

## Orbital Ischemia Syndrome Due To Occlusion of The Ophthalmic Artery Complicating Spine Surgery: A Case Report

Dr Mrini Basma<sup>1</sup>, Dr Madbouhi Karima<sup>2</sup>, Dr Elkaissoumi Loubna<sup>3</sup>,  
Pr Cherkaoui Lalla Ouafa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hôpital des spécialités de Rabat, Département d'ophtalmologie A.

<sup>2</sup>Hôpital des spécialités de Rabat, Département d'ophtalmologie A.

<sup>3</sup>Hôpital des spécialités de Rabat, Département d'ophtalmologie A.

<sup>4</sup>Hôpital des spécialités de Rabat, Département d'ophtalmologie A.

---

### Résumé:

**Introduction:** Le syndrome d'ischémie orbitaire est une complication rare mais gravissime de la chirurgie du rachis. L'ischémie qui en résulte intéresse des structures très sensibles à l'anoxie, notamment la rétine et aboutit souvent à la perte définitive de la vision. Nous rapportons un cas d'ischémie orbitaire survenu après chirurgie sur le rachis.

**Patients et Méthodes :** Il s'agit d'un patient de 45 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, opéré pour syndrome compressif de la moelle épinière secondaire à une tumeur médullaire au niveau de D1.

L'intervention a été réalisée sous A/G, en décubitus ventral, la face reposant sur un étêtère avec appui sur la base de l'orbite gauche et a duré 4 heures.

À J1 post-opératoire, le patient rapporte une baisse de l'acuité visuelle de l'œil gauche et on note un œdème palpébral, un chémosis ainsi qu'une exophtalmie.

L'examen ophtalmologique de l'œil gauche retrouve une acuité visuelle à perception lumineuse nulle, un mydriase et un réflexe photomoteur direct aboli et un réflexe consensuel présent. L'examen clinique objective un œdème palpébral, un chémosis, une exophtalmie discrète et une ophtalmoplégie totale.

Au fond d'œil, on retrouve une occlusion de l'artère centrale de la rétine.

L'examen de l'œil droit est sans particularité.

Le traitement instauré était une corticothérapie per os à fortes doses pendant 2 semaines.

### Résultats:

L'examen à J21 retrouve une acuité visuelle à perception lumineuse nulle et une régression de l'œdème palpébral, du chémosis, de l'exophtalmie ainsi que de l'ophtalmoplégie.

Au fond d'œil on retrouve une atrophie optique avec des artères rétiniennes rétrécies, filiformes et engainées.

**Discussion:** Le syndrome d'ischémie orbitaire après intervention chirurgicale sur le rachis est une complication rare, grave, souvent irréversible. Ses causes sont multiples: Neuropathie optique ischémique, occlusion de l'artère centrale de la rétine (OACR), occlusion de la veine centrale de la rétine (OVCR). Les mécanismes mis en cause sont l'hypotension artérielle, le choc hémorragique, les troubles de la coagulation et la compression directe et prolongée du globe oculaire.

Les différents facteurs de risque décrits sont la durée prolongée de l'intervention, l'hypertension artérielle, diabète, le tabagisme, l'hyperviscosité sanguine.

**Conclusion:** L'ankyloblepharon filiforme adnatum est une affection congénitale rare, qui doit être systématiquement recherchée lors de l'examen néonatal à la salle d'accouchement. La correction chirurgicale doit être effectuée rapidement afin d'éviter l'installation de l'amblyopie.

### ABSTRACT:

**Introduction:** Filiform ankyloblepharon adnatum is a rare birth defect characterized by the presence of one or more thin bands of connective tissue connecting the upper and lower eyelids. It can be unilateral or bilateral, isolated or associated with other systemic malformations that can be life-threatening. Its management must be carried out quickly in order to avoid the installation of amblyopia.

**Patients and Methods:** 10-day-old male newborn from a non-consanguineous marriage and a well-followed pregnancy and vaginal birth. Neonatal examination revealed the presence of a band of tissue attached vertically between the upper and lower right eyelids involving the outer third of the eyelid. The palpebral opening is limited to 4 mm.

**Results:** The ophthalmologic examination did not show any other associated eye malformations. Somatic examination did not find any other associated malformations. The section of the band with the scissors was performed easily under sedation without any hemorrhage.

**Discussion:** Filiform ankyloblepharon adnatum was first described by Ammon in 1841. The pathophysiology of this anomaly is unknown and a number of theories have been proposed. The currently accepted theory is that this condition is due to a temporary arrest of epithelial growth and rapid mesenchymal proliferation. Inheritance is autosomal dominant with incomplete penetrance, however, some forms are sporadic. Its preferential location concerns the outer third of the eyelid. It is diagnosed clinically and its treatment consists of simple surgical resection of the fibrous bands. Filiform ankyloblepharon adnatum can be isolated or associated with other ophthalmologic or systemic malformations. Rosenman classifies this anomaly into four types and our case corresponds to type 1.

