



Les kératites amibiennes

Acanthamoeba keratitis

التهاب القرنية الأميبي

S. El Haddad, I. Imdary, B. Rezzoug, O. El Yamouni, Z. Hajji, Z. Chaoui, A. Berraho

الملخص :

خلفية البحث : التهاب القرنية الأميبي مرض صعب التشخيص والعلاج خصوصاً في مراحله المتقدمة ويمكن له أن يؤدي إلى فقدان البصر. لذا يعتبر التدخل المبكر حاسماً في التشخيص النهائي في هذه الحالة.

هدف البحث، مواد وطرقته : إن الغرض من هذه الدراسة هو رصد عوامل الخطر والخصائص السريرية لخمس حالات ناجمة عن التهاب القرنية الأميبي تكلف بعلاجها قسم الطب وجراحة العيون في الفترة الممتدة من يوليو 2007 إلى نونبر 2011.

نتائج البحث : تمت إحالة جميع المرضى على المرحلة الثانية أو الثالثة. و هم مجموعة تتكون من ثلاث نساء ورجلين (متوسط العمر هو 38,5 سنة (وكلهم مصابون بخراج القرنية) 3 حالات (التهابات القرنية المنقطعة السطحية) حالتان (تم رصد عوامل الخطر التالية: ارتداء العدسات اللاصقة) حالتان (تلوث عن طريق المياه القذرة) حالتان (وكشفت الاختبارات المعملية عن داء السكري مجهول السبب في حالة واحدة. ويمكن أخذ العينات القرنية من عزل الأميبات الشوكمية في 3 حالات تم التشخيص بواسطة اختبار التآق المناعي وفي حالتين. تلقى جميع المرضى المضادات الحيوية واسعة الطيف وهي كساميد بن. كما تمت مصاحبة الكيتوكونازول في 3 حالات و استعمال المحتلمين في حالة واحدة. تميز التطور برصد التهاب كامل العين ومقلة العين في حالة واحدة وعتامة القرنية مع اتساع الأوعية الدموية في حالتين مما استدعى إجراء زرع للقرنية. تمت ملاحظة انخفاض عن طريق الانتعاش الكلي في حالي القرنية الظهارية.

مناقشة : يتغير معدل الإصابة بالتهاب القرنية الأميبي من بلد إلى آخر بنسبة تتراوح ما بين 0.15 و 1.4 من مليون نسمة. الأميبا الشوكمية نوع من أنواع البروتوزوا وهي جراثيم رمّامة منتشرة بشكل واسع في البيئة المائية (أحواض السباحة، والأنهار، والبحارو المياه الجارية) وكذلك في البيئة الهوائية والمواد البلورية. أدى استخدام العدسات اللاصقة إلى التهاب القرنية في معظم الحالات) حالتان اثنتان (على الرغم من أن التعرف على عامل الخطر الرئيسي هذا وطرق الوقاية بما في ذلك النظافة التامة للحفاظ على العدسات اللاصقة أصبح الآن راسخاً إلا أن العلاج الطبي مخيب للأمال في الحالات المتقدمة جداً) ثلاث حالات (تتطلب خطورة هذه العدوى تطبيق علاج احتمالي فعال في حالة عدم ثبوت يقينية التشخيص خاصة لدى مستعملي العدسات اللاصقة.

استنتاج : يعتبر التهاب القرنية الأميبي مرض خطير يؤدي إلى فقدان الرؤية في العين المصابة، وبناء على ذلك فالتشخيص والعلاج المبكر ضروريان في الحفاظ الجيد على الوظائف البصرية للعين.

الكلمات الأساسية : التهاب القرنية الأميبي

Résumé :

Introduction : C'est une affection au pronostic redoutable dont le traitement est difficile particulièrement à un stade avancé pouvant entraîner la perte de l'œil. La précocité de la prise en charge conditionne ainsi le pronostic visuel final.

Matériels et Méthodes : Notre but est d'en étudier les facteurs de risque, les caractéristiques cliniques, diagnostiques et thérapeutiques à propos de 5 cas pris en charge dans notre service entre juillet 2007 et novembre 2011.

Résultats : Tous les patients étaient référés en deuxième ou troisième intention. Il s'agit de 3 femmes et de 2 hommes d'un âge moyen de 38,5 ans admis pour abcès de cornée dans 3 cas et pour une kératite pseudodendritique dans 2 cas. Les facteurs de risque retrouvés étaient: le port de lentilles de contact dans 2 cas, la contamination par eau souillée dans 2 cas et dans un cas le bilan biologique a révélé un diabète méconnu. Le prélèvement cornéen a permis l'isolement d'amibes de type Acanthamoeba dans 3 cas et dans 2 cas le diagnostic a été fait par Polymerase Chain Reaction (PCR). Tous les patients ont bénéficié d'un traitement antibiotique à large spectre et d'hexamidine, le ketoconazole a été associé dans 3 cas et le PolyHexaMéthylène Biguanide (PHMB) dans 1 cas. L'évolution a été marquée par une panophtalmie et phtyse du globe dans 1 cas, une opacité cornéenne avec néovascularisation dans 2 cas justifiant une greffe de cornée. La régression avec récupération ad integrum a été observée dans les 2 cas de kératite épithéliale.

