

Syndrome des taches blanches évanescences et multiples en tant qu'épiphénomène

Raman Bhakhri, O.D., FAAO,
Professeur^a

Wateen Alami, O.D., FAAO,
Résidente^a, Optométriste
associée^b

Shaun Ittiara, M.D., FACS,
FASRS, Associé clinique du
Ophthalmology and Visual
Science^c

^a Illinois College of Optometry,
Chicago, Illinois

^b Affiliation actuelle : Essential Eye
Care & Optical, Apopka, FL

^c University of Chicago, Chicago,
Illinois

Résumé

Le syndrome des taches blanches évanescences et multiples en tant qu'épiphénomène (EpiMEWDS) est considéré comme une variante rare du syndrome des taches blanches plus courant, le syndrome des taches blanches évanescences et multiples (MEWDS). Le MEWDS traditionnel a été associé à des étiologies comprenant une infection virale récente ou une vaccination récente pour une multitude d'affections systémiques. En revanche, on pense que l'EpiMEWDS est secondaire à une maladie concomitante de la rétine externe, de la choroïde, ou des deux. Les signes établis du MEWDS comprennent des taches blanches au niveau de la rétine externe ainsi qu'une granularité fovéale, qui peuvent entraîner des symptômes tels qu'une perte de vision, des métamorphopsies, des scotomes centraux et paracentraux, ou toute combinaison de ceux-ci. L'EpiMEWDS présente un tableau clinique similaire, mais s'accompagne également des signes et symptômes de l'affection causale sous-jacente. Ce rapport de cas décrit une occurrence rare d'EpiMEWDS secondaire à une membrane néovasculaire choroïdienne idiopathique.

Mots clés

maladie rétinienne externe, syndrome des taches blanches évanescences et multiples en tant qu'épiphénomène, syndrome des taches blanches évanescences et multiples, autofluorescence du fond d'œil, tomographie en cohérence optique

Initialement décrit par Jampol et coll., le syndrome des taches blanches évanescences et multiples (MEWDS) est considéré comme l'un des syndromes des taches blanches¹. L'affection se manifeste par des taches blanches ou blanc-gris au niveau de la rétine externe, accompagnées d'une

granularité fovéale qui représente une perturbation de la zone ellipsoïde¹⁻³. Le MEWDS a tendance à survenir davantage chez les jeunes femmes atteintes de myopie; les hommes sont touchés à un degré beaucoup moindre⁴.

Bien qu'une étiologie exacte n'ait pas été établie, on pense que l'affection survient en raison d'une infection virale antérieure ou concomitante, ou secondairement à une vaccination récente^{1,5,6}. Par la suite, l'organisme réagit par une réponse immunitaire qui cible les tissus rétiens mentionnés précédemment.

Bien que le MEWDS soit considéré comme rare, une forme encore plus rare de MEWDS a été

Citation suggérée

Bhakhri R., Alami W., Ittiara S. Syndrome des taches blanches évanescences et multiples en tant qu'épiphénomène. *Can J Optom.* 2026;88(3):77-85. <https://www.doi.org/10.65636/cjo.v88i3.7137>

récemment mentionnée dans la littérature : le syndrome des taches blanches évanescences et multiples en tant qu'épiphénomène (EpiMEWDS). L'étiologie sous-jacente de cette affection est probablement une agression des couches rétinienne externes par diverses pathologies, y compris les membranes néovasculaires choroïdiennes, entraînant une perturbation consécutive des tissus rétinien externes environnants, ce qui se traduit par une présentation de type MEWDS^{7,8}.

Cette étude de cas présente l'apparition rare d'un EpiMEWDS dû à une membrane néovasculaire choroïdienne idiopathique sous-jacente. Une revue complète de l'affection et des comparaisons avec le MEWDS typique sont présentées pour aider les cliniciens dans leurs plans de diagnostic et de prise en charge.

Étude de cas

Un homme hispanique de 25 ans s'est présenté avec des antécédents de perte de vision progressive et de scotome central OD évoluant depuis trois semaines. Les antécédents oculaires et médicaux étaient sans particularité. Le patient n'a signalé aucune maladie ou vaccination récente. Les meilleures acuités visuelles corrigées ont été de 20/50 OD et de 20/20 OS. Le patient était emmétrope OD et OS, sans antécédent de trouble réfractif ou de correction optique.

L'examen du segment antérieur et les tests préliminaires étaient sans particularité OD et OS. La tension artérielle a été mesurée à 115/75 mm Hg. L'examen après dilatation a révélé un épaississement sous-fovéal avec une hémorragie sous-rétinienne au niveau de la macula OD, le reste des observations rétinienne étant sans particularité (Figure 1A).

