

PREVALENCE DE LA SECHERESSE OCULAIRE CHEZ DES PATIENTS SENEGALAIS ATTEINTS D'AFFECTIONS RHUMATISMALES: A PROPOS DE 59 CAS COLLIGES A LA CLINIQUE OPHTHALMOLOGIQUE DE L'HOPITAL ARISTIDE LE DANTEC DE DAKAR

PREVALENCE OF DRY EYE IN SENEGALESE PATIENTS WITH RHEUMATISMAL DISEASES: A STUDY ABOUT 59 CASES COLLECTED IN THE OPHTHALMOLOGICAL CLINIC OF ARISTIDE LE DANTEC HOSPITAL IN DAKAR

NDIAYE JMM¹, NDOYE ROTH PA¹, WANE AM³, KANE H¹, SOW AS¹

1- Centre hospitalier universitaire Aristide Le Dantec, Dakar - Sénégal.

2- Centre hospitalier universitaire Abass Ndao, Dakar - Sénégal

3- Hôpital pédiatrique de Diamniadio, Dakar - Sénégal.

*Correspondant: Dr Ndiaye Joseph MatarMass

30 Rue Pasteur, Hôpital Aristide le Dantec Dakar - Sénégal.

BP 3001 Dakar / Email : josephmmndiaye@gmail.com

RÉSUMÉ

Introduction: La sécheresse oculaire est une pathologie des larmes et de la surface oculaire due à une atteinte des glandes lacrymales principales ou accessoires, qui génère une instabilité du film lacrymal ou une hyposécrétion lacrymale. Le but de ce travail était de rapporter la fréquence de la sécheresse oculaire chez les patients atteints de pathologie rhumatismale et d'identifier les lésions oculaires liées à cette sécheresse.

Matériels et méthodes: Il s'agissait d'une étude prospective, réalisée à la clinique ophtalmologique du centre hospitalier universitaire Aristide Le Dantec de Dakar, sur une période de deux ans. Le travail a été fait en collaboration avec le service de Médecine Interne du même hôpital. Un examen ophtalmologique complet et un test diagnostique qualitatif (break up time) ou quantitatif (test de Schirmer) ont été réalisés chez tous les patients. Un test de Schirmer positif était prédictif d'une sécheresse par hyposécrétion et un BUT test positif traduisait une instabilité lacrymale. Nous avons utilisé le logiciel Epi info 6.0 pour déterminer les caractères de notre population de patients et étudier les différents résultats des tests cliniques.

Resultats: Dans notre série de 59 patients, 84,74% étaient atteints de polyarthrite rhumatoïde, 10,16% atteints de Gougerot-Sjögren secondaire à une polyarthrite rhumatoïde, 3,38% atteints de Gougerot-Sjögren primitif, et 1,96% atteint de spondylarthrite ankylosante. La moyenne d'âge était de 47,6 ans. Le

sexe ratio était de 0,13. Les symptômes oculaires de sécheresse oculaire étaient retrouvés dans 71,18% des cas. Nous avons notés une kératite ponctuée superficielle bilatérale chez 3 patients et également 3 cas de ptérygion bilatéral nasal. Au total 22,03% des patients ont présenté une sécheresse oculaire par hyposécrétion lacrymale et 45,76% ont présenté une sécheresse par instabilité lacrymale ou par hyperévaporation.

Commentaires: Les pathologies rhumatismales constituent une étiologie de la sécheresse oculaire, dont la prévalence est plus élevée que dans la population saine. On notait une nette prédominance féminine avec un sex ratio de 0,13, ceci pourrait être expliqué par la fréquence du syndrome de Gougerot-Sjögren et de la polyarthrite rhumatoïde qui sont des pathologies à prédominance féminine. La stabilité du film lacrymal dépendrait de la couche lipidique dont la production dépend des glandes de Meibomius. L'insuffisance lacrymale liée à une hyposécrétion et celle liée à une hyperévaporation sont les principaux sous-types de la sécheresse oculaire.

Conclusion: ans notre étude, le diagnostic de sécheresse oculaire, chez des patients suivis pour maladie rhumatismale, a reposé sur les tests cliniques tels le test de Schirmer I et celui du Break up time.

