

<https://helda.helsinki.fi>

Naisen nopeasti etenevät jalkaoireet - tapauksen ratkaisu

Saarela, Mika

2022

Saarela , M & Laitinen , M 2022 , ' Naisen nopeasti etenevät jalkaoireet - tapauksen ratkaisu ' , Suomen lääkärilehti , Vuosikerta. 77 , Nro 17 , Sivut 764-767 . <
<https://www.laakarilehti.fi/pdf/2022/SLL17-2022-764.pdf> >

<http://hdl.handle.net/10138/346243>

publishedVersion

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version.

MITEN SINÄ HOITAISIT

Miten sinä hoitaisit -palsta esittelee kliinisen tapauksen, jota lukijat voivat kommentoida Fimnetin keskustelutaululla www.fimnet.fi. Poimintoja keskustelusta esitetään tapauksen ratkaisuosassa.

Työryhmä:

Nina Kaseva,
Mikael Kuitunen,
Mika Laitinen,
Anneli Lauhio,
Jarkko Suomela

Naisen nopeasti etenevät jalkaoireet – tapauksen ratkaisu

40-vuotias nainen tuli vastaanotolle kuukauden aikana edenneiden jalkaoireiden vuoksi. Kaikukuvauksessa ei löytynyt laskimotukoksia.

MITEN SINÄ HOITAISIT? Naisella oli ollut vuotta aiemmin ehkäisytablettien käytön aikana vasemman puolen korkea reisi- ja alaonttolaskimon tukos sekä keuhkoveritulppa. Oireena oli parin viikon kestoinen selkäkipu, joka säteili vasempaan alaraajaan. Tilanne hoidettiin paikallisella liuotushoidolla ja trombin poistolla. Lisäksi tehtiin yhteisen lonkkalaskimon (vena iliaca communis) stenttaus fibroottisen kielekkeen vuoksi.

Tukoksen jälkeen nainen lopetti ehkäisytablettien käytön. Apiksabaanihoitoa jatkettiin yhteensä kuuden kuukauden ajan. Tukostaipumuskoikeissa ei todettu poikkeavaa.

Nyt selkäkkipua oli esiintynyt lähes kuukauden ajan. Kipu tuntui vasemmalla alaselässä ja säteili vasempaan alaraajaan. Se voimistui pidempään istuessa sekä seistessä, kävellessä ja asentoa vaihtaessa.

Potilas ilmoitti tunnon heikentyneeksi alavatsalla sekä alaraajoissa kauttaaltaan.

Samoihin aikoihin alkoivat jalkojen puutumisoireet, ensin vasemmalta ja sitten oikealta. Jalat tuntuivat voimattomilta, polttelevilta ja kihelmöiviltä. Puutuneisuus nousi ala- ja keskivatsalle. Virtsaamistarve oli tihentynyt, mutta virtsan kirvelyä tai kuumetta ei ollut. Lisäksi oli yleistä voipuneisuutta ja pahaa oloa, ja nainen oksensi muutaman kerran. Myös kävely alkoi heikentyä.

Nainen hakeutui yksityiselle lääkäriasemalle, jossa epäiltiin vasemman alaraajan laskimotukosta. Kaikukuvauksessa ei kuitenkaan todettu tukoksia tai muuta poikkeavaa.

Nainen oli pudottanut painoa yli 30 kg neljässä kuukaudessa päivittäisen liikunnan ja ruokavalion avulla. Lähtöpaino oli 85 kg. Hän käytti lievään raudanpuutteeseen Obsidania (100 mg x 1) ja edeltäneen kuukauden aikana hän aloitti mini-

tablettien käytön. Lisäravinteena hän käytti monivitamiinivalmistetta.

Nainen hakeutui uudelleen lääkärin vastaanotolle. Yleistila oli hyvä, mutta potilas oli silmin nähtävästi voipunut. Pituudeksi mitattiin 170 cm ja painoksi 53 kg. Verenpaine oli 104/77 mmHg ja syke tasainen 91/min. Sydän- ja keuhkoauskultaatiot olivat tavanomaiset, eikä vatsan palpattiossakaan todettu kummempaa. Imusolmukke-suurentumia ei todettu.