Discussion : L'incidence de la kératite amibienne est variable d'un pays à l'autre entre 0,15 et 1,4 par million d'habitants. Les amibes du genre Acanthamoeba sont des protozoaires ubiquitaires qui sont saprophytes de l'environnement aquatique commun (piscines, rivière, eau courante...), de l'air et des substances telluriques. Les lentilles cornéennes sont encore responsables de la majorité des cas (2 cas) malgré la connaissance maintenant bien établie de ce facteur de risque majeur et de ses moyens de prévention notamment une hygiène rigoureuse concernant l'entretien des lentilles de contact. Le traitement médical est décevant dans les formes très évoluées (3 cas). La gravité de cette affection justifie un traitement probabiliste anti-amibien efficace en cas de doute diagnostique en particuliers chez les porteurs de lentilles de contact.

Conclusion : Il s'agit d'une affection sévère qui met en jeu le pronostic visuel de l'œil atteint. Un diagnostic et un traitement précoce sont essentiels pour préserver au mieux la fonction visuelle.

Mots clés : Kératite amibe

Abstract :

Introduction : Prognosis for Acanthamoeba is worse than for many other types of infectious keratitis. Treatment is difficult especially in advanced stages and it may result in permanent visual impairment or blindness. However, especially if caught early, satisfactory outcomes can certainly be achieved.

Material and methods: The purpose was to evaluate the clinical features in five patients diagnosed in our department between 2007 and 2011. Risk factors, clinical diagnosis and therapeutic characteristics were studied retrospectively in this study.

Results : All patients were referred in a second or third intention. These are three women and two men with a mean age of 38.5 years admitted for corneal abscess in 3 cases and pseudendritic keratitis in 2 others. The risk factors found were: contact lens wear in 2 cases, contact with contaminated water in 2 cases and the laboratory tests revealed an unrecognized diabetes in a case. Corneal sampling allowed the isolation of Acanthamoeba in 3 cases and in two cases the diagnosis was made by Polymerase Chain Reaction. All patients received broad-spectrum antibiotics and Hexamidine. ketoconazole was associated in 3 cases and Polyhexamethylene biguanide (PHMB) in 1 case. Evolution was marked by panophthalmitis and eyeball phthisis in 1 case, corneal opacity with neovascularization in two cases justifying a corneal graft. Regression with ad integrum recovery was observed in 2 cases of epithelial keratitis.

Discussion : The incidence of Acanthamoeba keratitis varies from one country to another between 0.15 and 1.4 per million inhabitants. Acanthamoeba are naturally occurring amoeba (tiny, one-celled animals) commonly found in water sources, such as tap water, well water, hot tubs, and soil and sewage systems. Contact lenses are still responsible for the majority of cases (2 cases) despite knowledge of this now well-established major risk factor and its preventive measures including strict hygiene for the maintenance of contact lenses. Medical treatment is very disappointing in advanced forms (3 cases). The dramatic consequences of this complication justify a systematic treatment against amoeba in each case of suspected diagnosis.

Conclusion : Acanthamoeba keratitis is a serious vision-threatening disease. Early diagnosis and treatment are essential for improving visual outcome.

Keys words : Acanthamoeba keratitis

Tiré à part : S. El Haddad : Service d'ophtalmologie B, Hôpital des Spécialités CHU de Rabat, Maroc

E-mail : sanaa-elhaddad@hotmail.fr

Introduction

La kératite amibienne représente une cause rare d'infection cornéenne même si son incidence est croissante depuis la fin des années 1980. Cette tendance peut être expliquée par le développement exponentiel du port de lentilles de contact, qui constitue le facteur de risque majeur de cette atteinte oculaire [1].

Les amibes libres généralement impliquées dans les kératites Amibiennes appartiennent au genre *Acanthamoeba*. Il a été rarement rapporté dans la littérature des cas de kératites Amibiennes causées par d'autres amibes libres [2].

Le diagnostic clinique est souvent difficile du fait de l'absence de signes spécifiques en début d'infection et de sa ressemblance avec un tableau de kératite herpétique [3,4].

Le diagnostic biologique consiste à réaliser un examen direct à l'état frais ainsi qu'après coloration, associé à une mise en culture du prélèvement sur un milieu spécifique. Des techniques de biologie moléculaire basées sur la mise en évidence de l'ADN du microorganisme par Polymérase Chain Reaction (PCR) sont en développement [5].

À l'heure actuelle, le traitement local de la kératites Amibiennes se base sur les biguanides (Chlorhexidine et Polyhexaméthylène biguanide : PHMB) en combinaison avec les Diamidines (Propamide et l'Hexamidine) [6]. La précocité de la prise en charge des kératites amibiennes conditionne le pronostic visuel final.

Notre but est d'évaluer les facteurs de risques, les caractéristiques cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et le devenir des patients atteints de kératites amibiennes, pris en charge dans notre service d'ophtalmologie sur une période de 4 ans (2007- 2011).

Matériels et méthodes

Cinq observations cliniques de kératite amibienne confirmée par un examen parasitologique, ont été analysées. Aucun cas de kératite bilatérale n'a été relevé.

Il a été recueilli pour chaque patient :

- les données démographiques,
- l'œil atteint
- les facteurs de risque retrouvés
- le délai entre le début des symptômes et la suspicion du diagnostic,

- l'examen ophtalmologique initial : la mesure de la meilleure acuité visuelle corrigée, l'atteinte cornéenne (superficielle, stromale ou toute l'épaisseur cornéenne).
- les examens de laboratoire effectués,
- les traitements reçus : médical et chirurgical
- l'examen ophtalmologique final : l'acuité visuelle corrigée et l'aspect cornéen final.