Ce tableau clinique évoquait fortement une membrane néovasculaire choroïdienne. L'examen OS était sans particularité, sans signe d'inflammation, d'œdème, d'hémorragie ou de néovascularisation choroïdienne. Les photographies d'autofluorescence du fond d'œil à grand champ OD ont révélé des lésions hyperautofluorescentes entourant la possible membrane néovasculaire choroïdienne, indiquant un MEWDS potentiel (Figure 1B).

Les photographies d'autofluorescence du fond d'œil à grand champ OS étaient sans particularité. La tomographie en cohérence optique était sans particularité OS, mais les scans OD montraient une membrane néovasculaire choroïdienne avec une perturbation adjacente de la zone ellipsoïde et de l'épithélium pigmentaire rétinien (Figure 1C). Ces perturbations correspondaient aux lésions hyperautofluorescentes observées sur les photographies d'autofluorescence du fond d'œil.

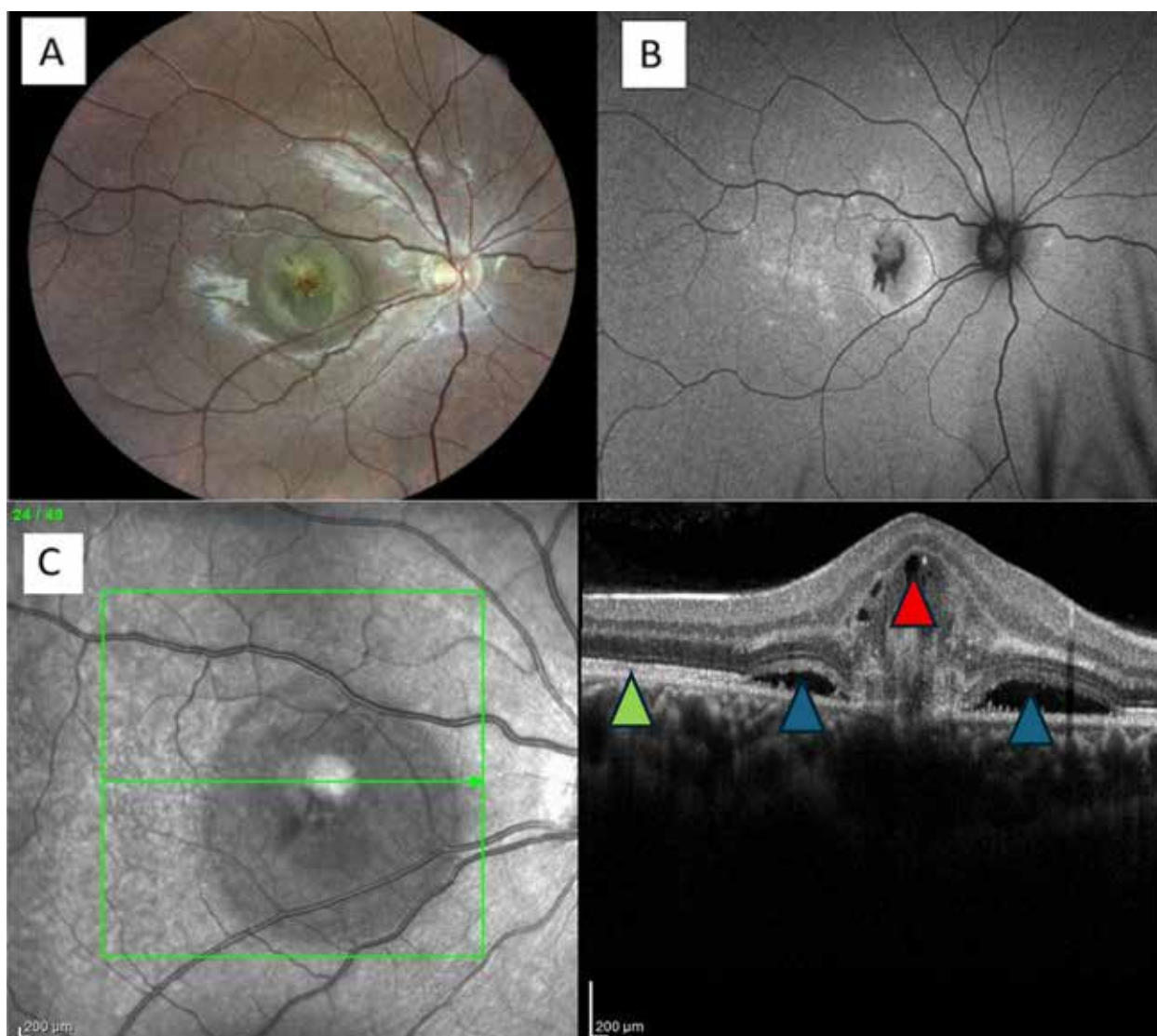
RB a aiguillé le patient vers SI, un spécialiste de la rétine, avec un diagnostic provisoire de membrane néovasculaire choroïdienne d'étiologie inconnue associée à un EpiMEWDS probable. À ce stade, les diagnostics différentiels pour la présentation rétinienne comprenaient des étiologies infectieuses et inflammatoires, telles que la syphilis, la tuberculose, la sarcoïdose, la toxoplasmose, la choroïdite multifocale et la choroïdopathie ponctuée interne.

