

Université Claude Bernard



Lyon 1



Hôpitaux de Lyon

Suivi postopératoire en chirurgie ambulatoire de la cataracte : quelles règles ?

Professeur Laurent KODJIKIAN

Centre Hospitalier Universitaire de la Croix-Rousse

Service Pr JD Grange

Lyon

Claude MONET (1840-1926)

Chirurgie de
la cataracte
OD en 1923

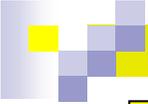
Pont sur le bassin aux nymphéas



1900 sans cataracte

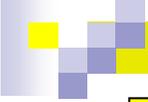


1922 avec cataracte



Suivi postopératoire

- Quand ? **Pas consensuel !**
- Quoi ? **Plutôt consensuel !**
- Ambulatoire = 25% des cataractes en France
- Entraves :
 - Peur de ne pas être à l'hôpital et de n'être pas à l'heure le lendemain matin (ambu = convention hôtel à proximité)
 - Pas de possibilité de dormir avec quelqu'un le soir de J0
 - **Visite postop de J1** (difficultés de transport, parking, distance domicile –hôpital)



3 attitudes possibles

Pas de consensus

- Pas de contrôle après la chirurgie avant le contrôle des jours suivants
- **ou**
- Contrôle dans les heures qui suivent la chirurgie
- **ou**
- Contrôle le lendemain (J1)

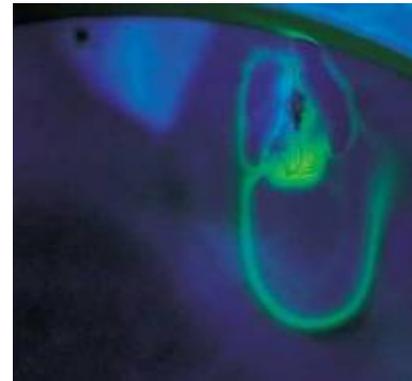
Pourquoi J1 ne serait pas obligatoire ?

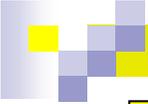
- Progrès chirurgicaux (petites incisions, pas de suture car étanchéité excellente, chir. rapide peu inflammatoire)
- ALAP fréquente, succès chirurgical fréquent
- Risques postopératoires réduits (% disponibles de l'ère EEC manuelle)
- **Si** absence d'ATCD (GPAO, Uvéites) **et si** phaco sans incident => **quand** effectuer le 1^{er} contrôle ?

"Les dogmes ne durent que le temps des croyances"

Quels sont les risques précoces ?

- Hypertonie oculaire
- Seidel et/ou Hernie iris
- Abrasion épithéliale
- Endophtalmie
- Uvéite antérieure fibrineuse
- Inflammation de CA
- Œdème cornéen





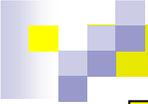
HTIO

- Tranos et al, « same-day versus first-day review... », JCRS 2003
 - PIO à H4-H6 : $22,85 \pm 9,56$
 - PIO à H24 : $19,44 \pm 7,04$
 - PIO à S3 : 100% < 21
 - AV meilleure à J1 ($p < 0,001$), pas différence inflam. CA, confort,, qualité cicatrice
 - CCL° 1 : pas de risque à ne pas tter une HTIO si absence d'œdème cornéen et absence de douleur (car normalisation spontanée), sauf si ATCD GPAO
 - CCL° 2 : contrôle J0 + bénéfique que J1 (dépistage plus sensible et ttt plus précoce)

HTIO

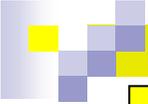
- Alwitry et al EJO 2006 :
 - 5,1% (26 patients) de PIO > 30
 - Mais seulement 0,39% (2 patients) ont PIO > 30 sans œdème cornéen !

***Personnellement, que ce soit à J0 ou à J1,
pas de prise de PIO
si absence d'œdème cornéen et de douleur !***



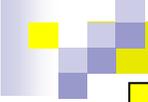
HTIO

- **Ahmed et al, JCRS 2002**
 - PIO > 28 à H3- H7 : **18%** Non GPAO et **46%** GPAO
 - PIO > 40 à H3- H7 : **4%** Non GPAO et **19%** GPAO
 - CAT : paracentèse avec ou sans ttt médical
 - J4 : 100% PIO < 21
 - Aucune complication non vue à J0, détectée à J1 !!!
- Globalement, risque pour patients glaucomateux x10 !