**Conclusion:** Filiform ankyloblepharon adnatum is a rare congenital disorder, which should be routinely looked for during neonatal examination in the delivery room. Surgical correction should be done quickly in order to avoid the onset of amblyopia.

**Mots clés:** Ankyloblepharon, congénital, amblyopie

**Keywords:** Ankyloblepharon, congenital, amblyopia

---

Date of Submission: 14-09-2021

Date of Acceptance: 29-09-2021

---

## I. Introduction

L'ankyloblepharon filiforme adnatum est une malformation palpébrale congénitale et rare. Elle est définie par la non-disjonction partielle des lignes grises des paupières supérieure et inférieure. Cette affection est sporadique ou à transmission autosomique dominante. Elle peut être isolée ou associée à d'autres anomalies du développement intra-utérin engageant le pronostic vital.<sup>(1)</sup> Sa prise en charge doit être rapide afin d'éviter l'installation de l'amblyopie.

## II. Patients Et Méthodes

Il s'agit d'un nouveau-né de 10 jours de sexe masculin issu d'un mariage non consanguin et d'une grossesse bien suivie et accouchement par voie basse et qui consulte pour un accollement cutané attaché verticalement entre la paupière supérieure et inférieure.

## III. Résultats

L'examen néonatal a révélé la présence d'une bande de tissu cutané élastique peu vascularisé qui s'insère entre la ligne ciliaire et l'orifice des glandes de Meibomius, attachée verticalement entre la paupière supérieure et inférieure droite au niveau du tiers externe de la paupière (**Figure 1**). L'ouverture palpébrale est limitée à 4 mm. L'examen ophtalmologique n'a pas montré d'autres malformations oculaires associées. L'examen somatique n'a pas trouvé d'autres malformations associées. La section de la bande aux ciseaux a été pratiquée facilement sous sédation n'entraînant aucune hémorragie comme cela est classiquement décrit dans la littérature.

**Figure 1 :** Ankyloblepharon filiforme adnatum droit.



#### IV. Discussion

L'Ankyloblépharon filiforme adnatum a été décrit pour la première fois par Ammon en 1841. La physiopathologie de cette anomalie est inconnue et un certain nombre de théories ont été proposées. La théorie actuellement admise est que cette condition est due à un arrêt temporaire de la croissance épithéliale et une prolifération mésenchymateuse rapide permettant l'union des paupières à des positions anormales. (2) La transmission se fait sur le mode autosomique dominant avec une pénétrance incomplète, cependant, certaines formes sont sporadiques.

Sa localisation préférentielle intéresse le tiers externe de la paupière. L'ankyloblépharon filiforme adnatum est diagnostiqué cliniquement. Cette affection peut être isolée ou associée à d'autres malformations ophtalmologiques ou systémiques.

Rosenman classe cette anomalie en quatre types: (2)

- Type 1: isolé
- Type 2: associé à des anomalies cardiaques ou du système nerveux central
- Type 3: associé à des syndromes ectodermiques comme le syndrome du pterygium poplité (pterygium poplité, fentes labiales et palatines, anomalies géno-urinaires)
- Type 4: associé à des fentes labiales ou palatines isolées

Baca *et al.* a proposé un cinquième groupe qui est associé à une anomalie chromosomique.

Notre cas correspond au type 1.

Le traitement consiste en une résection chirurgicale simple des bandes fibreuses.

La fusion médiane des paupières obstrue l'axe visuel en position primaire et peut être à l'origine d'une amblyopie. Sa prise en charge doit donc être rapide.

#### V. Conclusion

L'Ankyloblépharon filiforme adnatum est une affection congénitale rare, qui doit être systématiquement recherchée lors de l'examen néonatal à la salle d'accouchement. La correction chirurgicale doit être effectuée rapidement afin d'éviter l'installation de l'amblyopie.

#### Figures

**Figure 1:** Ankyloblépharon filiforme adnatum droit.

#### Conflit D'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

#### References

- [1]. Gupta SP, Saxena RC. Ankyloblepharon filiforme adnatum. *Indian J Ophthalmol.* 1962;10:19-21.
- [2]. Scott MH, Richard JM, Farris BK. Ankyloblepharon filiforme adnatum associated with infantile glaucoma and iridogoniodysgenesis. *J Paediatr Ophthalmol Strabismus.* 1994;31(2):93-5
- [3]. Gupta SP, Saxena RC. Ankyloblepharon filiforme adnatum. *Indian J Ophthalmol.* 1962;10:19-21

Dr Mrini Basma, et. al. "Orbital Ischemia Syndrome Due To Occlusion of The Ophthalmic Artery Complicating Spine Surgery: A Case Report." *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences (IOSR-JPBS)*, 16(5), (2021): pp. 31-33.