

S.El Haouzi

*Received: 6 December 2015 Accepted: 4 January 2016 Published: 15 January 2016***Abstract**

We report a case of a sympathetic ophthalmia that occurred after 25-gauge transconjunctival sutureless vitrectomy for a retinal detachment. Case report: A 36-year-old men suffering from high myopia underwent 25-gauge transconjunctival sutureless vitrectomy for a rhegmatogenous retinal detachment in the right eye amblyopic. Endolaser photocoagulation and C2F6 gas tamponade were used to manage several retinal holes. Three weeks after the initial surgery, he returned with a 2-day history of reduced vision and metamorphopsia in his left eye. Slit- lamp examination showed a shallow anterior chamber in the right eye and moderate anterior uveitis bilaterally. Fundus examination showed applied retina in the right eye and multifocal serous retinal detachments in the left one. A diagnosis of sympathetic ophthalmia was made and the patient was treated with intensive topical and systemic steroids. The subretinal fluid cleared in following treatment. Twelve months after the onset of inflammation, the patient's condition was stable on a combination of oral cyclosporine and topical steroids. Sunset glow retinal changes remain, but there has been no evidence of recurrent inflammation. Conclusion: Sympathetic ophthalmia can develop after 25- gauge transconjunctival sutureless vitrectomy despite its smaller sclerotomy size. We recommend that special care should be taken to inspect for adequate closure of sclerotomy sites at the end of this operation.

Index terms— fluorescein angiography, hypotony, optical coherence tomography, retinal detachment, shallow anterior chamber, uveitis.

Sympathetic Ophthalmia after 25-Gauge Transconjunctival Sutureless Vitrectomy: One Case Report

Ophthalmie Sympathique Après Vitrectomie Transconjonctivale 25-Gauge Sans Suture : A Propos D'un Cas ? , E colas ? , A. Jait ? , J Akesbi ? , T Rodallec ¥ & Pr J-P. Nordmann § Résumé -N ous rapportons le cas d'une ophtalmie sympathique après vitrectomie 25gauge chez un patient de 36ans fort myope, opéré pour décollement de rétine temporal supérieur de l'oeil amblyope droit avec endolaser et tamponnement par gaz C2F6 avecrétine appliquée en post opératoire. 3 semaines après la chirurgie le patient a consulté pour baisse d'acuité visuelle de l'oeil controlatéral. l'examen à la lampe à fente montré au niveau de l'oeil droit un Tyndall cellulaire de chambre antérieure une croix, gaz à 50% et rétine appliquée. Uneuvéite granulomateuse modérée bilatérale. Le fond d'oeil gauche montre des décollements séreux de rétine multiples polylobés et papille hyperhémée Le diagnostic de l'ophtalmie sympathique a été posé suite à un faisceau d'arguments.

La mise en place d'une corticothérapie agressive systémique et topique a permis une amélioration lente de la vision des deux yeux. Douze mois après le début de l'inflammation, le patient état stable sous combinaison de cyclosporine par voie orale et des stéroïdes topiques.

Conclusion: l'ophtalmie sympathique peut se développer après vitrectomie transconjonctivale 25 Gauge sans suture malgré le petit calibre des sclérotomies. Avec l'élargissement des indications de vitrectomie par voie transconjonctivale sans sutures devrait-on s'attendre à voir plus d'ophtalmie sympathique surtout chez les patients prédisposés génétiquement ?

Nous recommandons que des précautions particulières doivent être prises pour les sites de sclérotomie à la fin de la chirurgie.

Mots-clés: angiographie à la fluorescéine, hypotonie, tomographie par cohérence optique, décollement de rétine, uvéite granulomateuse.

Summary-We report a case of a sympathetic ophthalmia that occurred after 25-gauge transconjunctival sutureless vitrectomy for a retinal detachment.

