

TRAITEMENT CHIRURGICAL DU PTÉRYGION CHEZ LE MÉLANODERME : RÉSULTATS COMPARATIFS ENTRE L'AUTOGREFFE CONJONCTIVALE VERSUS LA MITOMYCINE C

*SURGICAL TREATMENT OF PTERYGIUM IN THE MELANODERM SUBJECT: COMPARATIVE
RESULTS BETWEEN CONJUNCTIVAL AUTOGRAFT VERSUS MITOMYCIN C*

H KANE¹, PA NDOYE ROTH¹, AS SOW¹, AM WANE², JM NDIAYE¹, I ELHAKOUR¹,
AM KA³, JP DIAGNE³, HM DIALLO³, M NGUER¹, EA BÂ¹, ME DEMEDEIROS
QUENUM³, PA NDIAYE³, MR NDIAYE¹

- 1- Clinique Ophtalmologique de l'Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar
- 2- Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital d'enfants de Diamniadio, Thiès
- 3- Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital Abass Ndao, Dakar

Correspondance : Dr Habsa KANE / hapikane@gmail.com./ BP 25288 Dakar-Fann

RESUME

But : Comparer les résultats de deux techniques chirurgicales dans le traitement des ptérygions bilatéraux. L'excision associée à l'autogreffe conjonctivale ou à l'application de mitomycine C.

Patients et méthodes : Une étude prospective a été réalisée entre octobre 2009 et Mars 2010 à la Clinique Ophtalmologique de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar. Elle a permis d'inclure 30 patients qui avaient un ptérygion bilatéral primaire ou récidivant opérés dans le service, soit 66 ptérygions.

Nous avons défini 2 groupes selon la technique chirurgicale utilisée : le groupe 1 (excision associée à l'application de mitomycine C) et le groupe 2 (excision associée à l'autogreffe conjonctivale).

Résultats : L'âge moyen était de 41,43 ± 14,19 ans. Le sex ratio était de 0,43.

Le groupe 1 comprenait 51,52% des ptérygions,

dont 58,82% au stade II. Le groupe 2 comprenait 75% de ptérygions au stade II.

Dans le groupe 1, le taux de récurrence était de 12% avec un délai moyen de 41,25 jours. Elle concernait 2 ptérygions primaires (1 stade IV et 1 stade III) et 2 ptérygions récidivants (stade II).

Dans le groupe 2, le taux de récurrence était de 12,5%, avec un délai moyen de 30 jours. Elle concernait 3 ptérygions primaires (2 stade IV et 1 stade III) et 1 ptérygion récidivant (stade II).

Conclusion : Les deux techniques paraissent équivalentes en termes de taux de récurrence. L'application de mitomycine C donc représente une bonne alternative à l'autogreffe.

Mots-clés : CHIRURGIE PTÉRYGION, MÉLANODERME, AUTOGREFFE CONJONCTIVALE, MITOMYCINE C.

SUMMARY

Objective: To compare the results of two surgical techniques in the treatment of bilateral pterygium. The excision combined with conjunctival autograft or the application of mitomycin C.

Patients and Methods: This is a prospective study that was carried out between October 2009 and March 2010 in the Eye Clinic of Aristide Le Dantec Hospital in Dakar. It has allowed to include 30 patients who had primary or recurrent bilateral pterygium operated on in the department, that is 66 pterygium.

We defined two groups according to the surgical technique used: group 1 (excision combined with the application of mitomycin C) and group 2 (excision combined with conjunctival autograft).

Results: The mean age was 41.43 ± 14.19 years. The sex ratio was 0.43.

Group 1 consisted of 51.52% of pterygium, including 58.82% in stage II. Group 2 consisted of 75% of pterygium in stage II.

In group 1, the recurrence rate was 12% with an average time of 41.25 days. It involved two primary pterygium (1 in stage IV and 1 in stage III) and 2 recurrent pterygium (stage II).

In group 2, the recurrence rate was 12.5%, with an average time of 30 days. It involved 3 primary pterygium (2 in stage IV and 1 in stage III) and 1 recurrent pterygium (stage II).

Conclusion: Both techniques appear to be equivalent in terms of recurrence rate. The application of mitomycin C represents a good alternative to autograft.

