

AUTOGREFFE LIMBO-CONJONCTIVALE DANS LA PRISE EN CHARGE DU PTÉRYGION À L'HÔPITAL SOMINÉ DOLO DE MOPTI AU MALI

LIMBO-CONJUNCTIVAL AUTOGRAFT IN THE MANAGEMENT OF PTERYGION AT SOMINÉDOLO HOSPITAL IN MOPTI, MALI

I. BAMANTA¹, N. GUIROU², M. C. KONÉ³, O. TOURÉ², G. SAYE², A. NAPO², H. DIALLO², F. SYLLA², J. THÉRA², L. TRAORÉ⁴

1- Hôpital Sominé Dolo Mopti, Mali

2- Institut d'ophtalmologie Tropicale de l'Afrique Bamako, Mali

3- Centre de Santé de référence de Markala Ségou, Mali

4-Programme National de Santé Oculaire

*Correspondant: Dr Bamanta Ibrahim

Service Ophtalmologie, Hôpital Sominé Dolo de Mopti, Mali

BP. 139 /email : bamentaib@yahoo.fr / bamentaib@gmail.com

RÉSUMÉ

Introduction: L'objectif de cette étude était d'évaluer l'efficacité de l'autogreffe limbo-conjonctivale dans un milieu où les patients sont en permanence exposés aux facteurs de risque de ptérygion.

Matériel et méthodes: Nous avons réalisé une étude descriptive longitudinale incluant 24 yeux de 21 patients atteints de ptérygion opérés par autogreffe limbo-conjonctivale. L'examen a comporté la recherche des facteurs prédisposant, la mesure de l'acuité visuelle et des caractéristiques du ptérygion et la biomicroscopie. Le suivi a comporté un examen le lendemain, à une semaine, 15 jours, un mois, puis tous les 3 mois et a analysé l'acuité visuelle, l'état du greffon et de la zone de prélèvement et la recherche de récurrence. Nous avons analysé les caractéristiques et l'évolution de l'acuité visuelle avant et après la chirurgie.

Résultats: L'âge moyen était de 45,58 ans avec des extrêmes de [25 et 72 ans]. Lors de l'examen préopératoire les signes irritatifs étaient exprimés par sept

des 21 patients soit 33,33%, six se plaignaient de gêne esthétique (28,57%) et 1/3 de baisse visuelle. La durée moyenne de suivi était de 10 mois. L'acuité visuelle qui variait de 1/20 à 10/10 a été améliorée entre 4/10 et 10/10 en post-opératoire. L'aspect du greffon était satisfaisant chez 100% de nos malades.

Discussion: L'exérèse chirurgicale du ptérygion constitue le seul traitement curatif. Le nombre important de techniques chirurgicales indique qu'aucune d'entre elles ne permet de traiter idéalement le ptérygion. Actuellement, la technique chirurgicale préférentielle pour le traitement du ptérygion primaire reste l'excision de la lésion associée dans le même temps opératoire à une autogreffe conjonctivale avec des taux de récurrence très faibles. **Conclusion.** - Dans cette étude, l'autogreffe limbo-conjonctivale apparaît comme l'une des techniques les plus sûres et donnant un très faible taux de récurrence et de complications.

Mots-clés: PTÉRYGION, AUTO GREFFE LIMBO-CONJONCTIVALE, TECHNIQUE, MALI

SUMMARY

Introduction: The objective of this study was to assess the effectiveness of limbo-conjunctival autograft in an environment where patients are permanently exposed to risk factors for pterygium.

Material and methods: We carried out a longitudinal descriptive study including 24 eyes of 21 patients with pterygium operated on for limbo-conjunctival autograft. The examination included testing for predisposing factors, measurement of visual acuity and pterygium features, and bio-microscopy. The follow-up consisted of an examination the next day, at one week, 15 days, one month, then every 3 months. It also analysed the visual acuity, the condition of the graft and the area of harvesting and the search for recurrence. We analysed

the features and development of visual acuity before and after surgery.

