

ANALYSE DE L'UTILISATION DES CORTICOÏDES AU SERVICE D'OPHTALMOLOGIE DE L'HÔPITAL CENTRAL DE YAOUNDÉ.

ANALYSIS OF THE USE OF CORTICOSTEROIDS IN THE OPHTHALMOLOGY DEPARTMENT OF THE
CENTRAL HOSPITAL OF YAOUNDÉ.

EBANA MVOGO SR^{*1,2}, DOHVOMA VA^{1,3}, TABE KA¹, OWONO D^{1,3}, MVILONGO TSIMI C^{1,3},
AKONO ZOUA ME^{1,3}, NGUENA MB³, EPEE E^{1,3}, EBANA MVOGO C^{1,3}.

1-Département d'Ophtalmologie-ORL, faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, université de Yaoundé I

2-Hôpital Gynéco-obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPEL)

3-Hôpital Central de Yaoundé (HCY)

Correspondance : Dr EBANA MVOGO Stève Robert

BP 7270 (HGOPEL) Douala-Cameroun /steveebana@yahoo.fr

Travail présenté au congrès de la SAFO en 2016 à Cotonou (Bénin)*

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt en relation avec cet article.

RÉSUMÉ

But: analyser la qualité des prescriptions de corticoïdes faites par les ophtalmologistes.

Patients et méthodes: nous avons mené une étude transversale et descriptive durant un mois dans le service d'Ophtalmologie de l'Hôpital Central de Yaoundé. Nous avons inclus les malades bénéficiant d'une prescription de corticoïdes durant la période d'étude. Nous avons étudié les caractéristiques sociodémographiques des patients ainsi que l'indication, la posologie et la voie d'administration. Les mesures prises par le médecin prescripteur pour prévenir ou surveiller les complications ont été analysées.

Résultats: cinquante-six patients ont été inclus, soit 32 hommes (57,1%) et 24 femmes (42,9%) avec un sex-ratio de 1,33. La moyenne d'âge était de 36 ans (\pm 18,50 ans). Les 3 principales indications étaient les uvéites (25%), les conjonctivites allergiques (21,4%) et les traumatismes (12,5%). Au total 84 médicaments contenant des corticoïdes ont été prescrits soit 76,1%

par voie topique, 17,9% par voie orale et 6% par injection périoculaire. Les molécules prescrites étaient la dexaméthasone (76,2%), la prednisone (9,5%), la betaméthasone (5,9%), la fluorométholone (3,6%), la triamcinolone (2,4%), la rimexolone (1,2%) et la prednisolone (1,2%). Dans les précautions d'usage avant la corticothérapie par voie orale, la glycémie a été demandée chez 2 patients. La tension artérielle et l'ionogramme sanguin n'étaient recherchés chez aucun patient. Dans notre série, 26,7 % des patients ont été pesés, et 26,7% ont bénéficié d'un counseling avec explication des éventuels effets indésirables.

Conclusion: la prescription des corticoïdes par les ophtalmologistes nécessite non seulement le respect des procédures par les praticiens, mais doit obligatoirement être précédée de précautions visant à réduire au maximum la survenue des complications.

Mots-clés: CORTICOÏDES, OPHTALMOLOGIE, PRÉCAUTIONS.

SUMMARY

Aim: to analyze the quality of corticosteroid prescriptions made by ophthalmologists.

Patients and methods: we carried out a sectional and descriptive study for one month in the ophthalmology department of Central Hospital of Yaoundé. We included patients who were prescribed corticosteroids during the study period. We studied the socio-demographic features of patients as well as the indication, dosage and route of administration. The measures taken by the prescribing physician to prevent or monitor complications have been analyzed.

Results: fifty-six patients were included that is 32 men (57.1%) and 24 women (42.9%) with a sex ratio of 1.33. The average age was 36 years (\pm 18.50 years).

The 3 main indications were uveitis (25%), allergic conjunctivitis (21.4%) and trauma (12.5%). A total of 84 drugs containing corticosteroids were prescribed; 76.1% topically, 17.9% orally and 6% perocular injection. The prescribed molecules were dexamethasone (76.2%), prednisone (9.5%), betamethasone (5.9%), fluorometholone (3.6%), triamcinolone (2.4%), rimexolone (1.2%) and prednisolone (1.2%). In the usual precautions before oral corticosteroid therapy, blood glucose was requested in 2 patients. Blood pressure and blood electrolytes were not sought in any patient. In our series, 26.7% of patients were weighed, and 26.7% were counseled with explanations for possible side effects.