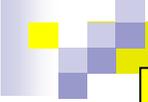
HTIO

- Cohen et al, Eye 1998 : 6%
- Dinakaran et al, Eye 2000 : 10%
- Whitefield et al, BJO 1996 : 3% PIO > 30
- Hopkins et al, 1998 : 23% PIO > 30 à H4
- Gross et al, AJO 1988 : 59% PIO > 25 et 12% > 40 à H3
- Kratky et al, CJO 1988 : 48% PIO > 30 à H6-H9, normalisation à J1-J2
- PIO > 30 : 25% à H4-H6 et 10% à 24H
- **TTT préventif :**
 - Lavage du visqueux ! Attention aux DVO dispersifs
 - Diamox systématique serait inefficace
 - Carbachol (Miostat®) efficace *mais aussi* Acétylcholine (Miochol®) et pilocarpine
- **TTT curatif : le meilleur !**



Fuite et hernie irienne

- Taux : 0,2% après phaco sans suture et 1% après EEC manuelle (Desai Eye 1993, Powe et al Arch Ophthalmol 1993), 0,26% et sans DI (Herbert et al JCRS 1999), 1% (Alwitry et al EJO 2006)
- Associées à une mauvaise architecture de incision ou une ablation trop précoce des sutures (Menapace JCRS 1995, Francis et al Eye 1997)
- Étude de Tufail et al BJO 1995 : 1,7% de fuite ds groupe J0 et 2,4% ds groupe J1 (p=NS) => mieux vaut les détecter à H4-H6 !
- Tinley et al BJO 2003 : apparition après J1 possible !
- Risques : hypotonie et ses complications et endophtalmie

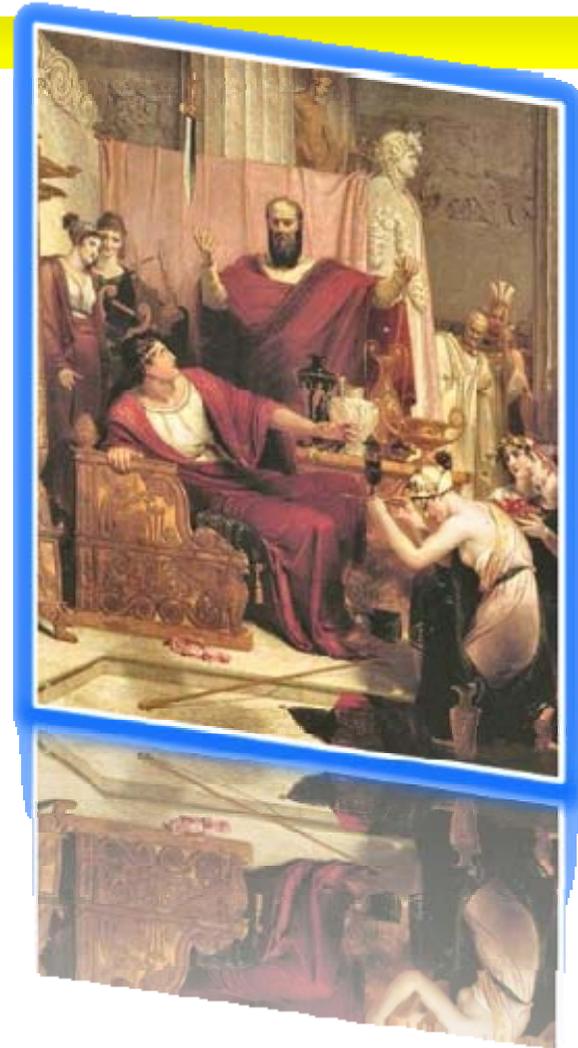
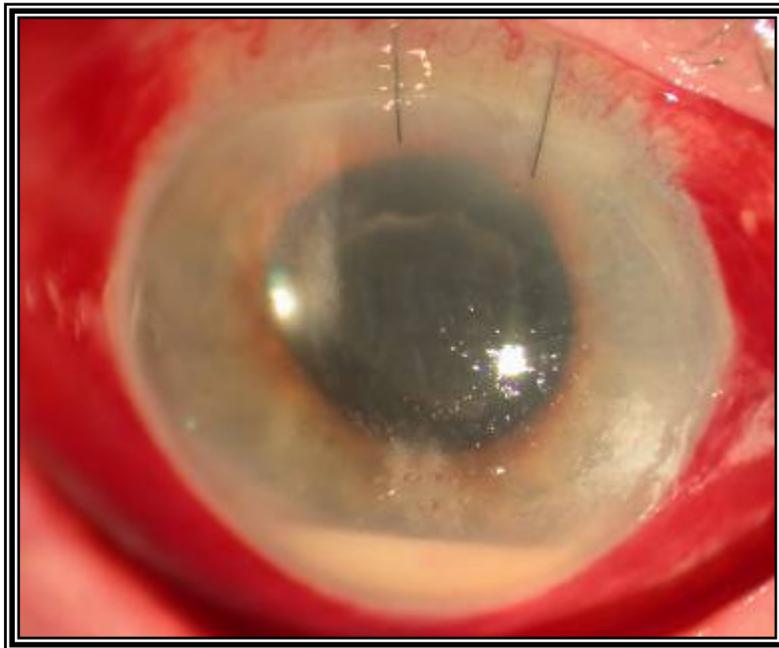


Abrasion/Érosion épithéliale

- A rechercher systématiquement, ~3% (Herbert et al JCRS 1999), 0,4% (Alwitry et al EJO 2006)
- Due à excès d'analgésie et de désinfectant local
- *Expliquer au patient* : douleur, BAV, guérison rapide et disparition de tout symptôme en 24 heures sinon consulter !
- Si existe dans les heures qui suivent la chirurgie,
- Ne pas hésiter à réaliser un pansement occlusif avec pommade vitamine A,
- Que le patient ôtera lui-même le lendemain matin.