Résultats

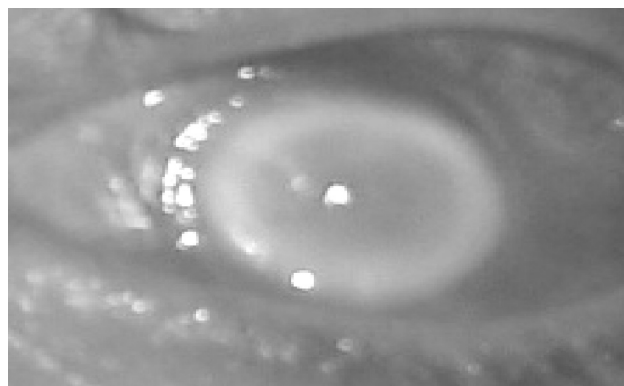
Il s'agit de 3 femmes et 2 hommes d'âge moyen de 38,5 avec des extrêmes allant de 23 à 53 ans, admis pour abcès de cornée dans 3 cas et pour une kératite pseudo dendritique dans 2 cas. Dans tous les cas la recherche d'amibe était positive.

Cas clinique n°1

Patiente immunocompétente âgée de 29 ans, suivie pour un kératocône bilatéral corrigé par des lentilles rigides depuis 2 ans. Elle présente 2 mois avant son admission une rougeur, douleur importante de l'œil gauche avec photophobie.

L'examen ophtalmologique initial a retrouvé au niveau de l'œil gauche, une acuité visuelle réduite à la perception des mouvements des doigts (MDD), une hyperhémie conjonctivale et un ulcère de cornée central abcédé entouré d'un anneau immunitaire (figure.1). Au niveau de l'œil droit on retrouvait une acuité visuelle à 10/10 avec une correction par lentille rigide, un kératocône stade 2 et au fond d'œil une dysversion papillaire.

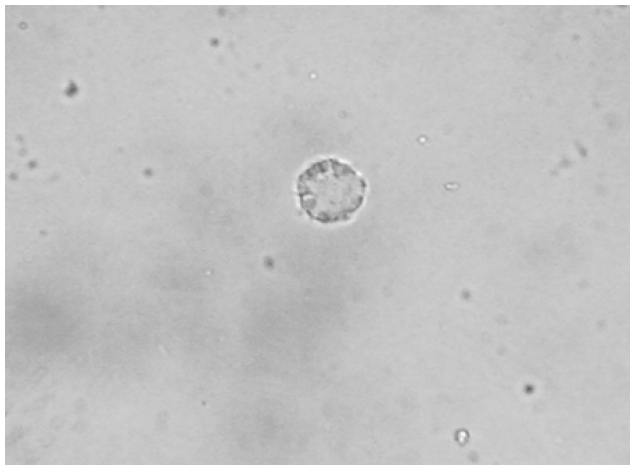
Figure 1



Kératite stromale profonde avec un anneau immunitaire

Un grattage cornéen effectué a permis l'isolement des kystes amibiens à l'examen direct (figure. 2)

Figure 2

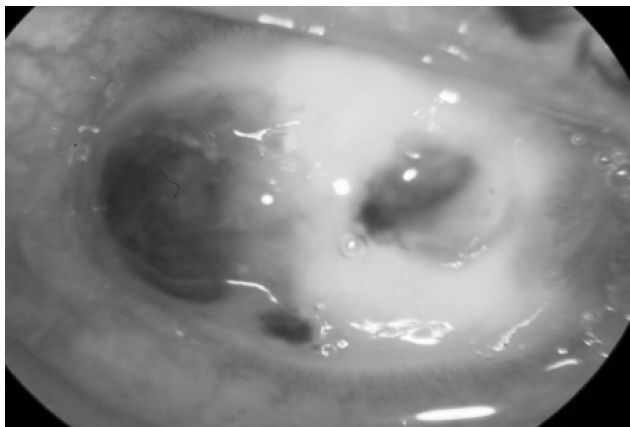


Isolement des kystes amibiens à l'examen direct

Lors du bilan général, les sérologies TPHA, VDRL et HIV étaient négatives.

Concernant le traitement, la patiente a reçu de l'Hexamidine (Désoméline), des collyres antibiotiques renforcés, et du Kétoconazole par voie orale. Le traitement (Désoméline et Kétoconazole) a été poursuivi pendant 3 mois. L'évolution sous traitement a été marquée par la perforation cornéenne et l'extension de l'abcès, avec une perte fonctionnelle et anatomique du globe oculaire (figure 3). Une éviscération a été alors réalisée.

Figure 3



Evolution défavorable vers la perforation cornéenne et l'extension de l'abcès amibien

Cas clinique n°2

Patient de 53 ans, connu porteur de lentilles de contact souples de correction optique ayant consulté en 2008 pour baisse d'acuité visuelle, rougeur et douleurs oculaires évoluant depuis 1 mois. Le patient a reçu des antibiotiques renforcés avant son hospitalisation (Vancomycine et Gentamycine). A l'admission, l'interrogatoire a permis de révéler une mauvaise manipulation des lentilles (lavage par l'eau de robinet, pas d'utilisation de produits de conservation). L'examen ophtalmologique a retrouvé un abcès amibien diffus de l'œil droit. L'œil gauche était sans particularité.

Le diagnostic de confirmation de l'atteinte amibienne a été fait par détection d'ADN d'*Acanthamoeba* par PCR.

Le traitement était à base d'antifongiques par voie orale Kétoconazole, Héxamedine pendant 6 mois.