Mots-clés: SÉCHERESSE OCULAIRE, MALADIES RHUMATISMALES, SCHIRMER, BREAK-UP TIME.

ABSTRACT

Introduction: Dry eye is pathology of tears and the ocular surface due to damage of the main or accessory lacrimal glands, which results in lacrimal film instability or lacrimal hypo-secretion.

The aim of this work was to report the frequency of dry eye in patients with rheumatic disease and to identify the eye lesions associated with this dryness.

Materials and methods: This was a prospective study, carried out in the ophthalmological clinic of the Aristide Le Dantec university hospital in Dakar, over a two-year-period. The work was carried out in collaboration with the Internal Medicine Department of the same hospital. A complete ophthalmologic examination and a qualitative (break up time) or quantitative (Schirmer test) diagnostic test were performed in all patients. A positive Schirmer test was predictive of hypo-secretion dryness and a positive BUT test reflected lacrimal instability. We used the Epi info 6.0 software to determine the traits of our patient population and to study the different results of clinical tests.

Results: In our series of 59 patients, 84.74% had rheumatoid arthritis, 10.16% had Gougerot-Sjögren secondary to rheumatoid arthritis, 3.38% had primary Gougerot-Sjögren, and 1.96% had ankylosing spondylitis. The average age was 47.6

years. The sex ratio was 0.13. Symptoms of dry eye were found in 71.18% of cases. We noted bilateral superficial punctate keratitis in 3 patients and also 3 cases of bilateral nasal pterygium. A total of 22.03% of patients presented with dry eye due to lacrimal hypo-secretion and 45.76% presented with dryness due to lacrimal instability or hyper-evaporation.

Comments: Rheumatic pathologies constitute an etiology of dry eye, the prevalence of which is higher than in the healthy population. There was a clear female predominance with a sex ratio of 0.13; this could be explained by the frequency of Gougerot-Sjögren syndrome and rheumatoid arthritis, which are predominantly female pathologies. The stability of the lacrimal film would depend on the lipid layer whose production depends on the meibomian glands. Lacrimal insufficiency related to hypo-secretion and that related to hyper-evaporation are the main subtypes of dry eye.

Conclusion: In our study, the diagnosis of dry eye, in patients followed for rheumatic disease, was based on clinical tests such as the SchirmerI test and the Break up time test.

KEYWORDS: DRY EYE, RHEUMATIC DISEASES, SCHIRMER, BREAK-UP TIME.

INTRODUCTION

La sécheresse oculaire est une pathologie des larmes et de la surface oculaire due à une atteinte des glandes lacrymales principales ou accessoires, qui génère une instabilité du film lacrymal ou une hyposécrétion lacrymale¹.

Un interrogatoire minutieux et un examen clinique complet permettent de poser le diagnostic et de déterminer le degré de sévérité nécessaire à une conduite thérapeutique optimale.

MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude prospective, réalisée à la clinique ophtalmologique du centre hospitalier universitaire Aristide Le Dantec de Dakar, sur la période du 1er Janvier 2017 au 31 Décembre 2018. Ceci a été réalisé en collaboration avec le service de Médecine Interne du même hôpital.

Nous avons inclus 59 patients atteints de maladies rhumatismales suivis dans le service de Médecine Interne et qui nous ont été adressés pour la recherche d'une sécheresse oculaire.

La sécheresse oculaire peut être primitive, ou secondaire à des pathologies telles les maladies rhumatismales et en général les maladies liées à un dysfonctionnement du système immunitaire qui entraîne une hyposécrétion lacrymale.

Le but de ce travail était de rapporter la fréquence de la sécheresse oculaire chez les patients atteints de pathologie rhumatismale et d'identifier les lésions oculaires liées à cette sécheresse.

En plus d'un examen clinique complet, les tests diagnostiques ont été réalisés chez tous les patients. Il s'agissait d'abord du test de SchirmerI, ensuite du test de break up time.