Richard WESTALL (1765-1836)

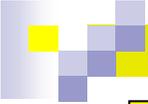
The sword of Damocles



ENDOPHTALMIE : les définitions

- **Déf.** : tout processus inflammatoire d'origine infectieuse, atteignant les couches internes pariétales endosclérales et les cavités oculaires (CA, CP et surtout corps vitré) \approx **abcès !**
- endophtalmie **aiguë** = 1^{ère} sem. postop. (75%)
 - **Suraiguë** < 24 heures
- endophtalmie **subaiguë** = 2^{ème} à 6^{ème} sem.
- endophtalmie **chronique** = après 6^{ème} sem.

aiguë



ENDOPHTALMIE

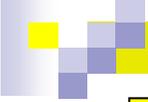
- Moyenne d'apparition :
 - J4 à J6 (*EVS 1996*)
 - J2 à J3 (*GEEP 1991*)
 - J6 à J7 (*ONDE 2008*) mais médiane à J4
=> contrôle ≤ 7 jours ... et pas ≥ 8 jours !!!
- $\leq J1$:
 - 10% (*GEEP 1991*)
 - 8,6% (*ONDE 2008*)

EVS ONDE SIGNES FONCTIONNELS

❖ Douleur croissante en intensité (74%) (75%)	❖ Photophobie
❖ Chute de l'acuité visuelle (94%) (99%)	❖ Rougeur périkeratique (82%) (84%)
❖ Epiphora	❖ Sécrétions purulentes (16%)

SIGNES PHYSIQUES

❖ Perte du reflet rétinien (67%) (74%)	❖ Fibrine dans la chambre antérieure (membrane cyclitique pré-irienne) (70%)
❖ Trouble de l'humeur aqueuse (effet Tyndall de chambre antérieure) (86%)	❖ Hypopion 86% (1mm moyenne) (69%)
❖ Augmentation de la pression intraoculaire (> 25 mmHg 16%)	❖ Oedème cornéen (20%) (46%)
❖ Dépôts cellulaires sur et en arrière de la lentille intraoculaire	❖ Ulcère ou infiltrats cornéens (5%)
❖ Bulle aérique dans la chambre antérieure	❖ Peu d'effet mydriatique de l'atropine et déficit pupillaire afférent (12%)
❖ Hémorragies rétinienne	❖ Condensations vitréennes avec possible tyndall vitréen (58%)
❖ Oedème palpébral (35%) (24%)	❖ Exophtalmie
❖ Chémosis (24%)	❖ Pétéchies, rubéose irienne (3%)
❖ Ptosis	❖ Fièvre, nausée, asthénie



Quand retirer le pansement ?

- Probablement, il serait utile de débiter les collyres ATB rapidement en postopératoire
- Non selon ESCRS (**cela dépend du protocole !**)
- Oui selon mon opinion : « accord professionnel »

- En faveur de l'ambulatoire si pst soulevé à J0
- En tous cas, peut-être faut-il toujours faire ainsi ?
- Autre avantage : patient peut se surveiller d'emblée !

ESCRS study of prophylaxis of postoperative endophthalmitis after cataract surgery

Preliminary report of principal results from a European multicenter study

Peter Barry, FRCS, David V. Seal, MD, George Gettinby, DPhil, Fiona Lees, MSc,
Magnus Peterson, MSc, Crawford W. Revie, MSc,
for the ESCRS Endophthalmitis Study Group

Prophylaxis of postoperative endophthalmitis following cataract surgery: Results of the ESCRS multicenter study and identification of risk factors

ESCRS Endophthalmitis Study Group

J Cataract Refract Surg 2007; 33:978–988 © 2007 ASCRS and ESCRS

ESCRS : JCRS March 2006 & June 2007

- Étude prospective comparative, randomisée, semi-ouverte, multicentrique européenne (24 centres en Autriche, Belgique, Allemagne, Italie, Pologne, Portugal, Espagne, Royaume-Uni et Turquie)
- Sept 2003 à Janvier 2006
- 1 mg (0,1 ml NaCl 0,9%) Céfuroxime en CA en fin de chirurgie cataracte **ou pas**
- Levofloxacin 0,5% : 1 goutte 60 et 30 minutes avant cataracte et 3 gouttes à 5 mn d'intervalle immédiatement après **ou pas**
- => **4 groupes de randomisation**
- Initialement, protocole prévu pour 35000 sujets (estimation prévalence de 0,2% et réduction par facteur 4)
- Mais, arrêt à analyse intermédiaire de janvier 2006 pour **16603 patients**

