

LE PTÉRYGION : RÉSULTATS DE NOTRE PREMIÈRE EXPÉRIENCE DE L'AUTOGREFFE LIMBO-CONJONCTIVALE CHEZ LE MÉLANODERME SÉNÉGALAIS.

Pterygium: Findings of Our first Experiment in Limbo-Conjunctival Autograft in the Senegalese Melanoderm.

MN. NDIAYE-SOW^{A,*}, SM. SECK^A, GA. AGBOTON^A, M. DIENG^A, M. DIAKHATÉ^A, NN. GUEYE^A

^a Hôpital d'instruction des Armées, Hôpital Principal de Dakar

Correspondance : Mame Ndoumbé Ndiaye-Sow
Hôpital principal de Dakar / ndoumbens@hotmail.com
BP 3006, Dakar, Sénégal

RÉSUMÉ

Introduction : Le ptérygion est une néoformation conjonctivo-élastique caractérisée par sa nature progressive et envahissante menaçant l'acuité visuelle et par sa tendance à la récurrence à laquelle se heurtent les techniques chirurgicales. Le but de notre étude était d'évaluer les résultats de notre première expérience de la technique d'excision suivie d'autogreffe limbo-conjonctivale dans la chirurgie du ptérygion chez le mélanoderme sénégalais.

Matériel et méthodes : Nous avons réalisé une étude rétrospective sur 128 cas de ptérygions primaires, opérés entre novembre 2006 et décembre 2016 par excision suivie d'une autogreffe limbo-conjonctivale et dont le suivi post-opératoire était supérieure 6 mois. Nous avons étudié l'âge, le sexe, l'origine géographique, la profession, la localisation du ptérygion, son stade évolutif donné selon la classification de Cornand, le recul post-opératoire, la présence ou non d'une récurrence ainsi que son délai de survenue.

Résultats : L'âge moyen des patients opérés était de 47 ans et le sex ratio (H/F) était de 0,72. Tous les patients ont toujours demeuré au pays et 59 % d'entre eux résidaient en banlieue, la périphérie de la capitale. 21,6% des patients exerçaient une profession exposant régulièrement à des facteurs de risque que sont le vent,

la poussière, les ultraviolets. Un seul ptérygion était temporal et l'œil droit était atteint dans 60,1% cas. La majorité des ptérygions soit 51,06% étaient au stade II. Le recul post-opératoire moyen était 27 mois (6-120 mois). Le taux de récurrence était de 23,4% et le délai de récurrence était compris entre 1 et 3 mois pour la majorité d'entre elles (53,3%).

Discussion : Notre taux de récurrence est semblable à celui de Lewallen en milieu tropical (21%). Chez le leucoderme, la revue de la littérature trouve des taux de récurrence nettement plus faibles. Nos récurrences étaient précoces survenant dans les 3 mois après la chirurgie et chez les patients relativement jeunes.

Conclusion : Nos premiers résultats de l'autogreffe limbo-conjonctivale sont encourageants chez le mélanoderme sénégalais. C'est une technique simple et peu coûteuse dans le traitement chirurgical du ptérygion. Cependant en raison de nos conditions climatiques tropicales qui favorisent largement son évolutivité, nos résultats pourraient être améliorés par l'expérimentation de nouveaux protocoles incluant l'utilisation d'antimitotiques.

Mots-clés : PTÉRYGION, AUTOGREFFE, LIMBE, CONJONCTIVAL, MÉLANODERME, TROPICAL

ABSTRACT

Introduction: Pterygium is a conjunctivo-elastic neoformation characterized by its progressive and invasive nature, which threatens visual acuity and its tendency to recur which poses difficulties for surgical techniques. The aim of our study was to assess the findings of our first experiment in the excision technique followed by limbo-Conjunctival autograft in pterygium surgery in the Senegalese melanoderm.

Material and methods: We carried out a retrospective study of 128 cases of primary pterygium, operated between November 2006 and December 2016 by excision followed by limbo-Conjunctival autograft and whose postoperative follow-up was more than 6

months. We studied the age, gender, geographic origin, occupation, pterygium location, evolutionary stage of the pterygium given according to the Cornand classification, postoperative follow-up, presence or not of a recurrence and its time of occurrence.