Conclusion: *the Prescription of corticosteroids by ophthalmologists requires not only compliance with procedures by practitioners, but must neces-*

sarily be preceded by precautions to minimize the occurrence of complications.

KEYWORDS: CORTICOSTEROIDS, OPHTHALMOLOGY, PRECAUTIONS.

INTRODUCTION

Les corticoïdes ou corticostéroïdes sont utilisés de façon standard en médecine dans la prise en charge de plusieurs pathologies, notamment pour leurs propriétés anti inflammatoires et immunosuppressives¹. Ces propriétés sont obtenues après inhibition de la synthèse des prostaglandines par blocage des deux voies de synthèse de l'acide arachidonique: la cyclo-oxygénase et la lipo-oxygénase^{2,3}. Malgré leurs effets bénéfiques, les corticoïdes ont de nombreux effets indésirables. En ophtalmologie, toute corticothérapie quelle que soit la voie d'administration peut induire une cataracte et/ou un glaucome pouvant entraîner une cécité⁴. Au plan général, les corticoïdes peuvent déstabiliser un diabète, aggraver une hypertension artérielle et faciliter certaines infections en diminuant les défenses immunitaires de l'organisme^{3,5}.

Ces complications graves peuvent entraîner le décès du patient dans les cas les plus sérieux. Malgré tout, la majorité des effets indésirables, survenant au cours d'une corticothérapie est prévisible car liée à l'effet pharmacologique. Il est donc possible de prévenir les complications par des mesures hygiéno-diététiques et/ou médicamenteuses. Au Cameroun, la plupart des patients sont ignorants non seulement des risques liés à l'utilisation des corticoïdes, mais aussi des mesures préventives inhérentes à toute corticothérapie. D'où l'intérêt de ce travail, qui avait pour but d'analyser la qualité des précautions prises lors de la prescription des corticoïdes. Ceci afin de souligner l'intérêt de respecter les règles de prescription des corticoïdes par les médecins ophtalmologistes, pour le bien être des patients.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude transversale et descriptive qui s'est déroulée du 12 avril au 13 mai 2016 dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital central de Yaoundé. Nous avons inclus tous les nouveaux patients volontaires bénéficiant d'une prescription de corticoïdes délivrée pendant la période de l'étude. Les prescriptions étaient faites par les 7 ophtalmologistes du service. Les consultants ignoraient le but du travail et la période de l'étude. Les patients étaient vus après leur consultation dans une autre salle pour remplir la première partie du questionnaire, le reste des informations étaient recueillies dans les dossiers des patients le lendemain.

Nous avons recueilli chez tous les patients inclus: l'âge du patient, le genre, les antécédents, le diagnostic, le type de corticoïde prescrit, les indications et les voies d'administration de la corticothérapie.

Nous avons vérifié si les précautions d'usage suivantes étaient effectuées:

- prise des paramètres cliniques et biologiques (pression artérielle, poids, glycémie à jeun et ionogramme sanguin)
- examen à la lampe à fente avec mesure de la pression intra oculaire
- counseling avec échanges interactifs sur la maladie et le traitement (posologie, horaire, durée, mode d'arrêt)
- prescription de mesures hygiéno-diététiques (régimes riche en potassium et pauvre en sodium et en sucres rapides, prescription d'une activité sportive, arrêt d'alcool et de tabac)
- prescription d'un supplément potassique
- prescription d'autres médicaments (antibiotiques, pansement gastrique) recherche des effets secondaires.

Les données ont été enregistrées et analysées grâce aux logiciels Microsoft® Office 2013, CPro 6.2 et IBM SPSS 20.0.

