

ePOOKI

OULUN AMMATTIKORKEAKOULUN TUTKIMUS- JA KEHITYSTYÖN JULKAISUT ISSN 1798-2022

ePooki 1/2019

Matkailijan silmän terveys

Hämäläinen Venla, Tuominiemi Josefiina, Kempainen Leila, Juustila Tuomas

14.1.2019 ::

Matkan aikana kukaan ei halua törmätä ikäviin, terveydellisiin yllätyksiin. Harmittomilta vaikuttavat asiat, kuten lentokoneessa matkustaminen saattavat olla aiheuttamassa esimerkiksi silmätulehduksen. Pienillä teoilla voi välttää suuretkin vaivat, kuten ympäristöstä tarttuvien bakteerien, virusten ja loisten aiheuttamat tulehdukset. Näistä haluamme kertoa artikkelissa sekä oppaassa.

Johdanto

Matkailu on yleistynyt viime vuosina ja sen helppous houkuttelee yhä useampia ihmisiä lähtemään ulkomaille niin lähelle kuin kauas. Yleensä ennen matkalle lähtöä tutkitaan, mitä matkalle kannattaa ottaa mukaan ja minkälaisiin olosuhteisiin kannattaa varautua. Näitä ovat yleensä ilmaston ja lämpötilaan tutustuminen, mahdollisten taskuvarkaiden esiintymisen yleisyys, hanaveden käyttö, ruoka ja hygienia sekä kulttuuriin perehtyminen. Yksi tärkeimmistä on myös rokotteiden ottaminen sairauksia vastaan. Silmien terveys on myös suuri osa ihmisen kokonaisvaltaista hyvinvointia. Tieto mahdollisista silmiin liittyvistä ongelmista tai sairauksista matkustaessa helpottaa ja nopeuttaa oireiden lievitystä ja avun saamista.

Usein unohdetaan, että myös silmät saattavat reagoida eri tavoin matkustaessa. Ärtyneistä silmistä saa inhottavan matkaseuralaisen. Vaikka silmät ovat pieni osa ihmistä, jotkin sairaudet saattavat oireilla myös silmissä ja toiset sairaudet voivat kohdistua pelkästään silmiin. Toisaalta on hyvin harvinaista saada pahempaa infektiota matkan aikana. Varautuminen ja perehtyminen mahdollisiin paikallisiin sairauksiin on kuitenkin suositeltavaa.

Ympäristön vaikutus silmiin

Matkustaessa täytyy muistaa, että tartuntoja voi saada monen eri tekijän vaikutuksesta, kuten vedestä, ilmasta sekä kosketus- ja pisaratartunnasta. Siksi hyvä hygienia onkin oleellista liikuttaessa vieraisissa maissa, joissa bakteerikanta on erilainen ja ympäristön puhtaudesta ei ole varmuutta. Silmien hankaamista kannattaa välttää, etteivät bakteerit leviä käsien välityksellä tai silmä ärsyynny pelkästään jo kovasta hieromisesta. Käsidesin käyttö ja kosteuspyyhkeet ovat hyvä ja helppo keino pitää yllä hyvää hygieniaa.

Vesi

Yleisin vedestä johtuva silmätulehdus on sidekalvon tulehdus, joka voi aiheutua viruksesta, bakteerista tai sienestä. Matkaillessa kyseinen infektio aiheutuu useimmiten yleisessä uima-altaassa tai meressä uimisen takia, jolloin liika vettä saattaa roiskahtaa silmään. Helppo keino suojautua uimavedestä johtuvalta silmätulehdukselta on käyttää uimalaseja. [\[1\]](#)