Results: The average age was 45.58 years with extremes of [25 and 72 years]. During the preoperative examination, the irritative signs were expressed by seven of the 21 patients that is 33.33%, six complained of aesthetic discomfort (28.57%) and 1/3 of visual loss. The mean length of follow-up was 10 months. Visual acuity, which ranged from 1/20 to 10/10, improved between 4/10 and 10/10 postoperatively. The appearance of the graft was satisfactory in 100% of our patients.

Discussion: Surgical excision of the pterygium is the only curative treatment. The large number of surgical

techniques indicates that none of them can ideally treat pterygium. Currently, the preferred surgical technique for the treatment of primary pterygium remains excision of the lesion associated at the same time with a conjunctival autograft with very low recurrence rates.

INTRODUCTION

Le ptérygion est une lésion fibro-vasculaire conjonctivale bénigne relativement répandue empiétant progressivement sur la cornée¹. Son évolution est en général très lente et dirigée vers le centre de la cornée.

La physiopathologie du ptérygion reste encore incomplètement élucidée cependant il est certain que le rayonnement ultraviolet joue un rôle majeur dans la genèse du ptérygion associé à de multiples autres facteurs contribuant à son développement.

La relation entre le niveau d'ensoleillement et le ptérygion est connue depuis les travaux de Talbo en 1948 et Cameron en 1965².

La prévalence du ptérygion est extrêmement variable d'une région à l'autre. Elle va de 1.2% au sein des populations caucasiennes vivant en région tempérée à 19.6% pour celles asiatiques³. Les populations vivant en milieu chaud et désertique sont les plus à risque de développer cette affection

PATIENTS ET METHODES

Nous avons réalisé une étude descriptive longitudinale du 1^{er} janvier 2017 au 30 juin 2018 soit une période de 18 mois dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti au Mali. Tous les malades ont été examinés et opérés sous anesthésie locale par le médecin ophtalmologiste du service. Étaient inclus dans cette étude tous les patients se présentant avec un ptérygion avec indication opératoire, étaient non inclus les patients ayant un ptérygion sans indication opératoire.

L'interrogatoire nous a permis de rechercher les caractéristiques sociodémographiques, les facteurs de risques (âge, sexe, profession, origine géographique) et le motif de consultation.

L'examen clinique a comporté un examen externe avec évaluation de l'oculomotricité dans les neuf positions du regard, une mesure de l'acuité visuelle à l'aide d'une échelle décimale, un examen au biomicroscope avec mensuration du ptérygion au compas de

Conclusion: *In this study, limbo-conjunctival autograft appears to be one of the safest techniques and gives a very low rate of recurrence and complications.*

KEYWORDS: PTERYGIUM, LIMBO-CONJUNCTIVAL AUTOGRAFT, TECHNIQUE, MALI

4. Des facteurs de risques sont reconnus tels que le sexe masculin, le milieu rural, ainsi que certaines professions (agriculteurs, soudeurs, marins), l'environnement chaud et sec. La prévalence du ptérygion n'est pas connue au Mali.

Plusieurs techniques chirurgicales peuvent être utilisées pour la prise en charge chirurgicale du ptérygion mais actuellement, la technique chirurgicale préférentielle pour le traitement du ptérygion reste l'excision de la lésion associée dans le même temps opératoire à une autogreffe limbo-conjunctivale.

Dans cette étude, nous nous proposons de décrire les caractéristiques d'une série de 21 patients et d'évaluer l'efficacité de cette technique chirurgicale dans un hôpital régional en milieu chaud et semi désertique où les patients sont en permanence exposés aux facteurs de risque.

Sourdille (hauteur, et sécante au limbe) et un examen complet du segment antérieur avec prise de la pression intraoculaire. Nous avons terminé l'examen par un fond d'œil.

L'indication opératoire a été posée en présence d'une aggravation des signes cliniques (baisse d'acuité visuelle, gêne oculaire, gêne esthétique, progression vers l'axe visuel ou diplopie induite par le ptérygion).