Potilas ilmoitti tunnon heikentyneeksi alavatsalla sekä alaraajoissa kauttaaltaan, varpaita lukuun ottamatta. Vasen sääri vaikutti oikeaa paksummalta, mutta mitaten puolieroja ei todettu. Pohkeet olivat pehmeät ja niissä ei ollut aristusta. Iholla ei ollut poikkeavaa.

Verkosta poimittua

Verkkolääkärit pohtivat oireita ja diagnostiikkaa. Heti ensimmäinen kollega tokaisi: ”Katse spinallikanavaan päin”. Kuvantamistavaksi puolestaan ehdotettiin ”magneetti tai TT, kumpi nopeammin saatavana”. Yksi verkkolääkäreistä totesi magneettin kai toimivan myös syringomyelian, Chiarin ym. diffauksessa. Kuvantamisen tason arveltiin voivan olla varsin korkeallakin, ”eli kaularankaa myöden tutkimuksiin”.

Eräs verkkolääkäri kaipasi tärkeitä lisätietoja kiinisestä tutkimuksesta: refleksejä, värinäntuntoa ja tasapainoa, kävelytyyli. Hän jatkoi vielä kysymyksellä: ”Olisiko mitään merkitystä sillä, että nainen oli laihtunut 4 kk:ssa 30 kiloa. Minkähänlaisella dieetillä?” Hän pohti vielä: ”Harvinaistahan se länsimaissa olisi, että B₁-vitamiinin puutos iskisi. Mutta ei selitä tuota selkäkkipua kumminkaan.”

Lisäksi pohdittiin syömishäiriön mahdollisuutta nopean painonpudotuksen taustalta sekä ehdotettiin maligniteetin mahdollisuutta, eritoten mikäli laihtuminen on jatkunut tahattomasti.

Potilaan jatkovaiheet

Äkillisesti vaikeutuneiden oireiden ja avoimen diagnoosin vuoksi potilas lähetettiin sairaalapäivystykseen. Alkuun mietittiin tuki- ja liikuntaelin-

KIRJALLISUUTTA

- 1 Kalaja L. Vitamiinien puutteesta esiintyvistä patologisista muutoksista. *Duodecim* 1938;52:856–70.
- 2 Forsius A. Vitamiinien historiaa. *Suom Lääkäril* 1996;51:1839.
- 3 Smith T ym. Thiamine deficiency disorders: a clinical perspective. *Ann NY Acad Sci* 2021;1498:9–28.
- 4 Renthal W ym. Thiamine deficiency secondary to anorexia nervosa: an uncommon cause of peripheral neuropathy and Wernicke encephalopathy in adolescence. *Pediatric Neurol* 2014;51:100–3.
- 5 Saini M ym. Acute flaccid paralysis: Do not forget beri-beri neuropathy. *J Peripher Nerv Syst* 2019;24:145–9.

peräistä oiretta. Tehtiin lannerangan magneettikuvaus, jossa todettiin L4/5-välissä vähäinen diskusprotruusio mutta ei hermorakenteiden kompressiota. Myös vasen yhteinen lonkkalaskimo oli avoin.

Neurologian päivystyspoliklinikalla päivystäjä totesi, että tuntoraja kulki navan tasolla. Siitä distaalisuuntaan oli selvä tunnon heikkenemä, subjektiivinen puutumisoire ja kipuilu. Lanneselkä oli palpaatioissa vasenvoittoisesti arka. Alaraajakannattelu onnistuivat, eikä raajoissa ollut laskeutumista. Niiden voimat olivat kuitenkin symmetrisesti ja distaalispainotteisesti merkittävästi heikentyneet, etenkin nilkan plantaarifleksio sekä polven koukistusvoima. Jännevenytys-heijasteita ei saatu esiin alaraajoista, kun taas yläraajoista ne olivat kauttaaltaan normaalit.