Results: The mean age of operated patients was 47 years and the sex ratio was 0.72. All patients lived in the country and 59% resided in the suburbs, on the outskirts of the capital. 21.6% of patients exercised an activity exposing them regularly to one or more of the risk factors which are: wind, dust and ultraviolet radiation. A single pterygium was temporal and the right eye was involved in 60.1%. The majority of pterygium (51.06%) was in

stage II. The mean postoperative follow-up was 27 months (6-120 months). The recurrence rate was 23.4% and the recurrence time was between 1 and 3 months for the majority of recurrences (53.3%).

Discussion: Our recurrence rate is similar to that of Lewallen in tropical environment (21%). In the leukoderm, the literature review finds markedly lower recurrence rates. Our recurrences were early occurring within 3 months after surgery and in relatively young patients.

INTRODUCTION

Le ptérygion est une néoformation conjonctivo-élastique de forme triangulaire à sommet cornéen située dans l'aire de la fente palpébrale préférentiellement dans le secteur nasal. Il se caractérise par sa nature progressive et envahissante menaçant l'acuité visuelle et par sa tendance à la récurrence à laquelle se heurtent les différentes

MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé entre novembre 2006 et décembre 2016 une étude rétrospective portant sur les cas de ptérygions primaires, opérés par excision suivi de greffe limbo-conjonctivale et dont le suivi post-opératoire était supérieur ou égal à 6 mois. Nous avons exclu les ptérygions récidivants.

Nous avons étudié l'âge, le sexe, l'origine géographique, la profession, la localisation du ptérygion, son stade évolutif donné selon la classification de Cornand, le recul post-opératoire, la présence ou non d'une récurrence ainsi que son délai de survenue.

La mensuration des ptérygions à la lampe à fente a permis de les classer selon la classification de Cornand² :

- Stade I : le ptérygion empiète sur la cornée de 1 à 2 mm
- Stade II : envahissement cornéen compris entre 2 et 4 mm
- Stade III : envahissement cornéen supérieur à 4 mm

Nos patients ont été opérés sous anesthésie locorégionale péribulbaire ou sous-ténoïenne. La technique chirurgicale a comporté les temps suivants :

- Excision du ptérygion

La tête a été clivée par kératectomie lamellaire superficielle, puis le corps a été

Conclusion: Our first findings about limbo-Conjunctival autograft in the Senegalese melanoderm are encouraging. It is a simple and inexpensive technique in the surgical treatment of pterygium. However, due to our tropical climatic conditions which greatly promote its evolving capacity; our findings could be improved by experimenting new protocols including the use of antimetabolites.

KEY WORDS: PTERYGIUM, CONJUNCTIVAL AUTOGRAFT, LIMBUS MELANODERM, TROPICAL.

techniques chirurgicales. L'exposition aux radiations solaires, très important dans les régions tropicales et sub-tropicales comme la nôtre, favorise sa prévalence¹ ainsi que la demande chirurgicale. Le but de cette étude était d'évaluer les résultats de la technique d'excision suivie d'autogreffe limbo-conjonctivale chez le mélanoderme sénégalais.

excisé en épargnant le repli-lunaire et l'aponévrose engainant l'insertion du muscle droit médial

- Hémostase du lit du ptérygion par diathermie

- Prélèvement du greffon à partir de la conjonctive supéro-temporale du même œil. Après hydrodissection réalisée par une injection sous-conjonctivale de ringer lactate et permettant de détacher la conjonctive de la capsule de Tenon, la découpe du greffon a été réalisée en prenant soin de préserver la capsule de Tenon afin qu'elle serve de support à la cicatrisation conjonctivale du site de prélèvement. La découpe de la partie limbique du greffon a emporté avec elle les cellules souches.

- Suture du greffon au lit du ptérygion

Les deux extrémités du greffon limbique ont été suturées au limbe receveur par deux points séparés en prenant soin de les fixer à l'épiscière. Ensuite le greffon est suturé à la portion conjonctivale receveuse avec du vicryl 8/0 par un surjet ou des points séparés selon les opérateurs (Figure 1).

