

OFTALMOMIAZĖ: PAPLITIMAS, EIGA, DIAGNOSTIKA IR GYDYMAS

Indrė Rašinskaitė¹, Rasa Strupaitė-Šileikienė^{1,2}, Rimvydas Stanislovas Ašoklis^{1,2}

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, ²Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas,
Klinikinės medicinos institutas, Ausų, nosies, gerklės ir akių ligų klinika, Akių ligų centras

Raktažodžiai: oftalmomiazė, musių lervos, akių miazė.

Santrauka

Įvadas. Oftalmomiazė arba akių miazė yra reta infekcinė akių liga, kurią sukelia dvisparnės (diptera) musių lervos. Dažniausias sukėlėjas yra *O. ovis* musių rūšis, paplitusi tropinėse, subtropinėse vietose ir Viduržemio jūros regione. Išskiriamos trys oftalmomiazės formos: išorinė, vidinė ir akiduobės. Simptomų sunkumas varijuoja nuo lengvo akies sudirginimo iki visiškos akies audinių destruktijos. Ligos diagnostika remiasi lervos identifikacija akyje ar aplinkiniuose audiniuose. Organizmų pašalinimas iš akies yra pagrindinis gydymo būdas. Specifinio medikamentinio gydymo nėra, skiriama antimikrobinė ir uždegimo slopinamoji terapija, kai kuriais atvejais – antihelminčiai vaistai. Visuotinis klimato atšilimas ir intensyvus žmonių turizmas didina šios infekcijos tikimybę Lietuvoje.

Tikslas – apžvelgti literatūros duomenis apie oftalmomiazės epidemiologiją, etiologiją, diagnostiką ir gydymo būdus ir supažindinti įvairių specialybių gydytojus su šia liga.

Metodai. Publikacijų paieška atlikta PubMed, UpToDate, MedScape medicininėse duomenų bazėse. Atrinkti straipsniai, kuriuose buvo aprašyti klinikiniai atvejai arba klinikinių atvejų serijos oftalmomiazės tema. Nagrinėti straipsniai nuo 1980 iki 2021 metų.

Išvados. Gydytojai turėtų būti susipažinę su infekcine oftalmomiazės liga, kadangi ji sutinkama ne tik tropiniuose regionuose, bet ir Europos valstybėse, o aktyvus žmonių turizmas didina atvejų tikimybę Lietuvoje. Oftalmomiazė yra reta liga, neretai klaidingai diagnozuojama kaip alerginis ar virusinis konjunktyvitas, akies miežis, todėl itin svarbus kruopštus anamnezės surinkimas ir oftalmologinis ištyrimas, kad būtų laiku pradėtas gydymas. Išorinės oftalmomiazės gydymas yra nesudėtingas, o ligos baigtis gera. Akiduobės oftalmomiazė yra greitai progresuojanti destruktinė akies parazitozė, todėl laiku

atliktas organizmų pašalinimas apsaugo akį ir aplinkinius audinius nuo pažeidimo. Rekomenduojama pakartotinė paciento apžiūra, siekiant patikslinti, ar liga nemanifestuoja ir nėra papildomų komplikacijų.