RÉSULTATS

Nous avons inclus cinquante-six patients, soit 32 hommes (57,1%) et 24 femmes (42,9%) avec une sex-ratio homme/femme de 1,33. La moyenne d'âge était de 36 ans ($\pm 18,50$ ans) avec des extrêmes de 5 et 58ans. À l'interrogatoire, la recherche des antécédents médicaux trouvait une gastrite chez 16 patients (28,6%), une notion d'hypertension artérielle chez 10 patients (17,9%), une notion de diabète chez 6 patients (10,7%) et 33 patients (59,9%) ne présentaient aucun antécédent. Au plan ophtalmologique, 27 patients (48,2%) avaient une amétropie, 9 patients (16,1%) étaient glaucomateux, 7 patients (12,5%) présentaient une cataracte et 26 patients (48,2%) n'avaient pas d'antécédents ophtalmologiques.

Tableau I: Indications de la corticothérapie chez les patients

Diagnostic	Nbre (n=56)	(%)
Uvéites	14	25
Conjonctivites allergiques	12	21,4
Traumatismes	07	12,5
Inflammation post chirurgicale	05	8,9
Chalazion	04	7,2
Autres	14	25

Les indications de la corticothérapie étaient variées (tableau I), pour une uvéite dans 25%, une conjonctivite allergique dans 21,4% et 12,5% pour des traumatismes. Nous avons relevé 84 médicaments avec des corticoïdes comme principe actif prescrits aux malades (figure1).

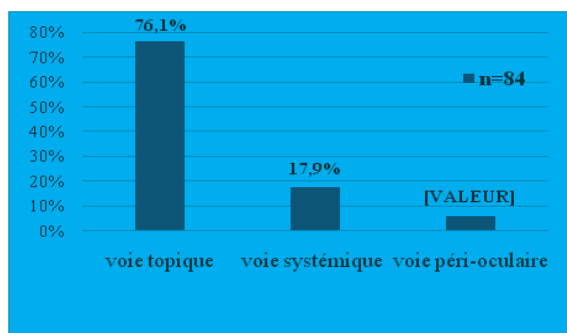


Figure 1: Voies d'administration de la corticothérapie.

Les voies d'administration de ces médicaments étaient topique (64 prescriptions), systémique (15 prescriptions) et périoculaire (5 prescriptions). Les molécules prescrites (tableau II) étaient la dexaméthasone (76,2%), la prednisone (9,5%), la betaméthasone (5,9%), la fluorométholone (3,6%), la triamcinolone (2,4%), la rimexolone (1,2%) et la prednisolone (1,2%). Le traitement durait en moyenne 12 jours par voie topique et 13,3 jours par voie systémique. Par voie périoculaire, l'administration se faisait plusieurs fois durant 5 jours en moyenne. Le counseling était effectué chez 24% des patients ayant bénéficié d'un corticoïde par voie topique, il était effectué pour 26,7% des patients avec un corticoïde par voie systémique. Aucun patient n'avait bénéficié d'un counseling pour un traitement par voie péri oculaire.

Tableau II: Différentes molécules prescrites chez les patients

Molécule	Nbre (n=84)	(%)
Dexaméthasone	64	76,2
Prednisone	08	9,5
Betaméthasone	05	5,9
Fluorométholone	05	3,6
Triamcinolone	02	2,4
Rimexolone	01	1,2
Prednisolone	01	1,2
Total	84	100

Dans les précautions d'usage avant la corticothérapie par voie systémique (Tableau III), la glycémie et la numération formule sanguine (NFS) ont été demandés chez 2 patients, mais pas l'ionogramme sanguin ni la mesure de la pression artérielle. Seuls, 26,7% de ces patients ont été pesés, et 26,7% ont bénéficié d'un counseling. Avant la prescription de la corticothérapie par voie topique chez 50 patients (Tableau IV), la pression artérielle a été prise chez 3 patients et le poids chez 6. La pression intra oculaire a été prise chez 32 patients. Avant la corticothérapie par voie périoculaire (tableau V), 2 patients sur 5 ont été pesés et aucun n'a bénéficié d'une prise de la pression artérielle.