Après l'intervention, une pommade anti-bio-corticoïde est appliquée et l'œil est occlus pendant 24 H. Le contrôle postopératoire est réalisé après 24 heures, une semaine, deux

semaines, un mois puis tous les 3 mois. Un traitement topique à base d'une association de corticoïdes et d'antibiotiques est instillé 4 fois par jour pendant 4 semaines et un anti-inflammatoire non stéroïdien topique est instillé pendant 3 mois.

RESULTATS

L'étude a concerné 128 yeux de 122 patients dont six qui avaient été opérés des deux yeux. L'âge moyen des patients était de 47,11 ans avec des extrêmes de 21 et 81 ans. 75,2% des patients avaient un âge < 55 ans.

Le sexe ratio était de 0,72 en faveur des femmes.

Tous les patients ont toujours demeuré au pays et la majorité d'entre eux soit 59% résidaient dans la banlieue, la périphérie de la capitale. 20,5% des patients vivaient dans le centre ville de la capitale et 20,5% dans les autres régions du pays.

21,6% des patients exerçaient une profession qui les exposait régulièrement à une ou plusieurs des facteurs que sont la poussière des métaux, les ultraviolets et le vent (voir Figure 2).

En ce qui concerne la taille du ptérygion, le stade II était le plus représenté de l'ordre de 51,06% suivi du stade III (41,49%) et du stade I (7,45%).

Nous avons considéré comme récurrence la réapparition d'une néovascularisation au lit du ptérygion avec ou sans empiètement sur la cornée.

L'analyse des données a été effectuée par le logiciel épi info 7.

Nous avons répertorié un seul cas de ptérygion temporal. Tous les autres étaient de siège nasal.

Pour 77 yeux (60,16%), il s'agissait d'un œil droit et pour les 51 autres yeux d'un œil gauche.

Le taux de récurrence était de 23,44%. Parmi elles, 56,6% étaient observés chez des hommes et 57,1% étaient des ptérygions de stade II. L'étude de la répartition de la récurrence par rapport à l'âge a montré un taux de récurrence de 27,4% chez les sujets âgés de moins de 55 ans contre 6,67% chez les plus de 55 ans avec $p = 0,01$.

Le recul post-opératoire moyen était de 27 mois avec des extrêmes de 6 et 120 mois. Le délai de récurrence était compris entre 1 et 3 mois pour 53,3% des cas et entre 4 et 6 mois pour 46,7%.



Figure 1 : Aspects en post-opératoire, après guérison et d'une récurrence de ptérygion opéré par autogreffe limbo-conjonctivale

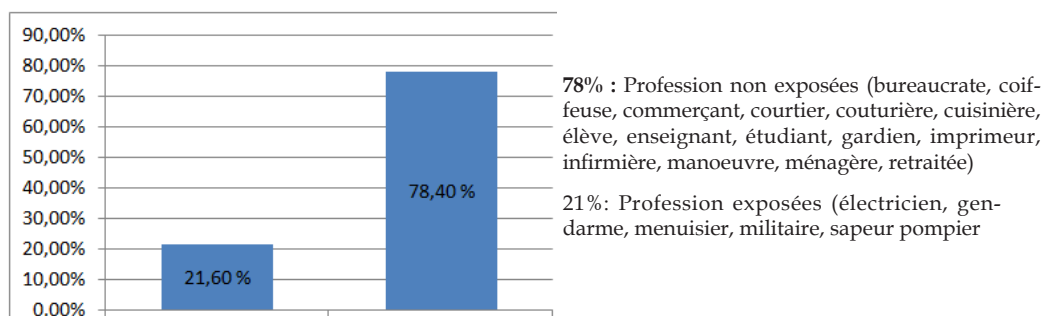


Figure 2: Répartition des patients selon la profession exposant à la poussière et /ou au vent, au soleil

DISCUSSION

Le ptérygion est une affection qui grève le pronostic visuel par son caractère extensif vers le centre de la cornée. Son étiopathogénie reste mal élucidée. De nombreux facteurs intrinsèques et extrinsèques sont incriminés. Parmi les facteurs intrinsèques, l'on peut citer la transmission génétique et la sécheresse oculaire³. Les facteurs extrinsèques sont nombreux ; parmi eux la poussière, le vent et les radiations solaires sont très fréquemment mis en cause¹. Ils sont prépondérants dans nos régions tropicales.