Quand à l'évolution, elle était marquée par une dystrophie cornéenne totale avec néovascularisation et une acuité visuelle réduite à une perception lumineuse positive. (figure.4)

Le patient a par ailleurs bénéficié d'un traitement local : Trois injections de Bevacizumab (Avastin) en sous conjonctivale.

Figure 4



Abcès amibien cicatrisé ; une dystrophie cornéenne avec un appel néovasculaire

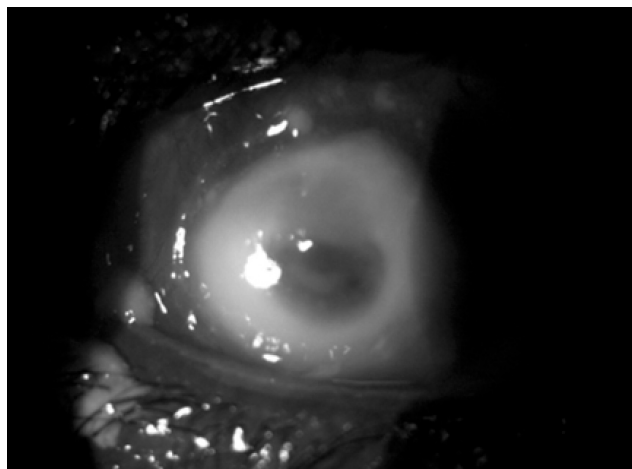
Le fond d'œil était normal à l'échographie, une greffe de cornée est alors réalisée sans incidents. L'acuité visuelle finale corrigée était à 1/10.

Cas clinique n°3

Patiente de 28 ans qui s'était présentée en 2^{ème} intention au service en septembre 2010 pour un abcès de cornée de l'œil droit évoluant depuis trois mois traité à titre externe sans amélioration. La patiente a reçu comme traitement des antibiotiques (Ciprofloxacine, Gentamycine) et des antiviraux. L'interrogatoire n'a pas relevé la notion de traumatisme ou de port de lentilles de contact.

L'examen ophtalmologique initial a montré du côté droit, une acuité visuelle réduite à une perception lumineuse positive et a révélé un abcès de cornée diffus avec un desmécèle (figure. 5). Le fond d'œil était non accessible. Du côté gauche, l'acuité visuelle était de 10/10 et l'examen sans particularités.

Figure 5



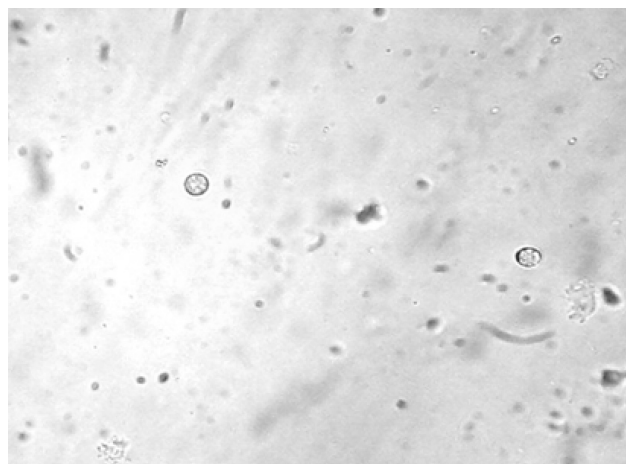
Abcès de cornée amibien avec un desmécèle

Devant la forte suspicion de l'origine amibienne ou fongique de la kératite, un prélèvement cornéen a été pratiqué. L'examen direct a révélé la présence de quelques kystes d'*Acanthamoeba* (figure.6)

Un bilan général fut réalisé et a révélé un diabète méconnu avec une glycémie à 2 g/l. Un avis spécialisé a été demandé et la patiente a été mise sous insulinothérapie.

Un traitement à visée anti-amibienne a été alors institué : Hexamidine (Désomédine®), Polymexine B, et

Figure 6

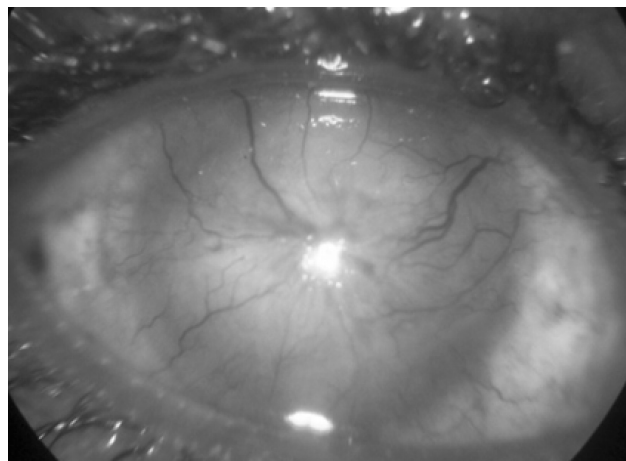


Isolement des kystes amibiens chez le cas n° 3

Fluconazole (Triflucan®) (600 mg/jour) pendant 4 mois. L'évolution a été marquée par la disparition de l'abcès au prix d'une opacité cornéenne (figure. 7) pour laquelle une kératoplastie transfixiante (greffe de cornée) a été réalisée en février 2011 avec une couverture par un traitement amibien (figure 8). L'étude anatomopathologique de la cornée n'a pas retrouvé de parasites.