Le patient a été envoyé pour des analyses de laboratoire appropriées pour ces affections.

Un autre diagnostic différentiel envisagé était une membrane néovasculaire choroïdienne liée à une pachychoïde, car une choroïde plus épaisse avait été notée à la tomographie en cohérence optique. Toutefois, le patient n'avait aucun antécédent de pathologie du spectre des pachychoïdes, aucun facteur de risque associé ni aucune constatation d'examen supplémentaire pouvant être observée dans les affections pachychoïdiennes (par exemple, des traces gravitationnelles évoquant une chorioretinopathie séreuse centrale chronique et des pachydrusen). De plus, les membranes néovasculaires pachychoïdiennes ont tendance à se manifester chez les patients âgés de 50 ans et plus⁹.

Le patient a été vu le lendemain par le spécialiste de la rétine et a reçu une injection intravitréenne de bécacizumab OD lors de cette visite, après accord de l'assurance.

Lors de la visite de suivi à cinq semaines, l'acuité visuelle s'était améliorée, passant de 20/50 à 20/25 OD. Une régression substantielle de l'épaississement sous-rétinien et de l'hémorragie issus de la membrane néovasculaire choroïdienne a été observée à la tomographie en cohérence optique, ainsi qu'une restauration de la zone ellipsoïde et de

Figure 1 : Images initiales de l'œil droit du patient

A : Photographie du fond d'œil montrant un épaissement rétinien avec liquide sous-rétinien et hémorragie sous-rétinienne de l'œil droit, compatible avec une membrane néovasculaire choroïdienne.

B : Image en autofluorescence du fond d'œil révélant des zones d'hyperautofluorescence concentrées autour de la membrane néovasculaire choroïdienne, ainsi que d'autres foyers plus éloignés de la lésion (cercles jaunes).

C : Tomographie par cohérence optique de l'œil droit montrant un liquide intrarétinien (tête de flèche rouge) et sous-rétinien (têtes de flèche bleues) secondaires à une membrane néovasculaire choroïdienne. Une altération ou inflammation adjacente de la zone ellipsoïde et de l'épithélium pigmentaire rétinien (tête de flèche verte) correspond aux zones d'hyperautofluorescence observées sur les photographies d'autofluorescence du fond d'œil, ce qui est compatible avec un syndrome des taches blanches évanescentes et multiples en tant qu'épiphénomène.

l'épithélium pigmentaire rétinien auparavant perturbés (Figure 2A).

Le contrôle par photographies d'autofluorescence du fond d'œil a révélé une disparition complète des taches hyperautofluorescentes, ce qui correspondait à la cicatrisation de la perturbation de la rétine externe sur la tomographie en cohérence optique (Figure 2B).

Les résultats des examens de laboratoire demandés précédemment se sont révélés négatifs pour l'ensemble des examens prescrits. Compte tenu des résultats de laboratoire négatifs pour les affections infectieuses ou inflammatoires, de l'absence d'antécédents de maladie ou de vaccination récente, d'une présentation du fond d'œil ne ressemblant ni à une choroïdite multifocale ni à une choroïdopathie ponctuée interne, des résultats de l'imagerie multimodale et d'antécédents oculaires sans particularité, le diagnostic d'EpiMEWDS secondaire à une membrane néovasculaire choroïdienne idiopathique a été posé pour le patient.

Le patient a reçu trois autres injections de bévazumab au cours des neuf mois suivants, les résultats des examens restant stables pendant cette période. Le patient continue d'être suivi, son dernier examen ne montrant aucun signe de membrane néovasculaire choroïdienne active.