Įvadas

Oftalmomiazė yra reta infekcinė akių liga, sudaranti 5-14 proc. visų žmogaus miazė [1]. Žodis miazė (graik. myia) reiškia musė. Terminas oftalmomiazė, kaip parazitinė musių sukelta akių infekcija, pirmą kartą pavartotas F. Hope 1840 metais [2]. Ligą sukelia dvisparnių musių (*diptera*) lervos, patekusios į akį ir aplinkinius jos audinius. Anotinės medicinos sistemoje oftalmomiazė klasifikuojama į išorinę, vidinę ir akiduobės. Pagrindinis oftalmomiazės sukėlėjas yra musių rūšis (*Oestrus ovis*) [3]. Kliniškai liga dažnai klaidingai diagnozuojama kaip virusinis ar alerginis konjunktyvitas, nes pasireiškia panašiais simptomais: hipereimija, dirginimo pojūčiu ir svetimkūnio jausmu [4]. Infekcija labiausiai paplitusi tropiniuose ir subtropiniuose regionuose, kur beveik visus metus šiltas ir drėgnas klimatas, taip pat besivystančiose šalyse, kuriose didelis gyventojų tankis ir prastos higienos sąlygos [5]. Dėl intensyvėjančio turizmo ir vis dažnesnių oftalmomiazės atvejų neendeminėse šalyse, ligos sukėlėjų paplitimo Europos valstybėse, svarbu žinoti apie oftalmomiazę, mokėti ją atpažinti, diagnozuoti ir gydyti. Straipsnių lietuvių kalba šia tema nepavyko rasti, todėl ši apžvalga yra aktuali kiekvienam gydytojui.

Tyrimo tikslas – remiantis mokslinės literatūros duomenimis, aprašyti oftalmomiazės epidemiologiją, etiologiją, klinikinį pasireiškimą, diagnostiką ir gydymo galimybes.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Publikacijų paieška atlikta PubMed, UpToDate, MedScape medicininėse duomenų bazėse. Atrinkti straipsniai, kuriuose buvo aprašyti klinikiniai atvejai arba klinikinių atvejų serijos oftalmomiazės tema. Nagrinėti straipsniai nuo 1980 iki 2021 metų.

Tyrimo rezultatai

Anatominė klasifikacija. Priklausomai nuo parazito invazijos į akies audinius, išskiriamos trys oftalmomiazės rūšys: 1. Išorinė akių miazė (IOM) apima paviršinius akies audinius. Pažeidžiama junginė arba ragena [6]. Infekcija gali komplikuotis ir į ašarų liaukos miazę. 2. Vidinė oftalmomiazė (VOM) apima priekinį arba užpakalinį akies obuolio segmentus. Esant priekinei VOM, lervos stebimos priekinėje kameroje, esant užpakalinei VOM – stiklakūnyje arba subretininiame tarpe [7]. 3. Akiduobės oftalmomiazė (AOM) atsiranda, kai infekcija apima ne tik akies obuolį, bet ir aplinkinius akiduobės audinius [8].

Taksonominė klasifikacija. Diptera yra didelis dvisparnių vabzdžių būrys, dar žinomas kaip tikrosios musės. Būrys sudarytas iš 150 000 rūšių, 10 000 genčių ir 150 šeimų, kurių didžioji dalis yra ligų pernešėjai. Dvisparniai skirstomi į du didelius pobūrius: Nematocera ir Brachycera. Nematocera pobūrio didžiąją dalį sudaro kraujasiurbiai, pernešantys įvairias virusines, pirmuonių ir helmintų sukeltas ligas. Brachycera pobūrio rūšys sukelia specifines miazes, tarp jų ir oftalmomiazę bei daugelį fakultatyvinių miazžių [9]. Organizmų identifikacija yra svarbi nuspėti galimą komplikacijų riziką, nes kai kurios rūšys gali patekti gilyn į akies obuolį ir sukelti iridociklitą bei endoftalmitą [10].

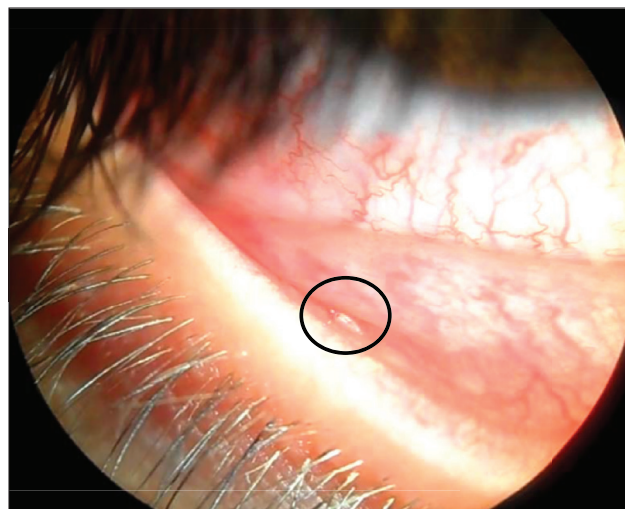
Etiologija ir patogenezė. IOM pagrindinis sukėlėjas yra *O. ovis*, dar vadinamas nosies kirminu. Tai Diptera rūšies Oestridae šeimos musė, kurios natūralūs šeimininkai yra avys ir ožkos. Suaugusios musės gyvenimo ciklas yra 10 dienų. Per tą laiką ji padeda kiaušinėlius gyvulių nosies ertmėje.