Le test de Schirmer I sans anesthésie évaluait la sécrétion lacrymale globale. Il était réalisé à l'aide de bandelette de papier buvard insérée à la jonction tiers externe et tiers moyen du cul de sac conjonctival inférieur, sans toucher la cornée. Le temps de mesure est de 5 minutes. La valeur considé-

rée était déterminée par le temps le plus bas après mesure aux deux yeux. Le test était positif quand la partie imbibée de larmes de la bandelette était inférieure à 5 millimètres en 300 secondes.

Le Break up time test (BUT) étudiait la stabilité du film lacrymal et consistait à instiller une goutte de fluorescéine à 0,5% dans le cul de sac inférieur. Nous avons mesuré le délai d'apparition des premières taches noires (dry spot) dans le film lacrymal. Le test était positif quand les « dry spot » apparaissaient avant 10 secondes. Le BUT du patient était déterminé par le temps le plus bas après mesure aux deux yeux. Un test de Schirmer

positif était prédictif d'une sécheresse par hyposécrétion et un BUT test positif traduisait une instabilité lacrymale.

Pour chaque patient les données de l'interrogatoire ont été recueillies sur une fiche d'enquête sous forme du questionnaire de Mc Monnies(annexe)². La valeur du score supérieur à 14 était prédictive d'une sécheresse oculaire.

Nous avons utilisé le logiciel Epi info 6.0 version 2005 pour déterminer les caractéristiques épidémiologiques de notre population d'étude, et étudier les différents résultats des tests cliniques.

RESULTATS

ASPECTS DÉMOGRAPHIQUES

Dans notre série de 59 patients, 84,75% étaient atteints de polyarthrite rhumatoïde (PR), 10,17% atteints de Gougerot-Sjögren secondaire à une polyarthrite rhumatoïde (GSS), 3,39% atteints de Gougerot-Sjögren primitif (GSP), et 1,69% atteint de spondylarthrite ankylosante (SPA).

L'âge des patients était en moyenne de 47,6 ans avec des extrêmes de 18 et 80 ans. La tranche d'âge 41-50 ans était la plus représentative, elle représentait 38,98% (figure 1). Le sexe ratio était de 0,13.

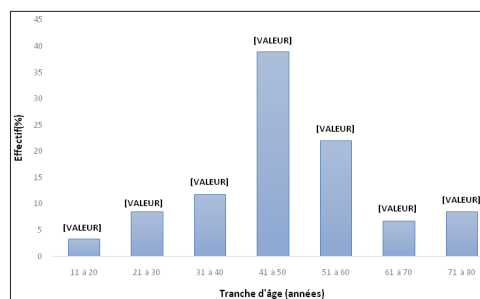


Figure 1: Répartition des patients selon la tranche d'âge

Diverses catégories socioprofessionnelles ont été rencontrées avec en majorité des ménagères (55,93%), des commerçantes (16,95%) et des enseignants (5,1%).

Les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde (PR) qui travaillaient en extérieur étaient de 30%, parmi ceux qui travaillaient en intérieur 4% étaient dans un environnement avec climatisation.

ASPECTS CLINIQUES

Les symptômes de sécheresse oculaire étaient retrouvés dans 71,18% des cas. Seuls 30% associaient des signes buccaux de sécheresse. Dans notre série 55,91% des sujets présentaient un prurit oculaire, 23,7% avaient une sensation de grain de sable, 23,7% avaient une sensation d'yeux secs, 3,38% avaient des douleurs oculaires et 1,69% une sensation de brûlure (Tableau I).

Tableau I : Fréquence des signes fonctionnels selon la pathologie rhumatismale

	PR	GSP	GSS	SPA
Douleur	4%	0	0	0
Brûlure	2%	0	0	0
Sensation sécheresse	12%	83,33%	100%	100%
Grain de sable	18%	50%	50%	100%
Prurit	25%	100%	50%	100%

PR: Polyarthrite rhumatoïde, GSP: Gougerot-Sjögren primitif, GSS: Gougerot-Sjögren secondaire, SPA: Spondylarthrite ankylosante

Le score du questionnaire de McMonnies était de 4,4 pour le groupe de la polyarthrite rhumatoïde, 6 pour le groupe du Gougerot-Sjögren primitif(GSP), 6,16 pour le groupe du Gougerot-Sjögren secondaire(GSS) et 7 pour la patiente atteinte de spondylarthrite ankylosante(SPA). La valeur moyenne du score de la population étudiée était de 5,89.