Discussion

Ce cas rare correspond aux données récentes de la littérature concernant une affection appelée EpiMEWDS (ou parfois MEWDS secondaire)^{7,8}. Le MEWDS traditionnel (ou MEWDS primaire) est considéré comme une affection rétinienne transitoire qui se traduit généralement par une présentation unilatérale de taches blanches et d'une granularité fovéale chez les jeunes femmes myopes, avec des antécédents d'infection virale ou de vaccination^{1,3,10}. Cela peut comprendre les vaccinations contre le virus d'Epstein-Barr, les hépatites A et B, le papillomavirus humain et, récemment, le coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère (COVID-19)^{2,5,6,11-14}. Il a également été suggéré que des facteurs génétiques inconnus combinés à l'exposition à des facteurs environnementaux, comme ces virus, pourraient rendre une personne

plus susceptible de développer un MEWDS^{4,15}. Les symptômes peuvent comprendre une perte de vision, des photopsies et des scotomes paracentraux ou centraux. Heureusement, l'affection guérit sans intervention en quelques semaines après son apparition^{16,17}.

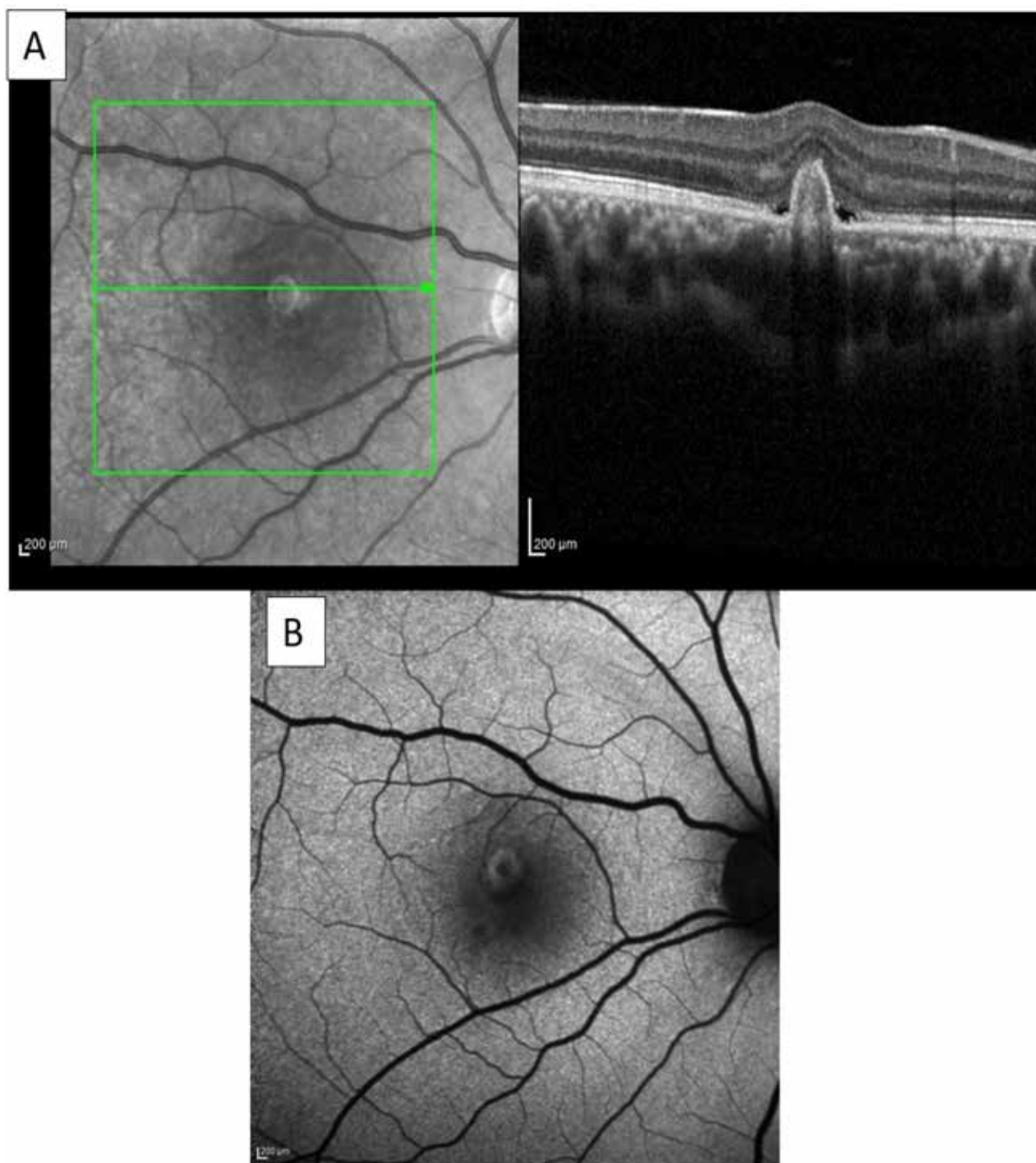
L'EpiMEWDS a également tendance à se manifester chez les jeunes femmes myopes plus souvent que chez les hommes; cependant, on pense qu'il apparaît secondairement à d'autres maladies rétiniennes ou choroïdiennes, à savoir celles qui affectent la rétine externe⁷.