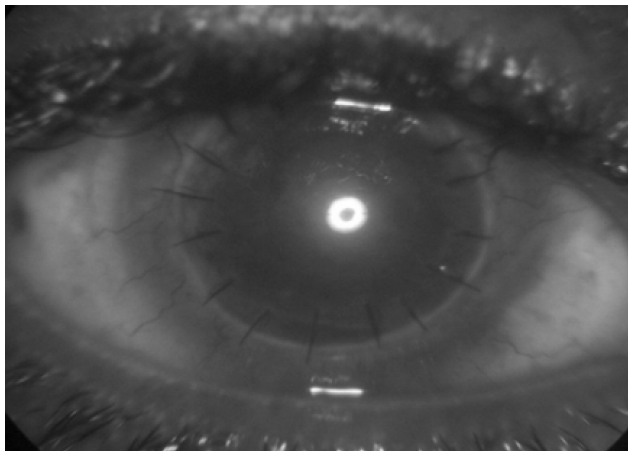
L'évolution était satisfaisante avec une récupération de l'acuité visuelle à 6/10. Trois mois plus tard la patiente a présenté une cataracte après la kératoplastie avec une baisse de l'acuité visuelle.

Figure 7



Dysrophie cornéenne avec un appel néovasculaire

Figure 8



Aspect post-opératoire : kératoplastie transfixiante

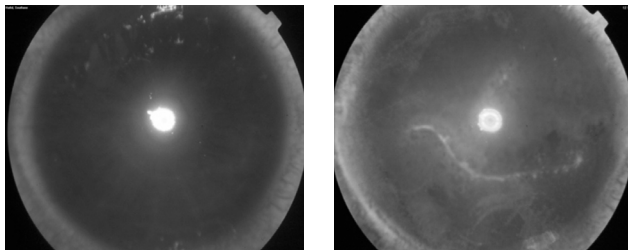
Cas clinique n°4

Il s'agit d'un patient de 23 ans qui présente en novembre 2010 à la suite de la projection d'eau souillée, une baisse de l'acuité visuelle de l'œil droit associée à une douleur et rougeur oculaire.

Les symptômes évoluaient depuis trois jours.

L'examen ophtalmologique initial de l'œil droit trouvait une kératite pseudodendritique inférieure associée à une kératonévrite radiaire (figure 9,10).

Figure 9, 10

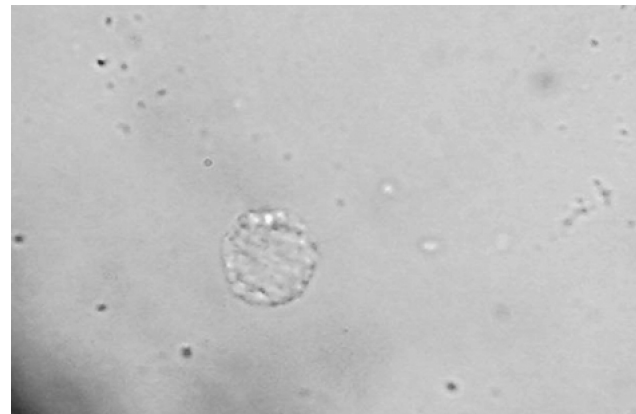


Kératonévrite radiaire avec un aspect de kératite pseudo dendritique au test à la fluoresceine

Un prélèvement cornéen a été réalisé. L'examen direct a révélé la présence de quelques kystes d'*Acanthamoeba* (figure.11). La culture était négative.

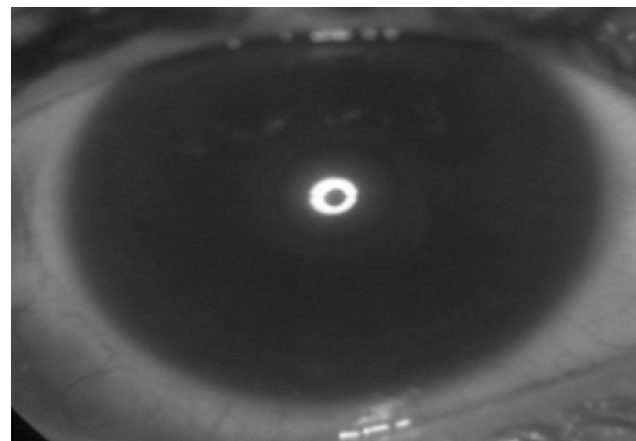
Un traitement anti-amibien : Hexamidine et Polymyxin B a été instauré durant 3 mois. L'évolution clinique était favorable (figure .12).

Figure 11



Kyste amibien à l'examen direct

Figure 12



Guérison de la kératite amibienne

Cas clinique n°5

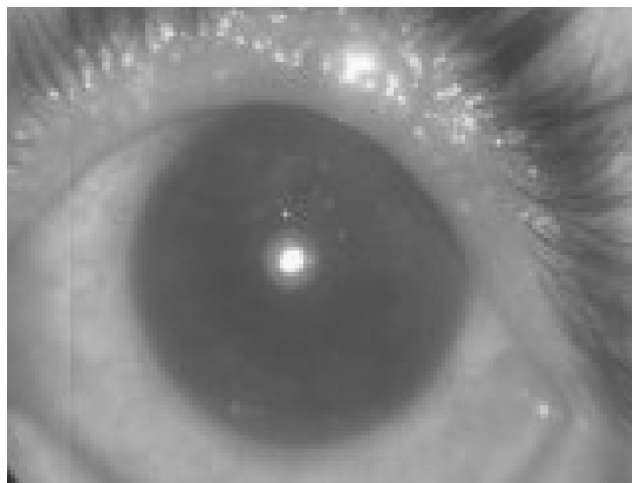
Patiente de 43 ans, suivie en 2011 pour kératite pseudo dendritique évoluant depuis 1 mois. La patiente a reçu un traitement antiviral local à titre externe sans amélioration. L'interrogatoire a retrouvé la notion de fréquentation régulière d'une piscine commune. L'examen ophtalmologique a retrouvé au niveau l'œil gauche, une acuité visuelle réduite à 2/10, une kératite superficielle dendritique (figure .13) et un fond d'œil normal. L'examen de l'œil controlatéral était sans particularités.