L'acuité visuelle était en moyenne de 8/10e. Nous avons noté une kératite ponctuelle superficielle bilatérale chez 3 patients présentant une polyarthrite rhumatoïde, aucun cas de conjonctivite n'était noté. Trois-

patients (2 du groupe de PR et 1 du groupe Gougerot-Sjögren secondaire) présentaient un ptérygion bilatéral nasal.

Le test de SchirmerI était positif chez 18% des patients du groupe PR, 50% de ceux du groupe GSS et chez la patiente atteinte de SPA (tableau II).

Tableau II : Résultats du test de Schirmer selon la pathologie rhumatismale

	PR	GSP	GSS	SPA
v ≤ 5	16%	50%	0	100%
5 < v ≤ 15	2%	16,7%	0	0
v > 15	80%	33,3%	100%	0

v: valeur du test en millimètre ; PR : polyarthrite rhumatoïde ; GSP: Gougerot-Sjögren primitif; GSS: Gougerot-Sjögren secondaire, SPA: spondylarthrite ankylosante.

COMMENTAIRES

La sécheresse oculaire est une maladie multifactorielle du film lacrymal entraînant des symptômes d'inconfort, une perturbation visuelle et une instabilité du film lacrymal avec des lésions potentielles de la surface oculaire³. Les pathologies rhumatismales en constituent une étiologie avec une prévalence plus élevée que dans la population saine^{3,4,5,6}.

Une température élevée, une faible humidification relative et une faible vitesse de circulation de l'air seraient des facteurs de risque^{7,8,9}. En outre, l'âge avancé et le sexe féminin seraient des facteurs généraux de sécheresse oculaire³. Dans notre série, on notait une nette prédominance féminine avec un sex ratio de 0,13, ceci pourrait se justifier par le fait que le syndrome de Gougerot-Sjögren et la polyarthrite rhumatoïde sont des pathologies à prédominance féminine^{1,10}. L'âge relativement jeune de notre population d'étude pourrait s'expliquer par le fait que les patients présentaient, en plus des facteurs de risque environnementaux, un facteur de risque systémique et de comorbidité qui était représenté par la pathologie dysimmunitaire.

Le questionnaire de Mc Monnies est utilisé essentiellement pour le dépistage validé sur une population clinique atteinte de sécheresse. La valeur du score de Mc Monnies de 14 est considérée comme seuil de détection de la sécheresse oculaire². Dans notre série le score maximum était de 10 et la valeur

Le break up time test était positif chez 44% des malades du groupe PR, la moitié des malades des groupes GSP et GSS et chez la patiente qui présentait la SPA.

Au total 22,03% des patients ont présenté une sécheresse oculaire par hyposécrétion lacrymale et 45,76% ont présenté une sécheresse par instabilité lacrymale ou par hyperévaporation.

moyenne de 5,89. Par conséquent selon le test de Mc Monnies, nous n'avions pas de facteur de risque de sécheresse oculaire. Malgré les facteurs de risque et les signes fonctionnels que présentaient nos patients, les résultats du test de Mc Monnies n'étaient pas en relation avec les tests cliniques effectués. Il n'existerait pas toujours, dans la sécheresse oculaire une relation entre signes cliniques et tests cliniques¹¹. Ceci pourrait également se justifier par la différence environnementale entre la population caucasienne et notre population en milieu tropical.

La symptomatologie clinique de sécheresse serait plus fréquente chez les sujets atteints de pathologie rhumatismale que dans la population saine^{6,12,13}. Au cours des pathologies dysimmunitaires un phénomène inflammatoire auto-immun chronique causerait une infiltration de lymphocytes T dans les glandes lacrymales. Ceci entraînerait une hyposécrétion par la mort des cellules des canaux excréteurs³. Dans la pathologie rhumatismale la sécheresse oculaire serait essentiellement due à un syndrome de Gougerot-Sjögren primaire, secondaire ou associée, qui induit une hyposécrétion lacrymale. La sécheresse oculaire rencontrée dans le PR serait en rapport avec un syndrome de Sjögren associé^{1,3}.