Oireistoa pidettiin polyradikuliittina, mutta pään magneettikuvauksessa, selkäydinkanavan varjoainemagneettikuvauksessa ja aivo-selkäydinnestenäytteessä ei löytynyt oiretta selittävää.

Tutkimukset jatkuivat neurologian osastolla. Laajassa ENMG-tutkimuksessa todettiin lievääasteinen laaja-alainen alaraajavoittainen ja demyelinaatiopainotteinen polyneuropatia, jossa ei ollut viitteitä kroonisemmasta vauriosta. Löydös viittaa immunologiseen etiologiaan mutta korreloi melko huonosti selkäperäisiin syihin. Laboratoriokokeissa ei löytynyt oireita selittävää.

Tässä vaiheessa diagnoosiksi asetettiin epätyypillinen polyradikuliitti/Guillain–Barrén oireyhtymä ja neuropaattisen kivun hoitoon aloitettiin gabapentiini.

Kotiutumisen jälkeen jalkaoireet etenivät. Tunnottomuutta esiintyi jalkaterissä ja sormissa sekä lievempänä koko alaraajojen alueella vatsan alaosiin asti. Uutena oireena tunnottomuutta esiintyi lievänä myös käsissä. Kävelykyky heikentyi edelleen, ja liikkuminen kodin ulkopuolella itsenäisesti ei enää onnistunut. Kävelyssä potilaan piti kompensoida jalkapöytien nostovoiman heikoutta. Ajoittain esiintyi myös vihlovaa tunnetta kyljessä sekä lievää hengenahdistuksen tunnetta. Selkäkivut jatkuivat.

Potilas tuli neurologian poliklinikakäynnille kuukauden kuluttua kotiutumisesta. Silmänliikkeet olivat konjugoituneet ja mustuaiset symmetriset. Sormi-nenänpääkoe oli tarkka. Hais- ja polviheijasteet olivat normaalit, mutta akillesheijasteet puuttuivat. Värintunto löytyi vasemmassa

jalassa polvilumpion tasolta, mutta puuttui oikealta sekä molemmin puolin malleolitasolta. Käsien puristus ja kyynärpään toiminta olivat symmetriset. Voimat lonkka- ja polvitasolla todettiin heikentyneiksi, ja nilkan dorsifleksio oli käytännössä poissa eikä isovarpaiden nosto onnistunut. Kosketus ja -lämpötunto olivat symmetriset. Liikkuminen ilman tukea tai apuvälineitä ei onnistunut.

Neurologi kiinnitti tuolloin huomiota kokonaisuuteen. Taustalla oli nopea raju laihdutus eikä potilaan käyttämä monivitamiinivalmiste sisältänyt lainkaan B₁-vitamiinia. Oireistosta tuli mieleen beriberi. Diagnoosi varmistettiin mittaamalla verestä B₁-vitamiinitaso, joka oli matala 24 nmol/l (viite 60–230 nmol/l).

Jatkotutkimuksena pyydettiin vielä sydämen kaikututkimus. Siinä ei ollut vajaatoiminnan piirteitä, ja siten kyseessä oli kuiva beriberi.

Hoidoksi aloitettiin tiamiini (Neuramin) 100 mg kolme kertaa päivässä suoneen ja tabletteina. Samalla kiinnitettiin huomiota ravitsemukseen sekä aloitettiin fysioterapia. Gabapentiiniä päästi vähentämään ja kuukautta myöhemmin lopettamaan.

Potilaan kertomaa

Aloin laihduttaa aktiivisesti noin kolme kuukautta ennen oireiden alkua. Ensimmäisten kahden kuukauden ajan liikuin runsaasti ja söin terveellisesti. Ruokavaliossani oli runsaasti proteiinia,

sokerit jätin kokonaan pois. Tämän jäl-

keen minulla oli jakso, jonka aikana ruokahalu heikentyi. Tuolloin kokuin hyvän olon tunteeseen, kun paino putosi kovaa vauhtia. Ravitsemusmäärät eivät tämän jälkeen palanneet entiselleen.