47 Case report: A 36-year-old men suffering from high myopia underwent 25-gauge transconjunctival sutureless
48 vitrectomy for a rhegmatogenous retinal detachment in the right eye amblyopic. Endolaser photocoagulation and
49 C2F6 gas tamponade were used to manage several retinal holes. Three weeks after the initial surgery, he returned
50 with a 2-day history of reduced vision and metamorphopsia in his left eye. Slit- Sympathetic Ophthalmia after
51 25-Gauge Transconjunctival Sutureless Vitrectomy: One Case Report II. Observation Nous rapportons le cas
52 d'un patient âgé de 36 ans , fort myope et amblyope de l'oeil droit admis aux urgences pour baisse d'acuité
53 visuelle sur l'oeil amblyope, Sa meilleure acuité visuelle corrigée est réduite à voit bouger la main de l'oeil droit
54 et de 10/10 de l'oeil gauche.

55 Les pressions intraoculaires correspondantes étaient de 13 mmHg et 14 mmHg. L'examen biomicroscopique
56 de l'oeil droit montre un segment antérieur normal, le fond d oeil a objectivé un décollement de rétine temporal
57 supérieur sur plusieurs déchirures avec macula décollée.

58 Le patient n'avait pas d'antécédent de chirurgie ou de traumatisme oculaire.

59 l examen de l'oeil gauche ne montrait pas d'anomalie. Le patient a bénéficié d'une vitrectomie 25Gauge avec
60 endolaser et tamponnement interne par gaz C2F6. En post opératoire la rétine était appliquée.

61 Le patient a reconsulté pour baisse d'acuité visuelle de l'oeil Adelphe avec métamorphopsie trois semaines
62 après la première intervention chirurgicale Sa meilleure acuité visuelle corrigée était de compte les doigts l'oeil
63 droit et de 1/10 à l'oeil gauche.

64 Les pressions intraoculaires correspondantes étaient 10mmHg et 15 mmHg.

65 L'examen à la lampe fente montrait au niveau de l'oeil droit un Tyndall cellulaire de chambre antérieure une
66 croix, une rétine appliquée sous gaz à 50%. Une uvéite granulomateuse modérée bilatérale. Le fond d'oeil gauche
67 montrait une papille hyperhémée, des décollements séreux de rétine, multiples polylobés (figure A), confirmés
68 par la tomographie en cohérence optique (OCT). L'OCT a également montré des décollements de l'épithélium
69 pigmentaire (figures I, J).

70 L'aspect fluoangiographique a montré aux temps précoces, un remplissage irrégulier, retardé de la choroïde
71 (figureB); puis de multiples points hyperfluorescents (pin-points) apparaissent, associés à une accumulation
72 progressive du colorant dans l'espace sous-rétinien (figures C, D) Les taches blanc jaunâtre, profondes sont hy-
73 pofluorescentes aux temps initiaux, puis s'imprègnent progressivement à la phase tardive. Une hyperfluorescence
74 papillaire tardive est fréquente (figure E).

75 L'angiographie au vert d'indocyanine retrouve une hypoperfusion choroïdienne, tâches hypofluorescentes,
76 arrondies, de petite taille, à distribution homogène, visibles aux temps inter-médiaires, persistant ou disparaissant
77 aux temps tardifs (figures F, G,H).

78 Un audiogramme a révélé une perte auditive légère. L'examen du liquide céphalorachidien a révélé une légère
79 pléocytose.

80 Le diagnostic d'ophtalmie sympathique à 3 semaines de la chirurgie de décollement de rétine de l'oeil droit par
81 vitrectomie 25Gauge a été retenu après avoir éliminé les autres étiologies d'uveite granulomateuse.

82 Un traitement à base de corticostéroïdes et de cyclosporine était instauré : un bolus de méthylprednisolone à la
83 dose de 1 g/j, 3 jours de suite, était indiqué, avec un relais par la prednisone per os pendant 1 mois au bout duquel
84 la réponse au traitement était évaluée. Le patient a bénéficié également d'un traitement topique associant un
85 corticoïde et un cycloplégique afin d'éviter la formation de synéchies postérieures. Après diminution significative
86 des signes inflammatoires, une décroissance prolongée de prednisone par voie orale a pu être amorcée sur plusieurs
87 mois pour être finalement remplacé par cyclosporine par voie orale.

88 Les Décollements séreux de rétine et les Décollements de l'épithélium pigmentaire ont régressé (figure K) après
89 un mois de traitement mais le patient a gardé des séquelles type une altération de la ligne des photorécepteurs
90 avec interruption de la continuité de la ligne IS/OS (figure L).

