



Prise en charge de la rupture capsulaire et de l'issue de vitré durant l'intervention de la cataracte



Nick Astbury

Chirurgien ophtalmologiste, chef de clinique, Norfolk and Norwich University Hospital NHS Trust, Colney Lane, Norwich NR4 7UY, Royaume-Uni.

Tout chirurgien ophtalmologiste a éprouvé, ou éprouvera tôt ou tard, ce sentiment d'angoisse lorsque la capsule postérieure se rompt et le vitré fait irruption dans la chambre antérieure. Brusquement, tout change, y compris le rythme cardiaque du chirurgien et le résultat visuel possible pour le patient.

Cependant, tout n'est pas perdu. Si l'équipe de chirurgie est bien préparée, elle pourra gérer la situation avec calme et professionnalisme, afin d'obtenir le meilleur résultat visuel possible.

Il est absolument crucial d'enlever la moindre trace de vitré dans la plaie et la chambre antérieure. S'il reste du vitré, cela augmentera le risque de non-étanchéité, d'infection par une mèche de vitré, ou de traction du vitré pouvant entraîner un œdème cystoïde de la macula ou un décollement de rétine.

Dans le meilleur des mondes, il faudrait toujours recourir à la vitrectomie automatisée pour prendre en charge l'issue de vitré. Toutefois, si l'équipement n'est pas disponible, il sera nécessaire de réaliser une vitrectomie manuelle à l'éponge et aux ciseaux (voir page 13).

L'implantation d'une lentille intraoculaire (LIO), bien que souhaitable, ne doit pas se faire à tout prix si elle risque d'aggraver le traumatisme subi.

Il faut noter que la pression exercée par le blépharostat entraîne souvent des difficultés durant la prise en charge de la rupture capsulaire et de l'issue de vitré. Par conséquent, il est conseillé de toujours vérifier que le blépharostat n'appuie pas trop fortement sur le globe.

Dans cet article, cinq chirurgiens travaillant dans des pays différents vous proposent leurs recommandations pour prendre en charge cette complication. Leurs opinions et leurs méthodes varient, en fonction de leur situation et des ressources dont ils disposent.



Kaistorba Hospital

Un chirurgien réalise une vitrectomie après une rupture capsulaire avec issue de vitré. INDE

Tanzanie



Mark Wood

Ophtalmologiste, chef de clinique, CCBRT Hospital, Box 23310, Dar Es-Salaam, Tanzanie.

Courriel : markwood@cats-net.com

La rupture capsulaire est une complication redoutable de la chirurgie de la cataracte ; elle compromet les chances d'implanter une lentille postérieure et donc d'obtenir la correction optique idéale de l'aphaïe du patient après l'intervention. Toutefois, si cette complication survient, ne paniquez pas : dans la plupart des cas, il est possible de sauver la situation.

Recommandation n° 1

Arrêtez tout. Prenez le temps de réfléchir calmement. Tout en réfléchissant, préparez votre vitréotome. Le vitréotome antérieur Vitron® de la marque Geuder est idéal et devrait être mis à la disposition de tous les chirurgiens de la cataracte. Il vous faut maintenant réaliser une **vitrectomie antérieure**. Essayez de préserver le plus de capsule possible durant la vitrectomie.

Recommandation n° 2

Une fois que vous avez effectué la vitrectomie, si vous n'êtes pas sûr qu'il reste suffisamment de capsule, il est plus sage de refermer l'incision et de considérer une **implantation secondaire**. Plus tard, vous pourrez visualiser à la lampe à fente les reliquats de capsule et planifier votre opération.