Group A
No cefuroxime
Placebo drops

4054 patients

Total Endoph. **0.35%**

Proven Endoph. **0.25%**

Group B
Cefuroxime
Placebo drops

4056 patients

Total Endoph. **0.07%**

Proven Endoph. **0.05%**

Group C
No cefuroxime
Levofloxacin drops

4049 patients

Total Endoph. **0.25%**

Proven Endoph. **0.17%**

Group D
Cefuroxime
Levofloxacin drops

4052 patients

Total Endoph. **0.05%**

Proven Endoph. **0.03%**

ESCRS : JCRS March 2006 & June 2007

Results

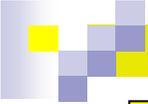
- Total Endoph. cefuroxime versus no-cefuroxime : OR=4.92
0.05% versus 0.35%
- Proven Endoph. : OR=5.86 : 0.025% versus 0.25%
- Levofloxacin versus placebo drops : reduction but p=NS
- No statistical advantage to use levofloxacin in addition to cefuroxime
- **Lundström et al., Ophthalmology 2007** (SWEDEN):
national prospective study
 - Cefuroxime is used in 99.1% of Swedish cataract surgeries
 - **Endoph. rate is 0.048% (2002 to 2004) ⇔ ESCRS (0.05%)**
 - Non-use = risk factor with an OR of 7



ENDOPHTALMIE et médico-légal

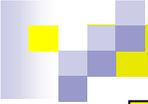
Le terme nosocomiale vient du grec nosos, maladie et de komein soigner

- Une infection est **nosocomiale** ou **hospitalière** par définition si
 - elle intervient après 48H d'hospitalisation ou → 48H après retour à domicile
- Mais pour l'infection du site opératoire :
 - dans les 30 jours suivant l'intervention ou dans l'année suivant l'intervention en cas de mise en place d'un implant ou d'une prothèse (définition du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France).
- **Dc endophtalmie post-cataracte = toujours IN**
- **Dc responsabilité sans faute de hôp. => prévenir !!**



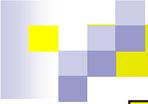
Aspects médico-légaux

- AVANT 1999 :
 - Infection = aléa
 - Exceptionnel que la responsabilité du praticien soit reconnue en cas d'endophtalmie
- DEPUIS 1999 :
 - La jurisprudence impose aux établissements de santé privés et aux médecins, **une obligation de « sécurité de résultat »** en matière d'infection nosocomiale.
 - Le magistrat estime qu'un patient entrant en bon état dans un établissement et sortant avec une infection est obligatoirement la victime d'une faute engageant la responsabilité soit du médecin, soit de l'établissement !



CRCI : commission régionale de conciliation et d'indemnisation

- Loi du 4 mars 2002 et arrêté du 11 février 2003 créent dans chaque région **une CRCI** chargée du règlement amiable des litiges relatifs aux infections nosocomiales, accidents médicaux et affections iatrogènes.
- Cette commission peut être saisie dans un délai de 10 ans (à compter de la consolidation du dommage) par :
 - la personne s'estimant victime d'une infection nosocomiale
 - son représentant légal
 - ses ayants droit si la personne est décédée
- *Cette commission ne concerne que les personnes qui ont contracté une infection postérieurement **au 4 septembre 2001.***



