



Cas clinique

Complications oculaires de la myopie dégénérative: Luxation antérieure spontanée du cristallin et subluxation controlatérale à propos de deux cas et revue de la littérature

Ocular complications of degenerative high grade myopia: Spontaneous anterior lens dislocation and contralateral subluxation
About two cases and literature review

HY Abba Kak¹, G Nouhoum², R Berete³, A Amza⁴

Résumé

Deux jeunes adolescents souffrants d'une myopie forte déjà corrigée, ont été reçus pour une baisse de vision brutale unilatérale dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital National de Niamey. Le premier un garçon de 11 ans avait un antécédent familial de myopie, l'examen a mis en évidence une luxation antérieure spontanée du cristallin à l'oeil droit et une subluxation temporale controlatérale. La seconde patiente âgée de 9 ans myope connue a bénéficié quelques mois auparavant dans nos services d'une phacoexérèse simple faite en urgence pour luxation spontanée en chambre antérieure du cristallin de l'oeil gauche, l'examen de l'oeil droit a montré une subluxation en supérieur d'un cristallin cataracté. Le bilan général n'a retrouvé aucune maladie systémique, et aucun antécédent de traumatisme oculaire. La seule pathologie sous-jacente fut la myopie forte chez ces deux patients et la prise en charge a été l'ablation des cristallins dans les deux cas, et l'implantation secondaire d'un implant paque chez le premier patient et la correction par des verres correcteurs négatifs chez la seconde patiente

avec récupération d'une vision utile. Une surveillance régulière avec examen de la périphérie rétinienne est pratiquée dans les deux cas.

Mots clés: Luxation, subluxation, myopie forte, Niger.

Abstract

Two young patients suffering high grade myopia were seen for sudden low sight. The first patient a young boy of 11 years with positive family history of high grade myopia was received for sudden painful right eye associated with lowering of sight. Examination revealed an anterior lens dislocation of the right eye, and contralateral temporal subluxation of the lens. The second patient a girl of 9 years and known high grade myopic have had a few months ago a surgical lens removal for spontaneous anterior lens dislocation of her left eye. Examination of the right eye showed a cataracted subluxated lens. In both cases there was no history of eye trauma, and general check-up did not find any systemic abnormality. Management in the first case was surgical removal of the lens and the use of paque scleral implant in both eyes. In

the second case there was simple surgical lens removal, vision was later improved by eye glasses. Regular check-up with retinal peripheral examination was instaurated in both cases.

Keywords: Lens dislocation, subluxation, high grade myopia, Niger

Introduction

Un développement anormalement long du globe oculaire est à la base du déséquilibre biométrique responsable de la myopie faisant que les images perçus par un oeil se forme en avant de la rétine. La forme dégénérative ou myopie forte est souvent un état évolutif responsable d'une mauvaise vision et prédisposant l'oeil atteint à des complications souvent cécitantes[1]. Au niveau du cristallin la cataracte est la complication la plus fréquemment retrouvée, la luxation ou la subluxation sont rares[2]. Nous présentons une étude sur cas avec anomalie de position du cristallin chez le myope fort.

Cas clinique 1

Le jeune patient de 11 ans a été amené en consultation d'urgence pour une douleur et une baisse brutale de la vision de l'oeil droit depuis 24 heures. Le patient a déjà été vu un an au paravent pour une baisse de vision depuis l'enfance et a été diagnostiqué avoir une myopie forte de - 18 dioptries à l'oeil droit et - 17 dioptries à l'oeil gauche (réfractométrie automatique). L'acuité visuelle qui était alors de compte les doigts à 3 mètres a été améliorée à 3/10 avec - 9 dioptries. Il y a un antécédent de myopie familial (ses deux frères et son papa sont tous myopes et corrigés par des spectacles dans notre centre), il n'y a pas de notion de consanguinité chez les parents. L'examen ophtalmologique a retrouvé