La plupart des cas décrits dans la littérature rapportent des lésions de type EpiMEWDS survenant de manière concomitante chez des patients atteints de choroïdite multifocale et de choroïdopathie ponctuée interne^{7,18,19}. Ces affections partagent toutes une association sous-jacente possible, car elles sont regroupées sous le spectre des maladies des taches blanches. Plus précisément, elles impliquent toutes une forme d'inflammation à médiation immunitaire de l'épithélium pigmentaire rétinien et de la choroïde sous-jacente²⁰.

Bien qu'elles soient encore plus rares, des affections en dehors des maladies des taches blanches (mais présentant une capacité similaire à affecter la rétine externe) ont également été notées comme pouvant induire un EpiMEWDS. Cela comprend des cas de toxoplasmose oculaire, d'endophtalmie à *Candida*, de choroïdite serpiginieuse tuberculeuse, de syphilis oculaire, de pseudoxanthome élastique, de forte myopie, de radiothérapie pour un rétinoblastome, de nodules scléaux focaux et d'antécédents de chirurgie vitréorétinienne pour décollement de la rétine²¹⁻²⁵.

La littérature décrit également les membranes néovasculaires choroïdiennes comme une cause possible, les étiologies sous-jacentes comprenant la maladie de Best (ou dystrophie maculaire vitelliforme), la choroïdopathie ponctuée interne, la choroïdite multifocale et la chorioretinopathie séreuse centrale^{7,18}. Des membranes néovasculaires choroïdiennes idiopathiques ont aussi été, bien que rarement, associées à l'EpiMEWDS^{7,26}. Dans ces cas, les patients étaient généralement jeunes et, malgré un bilan systémique et ophtalmologique approfondi,

Figure 2 : Images de suivi à cinq semaines de l'œil droit du patient



A : Tomographie par cohérence optique réalisée cinq semaines après l'injection initiale de bévaccizumab montrant une résorption importante du liquide intra- et sous-rétinien, correspondant à une diminution de la taille de la membrane néovasculaire choroïdienne. Une restauration de la zone ellipsoïde et de l'épithélium pigmentaire rétinien précédemment inflammés est également observée.

B : Image d'autofluorescence du fond d'œil montrant une disparition complète des lésions hyperautofluorescentes observées initialement.

aucune cause évidente n'a été notée. L'affection a alors été classée comme une membrane néovasculaire choroïdienne idiopathique secondaire à une inflammation subclinique d'étiologie inconnue^{27,28}.

Notre cas présente des similitudes avec ces observations, puisque le patient était jeune (25 ans) et que l'ensemble des examens réalisés à la recherche d'une cause de la membrane néovasculaire choroïdienne s'est révélé normal.

Bien que le mécanisme de l'EpiMEWDS demeure inconnu, une hypothèse initiale suggère qu'une atteinte de la tunique de Ruysch (composée de la membrane de Bruch, de la choriocapillaire et de l'épithélium pigmentaire rétinien) survient à la suite de processus infectieux, inflammatoires, idiopathiques (comme dans le présent cas) ou d'une combinaison de ceux-ci. Cette atteinte entraînerait une perte du privilège immunitaire de la barrière hématorétinienne externe et de la zone ellipsoïde. Il s'en suivrait des modifications inflammatoires transitoires de la rétine externe, favorisant ou déclenchant une interaction entre le système immunitaire et les antigènes rétiniens^{8,18,21,24}. On suppose que ces complexes immunitaires induisent ensuite le MEWDS comme épiphénomène. Cette hypothèse est appuyée par le fait que les lésions de l'EpiMEWDS sont moins étendues que celles du MEWDS et qu'elles sont observées à proximité immédiate de la zone primaire d'atteinte chorioretinienne, plutôt que réparties de façon diffuse dans la rétine comme on le voit dans la MEWDS primaire^{7,24}.

Chez notre patient, les zones d'inflammation focale étaient limitées à la région entourant la membrane néovasculaire choroïdienne. Comme on pense que les membranes néovasculaires choroïdiennes idiopathiques sont la conséquence d'une inflammation et d'une atteinte de la rétine externe et de la choroïde^{27,28}, le mécanisme décrit précédemment a probablement conduit à l'apparition de cet épiphénomène.