L'intervention a été réalisée sous anesthésie péri-bulbaire avec un mélange équimoléculaire de xylocaïne (2cc) et de bupivacaïne (2cc) pour tous les patients. La technique chirurgicale a comporté les étapes suivantes :

- L'excision soigneuse du corps du ptérygion après délimitation au stylo dermatographique en épargnant le repli semi lunaire et l'aponévrose engainant l'insertion du droit médial ;

- Le clivage de la tête du ptérygion en respectant la membrane de Bowman au couteau

15°. La dissection a été débutée à l'apex et est poursuivie au limbe ;

- Le dégagement de la sclère après une hémostase soigneuse la plus minime que possible ;

- Le prélèvement du greffon limbo-conjonctival au niveau du quadrant temporal supérieur du même œil jusqu'au limbe en s'aidant d'une injection sous conjonctivale superficielle de sérum physiologique pour décoller la conjonctive de la capsule de tenon, la taille du greffon est à peu près identique à la surface du lit du ptérygion ;

Le greffon libre est ensuite placé au sommet de la cornée puis transporté au niveau du site receveur. La suture du greffon a été soigneuse et fine en surjet continu au Vicryl 8/0 ;

- La chirurgie s'est terminée par l'application de pommade antibiotique et corticoïde

RESULTATS

24 yeux de 21 patients atteints de ptérygion avec une indication opératoire ont été opérés par excision et autogreffe limbo-conjonctivale.

L'âge moyen était de 45,58 ans avec des extrêmes de [25 et 72 ans], 11 hommes (52,38%) et 10 femmes (47,62%), soit un sexe ratio de 1,1. Sept des patients présentaient une atteinte bilatérale dont 3 opérés des deux yeux. Il existait un antécédent de chirurgie de ptérygion chez 5 patients (23,81%) dont deux ont été opérés de récurrence.

Plus de la moitié des patients exerçaient un métier avec exposition continue aux facteurs de risques (soleil : 33,3% et fumée : 28,57%).

Lors de l'examen préopératoire les signes irritatifs étaient exprimés par 7 des 21 patients soit 33,33% et 6 se plaignaient de gêne esthétique (28,57%). Parmi les signes fonctionnels la baisse visuelle était présente chez 1/3 des malades. Un seul patient se plaignait de douleur. L'acuité visuelle préopératoire variait de 1/20 à 10/10. Quatre patients avaient une acuité visuelle inférieure à 1/10. Le ptérygion était nasal dans 100% des cas. Aucun patient ne portait une correction optique avant l'intervention.

La durée moyenne de suivi était de 10 mois. Aucun patient ne se plaignait de signes irritatifs au dernier contrôle. Par contre,

avec un pansement occlusif pendant 24 heures.

Un traitement topique associant antibiotique et corticoïde et des anti-inflammatoires stéroïdiens (dexaméthasone + néomycine ou dexaméthasone + framycétine) a été prescrit raison d'une goutte fois 4 par jour pendant 2 semaines puis à dose dégressive pendant 6 semaines. Tous les patients ont été examinés à J1, J8, J15, J30, tous les mois pendant 3 mois puis tous les 6 mois.

Étaient considérés comme critères de succès : l'absence des signes fonctionnels, l'adhérence du greffon, la disparition de la rougeur et l'absence de récurrence.

Un verre teinté non corrigé était systématiquement prescrit à tous les patients pour réduire la photophobie post-opératoire.

une patiente se plaignait toujours de gêne esthétique à type de rougeur et chez qui le dermatologue a diagnostiqué une dilatation des vaisseaux sous cutanés de l'hémiface. L'acuité visuelle qui variait de 1/20 à 10/10 a été améliorée de 4/10 à 10/10. L'aspect du greffon, de la cornée ainsi que du site de prélèvement était satisfaisant chez l'ensemble des malades. Aucun patient ne présentait de récurrence au dernier contrôle.



Figure 1 : Ptérygion envahissant avant et après la chirurgie



Figure 2 : Ptérygion avant, pendant et après la chirurgie

DISCUSSION

Le nombre de patient varie d'une série à une autre. En effet, cette variation était de 15⁵ à 2350⁶. L'âge joue un rôle important dans l'apparition des récurrences. En effet Manning⁷ considérait l'âge comme le facteur de risque de récurrence le plus important. De même Chen⁸ trouvait que les patients d'âge supérieur à 50 ans ont significativement moins de risque de récidiver. L'âge moyen de 45,58 ans dans notre série était semblable à celui décrit dans de nombreuses autres études Africaines⁹⁻¹¹.