Recommandation n° 3

Si vous avez effectué un capsulorhexis continu curviligne, vous devriez pouvoir implanter une **LIO dans le sulcus**, dans la

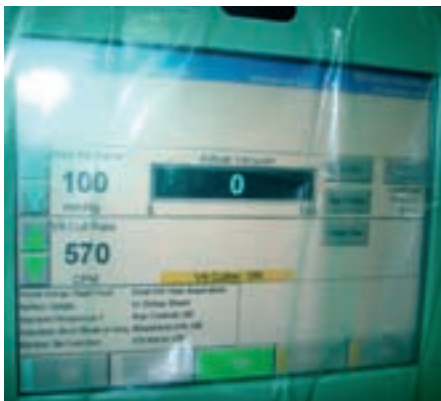
mesure où le rebord antérieur de la capsule a été préservé. Si vous avez réalisé une capsulotomie linéaire, cette implantation peut également être possible. J'implante généralement une lentille rigide dans le sulcus et je renonce complètement à utiliser une lentille pliable. Si j'ai préservé suffisamment le rebord inférieur de la capsule, j'utilise une lentille à fixation sclérale de la marque Aurolab. Cette LIO a l'avantage d'avoir une optique de grande taille (6,5 mm de diamètre) qui augmente sa stabilité ; vous pouvez la suturer à l'iris par un fil de prolène 10.0 placé à midi, à travers l'orifice qui se trouve sur l'haptique. Ceci ne sera pas possible en cas de chirurgie à petite incision, car vous ne pouvez pas suturer la lentille à l'iris à travers une incision tunnelisée.

Recommandation n° 4

Si vous avez utilisé la méthode de chirurgie à petite incision, la prise en charge de l'issue de vitré est plus difficile. Dans ce cas, je refermerais le globe oculaire et j'implanterais une LIO ultérieurement. Il est toujours préférable d'implanter en chambre postérieure. Toutefois, si ce n'est pas possible, l'implantation d'une lentille de chambre antérieure est une bonne solution. N'oubliez pas de réaliser une **iridectomie**. Quand j'implante une LIO en chambre antérieure, j'effectue deux iridectomies.

Recommandation n° 5

Si le patient a un œil unique, n'oubliez pas que des lunettes d'aphaïe de + 10 dioptries lui apporteront une bonne vision ; ceci est une bien meilleure solution que de batailler pour réaliser une implantation imparfaite qui risque de léser encore plus les tissus oculaires.



Paramètres de vitrectomie réglés sur un appareil de phacoémulsification utilisé pour la vitrectomie automatisée. INDE

Kaistorba Hospital

Suite à la page 12 ➤

Inde



Uday Gajiwalan (à gauche), Rajesh Patel, et le reste de la Sewa Rural Team

Sewa Rural, Jhagadia District, Bharuch, Gujarat 393 110, Inde.

Recommandation n° 1

Si la rupture capsulaire et l'issue de vitré se produisent une fois que vous avez complètement enlevé le matériel cristallinien, réalisez alors une bonne vitrectomie antérieure (de préférence avec une sonde de vitréotome automatisé sans irrigation incorporée).

Pour éviter que la déchirure ne file, que le vitré ne s'hydrate ou qu'il ne se répande, vous devez régler la machine de telle sorte que le rythme de « broutage » du vitréotome soit **élevé** (jusqu'à 800 coups par minute) et le vide soit **bas** (environ 50 mm Hg).

Recommandation n° 2

Si la rupture capsulaire et l'issue de vitré se produisent alors qu'il reste encore du matériel cristallinien, réalisez une bonne **vitrectomie antérieure avec évacuation du cortex**, en veillant à aspirer le cortex vers la déchirure et non dans la direction opposée. Une aspiration à sec est la meilleure solution.

Recommandation n° 3

Les signes qui attestent que vous avez **complètement retiré le vitré** de la chambre antérieure sont une pupille ronde, l'iris retrouvant sa position frontale et la formation d'une bulle d'air unique après injection d'air.

Recommandation n° 4

Cas spéciaux

- Si la déchirure capsulaire est en position inférieure, prenez garde que la LIO ne s'échappe dans la cavité vitréenne à travers la déchirure.
- Si le matériel vitréen apparaît bombé, vous pouvez essayer de réduire la pression en administrant au patient une injection systémique de mannitol pendant qu'il est sur la table d'opération.

Recommandation n° 5

Positionnement de la LIO

Si la déchirure de la capsule postérieure concerne moins d'un tiers de sa périphérie, vous pouvez positionner la LIO en plaçant les anses de l'haptique à distance de la déchirure. Vous devrez ensuite vérifier la stabilité de la LIO.