La moyenne d'âge de nos patients (47 ans) est semblable à celle décrite antérieurement chez le mélanoderme⁴⁻⁵. Par contre, notre échantillon est à prédominance féminine comparable à celui de Kammoun⁶. La demande chirurgicale plus forte peut être justifiée par l'aspect inesthétique du ptérygion qui gêne plus les femmes que les hommes.

Nous avons retrouvé des facteurs favorisants climatiques et professionnels. La situation du pays dans la zone tropicale lui confère un climat chaud et sec avec un ensoleillement per-annuel. De plus, 20,5% des patients résidaient dans les autres régions où le climat est globalement plus chaud que la capitale bordée par la mer. Par ailleurs, 21,6% des patients exerçaient une profession qui les exposait régulièrement au vent, à la poussière ou au soleil (électricien, gendarme, menuisier, militaire, sapeur-pompier). En effet, le Barbados eye studies⁷ constate que le travail en plein air augmente le risque d'apparition du ptérygion par 1,5. Cependant, celui-ci n'est étiqueté comme maladie professionnelle qu'uniquement pour

les ouvriers du feu (chauffeurs, soudeurs, verriers), les agriculteurs et les marins, les ouvriers exposés aux fines projections et poussières (carriers, maçons)⁸.

Le traitement du ptérygion est avant tout chirurgical³, le traitement médical est prescrit uniquement dans les formes symptomatiques inflammatoires⁸. L'excision simple est de plus en plus délaissée vu que la fréquence des récurrences concerne plus de 60% des formes primaires et 100% des formes récidivantes⁸⁻⁹. D'autres techniques telles que l'excision avec déviation et la technique des translations conjonctivales d'Hervouet¹⁰ ont données des résultats mitigés.

L'autogreffe limbo-conjonctivale a été décrite en 1985 par Kenyon et al.¹¹ qui avaient retrouvé 5,3% de récurrences dans une série de 57 yeux. Simona et al.¹² retrouvent un taux de 35% de récurrences dans une étude préliminaire. Dans notre série, nous avons retrouvé 23,4% de récurrences. Nos résultats sont comparables à ceux de Lewallen et al.¹³ en zones tropicales qui trouvent un taux de 21%. Boni et al.⁴ avaient retrouvé 7,89% de récurrences de ptérygion primaire chez des mélanodermes dans une série de 43 yeux tandis que Kmiha et al.¹⁴ en Tunisie retrouvent 10% de récurrences et Rao et al.¹⁵ en Inde 3,8%. La variété des taux de récurrence rapportés est attribuée aux différences dans les études à savoir la taille de l'échantillon, les caractéristiques des patients (race et origine géographique), la durée du suivi, la technique chirurgicale et l'expérience du chirurgien¹⁵. Comparant les résultats suivant l'expérience du chirurgien, Farrah et al¹⁶ trouvent 6,8% de récurrences dans

le groupe opéré par des ophtalmologistes diplômés contre 19,4% de récurrences dans le groupe opéré par des ophtalmologistes en formation. Dans notre étude, nos patients ont été opérés aussi bien par des ophtalmologistes diplômés qu'en formation. De plus, il s'agissait de notre première expérience de l'autogreffe depuis l'abandon de la technique d'excision simple. Ces deux facteurs peuvent expliquer ce nombre de récurrences enregistré.

La définition de la récurrence est aussi variable selon les auteurs et influence la variabilité des taux retrouvés. Dans notre série, on a considéré comme récurrence la réapparition d'une néo-vascularisation au lit du pterygion avec ou sans empiètement sur la cornée. Guler¹⁷ définit la récurrence par des signes fonctionnels et des signes d'examen, qui sont l'apparition d'une néoformation rugueuse et charnue avec néo-vascularisation radiaire empiétant sur la cornée d'une distance de 2 mm ou plus.

Comparées au sexe, les récurrences ont plus intéressés les hommes (17 cas) que les femmes (13 cas) bien que notre échantillon soit à prédominance féminine. Torres-Gimeno et al.¹⁸ ont trouvé que le sexe masculin favorise fortement et significativement les récurrences.