KEYWORDS: PTERYGIUM SURGERY, MELANODERM, CONJUNCTIVAL AUTOGRAFT, MITOMYCIN C.

INTRODUCTION

Le ptérygion est une affection oculaire bénigne, de prévalence variable selon les régions. Les ultraviolets en sont le principal facteur de risque. Le traitement curatif est chirurgical, mais il reste incomplètement efficace avec des récurrences qui ne sont pas rares. De nombreuses techniques sont décrites seules ou associées à des traitements adjuvants.

PATIENTS ET METHODES

L'étude prospective a été réalisée entre octobre 2009 et Mars 2010 à la Clinique Ophtalmologique de l'Hôpital Aristide Le Dantec de Dakar. Elle a permis d'inclure 30 patients porteurs d'un ptérygion bilatéral primaire ou récidivant opérés dans le service soit 66 ptérygions.

Etaient exclus les patients présentant un trouble de la coagulation, porteurs d'une collagénose, d'une maladie auto-immune ou de toute autre pathologie oculaire (excepté une amétropie).

L'interrogatoire précisait l'état civil, l'origine géographique, les antécédents personnels, le statut professionnel, la date d'apparition et le mode évolutif du ptérygion.

L'acuité visuelle (AV) a été prise avant et après traitement. De même que la mesure du tonus oculaire et la réfraction automatique lorsque le stade du ptérygion le permettait. A l'examen à la lampe à fente, on précisait les caractéristiques du ptérygion : la taille, le siège, la vascularisation, l'existence d'une zone de progression et d'îlots de Fuchs.

Le bilan sanguin pré opératoire comportait une numération formule sanguine (NFS),

Le but de notre travail était de comparer les résultats de deux techniques chirurgicales dans le traitement des ptérygions bilatéraux. L'excision associée à une autogreffe conjonctivale et l'excision avec application de mitomycine C.

un dosage du taux de prothrombine et le temps de cephaline kaolin (TCK).

La classification de Vaniscotte a été utilisée pour classer les ptérygions.

Nous avons défini 2 groupes selon la technique chirurgicale utilisée. Le groupe 1, comprenait ceux qui avaient eu une excision associée à l'application de mitomycine C à 0,2 mg/ml sur la sclère à nu pendant 3 minutes. Le groupe 2 était composé de ceux qui avaient eu une excision associée à l'autogreffe conjonctivale. Un traitement post opératoire à base d'antibiotocorticoïdes topiques était prescrit pendant 4 semaines. Le suivi post opératoire se faisait selon la fréquence suivante, J1, J7, J15, M1 et M6.

La saisie des données était réalisée à l'aide du logiciel CSPro 4.0. L'analyse statistique descriptive était faite grâce au logiciel SPSS version 13 et la modélisation des variables qualitatives à l'aide du logiciel STATA version 9. Le test Khi² avait permis d'étudier la liaison entre le traitement et les complications.

Une variable était retenue comme significative lorsque la p-value était < à 0,05.

RESULTATS

I. DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

L'âge moyen était de 41,43 ± 14,19 ans avec des extrêmes de 20 et 80 ans.

Le sex ratio était de 0,43.

II. DONNÉES CLINIQUES

Le groupe 1 comprenait 20 ptérygions de stade II (58,82%), 11 ptérygions de stade III

(32,36%), 2 ptérygions de stade IV (5,88%) et 1 ptérygion de stade I (2,94%). On y dénombrait 24 ptérygions de stade II (75%), 4 ptérygions de stade IV (12,5%), 3 ptérygions de stade III (9,4%) et 1 ptérygion de stade I (3,1%).

Les autres données cliniques sont présentées dans le Tableau I.

Tableau I: Caractéristiques cliniques des ptérygions

Antécédents/ facteurs de risque associés	
Ptérygion familial	= 16,67%
Diabète type 2	= 3,33%
HTA	= 3,33%
Profession à risque (soudeur)	= 3,33%
Myopie =	= 3,33%
Type de ptérygion	
Primaires	= 81,82%
Récidivants	= 18,18%
Topographie	
Bipolaires	= 5%
Nasal	= 95%

III. ASPECTS THÉRAPEUTIQUES

Le groupe 1 comprenait 51,52% des ptérygions, dont 27 ptérygions primaires soit 79,41% des cas et 7 récidivants (20,59%). Dans le groupe 2, on trouvait 27 ptérygions primaires et 5 récidivants.