Tableau III: Précautions d'usage pour la corticothérapie systémique chez les patients

	Patients (n=15)	(%)
Pression artérielle	0	0
Ionogramme sanguin	0	0
NFS	2	13,3
Glycémie à jeun	2	13,3
Poids	4	26,7
Antibioprophylaxie	12	80

NFS= Numération Formule Sanguine

Tableau V: Précautions d'usage pour la corticothérapie périoculaire chez les patients

	Nbre (n=5)	(%)
Pression artérielle	0	0
Poids	2	40
NFS	4	80
Pression intraoculaire	5	100
Antibioprophylaxie	5	100

NFS= Numération Formule Sanguine

Tableau IV: Précautions d'usage pour la corticothérapie topique chez les patients

	Nbre (n=50)	(%)
Pression artérielle	3	6
Poids	6	12
PIO	32	64
Antibioprophylaxie	46	92

PIO= pression intra oculaire

DISCUSSION

Parmi les 56 patients de notre série, 57,1% étaient de sexe masculin. Cette répartition varie en fonction des séries^{6,7}. L'âge moyen des patients de notre série était de 36ans. Nos patients étaient en moyenne plus jeunes que ceux des séries de Banerjee et al et de Kathryn et al^{8,9}, avec des moyennes d'âge de 48,3ans et de 54,5ans respectivement. À l'interrogatoire, le diabète était retrouvé chez 6 malades soit 10,7% des patients. Pour Amed et al¹⁰, toute corticothérapie peut provoquer le déséquilibre d'un diabète préexistant, il faut systématiquement relever la présence d'un diabète. Bahar et al¹¹, dans une série concernant 8895 patients diabétiques sous corticoïdes par voie topique oculaire relèvent une augmentation significative de la glycémie à jeun après 3 semaines et de l'hémoglobine glyquée après 7 semaines. Feldman-Billard et Héron¹², trouvent une augmentation significative de la glycémie après administration de corticoïdes en péri oculaire. Ce qui veut dire qu'un passage systémique est possible après une administration topique et locorégionale des corticoïdes. Il faut par conséquent rechercher et documenter systématiquement les antécédents médicaux

quelle que soit la voie utilisée. Les 3 principales indications de notre série étaient les uvéites, la conjonctivite allergique et les traumatismes (Tableau I). Dinning¹³, quant à lui trouve comme principales indications d'abord les pathologies allergiques, ensuite viennent les uvéites avant les traumatismes. Cette différence peut s'expliquer par le fait que la prescription de la corticothérapie dans les allergies chez les patients jeunes n'était réservée qu'aux allergies sévères. Dans tous les cas, les pathologies allergiques et inflammatoires représentent près de la moitié des indications. La principale voie d'administration de la corticothérapie dans notre série est la voie topique (figure 1). Dans une série qui concernait 1017 prescriptions durant 6 mois dans une unité de consultation en ophtalmologie, Biwas et al¹⁴, trouvent que 76% sont des collyres, 10,9% sont des comprimés et 6,4% des pommades. Cette prédominance des médicaments topiques n'est donc pas spécifique à la corticothérapie.

Concernant les précautions d'usage, la mesure de la pression intra oculaire n'est pas systématique avant une corticothérapie par voie topique (64%). Les corticoïdes entraînent

une augmentation de la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse par une accumulation de mucopolysaccharides dans le trabéculum chez les personnes prédisposées. Une élévation significative du tonus oculaire est notée chez le patient glaucomateux ou non après utilisation de corticoïdes par voie topique¹⁵⁻¹⁶. En plus, une cataracte vient compliquer une corticothérapie au long cours chez 11 à 15% des patients⁴. Les facteurs qui influencent la survenue d'un glaucome ou d'une cataracte sont le terrain génétique, la voie d'administration et la durée du traitement⁴⁻¹⁷. Un examen ophtalmologique avec mesure systématique de la pression intraoculaire doit en effet être réalisé avant, pendant et après toute corticothérapie. La pression artérielle n'avait été prise que chez

3 patients avant la corticothérapie par voie topique. Elle n'avait pas été prise avant la corticothérapie systémique ou périoculaire. Il faut dire que le service d'ophtalmologie de l'hôpital central ne disposait pas de tensiomètre fonctionnel. Toutes les autres précautions d'usage n'étaient pas systématiques (poids du patients, glycémie à jeun, NFS, ionogramme sanguin et antibioprofylaxie). Dans une étude qui évaluait la prescription des mesures associées à une corticothérapie systémique prolongée par les médecins, les auteurs relèvent qu'elle est très hétérogène¹⁸. Nous pensons que l'absence de consensus à cet effet et les risques encourus, nécessitent un suivi multidisciplinaire chez tous les patients sous corticoïdes.