L'âge joue également un rôle important dans la fréquence des récurrences. En effet, pour Manning et al.¹⁹, le jeune âge est le facteur de récurrence le plus important. Dans notre étude, les patients âgés de moins de 55ans avait un taux de récurrence significativement plus élevé ($p= 0,01$). Nos résultats sont semblables à ceux de Chen et al.²⁰ qui trouvent significativement moins de récurrence après l'âge de 50 ans. Les sujets âgés feraient moins de récurrence du fait par la dégénérescence lipodique sénile qui inhibe la réapparition du pterygion¹³.

CONCLUSION

Nos premiers résultats de l'autogreffe limbo-conjonctivale, depuis l'abandon de la technique d'excision simple, sont encourageants chez le mélanoderme sénégalais. L'autogreffe limbo-conjonctivale est une technique simple et peu coûteuse dans le traitement chirurgical du pterygion. Cepen-

La situation géographique dans la zone tropicale suppose la persistance des facteurs de risque climatiques après l'intervention qui pourrait favoriser la fréquence des récurrences. Plusieurs auteurs¹⁸⁻²¹ ont décrit des récurrences plus importantes liées à l'exposition au soleil. Cependant Cano-Parra et al.²² excluent tout rôle des ultraviolets dans l'apparition des récurrences. Ce serait plutôt le traumatisme chirurgical qui accélère la prolifération fibroblastique.

Quant à la taille du pterygion, certains auteurs¹⁵⁻²³ ont constaté que plus le pterygion est extensif (stade III), plus le risque de récurrence est important. La majorité de nos récurrences concernait des pterygions de stade II (57,1%). Pour d'autres auteurs¹⁴⁻²⁰, il n'existe pas de relation entre la taille préopératoire et le risque de récurrence.

Le recul post-opératoire varie largement selon les études de quelques mois à plusieurs années. Dans notre étude, il varie entre 6 mois et 10 ans. Nos récurrences étaient précoces survenant pour la plupart entre 1 et 3 mois (53,3%). Ce qui se rapproche des résultats de Kmiha et al.¹⁴ qui avaient retrouvé des récurrences précoces inférieures à 3 mois pour 64,5% des cas. Mastropasqua²⁴ trouve qu'une année de suivi est suffisante pour identifier plus que 97% des récurrences.

Quant à la technique chirurgicale, l'influence du type de suture du greffon par surjets ou points séparés n'a pu être étudiée dans l'apparition des récurrences par manque de données. Plus récemment, l'utilisation de colle de fibrine a réduit significativement les récurrences comparativement aux sutures²⁵. L'inclusion des cellules limbiques dans la greffe serait la condition la plus importante pour diminuer les récurrences²⁶⁻²⁷.

En raison de nos conditions climatiques tropicales qui favorisent largement son évolutivité, nos résultats pourraient être améliorés par l'expérimentation de nouveaux protocoles en l'occurrence l'utilisation des antimétabolites.