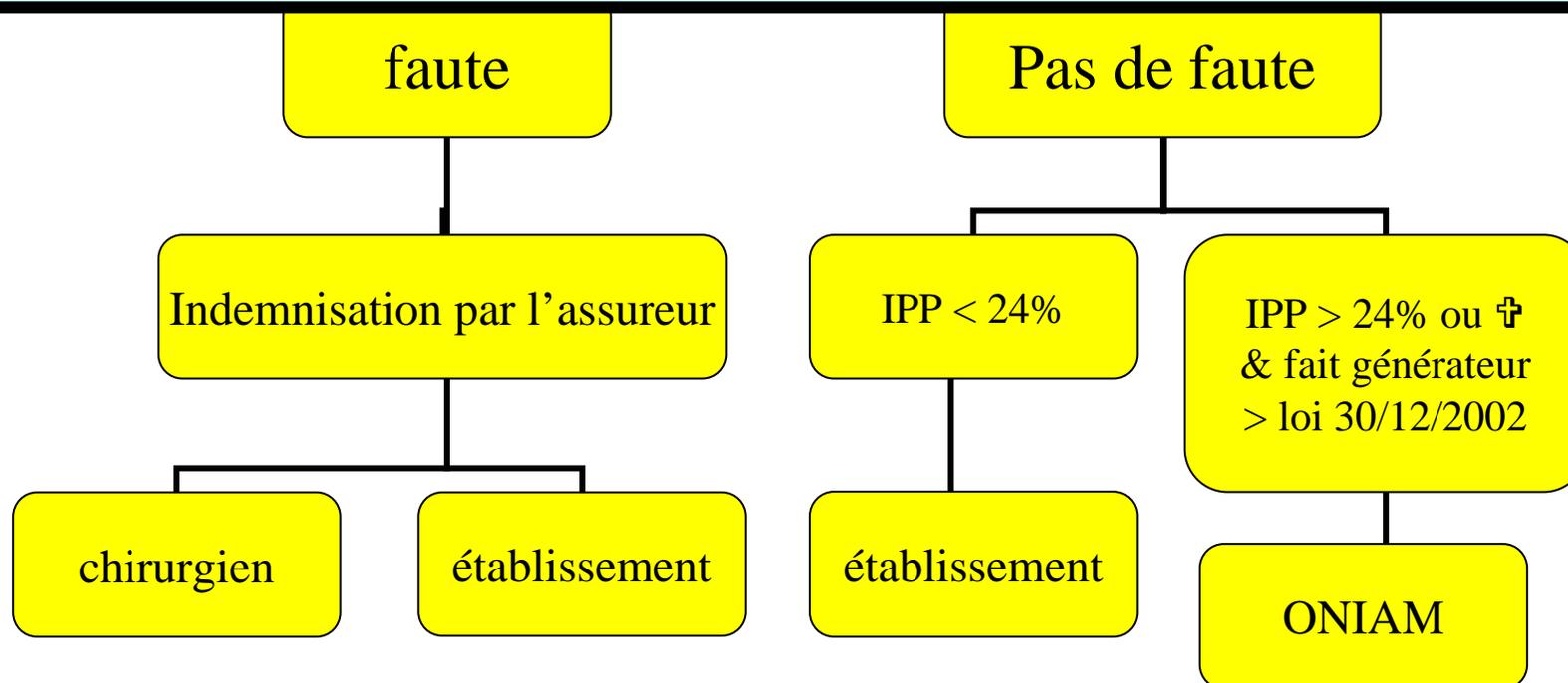
Diverses notions

- **Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 :**
 - le **médecin** n'est responsable des conséquences dommageables d'actes de soins **qu'en cas de faute** (*mais il doit prouver son innocence, au contraire de la justice habituelle où le parquet doit prouver la culpabilité de l'accusé !!*)
 - Les **établissements** de santé sont responsables des dommages résultant d'infections nosocomiales, **même s'il n'y a eu aucune faute**, « *sauf s'ils rapportent la preuve d'une cause étrangère* ».

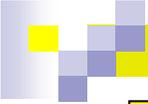
QUI PAYE ?

Le taux d'incapacité permanente pour la perte fonctionnelle d'un œil est fixé à 25 %

Mais il dépend de l'AV initiale, du CV ...

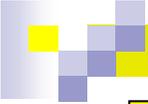


ONIAM : Office national d'indemnisation des accidents médicaux



QUE FAIRE ?

- Il faut apporter la preuve que le patient a été averti des risques (Fiche SFO N°1 signée)
- Recherche des FDR évidents (dentaires, urinaires, conjonctivaux, diabète déséquilibré...)
- Protocoles écrits de dilatation, d'antiseptie, d'antibioprophylaxie
- Bétadine pendant 2 mn, écrit dans le CRO
- Respecter le référentiel connu concernant l'ordre chronologique des interventions
- Le CRO mentionne exactement toutes les complications survenues (+ heures de début et de fin de l'intervention (fiches traçabilité) ou temps de chirurgie)



QUE FAIRE ?

- L'établissement doit garder tous les éléments de traçabilité (Réf. du visqueux, Cycles de stérilisation des boîtes et cupules, Réf. des gants, liquides d'infusion, Réf des packs et composition, Fiche de cycle de bio nettoyage du bloc)
- La remise d'un document de sortie est opportun précisant les signes d'alerte et les numéros de téléphone où le chirurgien est joignable
- J+1 : visite ou appel téléphonique ?
- Contrôles : \leq 1 semaine et à S4-S6
- L'endophtalmie = prise en charge en urgence (**le retard thérapeutique est toujours reproché !**)

CONSIGNES POSTOPERATOIRES

RECOMMANDATIONS PARTICULIERES

Signes qui doivent vous inciter à téléphoner dans le service : douleurs oculaires, baisse de la vision, rougeur oculaire importante de l'œil opéré, ou tout autre signe qui vous paraît anormal.

Vous DEVEZ consulter en urgence dans ces cas, sans attendre le rendez-vous donné après l'intervention. Venir directement aux urgences et contacter au plus vite le médecin qui vous a opéré.

