Intérêt du bleu trypan dans la chirurgie des membranes épirétiniennes

S. Balayre, M. Boissonnot, L. Curutchet, P. Dighiero

Service d'Ophtalmologie, CHU de Poitiers.

Communication orale présentée lors du 109^e congrès de la SFO en mai 2003.

Correspondance : S. Balayre, Service d'Ophtalmologie, CHU de Poitiers, 2, rue de la Milétrie, BP577, 86021 Poitiers Cedex.

Reçu le 25 juin 2003. Accepté le 30 avril 2004.

Role of trypan blue in epiretinal membrane surgery

S. Balayre, M. Boissonnot, L. Curutchet, P. Dighiero

J. Fr Ophtalmol., 2005; 28, 3: 290-297

Introduction: Idiopathic epiretinal membrane (ERM) results from detachment of the posterior hyaloid. Vitrectomy and peeling are the treatment of choice. Trypan blue 0.15% (TB) stains the epiretinal membrane and the internal limiting membrane (ILM), facilitating surgery and thus allowing selective and complete removal with less retinal damage. We conducted a study evaluating the advantages of selective staining associated with surgery, the incidence of postoperative damage, and the influence on final visual acuity.

Material and methods: Fourteen patients were operated on by the same surgeon, who carried out a complete vitrectomy, then fluid-air exchange for dye injection of undiluted 0.2 ml of Trypan blue 0.15% in front of the membrane, which was then easily distinguished from the area under the retina. Preoperative visual acuity, postoperative damage, as well as eye status at the end of follow-up are discussed. Transmission electron microscopy was used to determine if epiretinal membrane removal was complete and selective. Angiography was systematically used to study the state of retina before and after surgery.

Results: Preliminary results show that trypan blue is useful and facilitates complete removal of ERM and ILM. It may reduce long-term complications and recurrent membrane formation. Trypan blue is a staining agent that is quick and easy to use. It presents no short-term toxic effects. Functional results in 6 months show improvement of visual acuity and disappearance of metamorphopsia.

Conclusion: Idiopathic epiretinal membrane surgery with trypan blue staining is a better alternative than indocyanine green staining.

Key-words: Trypan blue, vitrectomy, epiretinal membrane, internal limiting membrane, metamorphopsia.

Intérêt du bleu trypan dans la chirurgie des membranes épirétiniennes

Introduction : Les membranes épirétiniennes idiopathiques semblent liées au décollement postérieur du vitré. La vitrectomie postérieure et le pelage en sont le traitement de choix. Le bleu trypan colore les membranes épirétiniennes et à un moindre degré, la limitante interne, ce qui permet leur ablation sélective et complète, facilitant ainsi le geste chirurgical. Une étude prospective est menée évaluant, d'une part l'intérêt d'une coloration sélective associée au geste chirurgical, et d'autre part l'incidence des complications postopératoires et l'influence sur le pronostic visuel final.

Matériel et méthodes : Quatorze patients présentant une membrane épirétinienne idiopathique unilatérale sont opérés par un seul et même chirurgien. Une vitrectomie complète puis un échange fluide-air permet l'injection de 0,2 ml de bleu Trypan 0,15 % non dilué en regard de la membrane et la réalisation de son pelage. L'acuité visuelle pré-opératoire, les complications postopératoires, ainsi que le statut oculaire à la fin du suivi sont analysés. Toutes les membranes sont étudiées en microscopie électronique. Un examen angiographique systématique est pratiqué avant et après chirurgie.

Résultats : Les résultats préliminaires montrent une ablation complète et facilitée des membranes. La coloration est rapide et facile à exécuter. Le colorant ne présente pas d'effet

INTRODUCTION

Une membrane épirétinienne se définit comme une prolifération tissulaire fibro-cellulaire avasculaire, se développant à la surface de la limitante interne de la rétine dans l'aire maculaire pouvant provoquer un plissement de la rétine.

Les membranes épirétiniennes idiopathiques surviennent sans aucun contexte pathologique connu, oculaire ou systémique, à la différence des membranes secondaires et semblent liées au décollement postérieur du vitré. La fréquence atteindrait 13 % chez les sujets de plus de 60 ans. La première description d'une membrane épirétinienne a été rapportée par Ywanoff en 1865 et Jaffe [1] en 1967. Il décrit ces membranes épirétiniennes comme survenant à la suite d'un décollement postérieur idiopathique du vitré. En 1977, Gass [2] établit la première classification clinique évolutive de l'affection en 3 stades de gravité. En 1978, Macheimer [3] effectue la première ablation chirurgicale d'une membrane épirétinienne secondaire à un décollement de rétine, par vitrectomie et pelage.

Cette pathologie a bénéficié depuis une dizaine d'années des progrès thérapeutiques de la chirurgie maculaire et est ainsi devenue l'une des principales indications de la chirurgie vitréorétinienne. L'ablation de la limitante interne dans la chirurgie des membranes épirétiniennes est réalisée par de nombreux auteurs en

toxique à court terme. Les résultats fonctionnels à 3 mois montrent une amélioration de la fonction visuelle et une disparition des métamorphopsies.

Conclusion : La technique de coloration des membranes épirétiniennes idiopathiques au bleu trypan est, à l'heure actuelle, une bonne alternative à l'utilisation du vert d'indocyanine.