L'origine amibienne a été fortement suspectée. L'examen direct a révélé la présence de kystes et de trophozoites d'*Acanthamoeba*.

Figure 13

Kératite amibienne superficielle avec un aspect de kératite dendritique

Le traitement instauré a associé l'Héxamidine et le PHMB pendant 4 mois et l'évolution a été marquée par une récupération de l'acuité visuelle à 10/10 avec une cicatrisation de la kératite (figure.14).

Figure 14

Guérison de la kératite amibienne après un traitement local par PHMB et Désomédine

Discussion

La kératite amibienne constitue une rare cause d'infection cornéenne. Son incidence est variable d'un pays à l'autre. Elle est de 0,15 par million d'habitants aux

Etats-Unis d'Amérique et 1,4 par million d'habitants au Royaume Uni [7]. Chez les porteurs de lentilles de contact elle est de l'ordre d' 1 cas pour 30 000 [1,8] ; ce chiffre est toutefois actuellement en expansion depuis le début des années 1990 compte tenu du nombre croissant de porteurs de lentilles cornéennes souples hydrophiles [9].

Durant la période de notre étude, quatre patients ont présenté une kératite d'origine amibienne, soit en moyenne un cas par an. Le nombre de patient de cette étude sous-estime probablement l'incidence de cette affection, car toutes les kératites amibiennes probables n'étaient pas positives à l'examen parasitologique. Nos quatre patients avaient une kératite amibienne avec une parasitologie positive aux amibes.

La kératite amibienne concerne essentiellement des sujets jeunes dont l'âge moyen est de 35 ans [10]. L'âge moyen de nos patients est de 35,2 ans avec des extrêmes de 23 ans à 53 ans.

Le port de lentilles de contact est le principal facteur de risque de kératites amibiennes. Pour les patients de cette étude, deux d'entre eux étaient porteur de lentilles de contact dont une porteuse de lentilles rigides perméable au gaz et l'autre de lentilles souples mensuelles.

Les lentilles cornéennes sont encore responsables de la majorité des kératites amibiennes malgré la connaissance maintenant bien établie de ce facteur de risque majeur et de ses moyens de prévention [11,12]. La contamination des lentilles de contact par les amibes semble beaucoup plus fréquente que ne le laisse supposer le nombre de kératites amibiennes avérées. En effet, 5 % des boîtiers de patients asymptomatiques porteurs de lentilles de contact seraient contaminés par des amibes [13]. L'adhérence de l'amibe à la surface des cellules épithéliales jouerait un rôle important et serait favorisée par une lésion traumatique de l'épithélium cornéen ; dans un second temps il y a invasion du stroma cornéen avec développement d'une réaction inflammatoire, suivie de nécrose stromale [14,15].

Aucune enquête épidémiologique n'a permis de mettre en évidence un risque supérieur avec certains types de lentilles de contact. Cependant, il semble que les porteurs de lentilles rigides perméables au gaz soient moins fréquemment atteints que les porteurs de lentilles souples [16,17]. Tous les types de lentilles souples sont utilisés parmi les patients atteints de kératite amibienne. Toutefois,

L'adaptation en lentilles de contact souples hydrophiles jetables quotidiennement pourrait théoriquement limiter les infestations amibiennes. Ceci est probablement lié au fait qu'aucune solution de lavage n'est utilisée [12].

La qualité de l'information que le praticien contactologue délivre au patient reste donc un élément primordial du dispositif de prévention. Le contrôle régulier des patients porteurs de lentilles souples ainsi que la vérification de l'hygiène contactologique pratiquée restent indispensables.

Les facteurs de risque de la kératite amibienne retrouvés chez les non porteurs de lentilles de contact sont essentiellement le traumatisme cornéen avec contamination par du matériel souillé ; baignade en piscine, contact avec le sol, traumatisme par agent végétal, et les antécédents de chirurgie de la cornée [18]. Enfin, de très rares cas de kératite amibienne ont été décrits après kératoplastie transfixiante ou chirurgie réfractive.

Chez nos patients, on a retrouvé une notion de traumatisme oculaire chez un patient avec projection d'eau souillé (cas n°4) et une notion de baignade dans une piscine commune chez la patiente n°5.

La présentation clinique est variable, la symptomatologie est souvent très bruyante au début contrastant avec les signes d'examen ophtalmologique. La mauvaise spécificité des signes cliniques aux différents stades d'évolution rend le diagnostic clinique difficile.

La kératonévrite radiaire (cas n°4) est le seul signe spécifique de la présence d'*Acanthamoeba*, en raison du tropisme nerveux du parasite [1, 19, 20]. Son absence ne doit aucunement remettre en cause l'étiologie amibienne.

L'atteinte stromale profonde est observée dans trois cas (cas n°1, 2,3). Elle témoigne de la sévérité d'évolution de l'infestation amibienne lorsqu'elle est improprement traitée et méconnue à son début. Le délai diagnostique moyen chez nos trois patients était de deux mois.