Si la déchirure est centrale et si vous disposez tout autour d'un rebord adéquat, vous pouvez mettre la LIO en place dans le sulcus. Il est possible de placer la LIO devant la capsule antérieure si le rhexis est rond et si le rebord est de taille adéquate. Toutefois, s'il n'y a pas de quoi bien soutenir la lentille, il sera sans doute nécessaire d'implanter une LIO de chambre antérieure ou une LIO à fixation sclérale.

Dans tous les cas de déchirure capsulaire, il est important d'utiliser une LIO dont l'optique est de grande taille (>6 mm) et dont le diamètre total est élevé (>13,5 mm). N'oubliez pas :

- Il est absolument crucial de reconnaître la complication aussi tôt que possible.



Réalisation d'une vitrectomie par la pars plana à trois orifices de pénétration. ROYAUME-UNI

- Ne paniquez pas, restez calme et respectez les règles de base.
- Il ne doit pas rester une seule goutte de vitré dans le plan de l'iris ou devant celui-ci.
- Si cela est possible, bien entendu, il vaut mieux éviter de réaliser la vitrectomie à l'éponge et aux ciseaux.
- Le positionnement de la LIO dépend du soutien capsulaire dont vous disposez ; même si la capsule antérieure est disponible, vous pouvez implanter une LIO de chambre postérieure dans le sulcus.
- Essayez d'effectuer une implantation primaire, qu'il s'agisse d'une LIO de chambre antérieure ou à fixation sclérale.
- Il est de bonne pratique d'informer le patient de la complication.

procédez à l'extraction du noyau avec une anse. Si la rupture capsulaire est de petite taille, vous pouvez utiliser la technique d'irrigation-aspiration pour aspirer le cortex restant. Si la rupture capsulaire est étendue et si le cortex s'est mélangé au vitré, vous pouvez utiliser une vitrectomie antérieure pour enlever à la fois le cortex et le vitré.

Recommandation n° 4

S'il s'est produit une issue de vitré, enlevez tout le vitré de la chambre antérieure et de l'incision. Si vous n'avez pas d'équipement pour réaliser une vitrectomie automatisée, la technique de vitrectomie manuelle à l'éponge et aux ciseaux vous sera très utile (voir page 13) ; toutefois, celle-ci ne permet pas toujours d'enlever tout le vitré de la chambre antérieure. **Il est préférable d'utiliser un vitréotome automatisé.**

Recommandation n° 5

Implantez la LIO en fonction de la situation. Un positionnement dans le sac capsulaire est idéal. Si la rupture de la capsule postérieure est étendue, le chirurgien peut implanter la LIO dans le sulcus ciliaire. Une fois que la LIO est en place, instillez un collyre myotique en instillation répétée. Ensuite, enlevez le viscoélastique par **irrigation-aspiration**. Il est important de maintenir en hauteur le flacon de perfusion contenant le liquide d'irrigation, afin d'éviter un effacement de la chambre antérieure ; ceci prévient un aggravement de l'issue de vitré. Travaillez le plus soigneusement possible. En particulier, vérifiez la pupille et les incisions, pour vous assurer que vous avez bien enlevé tout le vitré. Vérifiez toujours l'étanchéité des incisions.

Chine



Yi Chen
People Eye Centre, Peking University People's Hospital, Beijing 100044, Chine.

Courriel : chenyi88888@vip.sina.com

Recommandation n° 1

Arrêtez-vous de travailler dès que vous sentez qu'il y a un problème. Si possible, sortez l'instrument de l'œil avec une extrême précaution. N'oubliez pas qu'une décompression brutale de la chambre antérieure risque de faire filer la déchirure et que si vous sortez l'instrument trop rapidement vous risquez de faire tomber dans le vitré du matériel cristallinien. **Injectez du viscoélastique** par la petite incision latérale, si nécessaire, avant de sortir les instruments du globe oculaire.

Recommandation n° 2

Maintenez la chambre antérieure et stabilisez le matériel cristallinien restant. Si vous remplissez la chambre antérieure de viscoélastique, cela vous aidera à la maintenir et à tamponner l'hyaaloïde antérieure. Vous pouvez aussi **injecter du viscoélastique** sous le matériel cristallinien restant, afin de le stabiliser.