une acuité effondrée à une perception lumineuse à l'oeil droit, un cercle périkératique, un œdème de cornée, un cristallin clair luxé dans la chambre antérieure et une pression oculaire de 42 mmHg (figure 1). L'examen de l'oeil gauche a retrouvé un oeil calme, une acuité de compte les doigts à 3 mètres améliorée à 3/10 avec la correction portée, une pression intra oculaire à 12 mmHg, une chambre antérieure anormalement profonde en temporal, un irido-phacodonesis temporal et la dilatation mydriatique a mis en évidence une subluxation hémitemporale d'un cristallin transparent (figure 2). Il n'y avait aucun antécédent de traumatisme oculaire. L'échographie mode A et B a retrouvé une rétine à plat et une longueur axiale de 30 mm aux deux yeux. La prise en charge d'urgence fut la phacoexérèse à l'oeil droit et secondairement de l'oeil gauche avec la mise en place d'implants phaques scléaux. L'acuité visuelle à trois mois post opératoire avec correction portée fut de 2/10 à l'oeil droit et 3/10 à l'oeil gauche. Un suivi régulier est pratiqué chez lui avec à chaque fois un examen complet de la périphérie rétinienne. Le bilan pédiatrique n'a retrouvé aucune pathologie générale.



Figure 1: luxation antérieure du cristallin



Figure 2: Subluxation temporelle du cristallin

Cas clinique 2

Une fillette de 9 ans a été vue admise dans notre service pour baisse de la vision des deux yeux depuis la petite enfance. Elle avait subi il y avait 6 mois, une phacoexérèse simple à l'œil gauche pour luxation antérieure spontanée du cristallin. À l'examen ce jour, elle avait une acuité visuelle de compte les doigts à 2 mètres à l'œil droit et une perception lumineuse à l'œil gauche. L'examen à la lampe à fente a retrouvé une buphtalmie et cornée dystrophique de l'œil gauche, une chambre antérieure irrégulière, une pupille décentrée et une aphaquie chirurgicale. L'examen de l'œil droit a montré un irido-phacodonesis en supérieure associé à une subluxation supérieure d'un cristallin cataracté (figure 3) et une rétine à plat. La réfractométrie a objectivé une myopie axiale de - 14 dioptries et une longueur axiale de 29 mm à la biométrie. La prise en charge fut la phaco-exérèse simple avec vitrectomie antérieure à l'œil droit et une correction optique post opératoire de - 9 dioptries lui avec vitrectomie antérieure à l'œil

droit et une correction optique post opératoire de - 9 dioptries lui donnant une acuité de 2/10.



Figure 3: subluxation d'un cristallin cataracté

Il n'y avait aucun antécédent de traumatisme oculaire ou de myopie familiale, et l'examen général n'a retrouvé aucune anomalie du système.

Discussion

La myopie est un trouble réfractif dont la prévalence est en croissance constante dans le monde[3]. Elle varie selon le pays, l'âge, le sexe, la race, le groupe ethnique, l'occupation et les facteurs environnementaux. Cette prévalence est estimée entre 70 et 90% dans les pays asiatiques, 30-40% en Europe et aux États Unis, 10%-20% en Afrique et moins de 10% en Inde [4, 5]. La myopie est une pathologie progressive surtout si elle débute dans la petite enfance. Plusieurs études ont montré un taux de progression important selon la tranche d'âge étudiée: - 2,40 dioptries par an parmi ceux âgés de 7 ans à Singapour[6]; dans l'étude sur les enfants scolarisés âgés de 5 à 16 ans de Hong Kong le taux de progression était de -0,63 dioptries

par an[7] et l'étude sur le control de la myopie de Houston(1981-1982) a retrouvé un taux de progression de -0,34 dioptries par an parmi les enfants âgés de 6 à 15 ans[8]. Cette progression est responsable du taux de plus en plus élevé de myopie forte parmi les jeunes faisant de cette pathologie un réel problème de santé publique dans de nombreux pays et un risque majeur de complications oculaires cécitantes[9]. nos deux cas font partis de la tranche d'âge de prédilection de cette pathologie mais nous n'avons pas d'études comparatives de notre pays.