L'exérèse chirurgicale du ptérygion constitue le seul traitement curatif. Le nombre important de techniques chirurgicales indique qu'aucune d'entre elles ne permet de traiter idéalement le ptérygion. La technique de choix serait celle qui à moindre coût, allie simplicité, rapidité, sécurité, efficacité et absence de récurrence. Le recul post-opératoire varie largement entre les études passant de quelques mois à plusieurs années. Montropasqua¹² trouvait qu'une année de suivi est suffisante pour identifier plus que 97% des récurrences.

La technique d'excision simple avec mise à nu de la sclère était associée à un taux très élevé de récurrences : plus de 60% pour les formes primaires et près de 100% pour les formes récidivantes. Pour cette raison, elle n'est plus recommandée pour le traitement chirurgical du ptérygion primitif ou récidivant^{13,14}.

Lorsque l'excision est associée à une fermeture bord à bord de la conjonctive ou à une transposition conjonctivale, le taux de récurrence ne semble pas être significativement plus faible que celui de l'excision simple et varie entre 29 et 37%¹⁵.

Les résultats de l'autogreffe conjonctivale décrite par Kenyon en 1985¹⁶ sont excellents en comparaisons des techniques chirurgicales anciennes. Le taux de récurrence variait de 13% pour les formes primaires à plus de 21% pour les formes récidivantes.^{17,18}

La greffe de membrane amniotique a montré un taux de récurrence un peu plus élevé que l'autogreffe conjonctivale 15%¹⁹ mais à l'avantage d'avoir d'excellents résultats sur le plan esthétique.

Les procédés adjuvants comme l'application de mitomycine C et la bêta-thérapie donnent des résultats satisfaisants, mais ils ne sont pas dénués d'effets secondaires, sources de complications parfois graves^{20,21}. H Kane et al.¹⁰ ont rapporté 44,11% de complication après application de mitomycine C.

La kératoplastie lamellaire « à cheval sur le limbe », associant un ou plusieurs lambeaux juxtaposés selon une disposition en « patchwork » sont particulièrement efficaces. Flament et al.²² dans une série de 10 observations n'ont constaté aucune récurrence après un délai moyen de 19 mois. Plus récemment, Golchin et al.²³ ont rapporté un taux de récurrence de 5,9% dans une série de ptérygion récurrent.

et est devenue par la suite la technique la plus populaire pour la prise en charge du ptérygion. A la fin des années 1980, Kenyon et Tseng²⁵ ont développé l'autogreffe de limbe chez des patients atteints de brûlures chimiques ou thermiques. Actuellement, la technique chirurgicale préférentielle pour le traitement du ptérygion primaire reste l'excision de la lésion associée dans le même temps opératoire à une autogreffe conjonctivale. Elle est décrite dans la littérature actuelle comme une des techniques les plus sûres et les plus efficaces avec un taux de récurrence parmi les plus faibles variant de 0 à 7%^{26,27}.

L'autogreffe limbo-conjonctivale est une technique efficace avec dans notre série une absence de récurrence après un recul moyen de 10 mois. N'diaye-Sow et al. et Kane et al. ont trouvé respectivement au Sénégal des taux de récurrence de 23,44% et 12,5%^{11,10}. Boni et al.⁹ ont rapporté des taux de récurrence beaucoup moindre en Côte d'Ivoire (7,89%).

La définition de la récurrence est très variable selon les auteurs et la frontière avec une cicatrice de ptérygoïde post-opératoire n'est pas toujours facile. La distinction est pourtant très importante²⁸.