Kuivasilmäisyys

Kuivasilmäisyys on yleinen vaiva, eikä sitä pääse pakoon edes matkalla. Monet ympäristöolot vaikuttavat silmien kosteuteen. Esimerkiksi kuiva ja kuuma ilma, jotkin lääkkeet, tuulisuus, vetoisuus sekä ilmastointi kuivattavat silmiä. Jo matkailun alkuvaiheessa kuivasilmäisyys voi yltyä häiritseväksi lentokoneen tai muun kulkuvälineen ilmastoinnin takia. Myös piilolinssien käyttö jo itsessään aiheuttaa monelle kuivuuden tunnetta. Kun piilolinssijä käyttää hyvin ilmastoidussa tilassa, kuivuuden tunne voimistuu entisestään. Tämän vuoksi matkalle tulee varata silmää kosteuttavia tuotteita, kuten geeli- tai nestemäisiä tippoja. Jos kuivasilmäisyyttä ei hoida, se voi johtaa silmien ärsytykseen, vetistykseen, sumeaan näköön, roskan tunteeseen ja pahimmissa tapauksissa silmätulehdukseen. ^[2] Kuivasilmäisyys saattaa aiheuttaa myös näärännäpyn luomenreunaan tai sen kroonistuessa luomirakkulan. Näissä tapauksissa on syytä kääntyä silmälääkärin puoleen, jolloin hoidoksi saa antibioottivoidetta. ^[3]

Allerginen reaktio

Kohteen siitepölytilanne voi myös aiheuttaa ikävän silmävaivan matkan aikana. Allergian voi aiheuttaa esimerkiksi siitepöly, eläinten hilse, hyönteisen purema tai muu allergeeni. Silmät oireilevat osana allergista reaktiota luomiturvotuksella, verekkyydellä sekä sidekalvon nestemäisellä turvotuksella. Oireet voivat ilmaantua nopeasti, muutamassa tunnissa ja yltyä hälyttävän näköisiksi. Tästä huolimatta oireet katoavat usein itsestään muutamassa tunnissa ja silmiin voi tiputtaa antihistamiini tippoja tai henkilö voi käyttää itselleen määrättyjä muita allergialääkkeitä. ^[4] ^[5]

Piilolinssit ja matkustaminen

Piilolinssien käyttö ei ole esteenä matkustamiselle, kunhan muistaa muutaman hyvän piilolinssikäytännön. Piilolinssien käytössä on syytä olla huolellinen hygieniassa, erityisesti matkan aikana. Kohteesta riippuen hygienia taso saattaa olla erilainen kuin kotona, jolloin se saattaa asettaa rajoitteita piilolinssien käytölle. Tämän vuoksi kertakäyttöiset piilolinssit ovat suositeltavia matkalla, sillä niiden kanssa hygienia pysyy parempana ja silmätulehduksilta on helpompi välttyä. Kertakäyttöiset linssit voi heittää pois käytön jälkeen, jolloin niiden puhdistamista ja säilyttämistä ei tarvitse huomioida. Käsienpesun ennen piilolinssien käsittelyä voi hoitaa pulloitetulla vedellä, jolloin vältytään myös vedestä johtuvilta tulehduksilta. Piilolinssien käytössä silmien kostutus on erittäin tärkeää, jotta mahdolliset silmiin joutuneet bakteerit huuhtoutuvat todennäköisemmin kyynelten mukana pois. Myös käyttöajoissa on oltava tarkkana, ettei altista silmää ärsytykselle liian pitkän käyttöajan takia. ^[6]

UV-valon vaikutus silmiin

Kaukokohteisiin matkustaessa UV-valon vaikutus on suurempaa kuin kotimaassa, lähti sitten etelän aurinkoon tai kirkkaille lumihangille. Useimmiten matkailijat muistavat suojata ihonsa UV-säteiltä, mutta silmät ovat myös herkät auringon valolle. Silmät ovat helppo ja nopea suojata hyvillä aurinkolaseilla. Suojaavimmat aurinkolasit istuvat hyvin lähellä kasvoja ja kaartuvat hieman sivulle, jolloin säteet eivät pääse silmiin myöskään sivuilta tai ylhäältä. Linssit on hyvä olla melko suuret, jotta herkkä silmänympärysiho ei kärsi. Linssien polarisoiva ominaisuus suojaa häikäisyltä vielä tehokkaammin. ^[7]