Comme les manifestations cliniques peuvent être discrètes ou difficiles à détecter à l'examen du fond d'œil, l'imagerie multimodale est essentielle pour établir un diagnostic précis. Les constatations obtenues par imagerie multimodale dans l'EpiMEWDS ressemblent étroitement à celles observées dans le MEWDS, tout en présentant des différences

mineures mais importantes. Dans les deux affections, la tomographie par cohérence optique met en évidence une atteinte de la rétine externe, l'autofluorescence du fond d'œil révèle des taches blanches hyperautofluorescentes et l'angiographie à la fluorescéine montre des taches hyperautofluorescentes disposées en couronne^{3,7,17}. Toutefois, comme mentionné précédemment, dans l'EpiMEWDS, ces anomalies sont toutes localisées à proximité de la lésion chorioretinienne primaire^{7,24}. Les similitudes et les distinctions entre ces deux affections sont décrites en détail dans le Tableau 1.

Heureusement, l'EpiMEWDS suit une évolution qui lui est propre et se résorbe spontanément, comme le MEWDS, sans modifier l'évolution de la maladie associée ou causale²⁴. Le pronostic visuel est variable puisque le traitement définitif vise l'affection chorioretinienne sous-jacente.

Le traitement de ces affections varie selon l'étiologie et peut comprendre une thérapie anti-inflammatoire, antimicrobienne ou anti-facteur de croissance de l'endothélium vasculaire^{18,21,22,25}.

La littérature suggère que l'EpiMEWDS pourrait être associé à un risque plus élevé de récurrence et d'atteinte de l'œil controlatéral comparativement au MEWDS primaire, ce qui laisse supposer une possible association systémique²⁴. Toutefois, une autre étude n'a pas observé de fréquence accrue des formes récurrentes ou bilatérales d'EpiMEWDS⁷. Étant donné la rareté de cette affection, des recherches plus approfondies sur ces affirmations pourraient être limitées.

Conclusion

Bien qu'il s'agisse d'une affection rare et distincte, les cliniciens devraient être conscients de l'existence de l'EpiMEWDS et de son association avec les maladies de la rétine externe. Même si sa présentation clinique est similaire à celle du MEWDS, une anamnèse rigoureuse, un examen clinique attentif et l'imagerie multimodale permettent de mettre en évidence des différences.

Le pronostic est variable, puisque l'EpiMEWDS se résorbe spontanément sans traitement. Par conséquent, le traitement doit être dirigé vers l'affection de la rétine externe sous-jacente responsable.

Tableau 1 : Comparaison des principales caractéristiques cliniques, des résultats d'imagerie et des considérations thérapeutiques entre le MEWDS et l'EpiMEWDS

Caractéristique	MEWDS	EpiMEWDS
Étiologie ou pathophysiologie	Cause idiopathique, infection virale ou vaccination entraînant une inflammation de la rétine externe	Affection rétinienne, choroïdienne ou choriorétinienne sous-jacente provoquant une inflammation secondaire de la rétine externe
Latéralité	Unilatéral	Unilatéral
Données démographiques	Jeunes filles	Jeunes filles
Symptômes	Baisse de vision, photopsies, scotomes	Baisse de vision, photopsies, scotomes et symptômes associés à la cause sous-jacente
Signes au fond d'œil	Taches blanches multiples, granulation fovéale	Taches blanches multiples et granulation fovéale, situées à proximité de la lésion choriorétinienne primaire
Observation par tomographie en cohérence optique	Atteinte de la zone ellipsoïdale	Atteinte de la zone ellipsoïdale, mais située près d'une lésion choriorétinienne primaire
Autofluorescence du fond d'œil	Lésions hyperautofluorescentes correspondant aux taches blanches	Lésions hyperautofluorescentes correspondant aux taches blanches, mais situées près de la lésion choriorétinienne primaire
Traitement	Observation en raison de la résolution spontanée, aucun traitement requis	Observation en raison de la résolution spontanée; traitement de la maladie causale sous-jacente
Pronostic	Guérison complète dans la majorité des cas	Guérison complète dans la majorité des cas; la maladie sous-jacente peut néanmoins entraîner une perte de vision permanente

EpiMEWDS : syndrome des taches blanches évanescences et multiples en tant qu'épiphénomène; MEWDS : syndrome des taches blanches évanescences et multiples.

Divulgations

Contribution : Tous les auteurs ont contribué à la conception de l'article, à l'acquisition, à l'analyse ou à l'interprétation des données. Tous les auteurs ont participé à la rédaction et à la formulation de commentaires sur le document et ont approuvé la version finale.

Financement : Ce rapport de cas n'a reçu aucune subvention particulière d'organismes de financement des secteurs public, commercial ou sans but lucratif.