Oireet alkoivat melko yllättäen ja etenivät nopeasti. Alkuun esiintyi väsymystä, selän ja jalkojen kipua sekä jalkojen tuntuu muutoksia, jotka ilmenivät alkuun jalkojen sisäsyrjän tunnon heikkenemisenä ja pistelyinä. Jälkeenpäin huomaan myös, että minulla on muistiaukkoja tuolta ajalta. Kävelyn heikkous alkoi pari viikkoa ensioireiden jälkeen ja eteni yllättävän nopeasti, muutamassa päivässä. Tuolloin hakeuduin tutkimuksiin.

Ensimmäisellä neurologian osastojaksolla tehtiin runsaasti tutkimuksia. Olin hämentynyt siitä, että osastonlääkäri oli epävarma diagnoosista, eikä minulle kerrottu selkeästi jatkotutkimuksista. Ajattelin kuitenkin, että kaikki tutkimukset ovat hyväksi.

Tuossa vaiheessa oireitani pidettiin Guillain–Barrén oireyhtymästä



johtuvina ja suhtauduin toiveikkaasti parantumiseen.

Osastojakson aikana oireisto pysyi jokseenkin entisellään. Läheiseni huomauttivat puhehäiriöstä ja kertoivat, että olin toistellut samoja sanoja useita kertoja. Itse en tätä huomannut. Havaitsin uutena oireena jalkojen levottomuutta. Kipuoireisiin aloitettu gabapentiini auttoi nopeasti, mutta siihen myös koukuttui, ja siksi halusin käyttää pienintä mahdollista annosta.

Jätin myös aterioita väliin osastolla. Selitin hoitajille siten, että syön yleensäkin pieniä aterioita. Syömishäiriöstä ei puhuttu, mutta yksittäinen hoitaja ehdotti kertaalleen keskustelua ravitsemusterapeutin kanssa. Tämä ei kuitenkaan toteutunut jakson aikana.

Ensimmäisen osastojakson jälkeen oireet etenivät. Myös syömiskäyttäytymiseni pysyi entisellään. Poliklinikkakäynnillä lääkäri otti esiin syömishäiriön ja sen yhteyden oireisiini. Oireisto sopi vakavaan B₁-vitamiinin puutostilaan. Diagnoosi oli itselleni sokki. Tuohon mennessä en ollut ajatellut syömishäiriön mahdollisuutta lainkaan. Osastonlääkärin kannustava ote koko seuraavan osastojakson ajan auttoi minua kuitenkin todella paljon.

Oireet alkoivat parantua hiljalleen tiamiinilääkityksen aloittamisen jälkeen. Jo parissa kuukaudessa kävely oli parempaa enkä tarvinnut liikkumiseen tukea. Myös tuntopuutokset ovat helpottuneet. Kipulääkkeitä en ole tarvinnut. Iltaisin käytän nukahtamista helpottamaan pientä ketiapiiniannosta. Painoni on nyt 56 kg. Olen saanut apua syömishäiriöön ja pyrkinyt ruokailussa säännöllisyyteen.

Neurologin kommentit

Ääreishermoveaurion (polyneuropatian) oireet erilaisina yhdistelminä syntyvät tuntohermosäikeiden ja liikehermosäikeiden vaurion pohjalta. Oireet kehittyvät joko akuutisti päivien tai viikkojen kuluessa, subakuutisti viikkojen tai parin kuukauden aikana tai pitkäaikaisesti useiden kuukausien tai vuosien kuluessa.

Hermoveaurion aiheuttajaa kartoitettaessa auttaa potilaan tunteminen: huolellinen avoin anamneesi, kohdennettu anamneesi ja kattava kliininen status. Anamneesin aikana syntyy luotamus hoitavaan tahoon, jolloin potilas usein kertoo arjestaan, työstään, harrastuksistaan, ravitsemuksestaan, oireiden kehittymisestä ja niiden vaikutuksesta päivittäiseen toimintakykyyn.