Recommandation n° 3

Si possible, **évacuez tout le matériel cristallinien restant.** Élargissez l'incision et

Nigeria



Sunday O Abuh
Ophtalmologiste pédiatrique, ECWA Eye Hospital, PO Box 14, Kano, Nigeria.
Courriel : absund@yahoo.com

Recommandation n° 1

L'issue de vitré risque d'être inévitable en cas **d'abaissement** du cristallin ou de **dégénérescence du vitré**. Cependant, dans tous

les cas, l'issue de vitré doit être soigneusement prise en charge afin de prévenir des complications comme une mauvaise fermeture de l'incision, un fort astigmatisme, une pression intraoculaire basse ou élevée, un œdème cornéen dû à un contact avec l'endothélium, un décollement de rétine, une inflammation chronique, ou encore un œdème cystoïde de la macula.

Recommandation n° 2

La prise en charge débute par une **séance d'information préalable avec le patient**, afin de réduire les mouvements intempestifs de celui-ci durant l'intervention. Environ 90 à 95 % de nos patients restent calmes durant l'intervention, sans qu'aucun médicament ne soit utilisé.

Recommandation n° 3

Une anesthésie incomplète est un des facteurs qui contribuent largement à l'issue de vitré. Une **anesthésie réussie** supprime la douleur (analgésie) et immobilise totalement (akinésie) les paupières et le globe oculaire (voir Fiche technique à la page 21).

Recommandation n° 4

Évitez d'exercer une pression excessive sur le globe oculaire, que ce soit avec une pince de fixation, un blépharostat, ou un crochet coudé arciforme. Évitez toute manipulation maladroite des instruments dans le globe et évitez de trop augmenter la pression lorsque vous injectez le liquide d'irrigation dans la chambre antérieure.

Recommandation n° 5

Si vous n'avez pas d'autre choix que d'effectuer une **vitrectomie manuelle à l'éponge et aux ciseaux** :

- Travaillez avec un éclairage et un grossissement adéquats.
- Utilisez des éponges en cellulose qui ne se fragmentent pas.
- Touchez le vitré dans la chambre antérieure avec l'extrémité de l'éponge et coupez les filaments de vitré avec des ciseaux de Wecker ou de Wescott bien aiguisés.
- Évitez toute traction excessive du vitré.
- Renouvelez l'opération jusqu'à ce que vous ayez enlevé tous les filaments de vitré qui se trouvaient dans la chambre antérieure, à la surface de l'iris et sur les bords de l'incision.
- Une fois que vous avez enlevé le vitré, balayez la surface de l'iris avec une spatule à iris, afin de vérifier s'il ne reste pas des éléments vitréens. Si c'est le cas, vous risquez d'observer une déformation pupillaire. Répétez ces gestes jusqu'à ce que la pupille redevienne ronde.
- Vous pouvez instiller en chambre antérieure une solution de pilocarpine faiblement dosée (nous utilisons 4 gouttes de pilocarpine à 4 % dans 2 ml de solution isotonique salée) afin de contracter la pupille et de maintenir le vitré derrière l'iris.
- Reformez la chambre antérieure avec de l'air après la fermeture de l'incision, afin d'éviter le plus possible de piéger du vitré dans la plaie.

Royaume-Uni



Larry Benjamin

Chirurgien ophtalmologiste, chef de clinique, Department of Ophthalmology, Stoke Mandeville Hospital, Mandeville Road, Aylesbury, Buckinghamshire, HP21 8AL, Royaume-Uni.

Recommandation n° 1

Si l'issue de vitré est correctement prise en charge, le résultat peut être tout aussi bon que s'il ne s'était rien passé. La première recommandation est de **reconnaître le plus tôt possible** qu'il y a eu issue de vitré. Les implications de l'issue de vitré varient en fonction du type de chirurgie de la cataracte. Durant la chirurgie extracapsulaire, l'issue de vitré a tendance à être plutôt expulsive, mais elle l'est moins durant une phacoémulsification à globe pratiquement fermé. La reconnaissance précoce de cette complication permet de prendre des mesures qui vont minimiser la survenue de problèmes supplémentaires. Prenez le temps de souffler une minute et d'évaluer la situation. Ne sortez pas tout d'un coup les instruments du globe oculaire, vous risqueriez de provoquer une traction vitréo-rétinienne.