Un anneau immunitaire est habituellement observé dans les formes évoluées comme dans le cas n°1 [1, 19, 21,22]. Sa présence permet d'envisager le diagnostic et d'entreprendre les investigations utiles à la recherche d'amibes.

L'aspect de kératite dendritique oriente souvent à tort vers une kératite herpétique. Un traitement antiviral en première intention n'entraîne pas une amélioration et peut retarder le diagnostic de plusieurs mois.

Le diagnostic de certitude est basé sur les résultats de l'examen microbiologique des prélèvements cornéens ainsi que de l'analyse des lentilles de contact et du boîtier. La mise en évidence du protozoaire au niveau de la cornée est cependant difficile et nécessite un grattage profond pour améliorer les chances de positivité du prélèvement.

Les amibes peuvent être retrouvées chez 7 à 8 % des porteurs de lentilles de contact non infectés [23], mais il faut impérativement considérer initialement toute kératite atypique associée à une culture positive comme d'origine amibienne et instaurer rapidement un traitement en conséquence.

En l'absence d'amélioration clinique et la négativité des prélèvements cornéens, la biopsie cornéenne doit être envisagée elle permet de détecter les amibes dans la majorité des cas [1].

La Polymerase Chain Reaction (PCR), technique d'amplification de l'acide désoxyribonucléique (ADN), utilisant différentes paires d'amorces, permet une détection sensible et rapide d'*Acanthamoeba* sur des grattages et des biopsies cornéennes même quand leur nombre est faible (cas n°2) [24].

La microscopie confocale est une technique, non invasive, donnant in vivo des images de haute résolution de sections de cornée à différentes profondeurs par rapport à la surface oculaire. Des éléments hyper réfléchissants, dont la forme et la taille sont similaires à celles des kystes amibiens, peuvent être identifiés. La répétition de l'examen en augmente la sensibilité [25].

En l'absence de traitement, l'évolution des kératites amibiennes est chronique s'étendant sur plusieurs mois avec des périodes de rémissions temporaires. Cette évolution est émaillée de complications : surinfection, descemetocèle (observation n°3), perforation cornéenne et endophtalmie amibienne (observation n°1).

Le traitement doit être précoce pour éviter les séquelles cicatricielles majeures qui empêchent une bonne

récupération visuelle, situation bien illustrée par les cas n°2 et 3 qui ont gardé une grande opacité cornéenne.

La kératite amibienne était sévère chez trois patients (cas n° 1, 2,3), ce qui explique le taux de complications retrouvées. Ainsi une patiente a été éviscérée et deux autres ont bénéficié d'une kératoplastie transfixante.

Le traitement associe en général un antiseptique cationique tel que le PHMB (polyhexaméthylène biguanide) à un dérivé des diamines tel que l'isethionate de propamidine (brolène 0,1 %) ou l'hexamidine di-isethionate (Désomédine®). La durée totale du traitement est de 3 à 6 mois. Un collyre antibiotique peut être associé pour éviter les surinfections bactériennes [6, 21, 22, 26, 27,28].

Le traitement par voie générale est indiqué s'il y a un risque d'endophtalmie. Il repose sur les imidazolés [20, 29,30]. Vu la non disponibilité au Maroc de traitement anti-amibien local (PHMB et Brolène), nos patients ont été traités principalement par l'Hexamidine, et le Fluconazole par voie générale ; une seule patiente (cas n°4) a reçu l'association : PHMB et Désomédine® et a bien évolué sous traitement avec une acuité visuelle finale à 10/10.

En cas de séquelles majeures, la réhabilitation visuelle ne peut être obtenue que par kératoplastie transfixante [31], qui a été envisagée pour deux patients (cas n°2 et 3). Le devenir du greffon est, cependant, très menacé par le risque de rejet et le risque de récurrence d'autant plus que la greffe est réalisée sur un œil encore inflammatoire.

Conclusion

Les kératites infectieuses d'origine amibienne sont potentiellement graves pouvant laisser des séquelles oculaires irréversibles. Un diagnostic et un traitement précoce sont essentiels pour la récupération visuelle future.

Le diagnostic d'herpès cornéen chez un porteur de lentilles de contact bien que possible doit être considéré comme un diagnostic d'élimination. La reconnaissance des signes cliniques précoces de la kératite amibienne, comportant une atteinte exclusive de l'épithélium cornéen, est très importante car il s'agit du facteur pronostique essentiel.

L'éducation et la mise en garde des porteurs de lentilles quant aux erreurs possibles préjudiciables au maintien d'une hygiène stricte de leurs lentilles constituent la base de la prévention.