Au delà de - 6 dioptries ou une longueur axiale de plus de 26 mm, la myopie est dite forte pathologique, maligne ou dégénérative[10]. La prévalence mondiale de cette forme grave est estimée entre 2.5 et 9.6% dans la population adulte avec des facteurs génétiques et environnementaux influençant son évolution.[11]. La myopie forte est l'une des cinq premières causes de cécité dans de nombreux pays et 7^{ème} cause aux USA[11]. La physiopathologie est mal connue, toute fois l'amincissement péri-papillaire, sub-fovéal et scleral qui s'ajoute à l'étirement et à la déformation de toutes les composantes du globe sont tenus responsables des complications liées à cette pathologie[12]. Les complications majeurs sont les atteintes dégénératives de la chorio-rétine, le décollement de la rétine, le glaucome et les atteintes du cristallin incluant la cataracte et les anomalies zonulaires responsables des luxations et subluxations cristalliniennes[13-16]. L'atteinte cristallinienne la plus impliquée dans la myopie est la cataracte, le mécanisme de sa formation n'est pas élucidé mais au cours de la myopie il a été constaté une destruction des couches antérieures du cristallin avec production d'éléments de per-oxydation lipidique qui sont potentiellement cataractogènes[17]. Dans la myopie forte sont plus fréquente les opacités nucléaires, corticales et sous capsulaires postérieures[6,18]. Chez notre seconde

patiente le cristallin était subluxé et cataracté, mais était transparent chez le premier patient. Les anomalies de position du cristallin sont plus connus dans la maladie de Marfan et l'Homocysténurie, les cas isolés liés à la myopie sont rares et très peu décrites dans la littérature. Cependant la physiopathologie de la myopie forte pourrait expliquer la fragilité zonulaire et leur apparition sur des yeux prédisposés. La bilatéralité des déplacements du cristallin dans les deux cas décrits montre la présence sous-jacente de l'anomalie responsable de cet état de fait. La myopie est devenue une pandémie affectant la classe la plus jeune de la population mondiale avec des proportions très alarmantes dans les pays avancés. De nos jours, les recherches visent à stopper ou ralentir l'évolutivité de la myopie et ceci est un espoir pour la réduction des morbidités oculaires secondaires à cette pathologie.

Conclusion

La myopie dégénérative est une pathologie avec un haut potentiel risque de cécité. Les fibres de la zonule de zinn sont fragilisées vu l'étirement et l'élongation des tissus oculaire. Le déplacement en antérieur ou en postérieur de la lentille cristallinienne peut survenir meme sans en l'absence d'un traumatisme. La difficulté de la prise en charge chirurgicale et post chirurgicale sont responsables de la malvoyance liée à cette pathologie. Une surveillance régulière de la périphérie rétinienne et des autres structures de l'oeil s'impose, afin de prévenir et traiter au mieux ces complications.

*Correspondance

Hadja Yakoura Abba Kaka
(abbakayakoura@yahoo.fr)

Reçu: 07 Août, 2018; Accepté : 16 Août, 2018; Publié : 14 Sept, 2018

¹Service d'Ophtalmologie Hôpital National de Niamey, Niger

²Institut d'Ophtalmologie Tropical de L'Afrique, Bamako, Mali

³Service d'ophtalmologie du Centre Hospitalo-universitaire de Treichville, Abidjan, Cote d'Ivoire

⁴Service d'ophtalmologie Hôpital National Lamorde Niamey, Niger.