1 pav. *O. ovis* pirmos stadijos lerva [12]

Išsiritusios lervos migruoja į nosies sinusus, kur subręsta iki 3 stadijos. Tuomet patenka į dirvožemį, kuriame bręsta iki suaugusios musės. Žmogus yra atsitiktinis šeimininkas, kai musė sporadiškai padeda kiaušinėlius ant akies obuolio [10]. *O. ovis* neišskiria proteolizinių fermentų, todėl negali patekti į gilesnius akies audinius ir sukelti tik IOM. Žmogaus audiniuose lervos negali vystytis iki galutinės stadijos, todėl manoma, kad per dešimt dienų jos žūva, jeigu nėra pašalinamos [11]. Parazitai yra apie 1 mm ilgio, permatomi, ar balkšvos spalvos, turi tamsesnę galvinę dalį ir joje esančius juodus kabliukus, kuriais įsikabina į audinius (1 pav.) [10]. Hypoderma tarandi (*H. tarandi*) natūralūs šeimininkai yra elniai. AOM dažniausiai sukelia Calliphoridae rūšies musės.

Epidemiologija. Miazė yra zoonozinė liga, nustatoma atokiose kaimo vietose ir rečiau miestuose. Ji ypač dažna besivystančiose šalyse, kur prastos higienos sąlygos. Dėl didėjančio žmonių judumo infekcija sutinkama ir neendeminėse zonose [13]. *O. ovis* pasauliniu mastu yra dažniausias oftalmomiazės sukėlėjas. Jis paplitęs šiltuose Viduržemio jūros regionuose, Azijoje ir Amerikoje [12]. A. Bakrač ir kiti atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad beveik pusė *O. ovis* sukeltos akių miazės atvejų yra užregistruoti miestuose. Apie pusę pacientų teigė, kad neturėjo jokio sąlyčio su gyvuliais. Daroma prielaida, kad kaimo vietovėse didesnis atvejų skaičius, apie kuriuos nepranešama. Itin didelis infekcijos paplitimas miestuose aiškinamas zooprofilaktikos reiškiniu, kai susidaro didesnė oftalmomiazės infekcijos tikimybė, nes nėra alternatyvių natūralių šeimininkų, tik žmogus, kuriam ir sukeliama infekcija [14]. J. Landehag ir kt. klinikinių atvejų serijos tyrime aprašyti 39 oftalmomiazės atvejai Norvegijoje, kurių sukėlėjas buvo *H. tarandi* musių rūšis. Ši rūšis



2 pav. *O. ovis* lerva akies obuolio junginėje [3]

randama Suomijoje, Švedijoje, Kolos pusiasalyje Rusijoje. Dažniausiai H. tarandi atvejai nustatomi rugsėjo-gruodžio mėnesiais [15]. O. ovis musės labiausiai aktyvios nuo vasario iki vėlyvo rudens [16].

Rizikos veiksniai. Predisponuojantys veiksniai yra vyresnis amžius, lėtinės ligos, vėžiniai susirgimai, ŽIV infekcija. Svarbus veiksnys yra prasta asmens higiena ir bendroji sveikatos būklė, anamnezėje buvęs artimas sąlytis su naminiais gyvuliais [8]. AOM asocijuota su piktybiniais akių odos navikais, buvusiomis akių traumomis, operacijomis, tokiomis kaip evisceracija (pašalinamas akies obuolio turinys). Šios būklės dažnai sukelia išopėjimus, nekrozių masių buvimą [13], o tai pritraukia muses.