Le B.U.T est un examen fiable, tant par sa sensibilité que par sa spécificité, dans le diagnostic de la sécheresse oculaire³. Elle met en évidence l'instabilité lacrymale. Chez nos patients nous avons objectivé un B.U.T positif dans 45,47% des cas. Au total 22,03% des patients ont présenté une sécheresse oculaire par hyposécrétion lacrymale et 45,76% ont présenté une sécheresse par instabilité lacrymale ou par hyperévaporation. L'instabilité du film lacrymal entraînerait une augmentation de l'évaporation de la couche aqueuse. La stabilité du film lacrymal dépendrait de la couche lipidique dont la production dépend des glandes de Meibomius. L'insuffisance lacrymale liée à une hyposécrétion et celle liée à une hyperévaporation sont les principaux sous-types de la sécheresse oculaire. L'hyposécrétion pure étant moins fréquente, la plupart des patients atteints d'une sécheresse oculaire modérée à sévère présentent les deux sous types de la maladie³.

CONCLUSION

Dans notre étude nous avons recherché la sécheresse oculaire chez des patients suivis pour maladie rhumatismale. Cette population était relativement jeune avec une moyenne d'âge de 47ans et on notait une grande prédominance féminine. La polyarthrite rhumatoïde était la plus représentative. Le test de Mc Monnies réalisé chez les patients n'était pas prédictif de sécheresse oculaire. Ceci nous a permis de constater la faible relation entre symptômes et résultats des tests cliniques comme l'ont

L'hyperosmolarité lacrymale, qu'elle soit consécutive à une instabilité ou à une hyposécrétion lacrymale, constitue le pivot central dans la pathogénèse de la sécheresse oculaire. De surcroît, l'inflammation telle que retrouvée dans les maladies auto-immunes systémiques constitue l'autre facteur impliqué dans la pathogénèse de cette maladie¹⁴. Cependant l'hyperosmolarité est réduite à des taux normaux lors d'utilisation de thérapeutiques efficaces reposant sur la cyclosporine et les corticoïdes¹⁵. Ceci pourrait être un facteur réducteur de la prévalence de la sécheresse dans les maladies rhumatismales, dont le traitement est basé sur la corticothérapie et l'immunothérapie.

Malgré des progrès importants dans la connaissance de la pathogénèse de la sécheresse, il reste de nombreux défis en matière de diagnostic, en particulier dans les cas légers à modérés chez lesquels il y a souvent peu de signes cliniques objectifs.

rapporté plusieurs auteurs. Le diagnostic a donc reposé sur les tests cliniques tels le test de SchirmerI et celui du Break up time. Nous avons ainsi objectivé une sécheresse oculaire par hyposécrétion dans 22,03% et celle par instabilité du film lacrymale dans 45,73%. Pour une meilleure approche de ces sécheresses dans cette population à risque, il serait utile d'intégrer dans le diagnostic, le test d'hyperosmolarité qui est un marqueur objectif de la sécheresse oculaire.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- Sève P, Pisella E. Oeil et Maladies systémiques. Lavoisier Paris, 2014, 530p.
- 2- McMonnies C, Ho A, Wakefield D. Optimum dry eye classification using questionnaire responses. *AdvExp Med Biol.* 1998; 438: 835-8.
- 3- Pisella P-J, Baudoin C, Hoang-Xuan T et al. Surface oculaire. Rapport annuel de la Société Française d'Ophtalmologie, Paris, Elsevier Masson, 2015, 677 pages.
- 4- McCarly C A, Bansel A K, Livingston P M et al. The epidemiology of dry eye in Melbourne, Australia. *Ophthalmology.* 1998; 105:1114-9.
- 5- Punjabi O S, Adyanthaya R S, Ashwini D. Rheumatoid arthritis is a risk factor for dry eye in the Indian population. *Ophthalmic Epidemiology.* 2006; 13: 379-84.
- 6- Schein O D, Munoz B, Tielsch J M et al. Prevalence of dry eye among the elderly. *Am J Ophthalmol.* 1997; 124: 723-8.
- 7- Backman H, Pierrefonds F. Questionnaire concernant les yeux secs et la qualité de l'air. *Revue l'optométriste.* Mars-Avril 2001; 23, N° 2.
- 8- Lee A J, Lee J, Saw S M et al. Prevalence and risk factors associated with dry eye symptoms:

- a population based study in Indonesia. Br J ophthalmol.2002; 86:1347-51.
- 9- Matsuo T, Kono R, Matsuo N et al. Incidence of ocular complications in rheumatoid arthritis and the relation of keratoconjunctivitis with its systemic activity. Scand J Rheumatol. 1997; 26: 113-6.
- 10- Nessrine A, Latifa T, Ghita SH et al. Facteurs associés à l'infection au cours de la polyarthrite rhumatoïde. Pan African Med J. 2013; 16:35-6.
- 11- Johan G, Brun M, Madland T. A prospective study of sicca symptoms in patients with rheumatoid arthritis. Arthritis and Rheumatism J. 2003; 49 (2):187-92.
- 12- Chia E M, Metcalf P, Rochtchina E et al. Prevalence and associations of dry eye syndrome in an older population: the blue Mountains eye study. Clin Exp Ophthalmol. 2003; 31: 229-32.
- 13- Moss S E, Klein R, Klein B E. Prevalence of and risk factors for dry eye syndrome. Arch Ophthalmol. 2000; 118: 1264-8.
- 14- Favard A, Pisella J. Comment la physiopathogénie peut-elle guider la prise en charge thérapeutique. Reflexions ophtalmol. 2012, 17:9-11.
- 15- Lee JH, Min K, Kim SK. Inflammatory cytokine and osmolarity changes in tears of dry eye patients treated with topical methylprednisolone. Yonsei Med J 2014; 55: 203-8.

ANNEXE 1: Questionnaire de Mc MONNIES

QUESTIONNAIRE DE Mc Monnies (Mc Monnies eye dry Survey)
Répondre aux questions suivantes et encercler les réponses qui vous semblent appropriées

- 1) vous a-t-on déjà des gouttes
ou un autre traitement pour yeux secs
0 non
1 incertain
2 oui
- 2) Souffrez-vous des symptômes suivants ?
1 douleurs aux yeux
1 Yeux qui gratte, des aisselles, de la gorge
1 yeux secs
1 sensations grain de sable
1 yeux qui brûle
- 3) ces symptômes apparaissent
0 jamais
1 quelquefois
1 souvent
1 constamment
- 4) considérez-vous que vos yeux sont sensibles plutôt à la fumée de cigarette à l'air climatisé ou au chauffage ?
0 Non
1 quelques fois
2 Oui
- 5) Vos yeux sont-ils secs ou irrités les jours suivant une consommation d'alcool ?
0 Non
1 quelques fois
2 Oui
- 6) Vos yeux sont-ils facilement rouges lorsque vous nagez ?
0 Non
1 quelques fois
2 Oui
- 7) Utilisez-vous des comprimés
Antihistaminiques (1), collyres(1), un diurétique(1), Comprimés pour dormir(1), tranquillisants(1),
Contraceptifs oraux(1), médicaments pour problèmes Digestifs(1), ou pour hypertension artérielle(1) ou Autres(1)
- 8) Souffrez-vous d'arthrite ?
0 non
1 incertain
2 oui
- 9) Souffrez-vous de sécheresse du nez, de la bouche, du vagin,
0 jamais
1 quelques fois
2 constamment
- 10) Souffrez-vous d'un problème de la thyroïde
0 non
1 incertain
2 oui
- 11) vous a-t-on dit que vous dormiez les yeux partiellement ouverts ?
0 non
1 incertain
2 oui
- 12) vos yeux sont-ils irrités lorsque vous vous réveillez ?
0 non
1 quelques fois
2 oui

TOTAL SCORE