REFERENCES

- 1-Szwarcberg J et Flament J. Ptérygion. Encycl Méd Chir (Editions scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Ophthalmologie, 21-135-A-10, 2001, 12p.
- 2-Cornand G. Le pterygion : évolution et traitement. J Fr Ophthalmol 1990;13:33-45.
- 3-Cornand G. Pterygium: clinical course and treatment. Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Sub-trop Santé Publique 1989;66:31-108.
- 4-Boni S, Gbe K, Kouassi L, Toure-Konan ML, Coulibaly F, Berete R, et al. Chirurgie du ptérygion par exérèse et autogreffe conjonctivale : notre expérience au CHU de Treichville. Med Afr Noire 2011;58:123-7.
- 5- Mvogo CE, Bella-Hiag A, Ngosso A, Ellong A. Le ptérygion : aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques à l'hôpital général de Daoula. Med Afr Noire 1997;44:290-2.
- 6-Kammoun B, Kharrat W, Zouari K et coll. Ptérygion: traitement chirurgical. J Fr Ophthalmol 2001;24:823-8.
- 7- Nemesure B, Wu SY, Hennis A, Leske MC. Nine-year incidence and risk factors for pterygium in the Barbados eye studies. Ophthalmology 2008;115:2153-8.
- 8-Flament J, Speeg-Schatz C, Weber M. État actuel du traitement du ptérygion. J Fr Ophthalmol 1993;16:401-9.
- 9-Tan DT, Chee SP, Dear KB, Lim AS. Effect of pterygium morphology on pterygium recurrence in a controlled trial comparing conjunctival autografting with bare sclera excision. Arch Ophthalmol 1997;115:1235-40.
- 10- Hervouet F. Cure chirurgicale du pterygion. Ann Oculist 1973;206:49-56.
- 11-Kenyon KR, Wagoner MD, Hettinger ME. Conjunctival autograft transplantation for advanced and recurrent pterygium. Ophthalmology 1985;92:1461-70.
- 12- Simona F, Tabatabay CA, Leuenberger PM. Résultats préliminaires de la technique d'excision du ptérygion avec autogreffe conjonctivale. Klin Monatsbl Augenheilkd 1990;196:295-7.
- 13- Lewallen S. A randomized trial of conjunctival autografting for pterygium in the tropics. Ophthalmology, 1989;96:1612-4.
- 14- Kmiha N, Kamoun B, Trigui A, Jelliti B, Fournati M, Chaabouni M. Apport de l'autogreffe conjonctivale dans la chirurgie du ptérygion. J Fr Ophthalmol 2001;24:729-32.
- 15-Rao SK, Lekha T, Mukesh BN, Sitalakshmi G, Padmanabhan P. Conjunctival-Limbal autografts for primary and recurrent Pterygia : Technique and results. Indian J Ophthalmol 1998;46:203-9
- 16-Farrah JJ, Lee GA, Greenrod E, Vieira J. Outcomes of autoconjunctival grafting for primary pterygia when performed by consultant compared with trainee ophthalmologists. Clin Experiment Ophthalmol 2006;34:857-60.
- 17-Guler M, Sobaci G, Ilker S, Ozturk F, Mutlu FM, Yildirim E. Limbal-conjunctival autograft transplantation in cases with recurrent pterygium. Acta Ophthalmol 1994;72:721-6.
- 18-Torres-Gimeno A, Martinez-Costa L, Ayala G. Preoperative factors influencing success in pterygium surgery. BMC Ophthalmol 2012;12:38.
- 19-Manning CA, kloess PM, Diaz MD, Yee RW. Intra operative mitomycin in primary pterygium excision. A prospective randomized trial. Ophthalmology 1997;104:844-8.
- 20-Chen PP, Ariyasu RG, Kaza V, Labree LD, McDonnell PJ. A randomized trial comparing mitomycin C and conjunctival autograft after excision of primary pterygium. Am J Ophthalmol 1995;120:151-60.
- 21-Sul S, Korkmaz P, Novruzlu P. Seasonal effects on pterygium surgery outcome: implications for the role of sunlight exposure. Cornea 2014 ;33 :504-6.
- 22- Cano-Parra J, Diaz-Llopis M, Maldonado MJ, Vila E, Menezes JL. Prospective trial of intraoperative mitomycin C in the treatment of primary pterygium. Br J Ophthalmol 1995;79:439-41.
- 23-Coulon P, Cals JP, Mortemousque B, Berniac G, Verin P. L'autogreffe conjonctivale dans la cure chirurgicale du ptérygion, à propos de 186 cas. Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Sub-trop santé publique 1993;70:235-45.
- 24-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.
- 25-Ratnalingam V, Eu AL, Ng GL, Taharin R, John E. Fibrin adhesive is better than sutures in pterygium surgery. Cornea 2010;29:485-9.
- 26 - Dushku N, Reid TW. Immunohistochemical evidence that human pterygia originate from an invasion of vimentin-expressing altered limbal epithelial basal cells. Curr Eye Res 1994;13:473-81.
- 27-Figueiredo RS, Cohen EJ, Gomes JA, Rapuano CJ, Laibson PR. Conjunctival autograft for pterygium surgery: how well does it prevent recurrence? Ophthalmic Surg Lasers 1997;28:99-104.