Klinikinė eiga. Dažniausiai aprašoma IOM forma. Įprastai žmogus pirmiausia pajaučia, kad vabzdys ar svetimkūnis pateko į akį. Pirmieji simptomai dažniausiai būna nespecifiniai ir išsivysto per kelias valandas. Atsiranda niežulys, svetimkūnio akyje jutimas, fotofobija, ašarojimas, vėliau junginės paraudimas ir edema (2 pav.) [17]. Neretai skausminga uždegiminė reakcija diagnozuojama kaip ūminis konjunktyvitas [18]. Lervos gali migruoti į nosies ertmę ir sukelti rinitą [17].

H. tarandi sukelia akies ir aplinkinės odos patinimą, kuriame stebimas juodas taškas – lervos kvėpuojamoji anga [15]. D.hominis sukelta IOM pasireiškia niežuliu, odos edema ir neretai skausmu, sukeltu judančios lervos. Būklė neretai klaidingai diagnozuojama kaip miežis, jei patinimas nedidelis, arba preseptalinis celiulitas, jei patinimas sunkus [11].

Kur kas sunkesnė eiga yra VOM, kurio simptomai yra regos sutrikimas, akies skausmas, skotomos [3].

AOM ligos eiga yra destruktivios formos. Ankstyvas jos nustatymas leidžia išvengti lervų prasiskverbimo į gilesnius akies audinius, nosies sinusus ir kaukolės ertmę [19]. Didelis parazitų skaičius ir invazija į audinius vystosi labai greitai ir per kelias dienas gali sukelti akies destruktiją ir aklumą. Dažniausiai pažeidimas yra vienpusis. Lervų skaičius būna nuo kelių dešimčių iki kelių šimtų. Tai blogesnės prognozės požymis. Beveik visais AOM atvejais akies srityje yra odos išopėjimų ar žaizdų. Prie šių pažeidimų prisideda uždegimo simptomai: akies, voko paraudimas, patinimas, skausmas, niežulys ir jausmas, kad kažkas akyje juda [13].

Diagnostika. Diagnostika remiasi lervos akyje nustatymu. Apžiūrint akis dažniausiai yra paraudusi, galimas akies voko patinimas ir eritema [3]. Atliekant biomikroskopiją, itin reikšmingas radinys yra taškinės junginės mikrohemoragijos [12]. Lervos yra fotofobiškos. Dėl ant priekinio galo esančių fotoreceptorių juda nuo šviesos šaltinio gilyn į audinius [19]. Klasikinis konjunktyvitas, pseudomembraninis konjunktyvitas, keratouveitas yra ligai būdingi diagnostiniai požymiai [8].

VOM atveju išorinio akies pažeidimo dažnai nebūna. Atliekant biomikroskopiją ir akies dugno apžiūrą nustatomas iridociklitas, tinklainės ir stiklakūnio hemoragijos. Itin reikšmingas požymis – linijiniai subretininiai lervų takai. Galima tinklainės atšoka, o sunkiais atvejais išsivysto endoftalmitas ir panuveitas [8].

Visais atvejais svarbu patikrinti regėjimo aštrumą, apžiūrėti priekinį ir užpakalinį akies segmentus [10]. AOM atvejais dažniausiai nustatomas tik šviesos jutimas [13]. Siekiant nustatyti pažeidimo apimtį, atliekami papildomi radiologiniai tyrimai.

Pašalinti organizmai patalpinami į etilo alkoholį (70%) ir išsiunčiami į laboratoriją morfologinei identifikacijai [1]. Jeigu organizmas pašalinimo metu buvo pažeistas ar yra tik jo dalys, etnologinis identifikavimas galimas nustatant DNR brūkšninį kodą [20].