91 12 mois après le début de l'inflammation, elle est gérée avec la cyclosporine par voie orale (150 mg par jour)
92 et corticothérapie topique. Aucun signe d'inflammation récurrente. Le patient a bénéficié de la chirurgie de la
93 cataracte de l'oeil vitrectomisé ; son acuité visuelle était de 6/10de l'oeil droit et de 7/10 de l'oeil gauche. Les
94 pressions intraoculaires correspondantes étaient 10 mmHg et 15 mmHg.

95 1 III. Discussion

96 L'ophtalmie sympathique est une uvéite granulomateuse diffuse, bilatérale qui généralement s'initie après un
97 traumatisme oculaire pénétrant, soit chirurgical. L'intervalle de temps entre le début des
98 symptômes et le traumatisme varie de quelques jours à plusieurs années. Son incidence estimée est de 0.3-0.5 %
99 dans les traumatismes oculaires et 0.015 % dans la chirurgie oculaire.

100 Les études récentes prospectives montrent que la chirurgie derétine surtout les vitrectomies sont considérées
101 comme facteur de risque d'ophtalmie sympathique contrairement aux études rétrospectives qui stipulaient que
102 l'ophtalmie sympathique serait plus fréquente avec les traumatismes oculaires accidentels (3,4). L'incidence
103 d'ophtalmie sympathique rapportée dans leur population était 0,03 / 100 000; développée dans 0,125% des
104 patients après vitrectomie, et 0,074% des patients suivant la chirurgie classique de décollement de rétine. (3,4)
105 Le délai entre le trauma oculaire et le début de l'inflammation ne dépasse pas 12mois dans 90%des cas mais des
106 délais plus longs (quelques années) ou plus courts (<2semaines ont été rapportés) (1) L'étiologie de l'ophtalmie
107 sympathique n'a pas été complètement comprise. Historiquement, il a été émis l'hypothèse que l'inflammation
108 diffusait à travers le nerf optique et puis à travers le chiasma à l'oeil sain (5,6) Des Hypothèses récentes proposent

109 que l'ophtalmie sympathique résulte d'une réaction auto-immune induite par une exposition d'auto-antigènes de
110 l'uvée; médiée par les Lymphocytes T sensibilisés à des antigènes liés à la mélanine uvéale anormalement exposée,
111 ou libérée et drainée par le système lymphatique conjonctival.

112 La localisation de ces antigènes reste controversée et peut être située dans le tissu uvéal, rétine ou les mélanocytes
113 de la choroïde.

114 Histologiquement parlant on l'avait défini comme une infiltration nodulaire ou diffuse non nécrosante de
115 toute l'uvée en particulier de la choroïde (4,6,7) Survient sur terrain génétiquement prédisposé éventuellement
116 potentialisée par un agent infectieux :au Japon, en Irlande et au Royaume Uni on retrouve la même prédisposition
117 génétique ; le HLA DR4/DQw 3 prédisposant à l'ophtalmie sympathique et au VKH, est également corrélé à la
118 sévérité de l'ophtalmie sympathique (6,7,8) L'ophtalmie sympathique a été décrite après chirurgie de décollement
119 de rétine par vitrectomie même avec succès (8,9). Son Mécanisme reste incompris : hypothèse sur l'hypotonie
120 du globe conduisant à une perturbation de la barrière Hémato-rétinienne, également un hyphéma massif post
121 opératoire associé à une hypotonie serait responsable d' une exposition de l'uvée à l'origine d la libération d'auto
122 Antigène oculaire et de drainage des antigènes oculaires, de la mélanine, ou d'une fraction soluble des segments
123 externes des photorécepteurs dans le système lymphatique (10).

124 Les récents progrès dans les techniques de microchirurgie ont conduit à l'adoption de vitrectomie transconjun-
125 ctivale sans suture utilisant des microinstruments 23-ou de 25 (7,8,11,12) Ces systèmes de vitrectomie permettent
126 l'utilisation de petites ouvertures, ce qui diminue théoriquement l'inflammation postopératoire.