Anamnesia kohdentamalla saa kuvan oireiden mahdollisista syistä. Toksisista aiheuttajista on kartoitettava alkoholin todellinen kulutus, altistumiset solunsalpaajille (sisplatiini, vinkristiini) sekä lääkkeitä esimerkiksi nitrofurantoiini,

suuriannoksinen pyrodoksiini, metronidatsoli ja amiodaroni. Metabolisista syistä tulee huomioida diabetes, uremia, B₁₂-vitamiinin puute ja kilpirauhasen vajaatoiminta. Paraneoplastisten oireiden mahdollisuus on olemassa keuhkokasvaimissa ja rintasyövissä. Lisäksi tulee muistaa perinnölliset syyt, immunologisella mekanismilla syntyvä monihermotulehdus sekä sidekudossairauksista SLE ja Sjögrenin oireyhtymä (1,2).

B₁-vitamiini eli tiamiini on välttämätön ravintoaine, joka toimii koentsyyminä yli 24 entsyymille, mukaan lukien transketolaasille, joka on keskeinen hermoradan myeliinin ylläpidolle. Lisäksi tiamiinilla on tärkeä merkitys keskushermoston glukoosia käyttävissä energiareiteissä sekä ääreishermostojen ja keskushermoston kolinergetistä ja serotonergistä hermojen johtumista ja synapsien toimintaa tukevilla entsyymeillä. On myös harvinaisia oireyhtymiä, joissa tiamiinin metabolia on häiriintynyt (3).

Tiamiinin puutos on syytä muistaa vajaaravitsemuksen yhteydessä.

Tiamiinin puutetta esiintyy länsimaissa vähäisen saannin, heikon imeytymisen, lisääntyneen menetyksen tai lisääntyneen kulutuksen vuoksi. Tarvitsemme tiamiinia päivittäin 1,5 mg ja elimistössä on kahden viikon varasto. Päivittäinen saanti täyttyy helposti syömällä täysviljatuotteita, lihaa, kalaa, munia, papuja tai pähkinöitä, ellei samalla esiinny oksentelua tai imeytymishäiriötä. Tiamiinimolekyylit denaturoituu korkeassa pH:ssa ja korkeissa lämpötiloissa.

Tiamiini imeytyy ohutsuolesta sekä aktiivisella kuljetuksella että passiivisella siirtymisellä ja sen biologinen puoliintumisaika on 10–20 vuorokautta. Tiamiini ja kaikki sen metaboliitit poistuvat pääosin virtsan kautta, pieni osa sappinesteiden kautta.

Tämän potilaan beriberioireisto alkoi jalkojen ääreisosien pistelyllä, mikä sopii pituusriippuvaiseen hermorataveaurioon. Tuolloin ensimmäiset oireet tulevat esiin pisimmissä ääreishermoissa. Onneksi diagnoosi löytyi, sillä potilaalla alkoi olla jo Wernicken taudin tyypillisiä keskushermosto-oireita (4).

Potilaan selkävivot olivat todennäköisesti monitekijäisiä. Taustalla oli mahdollisesti aliravitsemuksesta johtuva lihasten heikkeneminen ja tämän seurauksena osin tukirankaperäisiä ja

SIDONNAISUUDET

Mika Saarela, Mika Laitinen:
Ei sidonnaisuuksia.

osin neuropaattisia kipuja. Ravitsemuksella ja liikunnalla tilanne parani ja neuropaattinen kipulääkitys lopetettiin (5).

Alkuvaiheen kliinisen oirekuvan ja ENMG-tutkimuksen perusteella on mahdollista päästä diagnoosiin. Anamneesi, poissulkututkimukset ja kliinisen oirekuvan kehittymisen seuraaminen varmistavat diagnoosin.

Tämän potilaan tapauksessa diagnostista pohdintaa sekoittivat verikokeissa normaalit B₁₂-vitamiini-, folaatti- ja E-vitamiinipitoisuudet. Ne selitti potilaan käyttämä monivitamiinivalmiste, josta kuitenkin puuttui B₁-vitamiini.