La vraie récurrence se forme en général rapidement, a une tendance évolutive beaucoup plus rapide qu'un ptérygion non opéré, et dépasse en quelques mois les limites de

l'ancienne ptérygion. Elle nécessite une nouvelle cure chirurgicale. Les récidives vraies peuvent aussi évoluer lentement, comme le ptérygion originel, et ne nécessiter une intervention qu'après plusieurs années. La fausse récidive ou cicatrice ptérygoïde se développe aussi rapidement, comble la surface de la kératoplastie mais n'évolue plus²⁹. La restauration de la transparence de la cornée, et la régularité du film lacrymal sont à l'origine d'une amélioration de l'acuité visuelle chez 1/3 des patients, et d'une dis-

parition des signes irritatifs chez l'ensemble des patients dans notre série. Nous ne déplorons aucune complication pendant et après l'intervention notamment au niveau du site de prélèvement, qui n'a souffert d'aucun signe d'insuffisance limbique. Un traitement post-opératoire associant antibiotique et corticoïde rigoureux et prolongé nous semble une condition indispensable à la réussite de la chirurgie³⁰, mais nécessite une surveillance ophtalmologique attentive, notamment de la pression intra oculaire.

CONCLUSION

Le ptérygion est une pathologie bénigne qui menace la vision du fait de son envahissement cornéen et de sa tendance à la récurrence après traitement. Le taux de récurrence est très variable dans la littérature en fonction des techniques opératoires. L'autogreffe limbo-conjonctivale nous paraît comme la technique de référence pour le traitement chirurgical des ptérygions. Elle a l'avantage d'être

efficace, à moindre coût, simple à réaliser et permet d'utiliser un greffon autologue sans risque de réaction de rejet immunologique. Les résultats de notre étude permettent de considérer cette technique conformément à la littérature comme étant l'une des plus sûres et donnant un très faible taux de récurrence et de complications.

REFERENCES

- 1-Duke-Elder S. Disease of the outer eye. Part 1. In: Duke-Elder S. Ed. System of ophthalmology. Vol. 8: disease of the outer eye. London: Kimpton UK; 1965, p. 569-85.
- 2-Chui J, Coroneo MT, Tat LT, et al. Ophthalmic-terygium a stem cell disorder with premalignant features. *Am J Pathol* 2011; 178: 817-27.
- 3-Durkin SR, Abhary S, Newland HS, et al. The prevalence, severity and risk factors for pterygium in central Myanmar: the Meiktila Eye Stud. *Br J Ophthalmol* 2008; 92:25-9.
- 4-Karai I, Horigouchie S. Pterygium in welders. *Br J Ophthalmol* 1984; 68:347-9.
- 5-Maher PS, Nwokora GE. Role of mitomycin C in pterygium surgery. *Br J Ophthalmol*, 1993; 77:443-5.
- 6-Kammoun B, Kharrat W, Zouari K, et al. Ptérygion : traitement chirurgical. *J. Fr. Ophtamol*, 2001 ; 24, 8: 823-828.
- 7-Manning C-A, Kloess PM, Diaz M-D, Yee R-W. Intra operative mitomycin in primary pterygium excision. A prospective randomized trial. *Ophthalmology* 1997; 104:844-8.
- 8-Chen PP, Ariyasu R-G, Kaza V, and al. A randomized trial comparing mitomycin C and conjunctival autograft after excision of primary pterygium. *Am J Ophthalmol* 1995; 120:151-60.
- 9-Boni S, Gbe K, Kouassi L, Toure-Konan ML, Coulibaly F, Bereté R, et al. Chirurgie du ptérygion par exérèse et autogreffe conjonctivale: notre expérience au CHU de Treichville. *Med Afr Noire* 2011;58:123-7.
- 10-Kane H., Ndoye P.A.R., Sow A.S., Wane A.M., Ndiaye J. M., Elhakour I., et al. Traitement chirurgical du ptérygion chez le mélanoderme: Résultats comparatifs entre l'autogreffe-conjonctivale versus la mitomycine C. *Revue SOAO N°01-2016*, pp. 39-44.
- 11-Ndiaye-Sow M.N., Gueye N.N., Dieng M., Seck S.M., Agboton G.A. Le ptérygion: Résultats préliminaires du traitement chirurgical par autogreffe limbo-conjonctivale chez le mélanoderme sénégalais. *Revue SOAO N° 01- 2010*, pp. 24-31.
- 12-Mastropasqua L, Carpineto P, Ciancaglini M, Enrico Gallenga P. Long term results of intraoperative mitomycin C in the treatment of recurrent pterygium. *Br J Ophthalmol* 1996; 80:288-91.
- 13-Tseng SCG, Chen JJY, Huang AJW, et al. Classification of conjunctival surgeries for corneal diseases based on stem cell concept. *Ophthalmol Clin North Am* 1990; 3:595-610.