127 Cependant, il y a aussi une préoccupation croissante que la vitrectomie transconjonctivale sans suture peut être
128 associée un risque élevé d'hypotonie oculaire ultérieure (13,14) Notre cas souligne qu'il existe un risque d'ophtalmie
129 sympathie chez les patients qui bénéficient d'une vitrectomie transconjonctivale sans suture en particulier lorsque
130 cette technique est réalisée avec une fermeture insuffisante des sites de sclérotomie. Bien que le mécanisme exact
131 de développement d'ophtalmie sympathique reste méconnu et est très probablement multifactorielle, le manque d
132 étanchéités des sites de sclérotomie conduirait à une perturbation de la barrière hémato-rétinienne et à l'exposition
133 d'antigènes oculaires, qui peuvent contribuer au développement de l'ophtalmie sympathique.

134 Avec l'élargissement des indications de vitrectomie par voie transconjonctivale sans sutures devrait on
135 s'attendre à voir plus d'ophtalmie sympathique surtout chez les patients prédisposés génétiquement ou ayant
136 des facteurs de risque ?

137 Une uveite atypique ou qui persiste après vitrectomie devrait alerter le chirurgien au risque de développer une
138 ophtalmie sympathique.

139 Nous recommandons qu'une attention particulière doive être accordée aux sites de sclérotomie pour vérifier
140 leur étanchéité voire placer des sutures conjonctivales.

141 L'ophtalmie sympathique représente un défi pour l'ophtalmologiste dans tous ses aspects, notamment en ce
142 qui concerne son diagnostic qui est d'exclusion ; la sévérité du tableau clinique et la prise en charge thérapeutique
143 qui doit être instaurée le plus précocement possible. Le diagnostic précoce avec un traitement initial d'emblée
144 agressif et prolongé conditionne le pronostic.

145 Le Rôle de l'éviscération ou de l'énucléation de l'oeil sympathisant après l'installation de l'ophtalmie
146 sympathique reste controversé (17)