Mots-clés : Bleu trypan, vitrectomie, membranes épirétiniennes, limitante interne, métamorphopsies.

raison de son rôle éventuel de support à la prolifération de cellules à sa surface. La difficulté du geste est un facteur limitant. C'est la raison pour laquelle une coloration est utile.

Le bleu trypan est un colorant qui rend visible les structures du tissu conjonctif [4]. Ce colorant possède l'avantage de teinter à la fois la membrane épirétinienne et à un moindre degré, la membrane limitante interne de la rétine. Le bleu trypan 0,006 % (vision blue, DORC) a tout d'abord été utilisé en ophtalmologie dans la chirurgie de la cataracte afin de visualiser la capsule antérieure des cataractes blanches et de faciliter la capsulorhexis [5].

Depuis septembre 2002, le bleu trypan 0,15 % (membrane blue, DORC®, Zuidland, The Netherland) peut aussi être employé pour la chirurgie du segment postérieur de l'œil lors d'interventions vitréo-rétiniennes. Une étude pilote multicentrique menée par le « Netherland institute for innovative ocular surgery », montre sur un groupe de 100 patients avec un recul d'un an, l'intérêt du bleu trypan pour la coloration des membranes épirétiniennes. Il facilite l'ablation de la membrane et de la limitante interne, tout en réduisant le risque de dommage de la rétine [6].

Nous avons testé l'intérêt de l'utilisation du bleu trypan dans la chirurgie des membranes épirétiniennes idiopathiques.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Une étude prospective non randomisée est menée évaluant d'une part l'intérêt d'une coloration sélective associée au geste chirurgical, et d'autre part l'incidence des complications postopératoires et l'influence sur le pronostic visuel final.

Quatorze patients atteints du syndrome de Jaffé sont opérés par un seul et même chirurgien au CHU de Poitiers à partir de septembre 2002. L'indication opératoire est posée lorsqu'il existe une baisse d'acuité visuelle et/ou des métamorphopsies gênantes. Pour tous les patients de cette étude, un examen ophtalmologique préopératoire précise l'ancienneté des troubles fonctionnels, la présence ou non de métamorphopsies et la meilleure acuité visuelle corrigée. L'acuité visuelle est mesurée dans les mêmes conditions de distance et de luminosité avec une échelle logarithmique de Snellen pour la vision de loin, convertie en échelle logMAR pour les calculs statistiques, et de Parinaud pour la vision de près. Tous les patients ont bénéficié d'une angiographie

fluorescéinique pré-opératoire permettant d'apprécier le degré de déformation et de plissement de la région maculaire, de rechercher la présence ou non d'un œdème maculaire cystoïde ou non (*fig. 1*) et d'analyser l'évolution postopératoire à 1 mois et 3 mois. Nous avons réévalué la meilleure acuité visuelle corrigée ainsi que les symptômes dont se plaignaient les patients en pré-opératoire. Tous les patients sont revus à 8 jours, 1 mois, 3 mois et 6 mois. Puisque le risque d'opacification cristallinienne est plus important à 6 mois postopératoire et influence le niveau de l'acuité visuelle et le gain de lignes, seule l'acuité visuelle obtenue à 3 mois est retenue pour l'étude.

Les 14 patients bénéficient d'une coloration de la membrane et de la limitante interne par du bleu trypan. Une vitrectomie complète est réalisée afin de procéder à un échange fluide-air pour éviter une dilution aqueuse du colorant et afin de diminuer le contact direct avec la capsule postérieure du cristallin. Une injection de 0,2 ml de bleu dans une seringue stérile de 3 ml équipée d'une fine canule à extrémité mousse est réalisée de façon prudente en regard de la membrane. Dès que le colorant rentre en contact avec la membrane épirétinienne, il est laissé au maximum 2 minutes en contact avec la rétine. Une coloration suffisante étant obtenue, tout l'excédent de colorant de la chambre postérieure est éliminé par un échange fluide-air à l'aide d'une back flush-needle afin d'éviter la dissémination inutile du colorant. L'intervention peut ensuite avoir lieu en suivant une procédure classique de vitrectomie. Le bord de la membrane est soulevé avec une aiguille recourbée de 20 Gauges et la membrane est pelée à la pince de Chang, en effectuant un « rhexis » autour de l'aire maculaire. Dans un deuxième temps, nous réalisons l'ablation de la limitante interne jusqu'aux arcades temporales. La membrane et la limitante interne sont retirées plus facilement en raison de leur coloration bleue qui contraste avec la rétine sous-jacente. Toutes les interventions ont été filmées (*fig. 2*). Dans tous les cas, nous avons prélevé les tissus excisés pour les examiner en microscopie électronique avec le microscope JEOL JEM. 1 010 pour une étude ultrastructurale.

L'acuité visuelle pré-opératoire et postopératoire à la fin du suivi ainsi que les complications sont analysées. Un examen angiographique et un champ visuel 10,2 systématiques sont pratiqués avant et après chirurgie. Le logiciel Statview® 6,0 a été utilisé pour l'analyse statistique et un test *t* de Student apparié pour les variables qualitatives à 2 classes.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9345846>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9345846>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)