Intérêts concurrents : Tous les auteurs ont rempli le formulaire de divulgation uniforme de l'ICMJE et n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts.

Approbation éthique : L'approbation éthique n'est pas requise pour ce type d'article, car il s'agit d'une étude de cas. L'utilisation des images a été approuvée par le patient.

Énoncé relatif à l'intelligence artificielle : Les auteurs confirment qu'aucune technologie génératrice d'IA ou assistée par l'IA n'a été utilisée pour créer du contenu.

Remerciements : Les auteurs remercient Natalie Bobrowska pour son aide dans la rédaction de cet article.

Auteur pour la correspondance : Raman Bhakhri rbhakhri@ico.edu

Références

1. Jampol LM, Sieving PA, Pugh D, Fishman GA, Gilbert H. Multiple evanescent white dot syndrome. I. Clinical findings. *Arch Ophthalmol*. 1984;102(5):671-674. <https://doi.org/10.1001/archophth.1984.01040030527008>
2. Sieving PA, Fishman GA, Jampol LM, Pugh D. Multiple evanescent white dot syndrome. II. Electrophysiology of the photoreceptors during retinal pigment epithelial disease. *Arch Ophthalmol*. 1984;102(5):675-679. <https://doi.org/10.1001/archophth.1984.01040030531009>
3. Munk MR, Stillenmunkes R, Tillmann A, et al. Evidence and Consensus Based Imaging Guidelines in Multiple Evanescent White Dot Syndrome Multimodal imaging in Uveitis (MUV) Taskforce Report 6. *Am J Ophthalmol*. 2025;278:191-202. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2025.06.039>
4. Tavallali A, Yannuzzi LA. MEWDS, Common Cold of the Retina. *J Ophthalmic Vis Res*. 2017;12(2):132-134.
5. Baglivo E, Safran AB, Borruat FX. Multiple evanescent white dot syndrome after hepatitis B vaccine. *Am J Ophthalmol*. 1996;122(3):431-432. [https://doi.org/10.1016/s0002-9394\(14\)72074-4](https://doi.org/10.1016/s0002-9394(14)72074-4)
6. Cohen SM. Multiple Evanescent White Dot Syndrome After Vaccination for Human Papilloma Virus and Meningococcus. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2009; 10.3928/01913913-20090616-01. <https://doi.org/10.3928/01913913-20090616-01>
7. Serrar Y, Cahuzac A, Gascon P, et al. Comparison Of Primary And Secondary Forms Of Multiple Evanescent White Dot Syndrome. *Retina*. 2022;42(12):2368-2378. <https://doi.org/10.1097/iae.0000000000003609>
8. Cicinelli MV, Hassan OM, Gill MK, Goldstein D, Parodi MB, Jampol LM. A Multiple Evanescent White Dot Syndrome-like Reaction to Concurrent Retinal Insults. *Ophthalmol Retina*. 2021;5(10):1017-1026. <https://doi.org/10.1016/j.oret.2020.12.007>
9. Siedlecki J, Klaas JE, Keidel LF, et al. Progression of Pachychoroid Neovascularopathy into Aneurysmal Type 1 Choroidal Neovascularization or Polypoidal Choroidal Vasculopathy. *Ophthalmol Retina*. 2022;6(9):807-813. <https://doi.org/10.1016/j.oret.2022.04.004>
10. Jampol LM, Shankle J, Schroeder R, Tornambe P, Spaide RF, Hee MR. Diagnostic and therapeutic challenges. *Retina*. 2006;26(9):1072-1076. <https://doi.org/10.1097/01.iae.0000248819.86737.a5>
11. Fine L, Fine A, Cunningham ET Jr. Multiple evanescent white dot syndrome following hepatitis a vaccination. *Arch Ophthalmol*. 2001;119(12):1856-1858. <https://doi.org/10.1001/archophth.119.12.1870>
12. Ting M, Hsueh J, Noori J. Multiple evanescent white dot syndrome associated with COVID-19 infection: A case report. *J Med Case Rep*. 2024;18(1):272. <https://doi.org/10.1186/s13256-024-04596-y>
13. Ogino K, Kishi S, Yoshimura N. Multiple Evanescent White Dot Syndrome after Human Papillomavirus Vaccination. *Case Rep Ophthalmol*. 2014;5(1):38-43. <https://doi.org/10.1159/000358870>
14. Yang CS, Hsieh MH, Su HI, Kuo YS. Multiple Evanescent White Dot Syndrome Following Acute Epstein-Barr Virus Infection. *Ocul Immunol Inflamm*. 2019;27(2):244-250. <https://doi.org/10.1080/09273948.2017.1371763>
15. Borruat FX, Herbort CP, Spertini F, Desarnaulds AB. HLA typing in patients with multiple evanescent white dot syndrome (MEWDS). *Ocul Immunol Inflamm*. 1998;6(1):39-41. <https://doi.org/10.1076/ocii.6.1.39.8084>
16. Papasavvas I, Mantovani A, Tugal-Tutkun I, Herbort CP Jr. Multiple evanescent white dot syndrome (MEWDS): update on practical appraisal, diagnosis and clinicopathology; a review and an alternative comprehensive perspective. *J Ophthalmic Inflamm Infect*. 2021;11(1):45. <https://doi.org/10.1186/s12348-021-00279-7>
17. Cicinelli MV, Ramtohl P, Marchese A, et al. Latest advances in white spot syndromes: New findings and interpretations. *Prog Retinal and Eye Res*. 2023;97:101207. <https://doi.org/10.1016/j.preteyeres.2023.101207>
18. Mathis T, Delaunay B, Cahuzac A, Vasseur V, Mauget-Faÿsse M, Kodjikian L. Choroidal neovascularisation triggered multiple evanescent white dot syndrome (MEWDS) in predisposed eyes.