- 14-Flament J, Speeg-Schatz C, Weber M. Etat actuel du traitement du ptérygion. *J Fr ophthalmol* 1993 ; 16:401-10.
- 15-Cardilo JA, Alves MR, Ambrosio ME, et al. Single intraoperative application versus postoperative mitomycine C eye drops in pterygium surgery. *Ophthalmology* 1995; 102:1949-52.
- 16-Kenyon KR, Wagoner MD, Hettlinger ME. Conjunctival autograft transplantation for advanced and recurrent pterygium. *Ophthalmology* 1985; 92:1461-70.
- 17-Frucht-Pery J, Raiskup F, Ihsar M, Landou D, Orucov F, Solomon A. Conjunctival autografting combined with low-dose mitomycine C for prevention of primary pterygium recurrence. *Am J Ophthalmol* 2006; 141:1044-50.
- 18-Luanratanakorn P, Ratanapakorn T, Suwanapichon O, Chuck RS. Randomized controlled study of conjunctival autograft versus amniotic membrane graft in pterygium excision. *Br J Ophthalmol* 2006; 90:1476-80.
- 19-Prabhasawat P, Barton K, Burkett G, Tseng SCG. Comparison of conjunctival autografts, amniotic membrane grafts, and primary closure for pterygium excision. *Ophthalmology* 1997; 104:974-85.
- 20-Dadeya S, Fatima S. Corneoscleral perforation after pterygium excision and intraoperative mitomycin C. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 2003; 34:146-8.
- 21-Sanchez-Thorin JC, Rocha G, Yelin JB. Meta analysis on the recurrence rates after bare sclera resection with and without mitomycin C use and conjunctival autograft placement in surgery for primary pterygium. *Br J Ophthalmol* 1998; 82:661-5.
- 22-Flament J, Kerrand E, Weber M, Bienvenot M, Lahlou-Boukoffa W, Beroual O, et al. Traitement du ptérygion évolué et/ou récidivant par kératoplastie lamellaire multiple en patchwork. *Ophthalmologie* 1991; 5 :364-9.
- 23-Golchin B, Butler TK, Robinson LP, Wechsler AW, Sutton G, Robinson DI, et al. Long-term follow-up results of lamellar keratoplasty as a treatment for recurrent pterygium and for scleral necrosis induced by beta-irradiation. *Cornea* 2003; 22:612-8.
- 24-Hirst LW. Recurrent pterygium surgery using pterygium extended removal followed by extended conjunctival transplant : recurrence rate and cosmesis. *Ophthalmology* 2009 ; 116: 1278-86.
- 25-Kenyon KR, Tseng SC. Limbal autograft transplantation for ocular surface disorders. *Ophthalmology* 1989; 96:709-22.
- 26-Al Favez MF. Limbal versus conjunctival autograft transplantation for advanced and recurrent pterygium. *Ophthalmology* 2002; 109:1752-5.
- 27-Young AL, Leung GY, Wong AK, Cheng LL, Lam DS. A randomized trial comparing 0.02% mitomycin C and limbal conjunctival autograft after excision of primary pterygium. *Br J Ophthalmol* 2004; 88:995-7.
- 28-Duran L, Magnard G. Résultat du traitement des ptérygions graves et récidivants par greffe cornéo-conjonctivale. *Ann Oculist* 1971 ; 204 :1047-76.
- 29-Mery G, Maalouf T, George J-L, Angioi K. L'autogreffe limbo-conjonctivale dans la prise en charge chirurgicale des ptérygions. *J Fr Ophthalmol* 2010 ; 33 :92-98.
- 30-Yaisawang S, Piyapattanakorn P. Role of post-operative tropical corticosteroids in recurrence rate after pterygium excision with conjunctival autograft. *J Med Assoc Thai* 2003(Suppl2):215-23.