- ⇒ Se laver les mains avant l'utilisation des collyres ; l'ordre d'instillation des collyres n'a pas d'importance.
- ⇒ Un délai d'au moins une minute entre l'instillation de chaque collyre est indispensable pour que le traitement soit efficace.
- ⇒ Instiller les collyres sans toucher l'œil, en tirant légèrement la paupière inférieure.
- ⇒ Ne pas se frotter les yeux. Ne pas serrer les paupières fortement.
- ⇒ La journée, porter une coque oculaire ou des lunettes, voire lunettes de soleil, car certains collyres dilatent la pupille et la lumière risque d'être gênante. Porter une coque oculaire la nuit pendant un mois pour éviter les frottements involontaires.
- ⇒ Pas de poussière, pas de piscine pendant une semaine.

- ⇒ Ne pas se « cogner » l'œil : ne pas se baisser brusquement en avant mais se baisser en pliant les genoux et faire attention aux objets environnants (exemple : le porte-serviette dans la salle de bains, le dossier de chaise, le coin de table...).
- ⇒ Eviter de se cogner contre les portes ou les murs ; éviter de tomber.
- ⇒ Il est possible de regarder la télévision et également de lire, mais il est conseillé d'arrêter lorsqu'on est fatigué.
- ⇒ Ne pas faire de jardinage (bêchage) pendant une semaine.
- ⇒ Il n'y a pas de contre-indication à prendre une douche pour le corps ; se laver les cheveux tête en arrière, au bout de huit jours ; utiliser un gant de toilette pour le visage ; éviter de se mettre du savon dans l'œil.
- ⇒ Pour les sportifs, voir avec le médecin la date de reprise du sport.
- ⇒ La reprise de la conduite dépend de la vision de l'œil non opéré. Eviter les transports en commun et les mouvements de foule.

Secrétariat Professeur KODJIKIAN – Hôpital Croix-Rousse

☎ 04.72.07.17.18

Service Ophtalmologie - Hôpital Croix Rousse :

☎ 04.72.07.19.65

URGENCES OPHTALMOLOGIQUES 24 H / 24 H

☎ 04.72.11.62.33

Hôpital Edouard Herriot

5 Place d'Arsonval – 69003 LYON

Ordonnance post-IVT

1° - Enlever le pansement que l'on vous a mis dans environ 2 heures puis commencer d'emblée l'antibiothérapie collyre.

2° - Instiller dans l'œil opéré, **Fluoroquinolone Collyre** _____
1 goutte, 4 fois par jour, pendant 4 jours

3° - Ne pas se frotter l'œil pendant 1 semaine.

4° - **Sil'injection que vous avez eu comportait de la Cortisone, il est normal que vous ayez des mouches volantes après cette injection, pendant plusieurs jours voire semaines. De plus, après toute injection intraoculaire (intravitréenne), il est possible, dans les heures qui suivent, d'avoir une sensation de gêne.**

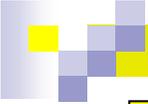
5° - En cas de douleurs, quelques heures après l'injection, appliquer dans l'œil opéré :
Pommade Vitamine A : le soir de l'injection et au coucher.

Si la douleur est identique voire plus importante au réveil, consulter en urgence sans attendre votre prochain rendez-vous.

6° - En cas de douleurs et / ou de rougeur diffuse de l'œil, et / ou de baisse brutale de la vision, à partir du lendemain de l'injection, il faut reconsulter **sans attendre** votre prochain rendez-vous.