- Br J Ophthalmol.* 2018;102(7):971-976.
<https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2017-311005>
19. Bryan RG, Freund KB, Yannuzzi LA, Spaide RF, Huang SJ, Costa DL. Multiple Evanescent White Dot Syndrome In Patients With Multifocal Choroiditis. *Retina.* 2002;22(3):317-322.
<https://doi.org/10.1097/00006982-200206000-00010>
 20. Lages V, Mantovani A, Papadia M, Herbort CP. MEWDS is a true primary choriocapillaris and basic mechanisms do not seem to differ from other choriocapillaris entities. *J Curr Ophthalmol.* 2018;30(4):281-286.
<https://doi.org/10.1016/j.joco.2018.09.009>
 21. De Simone L, Ferraro V, Bolletta E, et al. Multiple Evanescent White Dot Syndrome as Epiphenomenon of Infectious Chorioretinopathies. *Ocul Immunol Inflamm.* 2025;33(8):1841-1846.
<https://doi.org/10.1080/09273948.2025.2514987>
 22. Touhami S, Rigo S, Faudi E, March de Ribot F, Bodaghi B, Gaudric A. Acute Angioid Streak Retinopathy is a Two-Phase Inflammatory Process Starting with Outer Retinal Inflammation, Followed by Secondary MEWDS. *Ocul Immunol Inflamm.* 2025;33(8):1803-1806.
<https://doi.org/10.1080/09273948.2025.2505693>
 23. Sawut A, Meng Y, Lhamo T, Xiao D, Su Y, Chen C. Multiple evanescent white dot syndrome associated with focal scleral nodule: a case report and literature review. *BMC Ophthalmol.* 2025;25(1):413.
<https://doi.org/10.1186/s12886-025-04231-4>
 24. Essilfie J, Bacci T, Abdelhakim AH, et al. Are There Two Forms of Multiple Evanescent White Dot Syndrome? *Retina.* 2022;42(2):227-235.
<https://doi.org/10.1097/iae.0000000000003288>
 25. Mabchour A, Motulsky E, Kisma N. Active Ocular Toxoplasmosis Associated with Simultaneous Multiple Evanescent White Dot Syndrome. *Ocul Immunol Inflamm.* 2024;32(6):983-986.
<https://doi.org/10.1080/09273948.2023.2176888>
 26. Papadia M, Herbort CP. Idiopathic choroidal neovascularisation as the inaugural sign of multiple evanescent white dot syndrome. *Middle East Afr J Ophthalmol.* 2010;17(3):270-274.
<https://doi.org/10.4103/0974-9233.65490>
 27. Yin H, Fang X, Ma J, et al. Idiopathic Choroidal Neovascularization: Intraocular Inflammatory Cytokines and the Effect of Intravitreal Ranibizumab Treatment. *Sci Rep.* 2016;6(1):31880.
<https://doi.org/10.1038/srep31880>
 28. Spaide RF. Choroidal neovascularization in younger patients. *Curr Opin Ophthalmol.* 1999;10(3):177-181.
<https://doi.org/10.1097/00055735-199906000-00005>

IFILE Cloud
Practice Management Software

**One or Multiple Offices
Connect from Anywhere!**

Works on PCs, Macs and Tablets

**As low as \$142.03/month
(1-3 Workstations)**

\$24.76 for each additional workstation

**MSF Computing Inc.,
(519) 749-0374
www.msfc.com**

*Includes
Updates & Backups
No support fees*

*No More
Computer Hassles*