Jos asianmukaista suojautumista ei muista, voi silmän side- tai sarveiskalvo vaurioitua niin kuin iho palaessaan. Tällöin välittömänä vaikutuksena on lumisokeus, joka nimestään huolimatta voi ilmetä myös aurinkorannoilla tai aavikoilla (kuva 2). Silmä oireet alkavat muutaman tunnin kuluessa altistumisesta, jolloin silmät ovat kipeät, valonarot ja vetistävät. Täydellistä sokeutta se ei aiheuta ja oireet menevät yleensä itsestään ohi päivässä tai kahdessa. Oloa lievittämään voi ottaa tulehduskipulääkkeen ja käyttää kosteutustippoja ja kylmää sidettä suljettujen silmien päällä. Jos oireet eivät mene itsestään ohi, silmälääkäri voi määrätä hoidon, joka on yleensä antibioottivoidetta. ^[8]

Paljon kaukokohteisiin matkustavien tulee suojata silmänsä huolellisesti joka kerta, sillä silmä voi vaurioitua pitkäaikaisesta tai toistuvista UV-säteille altistuksista. Silmän etupinnalle saattaa kasvaa siipikalvo, joka kasvaessaan ja ylettyessään sarveiskalvolle peittää sen, jolloin näkeminen hankaloituu. Siipikalvo voidaan poistaa kirurgisesti, mutta usein sen kerran ilmaannuttua, se tulee leikkauksesta huolimatta takaisin. UV-valo saattaa edesauttaa ja nopeuttaa myös muiden silmäsairauksien kehittymistä, joista harmaakaihi on yleisin. Ääritapauksissa silmään tai silmäluomiin saattaa kehittyä melanooma, jolloin hoito on tapauskohtaista. ^[9]



KUVA 2. Lumisokeus voi nimestää huolimatta uhata myös aurinkorannalla (kuva: [Tim Arnold](#) / Flickr.com)

Silmätulehdukset

Silmän etuosan tulehdukset ovat yleinen vaiva. Ne saattavat olla itsestään ohimeneviä, helposti hoidettavia ja lyhytaikaisia. Joskus tulehdus vaatii hoidoksi lääkityksen, jos se on päässyt etenemään pahemmaksi. Tulehduksia voi olla eri asteisia ja ne voivat ilmetä missä tahansa silmän osassa. Yleisimpiä ovat silmän sidekalvotulehdus ja luomitulehdus. Aiheuttajina voivat olla bakteerit, virukset, mikrobit tai sienet. Tulehdukset oireilevat eri tavoin. Yleisimpiä oireita ovat silmien punoitus (kuva 2), luomien turvotus, roskan tunne silmässä sekä mahdollisesti alentunut näöntarkkuus. Silmästä voi erittyä myös joko rähmäistä tai vetistä eritettä. Tarvittava hoito määrätään taudinaiheuttajan ja vakavuuden mukaan. [\[10\]](#)



KUVA 2. Silmän punoitus (kuva: [Jessica Whittle Photography](#) / Flickr.com)

Sidekalvotulehdus

Yleisin silmätulehdus on sidekalvotulehdus, konjunktiviitti. Sen voi aiheuttaa jokin edellä mainituista, allerginen reaktio, mekaaninen ärsytys tai kuivasilmäisyys. Tulehdus esiintyy usein myös esimerkiksi ylähengitystieinfektion yhteydessä. Yleisimmät oireet ovat punoitus ja kirvelyn tunne silmässä. Bakteerin aiheuttama tulehdus muodostaa rähmäistä, sitkeää ja märkäistä eritettä. Virustulehduksen erite on vetistä ja lisäoireena on silmien valoarkuus. ^[1]

Sidekalvotulehduksen itsehoito on helppoa. Mahdollisesti käytössä olleet piilolinssit tulee heittää roskeen, eikä linssijä saa käyttää tulehduksen aikana. Silmiä tulee puhdistaa puhtaalla vedellä. Jos tulehdus ei mene itsestään ohi, on käytävä lääkärin vastaanotolla, joka määrää antibioottitippoja tai voidetta. ^[1]