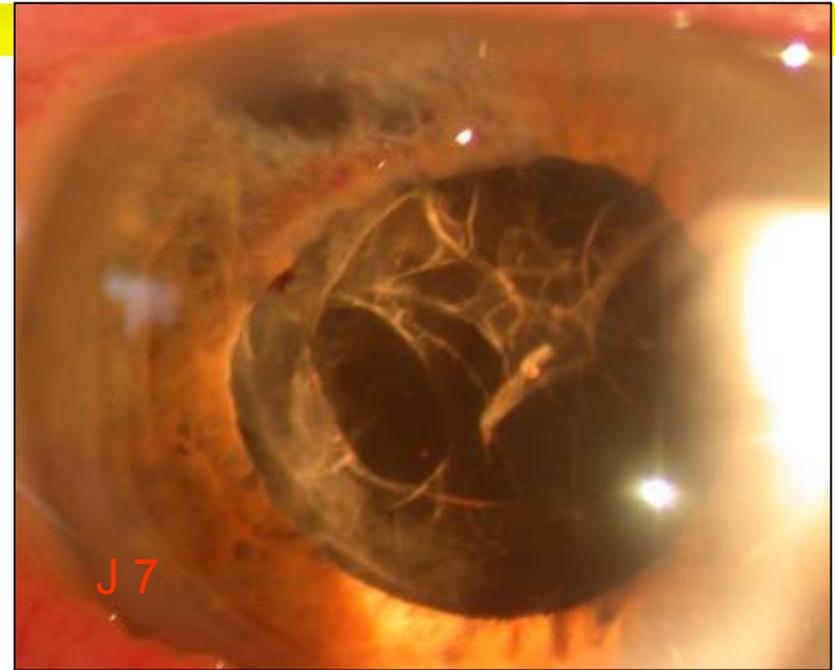
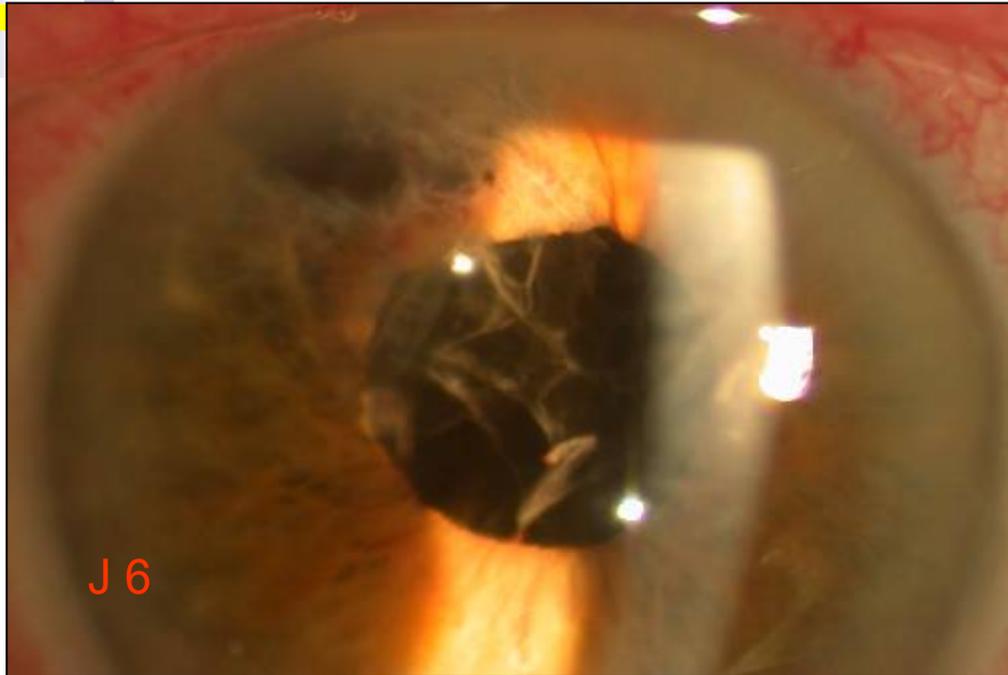
NUMEROS D'APPELS D'URGENCE

112 (numéro d'urgence européen) - 15 (numéro d'urgence français) - 119 (numéro d'urgence incendie) - 1120 (numéro d'urgence incendie) - 1121 (numéro d'urgence incendie) - 1122 (numéro d'urgence incendie) - 1123 (numéro d'urgence incendie) - 1124 (numéro d'urgence incendie) - 1125 (numéro d'urgence incendie) - 1126 (numéro d'urgence incendie) - 1127 (numéro d'urgence incendie) - 1128 (numéro d'urgence incendie) - 1129 (numéro d'urgence incendie)