© Journal of african clinical cases and reviews 2018

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Llorente L, Barbero S, Cano D, Dorransoro C, Marcos S. Myopic versus hyperopic eyes: axial length, corneal shape and optical aberrations. *J Vis.* 2004;4:288-98.
- [2] Wong TY, Foster PJ, Hee J, Ng TP, Tielsch JM, Chew SJ, Johnson GJ, Seah SK. Prevalence and risk factors for refractive errors in adult Chinese in Singapore. *Invest Ophthalmol Sci.* 2000;41:2486
- [3] Morgan IG, Ohno-Matsui K, Saw SM. Myopia. *Lancet.* 2012;379:1739-1748.
- [4] Dandona R, et al. Refractive error in children in a rural population in India. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2002;43:615-622.
- [5] Fredrick DR. Myopia. *BMJ.* 2002;324(7347):1195-1199.
- [6] Seang-Mei Saw; Louis Tong; Wei-Han Chua; Kee-Seng Chia; David Koh; Donald T. H. Tan; Joanne Katz Incidence and Progression of Myopia in Singaporean School Children; *Investigative Ophthalmology & Visual Science* January 2005, 46,1, 51-57.
- [7] FanDS, LamDS, LamRF, et al. Prevalence, incidence and progression of myopia of school children in Hong Kong. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2004;45:1071-1075.
- [8] GrosvenorT, PerriginDM, PerriginJ, MaslovitzB. Houston Myopia Control Study: a randomized clinical trial. Part II. Final report by the patient care team. *Am J Optom Physiol Opt.* 1987;64:482-498.
- [9] Chua SYL, Sabanayagam C, Cheung Y-B, Chia A, Valenzuela RK, Tan D, Wong TY, Cheng C-Y, Saw S-M. Age of onset of myopia predicts risk of high myopia in later childhood in myopic Singapore children. *Ophthalmic Physiol Opt* 2016; 36: 388-394.
- [10] Meng W, Butterworth J, Malecaze F, et al. Axial length of myopia: a review of current research. *Ophthalmologica.* 2011;225:127-134.
- [11] Kempen JH, Mitchell P, Lee KE, Tielsch JM, Broman AT, Taylor HR, Ikram MK, Congdon NG, O'Colmain BJ. The prevalence of refractive errors among adults in the United States, Western Europe, and Australia. *Arch Ophthalmol.* 2004;122:495-505.
- [12] Verkicharla PK, Ohno-Matsui K & Saw SM. Current and predicted demographics of high myopia and an update of its associated pathological changes. *Ophthalmic Physiol Opt* 2015; 35: 465-475.
- [13] Wong TY, Foster PJ, Hee J, Ng TP, Tielsch JM, Chew SJ, Johnson GJ, Seah SK. Prevalence and risk factors for refractive errors in adult Chinese in Singapore. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2000;41:2486-94.
- [14] Saw, S.-M., Gazzard, G., Shih-Yen, E. C. and Chua, W.-H. (2005), Myopia and associated pathological complications. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 25: 381-391.
- [15] Reeves BC, Hill AR, Brown NA. Myopia and cataract. *Lancet.* 1987;2(8565)964.
- [16] Tien Yin Wong; Barbara E. K. Klein; Ronald Klein; Sandra C. Tomany; Kristine E. Lee; *Refractive Errors and Incident Cataracts: The Beaver Dam Eye Study; Investigative Ophthalmology & Visual Science* June 2001, 42, 7, 1449-1454.
- [17] Zigler, J. S. Jr, Bodies, R. S., Gery, I. and Kinoshita, J. H. Effects of lipid peroxidation products on the rat lens in organ culture: a possible mechanism of cataract initiation in retinal degenerative disease. *Arch. Biochem. Biophys.* 1983; 225, 149-156.
- [18] Younan, C., Mitchell, P., Cumming, R. G., Rochtchina, E. and Wang, J. J. Myopia and incident cataract and cataract surgery: the blue mountains eye study. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2002; 43, 3625-3632.

Pour citer cet article:

Abba Kaka Hadjia .Yakoura, Nouhoum Guirou, Berete Rokia et al. Complications oculaires de la myopie dégénérative: luxation antérieure spontanée du cristallin et subluxation controlatérale. A propos de deux cas et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2018; 2(3): 375-380.