CONCLUSION

Dans notre série, la corticothérapie était essentiellement prescrite aux sujets jeunes. Les principales indications sont les uvéites et la conjonctivite allergique. La voie d'administration la plus utilisée était la voie topique. Les précautions d'usage avant la

corticothérapie n'étaient pas systématiques. Nous recommandons aux praticiens, le respect scrupuleux de celles-ci et une prise en charge multidisciplinaire pour le bien être des patients.

RÉFÉRENCES

- 1- Oray M, Samra K, Ebrahimiadib N, Meese H, Foster S. Long-term side effects of glucocorticoids. *Expert Opinion on Drug Safety*. 2016, Vol.15(4):457-65.
- 2- Zomaheto Z, Dossou-yovo H, Zossoungbo F, Avimadjè M. Prévalence des complications de la corticothérapie chez les sujets ouest-africains consultant en rhumatologie. *Pan Afr Med J*. 2015; 21:304.
- 3- Fardet L, Kassir A, Cabane J, Flahault A. Corticosteroid induced adverse events in adults: frequency, screening and prevention. *Drug Safety*. 2007; 30(10):861-81.
- 4- Fel A, Aslangul E, Le Jeunne C. Indications et complications des corticoïdes en ophtalmologie. *Presse Médicale*. 2012;41(4):414-21.
- 5- Wechsler B, Chosidow O. Corticoïdes et corticothérapie. Paris: John Libbey Eurotext; 1997.p.175.
- 6- Charkoudian L, Ying G, Pujari S, Gangaputra S, Thorne J, Foster C et al. *Ocul Immunol Inflamm*. 2012; 20(2):91-9.
- 7- Sandhu S, Smith J, Doherty M, James A and Figueiredo F. Do topical ophthalmic corticosteroids suppress the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in post-penetrating keratoplasty patients? *Eye*. 2012; 26:699-702.
- 8- Banerjee I, Bhadury T, Sengupta T, Roy D. Drug Utilization Study in Ophthalmology Out-patient Department of a Medical College in India. *Ann Med Health Sci Res*.2014; 4(4):667-70.
- 9- Ray K, Srinivasan M, Mascarenhas J, Rajaraman, R., Ravindran, M., Glidden, D et al. Early Addition of Topical Corticosteroids in the Treatment of Bacterial Keratitis. *JAMA ophthalmology*. 2014; 132(6):737-41.
- 10- Amed S, Dean H, Sellers EA, Panagiotopoulos C, Shah BR, Booth GL, et al. Risk factors for medication-induced diabetes and type 2 diabetes. *J Pediatr*. 2011; 159(2):291-6.
- 11- Bahar I, Rosenblat I, Erenberg M, Eldar I, Gatton D, Avisar R et al. Effect of dexamethasone eye drops on blood glucose profile. *Curr Eye Res*. 2007; 32(9):739-42.

- 12- Feldman-Billard S, Héron E. Tolérance systémique des corticoïdes en ophtalmologie : influence de la voie d'administration. *J Fr Ophtalmol*. 2008; 31(10):1026-36.
- 13- Dinning W. Steroids and the eye--indications and complications. *Post grad Med J*. 1976; 52(612): 634–638.
- 14- Biswas N, Jindal S, Siddiquei M, Maini R. Patterns of prescription and drug use in ophthalmology in a tertiary hospital in Delhi. *Br J Clin Pharmacol*. 2001; 51(3):267-9.
- 15- Armaly M. Effect of corticosteroids on intraocular pressure and fluid dynamics: I. The effect of dexamethasone in the normal eye. *Arch Ophthalmol*. 1963; 70: 482–91.
- 16- Armaly M. Effect of corticosteroids on intraocular pressure and fluid dynamics: II. The effect of dexamethasone on the glaucomatous eye. *Arch Ophthalmol*. 1963; 70: 492–9.
- 17- Bremer F. Origin of corticosteroid glaucoma. *Bull Soc Belge Ophtalmol*. 2007; (304): 111-6.
- 18- Lamchahab F, Reffas W, Bouattar T, Abdellaoui K, Ouzeddoun N, Bayahia R et al. Evaluation de la prescription des mesures adjuvantes à une corticothérapie systémique prolongée. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. 2012; 70(5):292–7