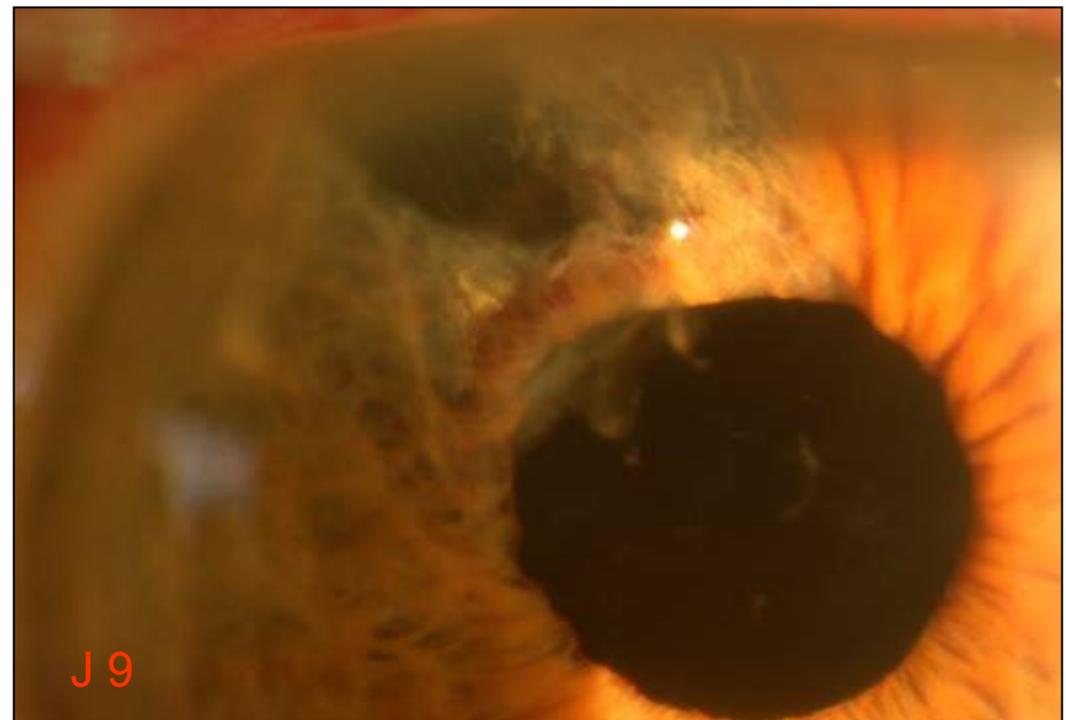


Le problème actuel et la parade

- Certains experts transforment les « recommandations » en obligations (exemple : la douche bétadinée)
- Cette confusion conduit la CRCI à considérer comme fautifs des omissions dont on ne sait pas si elles ont vraiment été à l'origine de l'infection !
- Le chirurgien doit absolument apporter la preuve de bonnes pratiques respectant les recommandations et que la prévention de l'endophtalmie est une préoccupation constante !
- La commission ne pourra alors rien lui reprocher !



TOXIC LENS Σd ou
Uvéite fibrineuse
post-X^{ale}
pseudophacogénique
degré II



Toxic lens Σd (= Uvéite fibrineuse post- X^{ale} pseudophacogénique)

- Dénomination ancienne
- **FR** : œil pathologique (U., dilatation médiocre), X^{ie} difficile (trauma. irien, restes de capsule ant.)
- 2 à 5% des chirurgies de cataracte, 25% dans leur série d'EEC avec PMMA natif !
- **Simon-Castellvi et al. Ophthalmologie 1994 :**
 - **Apparition dès J1 poss., plutôt J2-J5 ++**
 - Peu hyperhémie, pas de douleur **mais** BAV et photophobie
 - Mbne de fibrine sur aire pupillaire, en direction périphérie cornéenne → endothélium, forme de filaments ou feuilles, volume variable, zones d'épaississement, de condensation et zones + transparentes
 - Mbne cyclitique, fibrine sur implant, tyndall 1 à 4 x
 - Forme grave : œdème cornéen, HTO par blocage pupillaire, hypopion rare, voire hyphéma

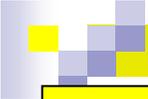
Toxic lens Σd (= Uvéite fibrineuse post-X^{ale} pseudophacogénique)

- **Traitement :**

- Collyres corticoïde (DXM horaire), mydriatique
- SC atropine, gentalline et cëlèstene
- Corticoïdes généraux : bolus IV puis relais per os
- Parfois : fibrinectomie au yag (discision membrane) 
- Si persistance chronique mbne : rTPA hors AMM (25 µg dans 2 ml de BSS) : eff. 100% en 30 mn, pas toxicité endoth., risque Hgie, anaphylaxie ...
- Risque récïdive si arrêt brutal : AINS collyre 1 mois au moins

- **Surveillance :** J1, J2, J4 ...

- Si doute fort avec endophtalmie : adopter CAT endoph !
- Si doute faible avec endophtalmie : ATB per os ???



CONCLUSION : en faveur absence de contrôle

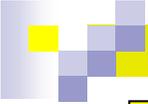
- Phacoémulsification sans incident est très peu risquée
- La PIO se normalise toujours en moins d'une semaine
- Ne se justifie donc qu'en l'absence de FR comme GPAO ou uvéite
- Nécessite une information précise, détaillée et écrite du patient et un chirurgien joignable facilement !

CONCLUSION : en faveur contrôle à J0

- Doit se faire dans les heures qui suivent : 3 à 6 heures après la chirurgie
- Ne pas faire revenir exprès le patient (même si certains auteurs le font dans la littérature)
- Détecte les problèmes : amplifie le problème de HTIO mais OACR, OVCR et NOIAA ont été décrites en post-phaco.
- Et ne manque aucune complication qui aurait été vue à J1 ! (Tufail et al BJO 1995)
- Plus pratique pour le patient, moins coûteux en transport, gain de temps éventuel pour l'ophtalmo

CONCLUSION : en faveur contrôle à J1

- Détecter des complications, sans exagérer la valeur de la PIO !
- Réaffirmer les consignes postopératoires (meilleure concentration à J1 par rapport à J0)
- Rassurer les patients si AV pas encore formidable
- Certains patients s'attendent à cette visite, de par des raisons historiques
- La détection de endoph. à J1 est assez théorique ...
et alors pourquoi ne pas revoir les patients tous les jours pendant 8 jours !!!



Notre attitude

- **Contrôle à J0**
- **Mais** appel téléphonique à **J1** (oui GPAO, non uvéite)
- Plus prudent
- Les patients adorent cela et sont très reconnaissants car cela leur semble presque superflu
- Et il leur est souvent difficile de contacter par téléphone nos secrétariats !
- Consignes écrites avec intérêt de re-consulter au moindre symptôme semblant anormal



Merci pour votre attention