147 2 Figures

148 1

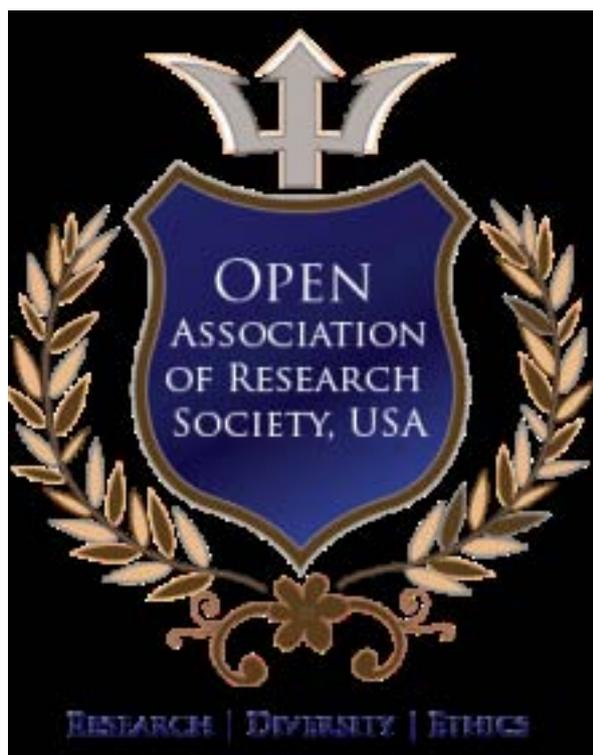


Figure 1: L

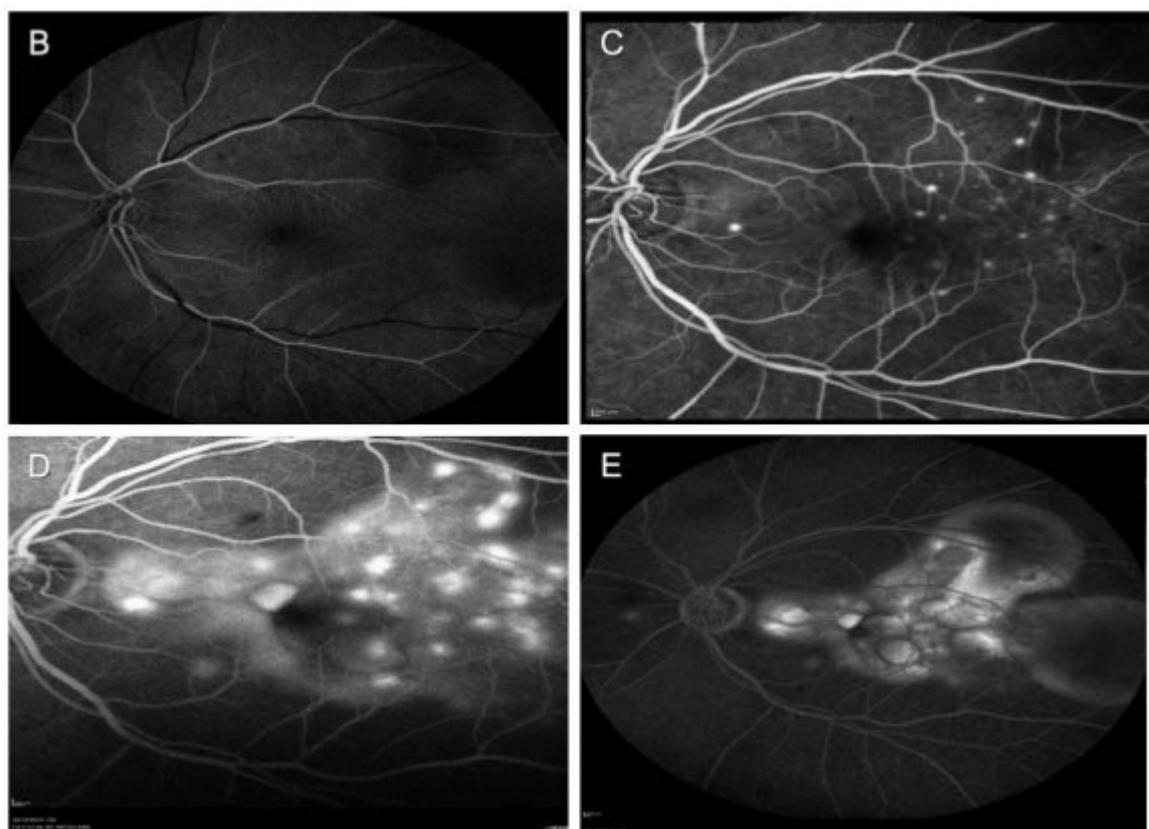


Figure 2: Figure A :



Figure 3:

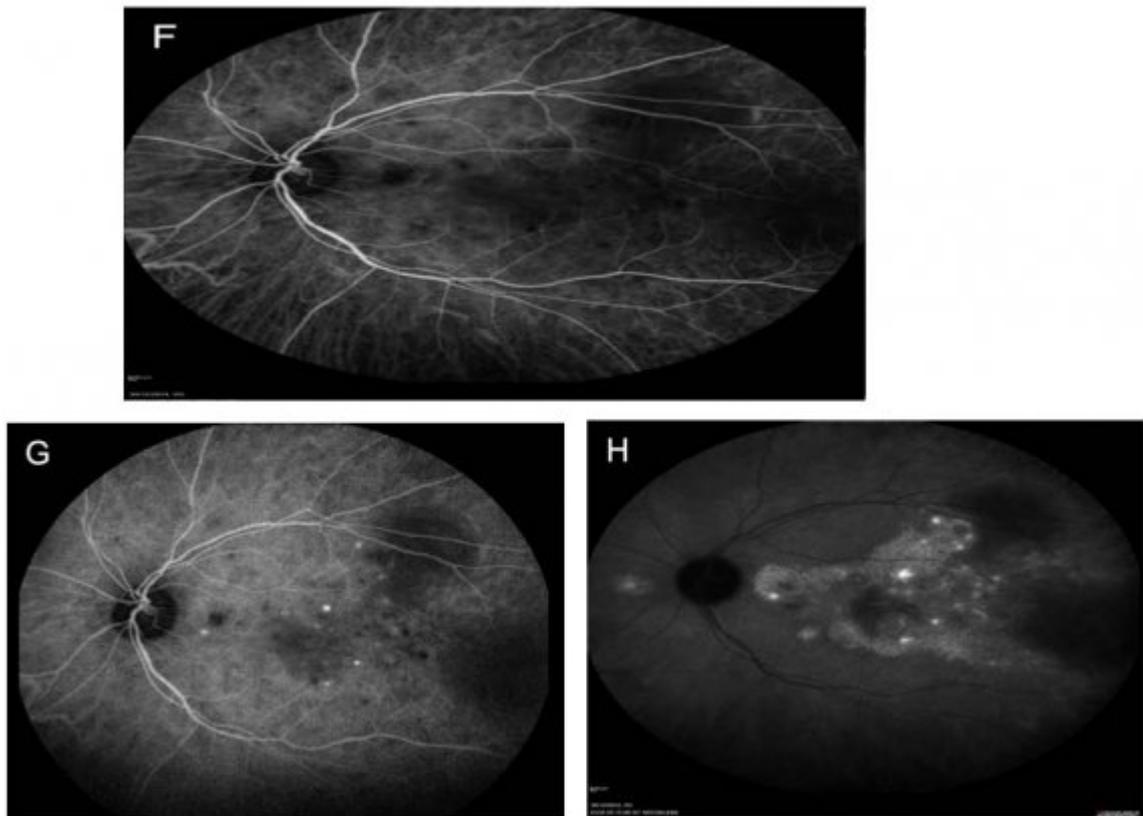


Figure 4:

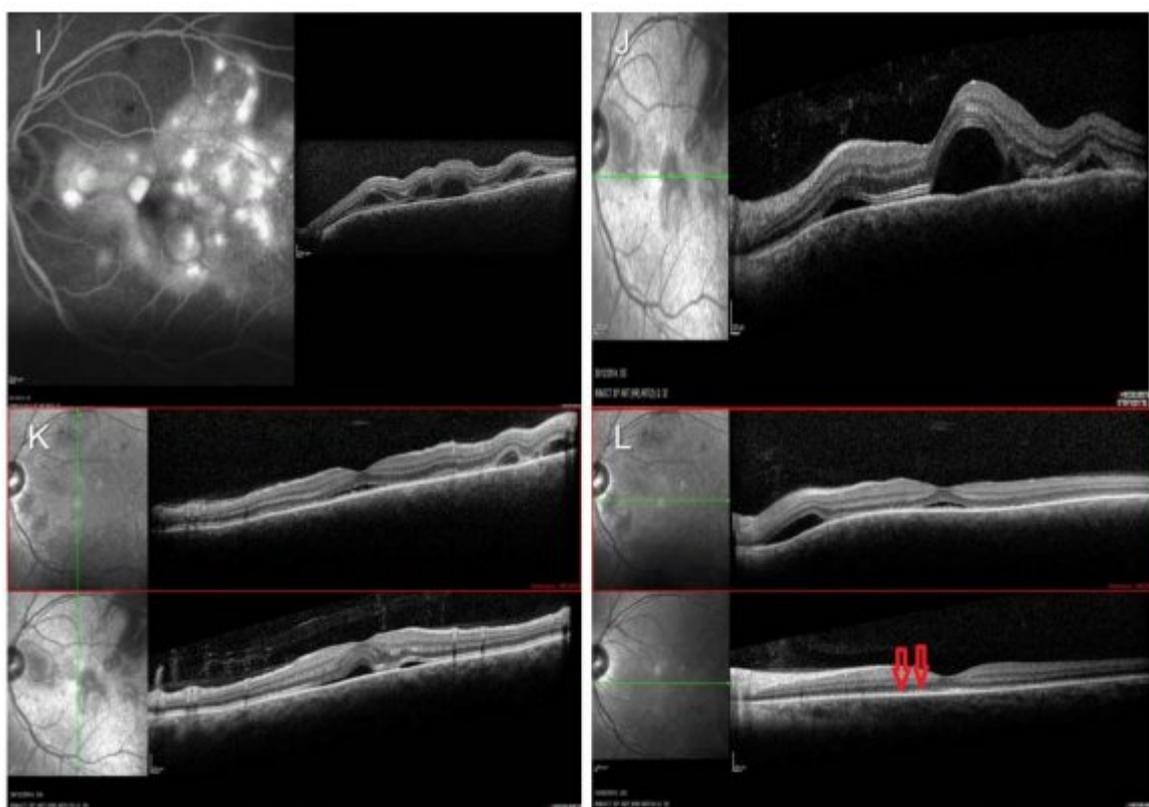


Figure 5:

.1 Conflit d'intérêt:

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêts en relation avec cet article.

