



Quelles préventions pour l'endophtalmie ?

Germain Barreau, Pierre-Yves Robert

La chirurgie de la cataracte, intervention la plus réalisée dans le monde, se doit d'être la plus sûre possible. Aujourd'hui, en respectant certaines règles prophylactiques, le risque d'endophtalmie connaît un taux extrêmement faible.

Les mesures recommandées sont :

- désinfection du site opératoire à la polividone iodée 5 %,
- antibioprofylaxie locale postopératoire jusqu'à étanchéité des incisions,
- injection intracaméculaire de céfuroxime en fin d'intervention.

Ces mesures, applicables à la plupart des patients, offrent une sécurité opératoire optimum.

L'endophtalmie après chirurgie de la cataracte

La chirurgie de la cataracte est aujourd'hui majoritairement ambulatoire, avec une récupération rapide et un résultat fonctionnel de plus en plus satisfaisant pour le patient, résultats encore améliorés par l'émergence de la chirurgie de la cataracte dite *premium*. Mais ces suites opératoires idéales peuvent se voir considérablement entravées par la complication la plus redoutée par le chirurgien et le patient : l'endophtalmie. En effet, cette infection postopératoire a non seulement comme conséquences une prise en charge lourde et souvent douloureuse pour le patient, mais aussi un résultat fonctionnel la plupart du temps médiocre et toujours en deçà de celui attendu par le chirurgien et surtout le patient. C'est pour ces raisons que sa prévention est depuis de nombreuses années une priorité de santé publique.

L'incidence de l'endophtalmie postopératoire en l'absence d'antibioprofylaxie varie dans plusieurs études prospectives publiées de 0,2 % à 0,38 % [1-3].

La plupart des endophtalmies sont bactériennes et sont plus particulièrement concernées les *Cocci* Gram+ (staphylocoques *epidermitis* et *aureus*). Ces germes sont donc ceux qui doivent être ciblés en priorité par une antibioprofylaxie au spectre le plus large possible. C'est ainsi que le taux d'endophtalmie s'est vu considérablement diminuer grâce à une antibioprofylaxie non seulement postopératoire, mais également depuis peu, peropératoire.

CHU Limoges

Les mesures prophylactiques

La technique chirurgicale

La technique chirurgicale de la cataracte a considérablement évolué ces dernières années pour devenir la moins invasive possible. En effet, la taille des incisions a évolué vers une chirurgie micro-invasive aux incisions allant de 2,2 mm à 1,8 mm pour la plupart des chirurgiens.

Or ces incisions, en cornée claire, auto-étanches et en épargne ultrasonique (minimise l'échauffement de l'incision et améliore son étanchéité), jouent un rôle certain dans la réduction du risque d'endophtalmie en limitant l'accès au milieu intraoculaire aux germes de la flore commensale de l'œil [4].

L'antiseptie

La désinfection du site opératoire à la polyvidone iodée 5 %, en particulier des culs-de-sac conjonctivaux, a fait la preuve de son efficacité et l'objet d'un consensus.

Idéalement, un shampoing et une douche à la polyvidone iodée doivent être réalisés la veille et le jour même de l'intervention. Ensuite, un premier champ opératoire doit être réalisé avant l'entrée au bloc opératoire puis à nouveau réalisé sur la table opératoire en insistant sur le cul-de-sac conjonctival après instillation d'anesthésiques locaux.

L'antibioprofylaxie

Il s'agit d'un domaine dans lequel de nombreuses stratégies ont été essayées sans jamais convaincre, jusqu'à récemment l'antibioprofylaxie intracaméculaire.

En premier lieu, une antibioprofylaxie locale postopératoire a été recommandée par un consensus. Celle-

Dossier

ci, privilégiant un antibiotique à large spectre, est justifiée par la coexistence d'une chirurgie à globe ouvert et d'une corticothérapie locale. Aussi doit-elle être prescrite jusqu'à étanchéité des incisions cornéennes, soit sept jours environ. Elle diminue la charge bactérienne de la surface oculaire ainsi que le risque de contamination de la chambre antérieure. Cette recommandation est toujours d'actualité.

Depuis, l'utilisation d'un antibiotique topique en préopératoire immédiat, l'injection sous-conjonctivale d'antibiotique, ou encore l'ajout d'un antibiotique au liquide d'infusion n'ont jamais fait la preuve de leur efficacité dans la réduction de l'incidence de l'endophtalmie postopératoire.

La voie camérale

Il est une voie d'administration, en revanche, qui a enfin montré la preuve de son efficacité dans la réduction du risque d'endophtalmie : la voie intracamérale [5-6]. En effet, l'injection intracamérale de 1 mg de céfuroxime en fin d'intervention de cataracte dans un œil étanche a fait la preuve de son efficacité dans la réduction de l'incidence de l'endophtalmie postopératoire, sans complications endothéliales ou maculaires à déplorer à ce dosage et sans risque de développement de mutants

résistants (injection en milieu étanche d'un antibiotique à une dose inhibitrice et dont la pression de sélection de mutants résistants est faible).