Dans le groupe 1, tous les patients avaient signalé des effets indésirables à type de picotements, sensation de corps étrangers et larmolement pendant la 1^{ère} semaine post-opératoire. Le délai moyen de récurrence était de 41,25 jours. Cette récurrence intéressait 11,76% des cas soit 4 ptérygions, dont 2 primaires (1 stade IV et 1 stade III) et 2 récidivants (stade II). La récurrence concernait 75% des sujets de sexe masculin, tous âgés de moins de 50 ans.

Dans le groupe 2, une hyperhémie conjonctivale a été rapportée chez tous les patients lors de la première semaine post-opératoire. Le délai moyen de récurrence était de 30 jours. Cette récurrence concernait 12,5% des cas soit 4 ptérygions, dont 3 primaires (2 stade IV et 1 stade III) et 1 récidivant (stade II).

DISCUSSION

Il n'y a pas de consensus dans le traitement chirurgical des ptérygions. La technique de choix serait celle qui induirait le moins de complications, et avec le taux de récurrence le plus faible.

I. COMPLICATIONS

La valeur du test Khi² de Pearson égale à 18,8 avec une p-value inférieure à 0,05

Elle touchait tous les sujets de sexe masculin, dont 75% étaient âgés de moins de 50 ans.

Les complications et récurrences sont résumées dans le Tableau II.

Tableau II: Complications et récurrences post-opératoires selon le groupe

Complications		% Récurrences (recul moyen 6 mois)
Groupe 1	Diabète type 2	
	Zone blanche avasculaire (32,35%)	
	Amincissement scléral (11,76%)	11,76%
	Aucune complication (55,9%)	
Groupe 2	Granulome conjonctival (3,1%)	12,5%
	Hyperhémie conjonctivale (100%)	
	Aucune complication (96,9%)	

IV. ANALYSE STATISTIQUE

Certains facteurs dont le stade du ptérygion et l'âge du patient avaient une influence statistiquement significative sur l'apparition de récurrences.

Le test Khi² de Pearson étudiant l'association entre le traitement et les complications trouve une valeur de 18,8 avec une p-value inférieure à 0.

Les données statistiques sont présentées dans le Tableau III.

Tableau III: P-values d'apparition des récurrences

variable	P-value
Sexe	0,085
Age	0,024
Antécédents	0,091
Type	0,012
Siège	0,413
Stade évolutif	0,036
Traitement	0,160

démontre que les complications dépendent du type de traitement utilisé.

I.1. Après application de mitomycine C (groupe 1)

Tous nos patients ont rapporté une sensation de picotement et de corps étranger durant la première semaine post-opératoire. Ngoy et al.¹ rapportaient un larmolement, et

une photophobie chez 95% de ses patients. Pour Rachmiel et al.², le larmolement et la sensation de corps étranger sont des signes de toxicité du produit.

Dans notre série 32,4 des patients ont présenté une zone blanche avasculaire durant le 1^{er} mois post-opératoire. Ce qui se rapproche des données de Raiskup et al.³, qui en rapporte 30,2%.

Nous avons retrouvé un amincissement scléral dans 11,76% des cas. Ce taux était de 80% pour Gupta⁴. Tsai et al.⁵ en ont rapporté un cas survenu après une semaine post-opératoire, chez un patient souffrant de sécheresse oculaire.

Gupta⁴, Young et al.⁶, et Safianik et al.⁷, ont rapporté d'autres complications notamment conjonctivales (granulome, symblépharon), cornéosclérales et cornéennes (ulcération).

II.2. Après autogreffe conjonctivale (groupe 2)

Les complications étaient minimales à type de granulome conjonctival dans un cas, et une hyperhémie conjonctivale a été retrouvée dans 100% des cas. Kmiha et al.⁸ et Kammoun et al.⁹ rapportent d'autres complications, à type d'œdème du greffon, de kyste séreux, ainsi que des symblépharons associés aux récurrences. Tananuvat et al.¹⁰ rapporte des cas d'hypertonie oculaire liés à la corticothérapie, ce qui n'était pas le cas dans notre série.

Marjan et al.¹¹ et Young et al.¹², ne rapportaient pas de complication.