Luomitulehdus

Toinen yleinen silmätulehdus on luomitulehdus, blefariitti. Sitä voivat aiheuttaa muun muassa atopia ja allergiat. Usein diagnosointi on haasteellista, koska oireet saattavat olla epämääräisiä ja vaihtelevia. Yleisiä oireita ovat polttelun ja kirvelyn tunne silmässä, lievä valonarkuus sekä luomireunojen punoitus. Oireet ovat aamuisin pahempia. ^[11] Yleensä tulehduksen hoidoksi määrätään kortisonipitoinen paikallislääkitys ja tarvittaessa antibiootit. Itsehoitona on tärkeää puhdistaa luomia säännöllisesti. ^[10]

Keratiitti

Keratiitti eli sarveiskalvotulehdus voi myös yllättää matkan aikana. Se aiheutuu yleensä piilolinssien liian pitkistä yhtäaikaisestä käytöstä. Tulehduksen voi aiheuttaa myös aiheuttaa virus, bakteerit, sienet tai mikrobit. ^[6] Yleisimmin keratiitti on viruksen, kuten adeno- ja herpesviruksen aiheuttama ^[12]. Tavallisimpia oireita ovat punoitus, silmien rähmiminen sekä aukaisemisen vaikeus, valonarkuus ja sumea näkö ^[13]. Keratiittia hoidetaan taudinaiheuttajan mukaan.

Bakteerit ja loiset

Maailmanlaajuiset sairaudet, kuten borrelioosi, trakooma ja tuberkuloosi voivat ilmetä myös silmissä. Sairastuminen kyseisiin tauteihin ei ole kovin todennäköistä, mutta tietoisuus mahdollisuuksista on oleellista.

Borrelioosi

Suomessakin tuttu borrelioosi, Lymen tauti, välittyy ihmiseen punkin kautta. Borrelioosia esiintyy pääosin Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa, mutta sitä on myös paikoin Pohjois-Aasiassa. Perinteisiä borrelioosin ensimmäisiä oireita ovat ihon punoitus, kuume, huonovointisuus ja nivelkipu. Jos tauti pääsee etenemään pidemmälle, oireena ovat neurologiset tulehdukset, kuten puutiaisavokuume. Silmäoireita voivat olla sidekalvotulehdus, valonarkuus ja silmän reuna-alueiden turvotus. Pidemmälle edetessään myös silmän liike- ja näköhermon ongelmia, kuten tulehduksia, liikkumattomuutta sekä näköhermonpään turvotusta saattaa ilmetä. ^[9]

Borrelioosin taudinkulku voidaan jakaa eri vaiheisiin. Itämisaika taudilla on 3–32 päivää, jolloin pureman ympärillä esiintyy ihottumaa ja punoitusta. Jos borrelioosia ei hoideta, saattaa myöhemmin esiintyä ihotulehduksia parasiittien tunkeutuessa kehoon ja elimistön puolustusjärjestelmän eri solujen alkaessa aktivoitua sekä tuottaa vasta-aineita. Borrelioosin todentaminen ja hoitaminen on tärkeää. Borrelioosin aiheuttamiin silmänsairauksiin ei tunneta vielä tehokkainta hoitoa. Kuitenkin antibioottihoito on todettu hyödyllisimmäksi hoitomuodoksi. ^[9]

Trakooma

Trakooma on yksi vanhimmista tartuntasairauksista ja se voi esiintyä myös silmässä. Sitä esiintyy pääosin Afrikassa, Lähi-Idässä ja Aasiassa. Tauti kulkeutuu bakteeria sisältävää silmäeritettä levittävien kärpästen välityksellä ja aiheuttaa kroonista side- ja sarveiskalvotulehdusta. Tulehduksestavoit aiheutua silmäluomen sisäpinnan arpeutumista johtuen silmäluomien virheasentoihin. Luomet saattavat kääntyä sisäänpäin ja ripset voivat siten hangata silmän sisäpintaa. Hankaus voi arpeuttaa sarveiskalvon pintaa ja alentaa näköä jopa sokeutumiseen asti. ^{[14] [15]}