- [Cha et al. ()] 'A case of sympathetic ophthalmia presenting with extraocular symptoms and conjunctival pigmentation after repeated 23-gauge vitrectomy'. D Cha , S Woo , J Ahn , K Park . *Ocul Immunol Inflamm* 2010. 18 (4) p. .
- [Albert and Diaz-Rohena ()] 'A historical review of sympathetic ophthalmia and its epidemiology'. D M Albert , R Diaz-Rohena . 10.1016/0039-6257. *Surv Ophthalmol* 1989. 34 p. . (Review)
- [Bilyk ()] 'Enucleation, evisceration, and sympathetic ophthalmia'. J R Bilyk . 10.1097/00055735-200010000-00015. *Curr Opin Ophthalmol* 2000. 11 p. .
- [Ohno ()] 'Immunogenetic and molecular genetic studies on ocular diseases'. S Ohno . *Nippon Ganka Gakkai Zasshi* 1992. 96 (12) p. .
- [Chan et al. ()] 'Immunohistochemistry and electron microscopy of choroidal infiltrates and Dalen-Fuchs nodules in sympathetic ophthalmia'. C C Chan , D Benezra , M M Rodrigues , A G Palestine , S M Hsu , A L Murphree , R B Nussenblatt . *Ophthalmology* 1985. 92 p. .
- [Fujii et al. ()] 'Initial experience using the transconjunctival sutureless vitrectomy system for vitreoretinal surgery'. G Fujii , E J De Juan , M Humayun . *Ophthalmology* 2002. 109 (10) p. .
- [Kilmartin et al. ()] 'Prospective surveillance of sympathetic ophthalmia in the UK and Republic of Ireland'. D Kilmartin , A Dick , J Forrester . *Br J Ophthalmol* 2000. 84 (3) p. .
- [Marak ()] 'Recent advances in sympathetic ophthalmia'. G E MarakJr . 10.1016/0039-6257(79)90018-3. *Surv Ophthalmol* 1979. 24 p. . (Review)
- [Damico et al. ()] 'Sympathetic ophthalmia'. F M Damico , S Kiss , L H Young . 10.1080/08820530500232100. *Semin Ophthalmol* 2005. 20 p. . (Review)
- [Castiblanco and Adelman ()] 'Sympathetic ophthalmia'. C Castiblanco , R Adelman . *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2009. 247 (3) p. .
- [El-Asrar and Kuraya ()] 'Sympathetic ophthalmia after successful retinal reattachment surgery with vitrectomy'. Abu El-Asrar , AM , Al Kuraya , H , Al-Ghamdi , A . *Eur J Ophthalmol* 2006. 16 p. .
- [Pollack et al. ()] 'Sympathetic ophthalmia associated with pars plana vitrectomy without antecedent penetrating trauma'. A L Pollack , H R McDonald , Ai E Green , W R Halpern , L S Jampol , L M Leahy , J M Johnson , R N Spencer , W H Stern , W H Weinberg , D V Werner , J C Williams , GA . doi:10.1097/00006982-200104000-00008. *Retina* 2001. 21 p. .
- [Gass ()] 'Sympathetic ophthalmia following vitrectomy'. J D Gass . *Am J Ophthalmol* 1982. 93 p. 552.
- [Lyons et al. ()] 'Sympathetic ophthalmia from inadvertent ocular perforation during conventional retinal detachment surgery'. C Lyons , S Tuft , S Lightman . 10.1136/bjo.81.7.e608. *Br J Ophthalmol* 1997. 81 p. 612.
- [Kilmartin et al. ()] 'Sympathetic ophthalmia risk following vitrectomy: should we counsel patients?'. D Kilmartin , A Dick , J Forrester . *Br J Ophthalmol* 2000. 84 (5) p. .
- [Makley and Azar ()] 'Sympathetic ophthalmia. A long-term follow-up'. T A MakleyJr , A Azar . *Arch Ophthalmol* 1978. 96 p. .
- [Eckardt ()] 'Transconjunctival sutureless 23-gauge vitrectomy'. C Eckardt . *Retina* 2005. 25 (2) p. .