II. RÉCIDIVES

II.1. Après application de mitomycine C (groupe 1)

Notre taux de récurrence (11,76%) était proche de ceux rapportés par Penda et al.¹³ et Mastropasqua et al.¹⁴. Raiskup et al.³, trouvaient un taux moins élevé, tandis que Alpay et al.¹⁵ rapportaient des taux plus élevés. Le taux de récurrence variait selon plusieurs facteurs notamment la concentration et le temps d'application selon Tananuvat et al.⁹.

Pour Cardillo et al.¹⁶, la dose de 0,2 mg/ml est idéale car ses effets secondaires et complications sont moindres. Avisar et al.¹⁷ trouvent une différence significative des taux de récurrence allant de 33,3% à 2,7%, avec des temps d'application respectifs de 3 et 5 minutes.

Les taux de récurrence de différentes séries sont rapportés dans le Tableau IV.

Tableau IV: Taux de récurrence après application de mitomycine C selon les séries

	Années	Taille de l'échantillon	Taux de récurrence %
Kammoun (Tunisie)	2001	27	11,11
Penda (Inde)	1998	25	12
Mastropasqua (Italie)	1996	45	12,5
Alpay (Turquie)	2009	20	25
Raiskup (Israël)	2004	27	6,9

II.2. Après autogreffe conjonctivale (groupe 2)

Le taux de récurrence était de 12,5% dans notre série. Ce qui se rapproche des taux de Kmiha et al.⁸ et Kammoun et al.⁹, qui étaient respectivement de 10 et 10,3%. Young et al.⁶ et Tananuvat et al.¹⁰ trouvaient des taux nettement moins élevés, de 1,9% et 4,76%.

Le type de ptérygion est un facteur de risque dans la survenue d'une récurrence (p=0,013). Ceci est confirmé par Ti et al.¹⁸, qui constate un taux de récurrence nettement plus important chez les ptérygions récidivants. Les différents taux de récurrence sont présentés dans le tableau V.

Tableau V: Taux de récurrence après autogreffe conjonctivale selon les séries

	Années	Taille de l'échantillon	Taux de récurrence %
Kmiha (Tunisie)	2001	52	10
Kammoun (Tunisie)	2001	29	10,3
Young (Chine)	2008	52	1,9
Tananuvat (Thailand)	2004	42	4,76

III. FACTEURS INFLUENÇANT LA RÉCIDIVE

III.1. L'âge

Pour Manning et al.¹⁹, il s'agit du facteur de risque de récurrence le plus important. Pour Avisar et al.¹⁷ et Sarda et al.²⁰, il n'existe pas de corrélation entre les récurrences et l'âge du patient. Chen et al.²¹ trouvent que les patients âgés de moins de 50 ans, ont un

risque de récurrence significativement moins élevé. Ce qui correspond à nos résultats.

Pour Lewallen²², ceci s'explique par la dégénérescence lipoïdique sénile qui inhibe la réapparition du ptérygion.

III.2. Le stage évolutif

Pour Kammoun et al.⁹, plus le ptérygion est extensif, plus le risque de récurrence est important. Ce qui confirme nos résultats avec une influence statistiquement significative du stade ($p=0,02$).

CONCLUSION

Dans notre série, les deux techniques paraissent équivalentes en ce qui concerne le taux de récurrence. Le délai de récurrence est plus long après application de mitomycine C, mais avec plus de complications. Son

III.3. Le type de ptérygion

Comme dans notre série, Cornand²³ rapporte un taux plus élevé de récurrence des ptérygions récidivants par rapport aux primaires.

III.4. L'expérience du chirurgien

Selon Sarda et al.²⁰ et Szwarcberg et al.²⁴, l'expérience du chirurgien aurait une influence statistiquement significative sur le taux de récurrences. Ce critère n'a pas été étudié dans notre série.

utilisation prudente reste une bonne alternative à l'autogreffe conjonctivale, dont le taux de réussite reste très lié à l'expérience du chirurgien.