Recommandation n° 2

Restez calme et demandez qu'un assistant vous passe le vitréotome d'une voix tranquille et égale (comme si vous étiez simplement en train de demander que l'on vous passe le sel). Faites en sorte que votre équipe continue à travailler dans une atmosphère de calme et de soutien mutuel. Il est très important que vous appreniez à mettre en marche



Figure 1. Injection d'acétonide de triamcinolone dans la chambre antérieure pour colorer le vitré et améliorer sa visualisation

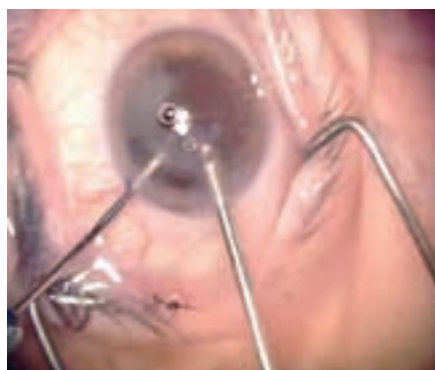


Figure 2. Utilisation d'un vitréotome. Notez que le vitré a été coloré à l'acétonide de triamcinolone

un vitréotome et à vous en servir avant de devoir prendre en charge une issue de vitré. Vous pourrez acquérir cette expérience dans un centre spécialisé.

Recommandation n° 3

Utilisez de l'acétonide de triamcinolone (Kenelog®) pour **colorer le vitré** dans la chambre antérieure (il s'agit là d'un emploi non conforme de ce produit). Vous pouvez utiliser à cette fin une solution de 40 mg dans 1 ml, pure ou bien diluée deux ou trois fois dans son propre volume avec une solution isotonique salée. Injectez avec précaution le médicament dans la chambre antérieure en utilisant une canule de Rycroft (Figure 1). Cela vous permettra de mieux visualiser le vitré et vous facilitera la tâche (Figure 2) : vous verrez quand tout le vitré aura disparu aux environs de l'incision et de la pupille. Si, à l'issue de la manœuvre, de la triamcinolone demeure dans l'œil, celle-ci aura des propriétés anti-inflammatoires ; vous devrez toutefois vérifier en postopératoire qu'il n'y a pas d'augmentation de la pression intraoculaire.

Recommandation n° 4

Utilisez une **petite incision séparée** pour le vitréotome, cela préviendra la survenue d'un œdème au niveau de l'incision principale et maintiendra la chambre antérieure effectivement close. Utilisez le vitréotome à la vitesse maximale (généralement environ 400 coups par minute sur un vitréotome antérieur) et effectuez dans l'œil de petits mouvements avec la sonde. Ceci minimisera la traction vitréo-rétinienne durant cette manœuvre. C'est une bonne idée de séparer le liquide de perfusion du vitréotome et de commencer la vitréotomie antérieure sans perfusion de liquide. Maintenez le vide à un niveau faible durant cette étape. Une fois que vous aurez commencé la perfusion, maintenez une vitesse d'écoulement faible. La mise en place d'un système d'irrigation vous sera très utile pour la perfusion. La ligne d'irrigation s'insère au limbe et se maintient en place sans avoir besoin d'être tenue.

Recommandation n° 5

Le **suivi postopératoire** est important. Vous devez expliquer au patient qu'une complication est survenue et l'informer des conséquences éventuelles. Traitez par un corticoïde local, un antibiotique et un collyre mydriatique en postopératoire. Faites en sorte que le patient revienne pour des visites de suivi régulières jusqu'à ce que l'œil ne présente plus de problème et jusqu'à ce que vous ayez pris en charge ou éliminé toute complication ultérieure éventuelle. Si vous n'avez pas implanté de LIO durant l'intervention initiale, vous pouvez prendre rendez-vous pour implanter à une date ultérieure. À court terme, vous pouvez proposer d'autres formes de correction optique (lentilles de contact par exemple). Une fois que l'œil est retourné à la normale, examinez avec soin la périphérie de la rétine. Prévenez le patient des symptômes éventuels indiquant un décollement de rétine, un œdème cystoïde de la macula ou une infection.