Gydymas. Gydymo taktika priklauso nuo pažeidimo vietos ir lygio. Pirminė IOM ir AOM gydymo taktika yra mechaninis lervų pašalinimas, naudojant plyšinę lempą ir medicininį pincetą [8]. Prieš tai skiriamas vietinis anestetikas, kuris paralyžiuoja ir imobilizuoja parazitus. Literatūroje aprašomi anestetikai yra proparacaino hidrochlorido (0,5%) lašai, terpentino aliejus, o skystas parafinas sukelia lervos asfiksiją. Ksilokainas ir kokainas paralyžiuoja organizmus, neleidžia plisti gilyn į audinius, palengvina jų pašalinimą [13]. Kad akyje neliktų musių kiaušinėlių, rekomenduojama akis išplauti fiziologiniu ar druskos tirpalu.

VOM gydoma atliekant lazerio fotokoaguliaciją ir vitrektomiją. S. Fung ir kt. aprašė atvejį, kai 12 m. mergaitė su užpakaline VOM buvo atlikta organizmo fotodestrukcija Nd:YAG lazeriu. Lerva buvo subhialoidiniame tarpe (tarp stiklakūnio ir tinklainės). Šis gydymo pasirinkimas nesukėlė vėlesnių komplikacijų ir nebuvo atlikta vitrektomija. Skirtingai yra taikant fotokoaguliaciją argono lazeriu, kuomet termiškai sunaikinti organizmą reikia didesnio lazerio taškų skaičiaus, o ateityje tikėtinas gyslainės neovaskulinės membranos išsivystymas. Po vitrektomijos neretai susidaro tinklainės atšoka ir subretininės hemoragijos [7].

Remiantis literatūra, jeigu didelis lervų kiekis AOM metu patenka į akies obuolį, dažniausiai atliekama enukleacija (akies obuolio pašalinimo operacija), siekiant efektyviai kontroliuoti infekciją. Kai parazitai pasiekia akiduobės viršūnę ir sukelia masyvią akiduobės audinių destruktiją, atliekama akiduobės eksenteracija. Negydoma infekcija plinta į akiduobės kaulus, prienosinius sinusus, per akiduobės viršūnę į kaukolės vidinius audinius, o tai lemia fatališką baigtį [13].

Nėra specifinio oftalmomiazės gydymo. Skiriami vietiniai antibiotikai (chinolonai arba aminoglikozidai), kad būtų išvengta antrinės bakterinės infekcijos, vietiniai nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo arba kortikosteroidai, siekiant suma-

žinti uždegiminę reakciją [8,10]. Vienkartinės peroralinės plataus spektro vaisto nuo parazitų Ivermektino 200 mcg/kg dozės skyrimas apsaugo nuo lervų invazijos į akies audinius. Vaistas yra saugus, tačiau nėra skiriamas rutiniškai [10,13].

Ligos baigtis. Negydoma oftalmomiazė progresuoja dienomis. Galima junginės folikulinė reakcija, pseudomembranų susidarymas, ragenos infiltracija ir priekinis uveitas. Antrinė bakterinė infekcija gali sukelti preseptalinį celiulitą, užpakalinį uveitą, endoftalmitą [21].

Išvados

1. Gydytojai turi būti susipažinę su infekcine oftalmomiazės liga, kadangi ji sutinkama ne tik tropiniuose regionuose, bet ir Europos valstybėse, o aktyvus žmonių turizmas didina atvejų tikimybę Lietuvoje.

2. Oftalmomiazė yra reta liga, neretai klaidingai diagnozuojama kaip alerginis ar virusinis konjunktyvitas, akies miežis, todėl itin svarbus kruopštus anamnezės surinkimas ir oftalmologinis ištyrimas, kad būtų laiku pradėtas gydymas.

3. Išorinės oftalmomiazės gydymas yra nesudėtingas, o ligos baigtis gera.

4. Akiduobės oftalmomiazė yra greitai progresuojanti ir destruktinė akies parazitozė, todėl laiku atliktas organizmų pašalinimas leidžia išvengti didesnio akies ir aplinkinių audinių pažeidimo ir apsaugoti akį.