Trakooman alkuvaiheessa ilmenee tulehduksellisia merkkejä. Edetessä varsinkin yläluomen sisäpinnan sidekalvolla näkyy suuria follikkeleita. Myöhemmin muodostuu arpia sekä tulehdusta. Pitkälle edenneessä taudin muodossa näkyy vain arpisolukkoa. Oireiden ilmetessä on hakeuduttava lääkäriin, jotta lääkehoito voidaan aloittaa. Taudin ennaltaehkäisyksi on tärkeää muistaa hyvä hygienia sekä puhtaan veden käyttö. ^[5]

Tuberkuloosi

Merkittävin maailmanlaajuinen infektiotauti on tuberkuloosi, jonka aiheuttajana on bakteeri. Se mielletään yleensä keuhkosairaudeksi, mutta se voi edetä myös silmään tai esiintyä pelkästään silmässä. Tartunnan voi saada ilmasta esimerkiksi tautia sairastavan henkilön yskiessä tai puhuessa. Taudin tarttuminen on kuitenkin heikkoa. Suurin riski tartunnalle on asua samassa talossa tuberkuloosia sairastavan henkilön kanssa. Yleisimmät oireet tuberkuloosin esiintyessä silmässä ovat silmänsisäinen tulehdus eli uveitti, hämärtynyt näkö ja valonarkuus. Muita oireita ovat päänsärky, silmien punoitus, valonvälähdykset ja näkökentässä esiintyvät kellujat eli floaterit. Tauti voi olla myös oireeton. ^[16] Hoidoksi käytetään systeemistä terapiaa, mutta myös lääkehoito on tärkeää taustalla olevan infektion kannalta ^[17].

Yhteenveto

Matka sujuu hyvin ja ongelmitta myös silmien kannalta, kun muistaa nämä muutamat ennaltaehkäisevät toimet. Hyvä käsihygienia, silmien hankaamisen välttäminen, aurinkolasien käyttö ja silmien kosteuttaminen ovat yksinkertaisia, mutta tärkeitä asioita. Kun nämä muistat, niin välttyt suuremmilta vaivoilta!

Venla Hämäläisen ja Josefina Tuominiemen tekemä Matkailijan silmäopas:



Lähteet

1. ^ [abc](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01069)Seppänen, M. 2017. Silmän sidekalvotulehdus. Hakupäivä 11.10.2017.
2. ^ Sandberg-Lall, M. 2014. Kuivat silmät. Hakupäivä 4.10.2017. http://www.silmalaakariyhdistys.fi/fin/silmataudit_ja_nakeminen/kuivat_silmat/
3. ^ Sairaana.com. 2016. Näärännäppy ja luomirakkula. Mentor Institutitet. Hakupäivä 4.10.2017. <http://www.sairaana.com/sairaudet/naarannappy-luomirakkula>
4. ^ American Academy of Allergy Asthma & Immunology. 2017. Eye Allergy. Hakupäivä 9.10.2017. <https://www.aaaai.org/conditions-and-treatments/allergies/Eye-Allergy>
5. ^ [ab](http://www.piilari.info/piilolinssit-silmatulehdus/)Spalton, D., Hitchings, R. & Hunter, H. 1993. Atlas of clinical ophthalmology. 2nd ed. London: Wolfe.
6. ^ [ab](http://piilari.info/piilolinssit-silmatulehdus/)PIILARI.info. Piilolinssi-infosi netissä. 2014. Piilolinssien käytöstä johtuvat silmätulehdukset. Hakupäivä 3.10.2017.
7. ^ Suojaasilmasi.fi. 2018. Linssien ominaisuudet pähkinänkuoressa. Hakupäivä 2.11.2018. <https://suojaasilmasi.fi/linsseissa-monipuolisia-lisaominaisuuksia/>
8. ^ Heiting, G. 2017. Snow Blindness: How to Prevent Sunburned Eyes. Hakupäivä 5.10.2017. <http://www.allaboutvision.com/conditions/snowblind.htm>

