge, entraînant la production de radicaux libres ce qui favoriserait la DMLA.

Dans le domaine de la phototoxicité, existe-t-il des analogies entre l'œil et la peau ?

Oui, il s'agit des mêmes facteurs de vieillissement : A la fois par l'effet Joule, plus prosaïquement la chaleur, qui peut brûler les cellules (érythème, kératinisation) et atteindre par exemple l'épithélium pigmenté rétinien. Par effet photochimique responsable de production de radicaux libres par dégradation cellulaire des membranes, dénaturation des protéines voire atteinte du noyau. On sait par exemple que la mélanine (pigment trouvé dans la peau, les cheveux et les yeux) absorbe l' ϵ (énergie) des longueurs d'onde de 300 à 700 nm (nanomètre) et freine les réactions photochimiques nocives en piégeant les particules instables générées par ces réactions, qui à défaut provoqueraient l'accumulation de débris cellulaires rétinien. Elle freine aussi le vieillissement prématuré de la rétine mais le capital mélanine diminue avec l'âge.

Selon vous, existe-t-il un âge pour parler de la prévention ?

Le plus tôt possible ! Il faut sensibiliser les parents des jeunes enfants aux risques encourus et à leur plus grande vulnérabilité.

L'interrogatoire sur les activités des patients, professionnelles ou de loisir, trop souvent négligé, induira des conseils de prévention.

Il faut tenir compte des pathologies fragilisant l'œil : diabète (rétine), glaucome (collyres quotidiens : conjonctive et cornée), etc.

Quels sont les principes de précaution, les préconisations et/ou les solutions à prescrire aux patients ?

Il faut conseiller :
la protection de la face par couvre-chef à visière,
le port de lunettes filtrantes, de lunettes de protection spécifiques du risque en milieu de travail,
les consultations régulières pour les patients soumis à des contraintes d'exposition aux rayonnements.
Dans les familles où existent des antécédents de rétinopathie au sens large, on peut conseiller et prescrire des verres transparents filtrants (Crizal® Previncia®). Et/ou profiter d'une prescription de verres correcteurs pour y ajouter un filtre.
En fonction de ses propres convictions et de la sensibilité du patient, on peut étendre cette protection à tout le monde.

BIO

Dr. Sylvie Berthemy
Ophtalmologiste



Ophtalmologiste, Expert près les tribunaux, Praticien des Hôpitaux

Diplômée de 3ème cycle en Génétique Ophtalmologique.

Présidente de la Société de Contactologie des Alpes.

Responsable du département d'exploration des maladies génétiques de la rétine et du nerf optique au CHU de Grenoble.

Consultant CEA, Institut Laue Langevin, ESRF, MBL, en médecine scolaire et du sport.

Chargée de cours à l'université Joseph Fourier en prévention des risques ophtalmologiques des ingénieurs de sécurité et des médecins du travail.

Travaux multiples dans des revues ophtalmologiques en médecine ophtalmologique, préventive et du travail (salles blanches, LED entre autres).

Nombreux articles sur l'ophtalmologie dans des revues grand public.

Participation à de nombreux rapports : SFO 2009 et SFOALC 2001, 2005, coordinatrice du rapport 2013 sur Myopie et Lentilles de contact.

Auteur de 5 films : un sur le film lacrymal, trois ayant trait aux lentilles chez l'enfant et un sur la myopie.

Orateur à de nombreux congrès nationaux et internationaux.

La prévention du risque fait totalement partie de notre mission de soignant. L'alimentation et les bonnes conduites de limitation des abus (tabac, alcool) diminuant le stress oxydatif et l'apoptose cellulaire, font partie des conseils à prodiguer.

Enfin, la coopération avec les opticiens permet d'affiner les conseils à donner en fonction des nécessités variées des divers patients à équiper.

Dans les années à venir, comment la pratique clinique préventive et le rôle d'un ophtalmologiste pourraient-ils influencer la fréquence d'apparition des problèmes oculaires ?

On espère que cette pratique clinique préventive qui, je le répète, fait partie intégrante de notre mission médicale, influencera les problèmes oculaires en diminuant leur fréquence d'apparition ! •

Interviewée par Annie Rodriguez



INFORMATIONS CLÉS

Les populations les plus vulnérables aux effets chroniques de l'exposition à la lumière :

- Les enfants
- Les personnes âgées
- Les personnes ayant des antécédents familiaux
- Les photophobes
- Les opérés de cataracte
- Les hypermétropes
- Les personnes travaillant dehors
- Les personnes exposées aux sources de rayonnement et de chaleur
- Les personnes au contact prolongé des LED
- Les personnes au teint clair