5. Rekomenduojama pakartotinę paciento apžiūra patikslinti, ar liga nemanifestuoja ir nėra papildomų komplikacijų.

Literatūra

1. Puthran N, Hegde V, Anupama B, Andrew S. Ivermectin treatment for massive orbital myiasis in an empty socket with concomitant scalp pediculosis. *Indian J Ophthalmol* 2012;60(3):225-227.
<https://doi.org/10.4103/0301-4738.95880>
2. Ziemianski MC, Lee Ky, Sabates FN. Ophthalmomyiasis interna. *Arch Ophthalmol* 1980;98:1588-9.
<https://doi.org/10.1001/archoph.1980.01020040440008>
3. Istek Ş. Ophthalmomyiasis externa from Hakkari, the south east border of Turkey. *BMJ Case Rep* 2014;2014.
<https://doi.org/10.1136/bcr-2013-201226>
4. Velev V, Mikov O. Ophthalmomyiasis caused by larvae of the parasite *Oestrus ovis*. *QJM* 2018;111:727-8.
<https://doi.org/10.1093/qjmed/hcy106>
5. Bholra N, Jadhav A, Borle R, Adwani N, Khemka G, Jadhav P. Primary Oral Myiasis: A Case Report. *Case Rep Dent* 2012.
<https://doi.org/10.1155/2012/734234>
6. Kalezić T, Stojković M, Vuković I, Spasić R, Andjelković M, Stanojlović S, et al. Human external ophthalmomyiasis caused by *Lucilia sericata* Meigen (Diptera: Calliphoridae)—a green bottle fly. *J Infect Dev Ctries* 2014;8:925-8.

- <https://doi.org/10.3855/jidc.4552>
7. Fung SSM, West SJ, Moore AT. Ophthalmomyiasis interna masquerading as orbital cellulitis. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus* 2016;20:546-548.e2.
<https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2016.07.228>
 8. Özyol P, Özyol E, Sankur F. External ophthalmomyiasis: a case series and review of ophthalmomyiasis in Turkey. *Int Ophthalmol* 2016;36:887-91.
<https://doi.org/10.1007/s10792-016-0204-9>
 9. Francesconi F, Lupi O. Myiasis. *Clin Microbiol Rev* 2012;25:79-105.
<https://doi.org/10.1128/CMR.00010-11>
 10. Tabuenca-del Barrio L, Mozo-Cuadrado M, Zubicoa-Eneriz A, Plaza-Ramos P. Ocular external myiasis. A series of cases due to larvae *Oestrus ovis* in Navarra, Spain. *Arch Soc Esp Ophthalmol*. Elsevier 2018;93:567-70.
<https://doi.org/10.1016/j.oftale.2018.05.018>
 11. Sreejith RS, Reddy AK, Ganeshpuri SS, Garg P. *Oestrus ovis* ophthalmomyiasis with keratitis. *Indian J Med Microbiol* 2010;28:399-402.
<https://doi.org/10.4103/0255-0857.71846>
 12. Carrillo I, Zarratea L, Suárez MJ, Izquierdo C, Garde A, Bengoa A. External ophthalmomyiasis: a case series. *Int Ophthalmol* 2013;33:167-9.
<https://doi.org/10.1007/s10792-012-9644-z>
 13. Huang Y-L, Liu L, Liang H, He J, Chen J, Liang Q-W, et al. Orbital myiasis: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore)* 2020;99:e18879.
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018879>
 14. Pupičić-Bakrač A, Pupičić-Bakrač J, Škara Kolega M, Beck R. Human ophthalmomyiasis caused by *Oestrus ovis*—first report from Croatia and review on cases from Mediterranean countries. *Parasitol Res* 2020;119:783-93.
<https://doi.org/10.1007/s00436-019-06599-x>
 15. Landehag J, Skogen A, Åsbakk K, Kan B. Human myiasis caused by the reindeer warble fly, *Hypoderma tarandi*, case series from Norway, 2011 to 2016. *Euro Surveill* 2017;22.
<https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.29.30576>
 16. Zhang A, Nie Q, Song J. External ophthalmomyiasis caused by *Oestrus ovis* in east China. *Trop Doct* 2018;48:169-71.
<https://doi.org/10.1177/0049475517737456>
 17. Arslan F, Mete B, Oztürk R, Samasti M. External ophthalmomyiasis caused by *Oestrus ovis* in Istanbul. *Trop Doct* 2010;40:186-7.
<https://doi.org/10.1258/td.2010.090464>
 18. Choi W, Kim GE, Park SH, Shin SE, Park JH, Yoon KC. First report of external ophthalmomyiasis caused by *Lucilia sericata* Meigen in a healthy patient without predisposing risk factors. *Parasitol Int* 2015;64:281-3.
<https://doi.org/10.1016/j.parint.2015.03.002>
 19. Kalamkar C, Radke N, Mukherjee A. Orbital myiasis in evisce-