9. ^[abc](#)Duker, J. S. & Yanoff, M. 2004. Ophthalmology. 3rd ed. England: MOSBY ELSEVIER.
10. ^[ab](#)Seppänen, M. 2013. Silmätulehdus. Hakupäivä 11.10.2017.
<https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto...>
11. ^Bowling, B. 2016. Kanski's Clinical Ophthalmology. 8th Edition. Australia: ELSEVIER.
12. ^Saarelma, O. 2018. Sarveiskalvotulehdus. Hakupäivä 19.9.2018.
<https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto...>
13. ^Mayo Clinic Diseases and Conditions Keratitis. 2015. Hakupäivä 10.10.2017.
<http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/keratitis/basics/definition...>
14. ^Lions Clubs International Foundation. 2017. Trakooma. Hakupäivä 3.10.2017.
<http://www.lcif.org/FI/our-work/sight/trachoma.php>
15. ^Rostami, S. 2016. Trachoma. Hakupäivä 3.10.2017.
<http://emedicine.medscape.com/article/1202088-overview#showall>
16. ^American Academy of Ophthalmology. 2014. Ocular Tuberculosis. Hakupäivä 5.10.2017.
<https://www.aao.org/topic-detail/ocular-tuberculosis-tb--asia-pacific-2>
17. ^Prabhu, S. & Tsai, J.H. 2015. Tuberculosis Uveitis. Hakupäivä 6.10.2017.
http://eyewiki.aao.org/Tuberculosis_Uveitis#Manag

Metatiedot

Nimeke: Matkailijan silmän terveys

Tekijä: Hämäläinen Venla; Tuominiemi Josefiina; Kemppainen Leila; Juustila Tuomas

Aihe, asiasanat: matkailu, silmät, silmätaudit, terveys

Tiivistelmä: Uudet kokemukset houkuttelevat ihmisiä matkustamaan niin lähi- kuin kaukokohteisiin. Yleensä ennen matkalle lähtöä tutkitaan, mitä matkalle kannattaa ottaa mukaan ja minkälaisiin olosuhteisiin kannattaa varautua. Näitä ovat yleensä ilmastoon ja lämpötilaan tutustuminen, mahdollisten taskuvarkaiden esiintymisen yleisyys, hanaveden käyttö, ruoka ja hygienia sekä kulttuuriin perehtyminen. Yksi tärkeimmistä on myös rokotteiden ottaminen sairauksia vastaan.

Usein unohdetaan, että myös silmät saattavat reagoida eri tavoin matkustaessa. Ärtyneistä silmistä saa inhottavan matkaseuralaisen. Vaikka silmät ovat pieni osa ihmistä, jotkin sairaudet saattavat oireilla myös silmissä, ja toiset sairaudet voivat kohdistua pelkästään silmiin. Toisaalta on hyvin harvinaista saada pahempaa infektiota matkan aikana, mutta on hyvä varautua ja perehtyä mahdollisiin paikallisiin sairauksiin ja ottaa selvää oireista. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa ja koota tiivis opas yleisimmistä ja tärkeimmistä matkailuun liittyvistä mahdollisista silmävaivoista, niiden ennaltaehkäisystä ja hoidosta, ja sen avulla välittää tietoa kaikille asiasta kiinnostuneille.

Julkaisija: Oulun ammattikorkeakoulu, Oamk

Aikamääre: Julkaistu 2019-01-14

Pysyvä osoite: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2018112849426>

Kieli: suomi

Suhde: <http://urn.fi/URN:ISSN:1798-2022>, ePooki - Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut

Oikeudet: CC BY-NC-ND 4.0

Näin viittaat tähän julkaisuun

Hämäläinen, V., Tuominiemi, J., Kemppainen, L. & Juustila, T. 2019. Matkailijan silmän terveys. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 1. Hakupäivä xx.xx.2019. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2018112849426>.