Références

- [1] Bourcier T, Zamfir O, Chaumeil C. Kératites amibiennes. EMC, Ophthalmologie, 2007.21-200-D-2.
- [2] Kinnear, F.B. 2001. Non-Acanthamoeba amoebic keratitis. J. Infection 42 : 218-219.
- [3] Bacon As, Dart Jk, Ficker La, Matheson Mm, Wright P. Acanthamoeba keratitis: the value of early diagnosis. Ophthalmology 1993; 100: 1238-1243.
- [4] F. Krifa, S. Khohtali, F. Ben Hadj Hamida, les kératites amibiennes. Revue Tunisienne d'Infectiologie. janvier 2011, Vol.5, N°1 : 7 – 11.
- [5] Zamfir O, Yera H, Bourcier T, et al. Diagnostic par PCR des kératites à Acanthamoeba spp. J Fr Ophthalmol 2006 ; 29 : 1034-40.
- [6] G Ferraria, S Matuskab, P Ramab, Double-Biguanide therapy for resistant Acanthamoeba keratitis, case rep Ophthalmol 2011 ; 2:338 – 342.
- [7] Dart JK, Saw VP, Kilvington S. Acanthamoeba keratitis: diagnosis and treatment update 2009. Am J Ophthalmol 2009 : 148 : 487-99.
- [8] Seal, D.V. Acanthamoeba keratitis update-incidence, molecular epidemiology and new drugs for treatment. Eye (Lond). 2003. 17: p. 893-905.
- [9] T Mutoh, I Ishikawa, Y Matsumoto, M Chikuda. A retrospective study of nine cases of Acanthamoeba keratitis Clinical Ophthalmology 2010;4 1189–1192.
- [10] Illingworth CD, Cook SD. Acanthamoeba keratitis. Surv Ophthalmol 1998 ; 42: 493–508.
- [11] Yong Ming P, Jodhbir S. Mehta, Jocelyn L. L. Chua, Tse-Hsien K, Wei Boon K, Allan C.Y. Fong, Jimmy W.K. Lim, Wee Jin Heng, Raymond S.K. Loh, Li Lim, Donald T.H. Tan; Acanthamoeba keratitis associated with contact lens wear in Singapore. Am J Ophthalmol, 2009. VOL. 148, No. 1,
- [12] Radford CF, Minassian DC, Dart JK. Acanthamoeba keratitis in England and Wales : incidence, outcome, and risk factors. Br J Ophthalmol, 2002;86:536-42.
- [13] Leluan P, Liotet S, Batellier L, Chaumeil C. Contamination amibienne et bactérienne des étuis de lentilles de contact en France (étude de 32 cas de kératites et de 63 porteurs sains). Contactologia 1991; 13: 137-141
- [14] Clarke, D. W., and J. Y. Niederkorn. 2006. The pathophysiology of Acanthamoeba keratitis. Trends Parasitol. 22:175-180.
- [15] Panjwani N. Pathogenesis of acanthamoeba keratitis. Ocul Surf 2010 ; 8 : 70-9.
- [16] Dart, J. K., V. P. Saw, S. Kilvington. Acanthamoeba keratitis: diagnosis and treatment update. Am J Ophthalmol. 2009 ; 148(4):487-499.
- [17] Joslin CE, Tu EY, Shoff ME, et al. The association of contact lens solution use and Acanthamoeba keratitis. Am J Ophthalmol 2007 ; 144 : 169–80.
- [18] Sharma S, Garg P, Rao GN. Patient characteristics, diagnosis, and treatment of non-contact lens related Acanthamoeba keratitis. Br J Ophthalmol 2000 ; 84: 1103–8.
- [19] Cardine S, Bourcier T, Chaumeil C, Zamfir O, Broderie V, Laroche L. Prise en charge clinique et pronostic des kératites amibiennes : étude rétrospective à propos de 25 cas. J Fr Ophthalmol 2002 ; 25 : 1007-13.
- [20] Agla EK, Cornet M, Pierre-Khan V, et al. Kératites stromales amibiennes : épidémiologie et facteurs pronostiques. J Fr Ophthalmol 2005 ; 28 : 933-8.
- [21] Sun X, Zhang Y, Li R, et al. Acanthamoeba keratitis: clinical characteristics and management. Ophthalmology 2006 ; 113 : 412–6.
- [22] F. Krifa, S. Khohtali, F. Ben Hadj Hamida les kératites amibiennes Revue Tunisienne d'Infectiologie. janvier 2011, Vol.5, N°1 : 7 – 11.
- [23] Verani JR, Lorick SA, Yoder JS, et al. National outbreak of Acanthamoeba keratitis associated with use of a contact lens solution, United States. Emerg Infect Dis 2009 ; 15 : 1236-42.

- [24] Kandori M, Inoue T, Takamatsu F, et al. Two cases of Acanthamoeba keratitis only by real-time polymerase chain reaction. *Cornea*. 2010 ; 29 : 228-31.
- [25] A. Grise-Dulac, E. Brasnu, P. Goldchmidt, B. Dupas, A. Labbe, V. Borderie, E. Borsali, C. Chaumeil, C. Baudouin, Apport de la microscopie confocale in vivo au diagnostic des kératites amibiennes. *Journal français d'ophtalmologie* (2010) 33, 383-390
- [26] Bourcier T, Chaumeil C. Prescrire les collyres antifongiques et anti-amibiens. *J Fr Ophtalmol* 2007;30:431-5.
- [27] Mathers W: Use of higher medication concentrations in the treatment of Acanthamoeba keratitis. *Arch Ophthalmol* 2006;124:923.
- [28] Giulio Ferrara Stanislav Matuskab Paolo Rama Double-Biguanide Therapy for Resistant Acanthamoeba Keratitis Case Rep *Ophthalmol* 2011;2:338–342
- [29] Elmer Y Tu, Charlotte E Joslin, Megan E Shoff. Successful treatment of chronic stromal Acanthamoeba keratitis with oral voriconazole monotherapy cornea. 2010 september ; 29(9): 1066–1068.
- [30] Bang S, Edell E, Eghrari AO, Gottsch JD: Treatment with voriconazole in 3 eyes with resistant Acanthamoeba keratitis. *Am J Ophthalmol* 2010;149:66–69.
- [31] Sony P, Sharma N, Vajpayee RB, Ray M. Therapeutic keratoplasty for infectious keratitis: a review of the literature. *CLAO J* 2002 ; 28 : 111–8.