- rated socket and review of literature. *BMJ Case Rep* 2016;2016. <https://doi.org/10.1136/bcr-2016-215361>
20. Rukke BA, Cholidis S, Johnsen A, Ottesen P. Confirming *Hydrotaea tarandi* (Diptera: Oestridae) human ophthalmomyiasis by larval DNA barcoding. *Acta Parasitol* 2014;59:301-4. <https://doi.org/10.2478/s11686-014-0242-2>
21. Jenkins KS, Layton CJ. External ophthalmomyiasis caused by *Oestrus ovis*. *Clin Exp Ophthalmol* 2018;46:300-1. <https://doi.org/10.1111/ceo.13033>

OPHTHALMOMYIASIS: PREVALENCE, PROCESS, DIAGNOSIS AND TREATMENT

I. Rašinskaitė, R. Strupaitė-Šileikienė, R.S. Ašoklis

Keywords: ophthalmomyiasis, fly larvae, ocular myiasis.

Summary

Introduction: Ophthalmomyiasis, or ocular myiasis, is a rare infectious eye disease caused by the larvae of *Diptera* flies. The most common causative agent is the fly species *Oestrus ovis*, which is common not only in tropical and subtropical areas but also in the Mediterranean region. There are three forms of ophthalmomyiasis: external, internal and orbital. The severity of symptoms varies from mild irritation of the eye to complete destruction of the ocular tissues. Diagnosis of the disease is based on the identification of the larva in the eye or surrounding tissues. Removal of the organisms from the eye is the main treatment. There is no specific medical treatment, antimicrobial and anti-inflammatory therapies are prescribed, and in some cases antihelminthic drugs. Global war-

ming and intensive human tourism increase the likelihood of this infection in Lithuania.

Aim: To review scientific literature on the epidemiology, aetiology, diagnosis and treatment of ophthalmomyiasis and to introduce the disease to physicians of different specialties.

Methods: PubMed, UpToDate, MedScape medical databases were searched. Articles describing clinical cases or case series on the topic of ophthalmomyiasis were selected. Articles from 1980 to 2021 were analysed.

Conclusions: Physicians should be familiar with the infectious disease of ophthalmomyiasis, as it occurs not only in tropical regions but also in European countries, and active human tourism increases the probability of cases in Lithuania. Ophthalmomyiasis is a rare disease, often misdiagnosed as allergic or viral conjunctivitis, or chalazion, therefore careful history taking and ophthalmological examination are essential to ensure timely treatment. Treatment of external ophthalmomyiasis is uncomplicated and the outcome of the disease is good. Ophthalmomyiasis of the orbit is a rapidly progressive and destructive parasitosis of the eye, and timely removal of the organisms can prevent further damage to the eye and surrounding tissues and protect the eye. Re-examination of the patient is recommended to look for manifestations and additional complications.

Correspondence to: indre.ras@gmail.com

Gauta 2021-05-19