Berberin hoidossa aloitetaan samaan aikaan tiamiinin anto laskimoon (30 mg kolmesti päivässä) ja mikäli mahdollista suun kautta (30 mg päivässä). Suoneen antoa jatketaan useita päiviä. Tämä potilas sai kahden viikon ajan laskimon kautta tiamiinia ja lisäksi sai B₁-, B₁₂- ja B₆-vitamiineja ja foolihappoa sisältävää valmistetta, jossa B₁-vitamiinia on 150 mg. Wernicken taudissa annokset laskimoon ovat suurempia, alkuun 250–500 mg kolmesti päivässä viikon ajan, jonka jälkeen annosta pienennetään, ja tiamiinia annetaan myös enteraalisesti 100 mg päivässä.

Lopuksi

Tiamiinin puutos muistetaan alkoholia käyttäviä potilaita tutkittaessa hyvin, mutta lisäksi se on syytä muistaa vajaravitsemuksen yhteydessä.

Kirjallisuudesta ei löydy hyvää vastausta siihen, miksi toinen potilas saa keskushermosto-oireisen (Wernicken) taudin ja toinen ääreishermosto-oireisen (beriberi) taudin. Tosin usein

Wernicken tautia sairastavilla potilailla on myös ääreishermostojen oireita. Syytä tähän ei täysin tunneta, mutta potilaskohtaisilla tekijöillä, esimerkiksi tiamiinin puutoksen kehittymisen nopeudella, sokerinsaannilla vaikea-asteisen tiamiinin puutoksen aikana ja korvaushoidon (mukaan lukien mahdollinen refeeding-oirehtymä) toteutuksella lienee osuutta oirekuvassa.

Monipuolinen ravitsemus on keskeinen terveydelle ja hyvinvoinnille. Muutamat välttämättömät ravintoaineet ovat sellaisia, joita elimistö ei pysty itse tuottamaan, ja joidenkin varastot ovat määrältään ja kestoaltaan pieniä. Välttämättömien ravintoaineiden saanti voi heikentyä sairauden, hoidon, toimenpiteiden, ruokavalioiden tai ravitsemuskäyttäytymisen vuoksi. Mikäli käytössä on lisäravinne, on tärkeää perehtyä valmisteen sisältöön. Monivitamiinivalmisteiden koostumukset ja vitamiinimäärät ovat hyvin erilaisia. •

Mika Saarela

LL neurologian erikoislääkäri, geriatrician erikoislääkäri, kuntoutuksen erityispätevyys, muistisairauksien erityispätevyys

Hyks Aivokeskus, neurologian klinikka ja Helsingin yliopisto, kliiniset neurotieteet, neurologia

Mika Laitinen

LKT, dosentti, sisätautien erikoislääkäri, kliininen opettaja

Helsingin yliopisto Clinicum ja Hus, sisätaudit ja kuntoutus



Tähän lääkevalmisteeseen kohdistuu lisäseuranta.