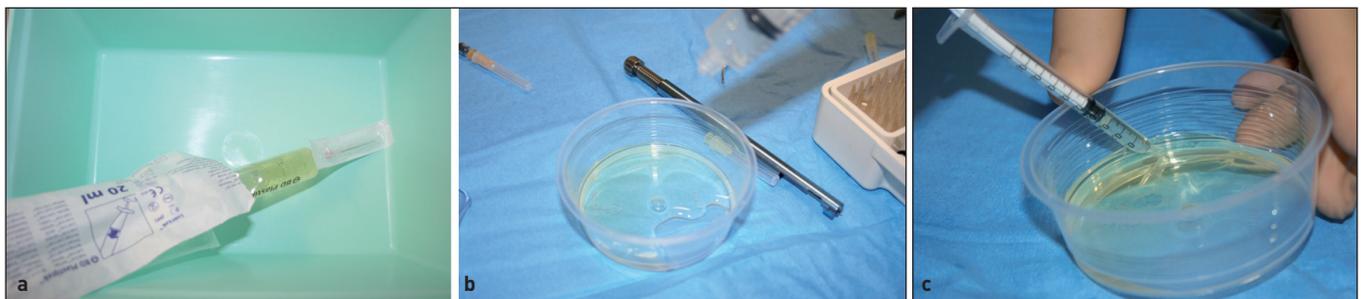
Devant l'expérience de nombreuses équipes, l'Afssaps recommande depuis mai 2011 l'injection de 1 mg de céfuroxime en intracamérale en l'absence de contre-indication à l'administration de céphalosporine [7]. En cas de contre-indication, l'Afssaps recommande alors, chez les patients à risque, l'administration de lévofloxacine par voie orale, respectivement 500 mg la veille et 500 mg le jour même, 4 à 2 heures avant l'intervention.

Les patients à risque sont les diabétiques, les patients ayant déjà fait une endophtalmie postopératoire sur l'œil contro-latéral, les patients monophthalmes, les extractions intracapsulaires et les implantations secondaires.

Enfin, en cas de rupture capsulaire, il n'est pas recommandé d'administrer du céfuroxime par voie intracamérale. Pour ces patients n'ayant pas reçu d'antibioprophylaxie par voie générale en préopératoire, il est recommandé de leur administrer de la lévofloxacine par voie intraveineuse en peropératoire.

À ce jour, aucune préparation pharmaceutique n'a obtenu l'AMM dans cette indication¹.

Ainsi, la préparation du céfuroxime peut être extemporanée, sur la table opératoire (figure 1) ou en pharmacie



a. 750 mg de céfuroxime en poudre sont dilués dans 7,5 ml de NaCl 0,9 % stérile par l'infirmière de bloc opératoire ; la solution, conservée dans une seringue stérile, est prête à être déposée sur la table opératoire.

b. La solution ainsi préparée est déposée dans une cupule stérile sur la table opératoire.

c. 0,1 ml de cette solution est prélevé dans une seringue à tuberculine.



d et e. Puis le contenu de la seringue à tuberculine est complété avec 0,9 ml de solution oculaire stérile, réalisant ainsi une seconde dilution à 10 %.

f. 0,1 ml de cette solution de céfuroxime diluée est injectée à l'aide d'une canule de Rycroft.

Figure 1. Préparation chirurgicale sur table du céfuroxime et injection de 0,1 ml de la solution, soit 1 mg de céfuroxime.

hospitalière. Dans tous les cas, cette préparation doit faire l'objet d'un protocole écrit au sein de l'établissement.

1. Une spécialité, l'Aprokam des laboratoires Théa, bénéficie actuellement d'une autorisation temporaire d'utilisation (ATU), une autorisation de mise sur le marché (AMM) européenne étant annoncée début 2013 (NDLR).

Bibliographie

1. Salvanet-Bouccara A, Forestier F, Coscas G *et al.* Bacterial endophthalmitis. Ophthalmological results of a national multicenter prospective survey. *J Fr Ophtalmol.* 1992;15(12):669-78.

2. Morel C, Gendron G, Tosetti D *et al.* Postoperative endophthalmitis: 2000-2002 results in the XV-XX National Ophthalmologic Hospital. *J Fr Ophtalmol.* 2005;28(2):151-6.

3. Barry P, Seal DV, Gettinby G *et al.*; ESCRS Endophthalmitis Study Group. ESCRS study of prophylaxis of postoperative endophthalmitis after cataract surgery: Preliminary report of principal results from a European multicenter study. *J Cataract Refract Surg.* 2006;32(3):407-10.

4. Taban M, Behrens A, Newcomb RL *et al.* Acute endophthalmitis following cataract surgery: a systematic review of the literature. *Arch Ophthalmol.* 2005;123(5):613-20.

5. ESCRS Endophthalmitis study group. Prophylaxis of postoperative endophthalmitis following cataract surgery: results of the ESCRS multicenter study and indentification of risk factors. *J Cataract Refract Surg.* 2007;33(6):978-88.

6. Barreau G, Mounier M, Marin B *et al.* Intracameral cefuroxime injection at the end of cataract surgery to reduce the incidence of endophthalmitis: French study. *J Cataract Refract Surg.* 2012;38(8):1370-5.

7. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Antibioprophylaxie en chirurgie oculaire, mars 2011.