REFERENCES

1. Ngoy D, Kayembe L. Etude comparative du thiotepa et de la mitomycine C dans le traitement du ptérygion. Résultats préliminaires. *J Fr Ophtalmol.* 1998; 21(2):96-102.
2. Rachmiel R, Leiba H, Levartovsky S. Results of treatment with topical mitomycin 0,02% following excision of primary pterygium. *Br J Ophthalmol.* 1995; 79:233-236.
3. Raikup F, Solomon A, Landau D et al. Mitomycin C for pterygium: long term evaluation. *Br J Ophthalmol.* 2004; 88:1425-28.
4. Gupta VP. Comparison of single-drop mitomycin C regimen with other mitomycin C regimens in pterygium surgery. *Ind J Ophtalmol.* 2003; 51(1):59-65.
5. Tsai YY, Lin J-M, Shy J-D. Acute scleral thinning after pterygium excision with intraoperative mitomycin C. *Cornea.* 2002; 21(2):227-29.
6. Young AL, Leung CYS, Wong AKK et al. A randomized trial comparing 0,02% mitomycin C and limbal autograft after excision of primary pterygium. *Br J Ophthalmol.* 2004; 88:995-97.
7. Safianik B, Ben-Zion I, Garzozzi HJ. Serious corneal complications after pterygium excision with mitomycin C. *Br J Ophtalmol.* 2002; 86:357-58.
8. Kmiha N, Kammoun B, Trigui A et al. Apport de l'autogreffe conjonctivale dans la chirurgie du ptérygion. A propos de 52 ans. *J Fr Ophtalmol.* 2002; 24(7) :729-32.
9. Kammoun B, Kharrat W, Zouari K et al. Ptérygion : traitement chirurgical. *J Fr Ophtalmol.* 2001; 24(8) :823-28.
10. Tananuvat N, Martin T. The results of amniotic membrane transplantation for primary pterygium compared with conjunctival autograft. *Cornea.* 2004; 23(5):458-63.
11. Marjan F, Pirnazar JR. Pterygium recurrence after excision with conjunctival autograft: A comparison of fibrin tissue adhesive to absorbable sutures. *Cornea.* 2009, 1; 28(1): 43- 45.
12. Young AL, Tam PMK, Leung GYS et al. Prospective study on the safety and efficacy of combined conjunctival rotational autograft with intraoperative 0,02% mitomycin C in primary excision. *Cornea.* 2009; 28(2):166-69.
13. Penda A, Das GK, Tuli SW, et al. Randomized trial of intraoperative mitomycin C in surgery for pterygium. *Am J Ophthalmol.* 1998; 125(1): 59-63.
14. Mastropasqua L, Carpineto P, Ciancaglini M et al. Long term results of intraoperative mitomycin C in the treatment of recurrent pterygium. *Br J Ophthalmol.* 1996; 80:228-291.
15. Alpay A, Ugurbas SH, Erdogan B. Comparing techniques for pterygium surgery. *Clin Ophthalmol.* 2009; 3:69-74.
16. Cardillo JA, Alves MR, Ambrosio L-E, et al. Single intra-operative application versus post-operative mitomycin C eye drops in pterygium surgery. *Ophthalmol.* 1995; 102:1949-52.
17. Avisar R, Gatton DD, Loya N, et al. Intraoperative mitomycin C 0,02% for pterygium effect of duration of application on recurrence rate. *Cornea.* 2003; 22(2):102-104.

18. Ti ES, Chee SP, Dear KBG et al. Analysis of variation in success rates in conjunctival autografting for primary and recurrent pterygium. *Br J Ophthalmol.* 2000; 84:385-89.
19. Manning C-A, Kloess PM, Diaz M-D, et al. Intraoperative mitomycin C in primary pterygium excision. A prospective randomized trial. *Ophthalmol.* 1997; 104: 844-48.
20. Sarda V, Gheck L, Ghaine G. Ptérygions. *Encycl Med Chir Ophtalmol Paris: Elsevier-Masson*, 2009; 21- 135-A-10.
21. Chen PP, Ariyasu R-G, Kaza V, et al. A randomized trial comparing mitomycin C and conjunctival autograft after excision of primary pterygium. *Am J Ophthalmol.* 1995; 120:151-60.
22. Lewallen S. A randomized trial of conjunctival autografting for pterygium in the tropics. *Ophthalmol.* 1989; 96:1612-14.
23. Cornand G. Pterygium: clinical course and treatment. *Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Sub-trop, Santé Publique.* 1989; 66: 31-108.
24. Szwarcberg J, Flament J. Ptérygion. *Encycl Med Chir Ophtalmol Paris: Elsevier-Masson*, 2001; 21-135- A-10.