Trelegy Ellipta 92/55/22 mikrog inhalaatiojauhe, annosteltu Vaikuttavat aineet: Flutikasonifuroaatti, umeklidiniumbromidi ja vilanteroli **Käyttöaiheet:** *Keuhkohtaumatauti:* Ylläpitohoitoon aikuispotilaille, joilla on keskivaikea tai vaikea keuhkohtaumatauti (COPD), ja joiden tilaa ei pystytä riittävästi hoitamaan inhaloidun kortikosteroidin ja pitkävaikutteisen β₂-agonistin yhdistelmällä tai pitkävaikutteisen β₂-agonistin ja pitkävaikutteisten muskariinireseptorien salpaajan yhdistelmällä. **Annostus ja antotapa:** *Aikuiset:* 1 inhalaatio (92/55/22 mikrog/annos) kerran vuorokaudessa, samaan aikaan joka päivä (suositeltu ja enimmäisannos). **Vasta-aiheet:** Yliherkkyys vaikuttaville aineille tai apuaineille. **Varoitukset ja käyttöön liittyvät varoitimet:** Trelegy Elliptaa ei ole tarkoitettu keuhkoputkien akuutin supistumiskohtauksen eikä astman hoitoon. Mikäli käytön yhteydessä ilmenee paradoksaalista keuhkoputkien supistumista, käyttö on lopetettava ja aloitettava jokin muu hoito tarvittaessa. Inhaloitavat kortikosteroidit voivat aiheuttaa systeemisiä haittavaikutuksia. Varovaisuutta tulisi noudattaa etenkin potilailla, joilla on maksan vajaatoiminta, kroonisia tai hoitamattomia infektioita, diabetes mellitus tai keuhkotuberkuloosi. Keuhkohtaumatautipotilaiden tilaa on seurattava keuhkokuumeen kehittymisen varalta. Varovaisuutta on noudatettava myös potilailla, joilla on epästabiili tai henkeä uhkaava sydäntai verisuonitauti, ahdaskulmaglaukooma, virtsaumpi, keuhkotuberkuloosi, krooninen tai hoitamaton infektio, tyreotoksikoosi tai sairauksia, joihin liittyy kouristuksia, sekä potilaita, jotka ovat epätavallisen herkkiä β₂-agonisteille. Potilaiden, joilla on harvinainen perinnöllinen galaktoosi-intoleranssi, täydellinen laktaasinpuutos tai glukoosi-galaktoosi-imeytymishäiriö, ei pidä käyttää tätä lääkettä. **Yhteisvaikutukset:** Muiden pitkävaikutteisten β₂-agonistien tai

pitkävaikutteisten muskariinireseptorien salpaajien samanaikainen käyttö saattaa voimistaa haittavaikutuksia. Voimakkaiden CYP3A4:n estäjien samanaikainen käyttö saattaa suurentaa systeemistä flutikasonifuroaatti- ja vilanterolialtistusta. Epäselektiiviset beetasalpaajat voivat heikentää tai estää β₂-agonistien vaikutusta. Samanaikainen hoito hypokalemiaa aiheuttavien lääkkeiden kanssa saattaa voimistaa β₂-agonistien mahdollista hypokalemiaa aiheuttavaa vaikutusta. **Raskaus, imetys ja hedelmällisyys:** Käyttöä raskauden tai imetyksen aikana tulee harkita vain, jos hoidon odotettavissa oleva hyöty äidille oikeuttaa sikiölle mahdollisesti aiheutuvan riskin. Tietoa lääkkeen vaikutuksista ihmisen hedelmällisyyteen ei ole. **Haittavaikutukset:** *Yleiset:* keuhkokuume, ylähengitystieinfektio, bronkiitti, nielutulehdus, nuha, sinuiitti, influenssa, nenänielutulehdus (yleisin), suun ja nielun hiivasieni-infektio, virtsatieinfektio, päänsärky, yskä, suunielun kipu, ummetus, nivelkipu, selkäkipu. Tarkemmat tiedot ks. valmisteyhteenveto. Terveydenhuollon ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan epäillyistä lääkkeen haittavaikutuksista. Raportoi epäillyt haittavaikutukset Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus (www.fimea.fi). **Toimitusluokitus:** Reseptilääke. Lue valmisteyhteenveto ennen lääkkeen määräämistä. Valmisteyhteenvetolyhennelmä 2.2.2022. Perustuu 11.11.2021 päivättyyn valmisteyhteenvetoon. **Pakkaukset ja hinnat:** 1.2.2022 (VMH sis. alv) Trelegy Ellipta 92/55/22 mikrogrammaa inhalaatiojauhe 30 annosta 86,06 €. Trelegy Ellipta 92/55/22 mikrogrammaa inhalaatiojauhe 3 x 30 annosta 214,27 €. **Korvattavuus:** Erityiskorvattava (65%) korvausnumerolla 203. **Lisätietoja:** Valmisteyhteenveto, GSK, Piispanilta 9 A, 02230 Espoo, puh. 010 3030 30, www.gsk.fi, GSKtuoteinfo 010 3030 100

02/2022, PM-FI-FVU-ADVT-220001