

**Jouko Laurila**

professori, LT, ylilääkäri
Oulun yliopisto,
elinikäisen terveyden
tutkimusyksikkö /
geriatria, Oulun
kaupunginsairaala

Hanna-Mari Jauhonen

LT, tutkijalääkäri
Fimea

Risto Huupponen

professori (emeritus), LKT
Turun yliopisto,
biolääketieteen laitos,
integratiivinen fysiologia
ja farmakologia

Riitta Antikainen

professori (emerita), LT
Oulun yliopisto,
elinikäisen terveyden
tutkimusyksikkö /
geriatria

Timo Strandberg

professori (emeritus), LKT
Helsingin yliopisto, Hus
Sisätaudit ja kuntoutus,
Oulun yliopisto,
elinikäisen terveyden
tutkimusyksikkö /
geriatria

Hanna-Maria Roitto

LT, osastonylilääkäri
Hus, sisätaudit ja
kuntoutus, geriatrian
linja, Helsingin yliopisto,
neurotieteiden osasto,
Terveyden ja hyvinvoinnin
laitos

KIRJALLISUUTTA

- 1 Hoel RW, Conolly RMG, Takahashi PY. Polypharmacy management in older patients. *Mayo Clin Proc* 2021;96:242–56.
- 2 Haynes RB, Ackloo E, Sahota N ym. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(2):CD000011. DOI:10.1002/14651858.CD000011.pub3.
- 3 Curtin D, Gallagher PF, O'Mahony D. Explicit criteria as clinical tools to minimize inappropriate medication use and its consequences. *Ther Adv Drug Saf* 2019;10:1–10.



VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

Miten arvioin iäkkään potilaan lääkkityksen?

- Lääkehoidon arvio on tärkeä osa iäkkään potilaan hoitoa. Hoitavan lääkärin pitää tunnistaa keskeinen roolinsa sen toteutumisessa.
- Asianmukainen arvio edellyttää potilaan kokonaisvaltaista arviointia ja riittävää perehtymistä hänen elämäntilanteeseensa.
- Epätarkoituksenmukaisen monilääkkityksen purkaminen on keskeinen osa lääkehoidon arviota, mutta lääkelistalle tarvitaan kaikki potilasta hyödyttävät lääkkeet.
- Kaikkia potilaan hoitoon osallistuvia tahoja on informoitava arviosta.

LÄÄKEHOIDON ARVIO on potilaan käytössä olevan lääkkityksen kriittinen arviointi, jonka hoitava lääkäri toteuttaa suunnitelmallisesti. Tavoitteena on tunnistaa ajankohtainen lääkehoidon tarve, lääkkityksen hyödyt ja siihen liittyvät potentiaaliset haitat.

Kun arviointi onnistuu, lääkkitykseen sisältyvät kaikki potilaan tarpeiden mukaiset valmisteet, jotka parantavat elämälaatua tai ennustetta merkittävästi. Tämä edellyttää lääkäriltä tietoa, taitoa ja jatkuvaa harjoitusta. Artikkelissa kuvataan, miten lääkehoito voidaan arvioida sujuvasti osana iäkkään kokonaisvaltaista hoitoa.

Aloita kokonaisvaltaisella geriatrisella arvioinnilla

Onnistunut arvio edellyttää, että lääkäri tuntee potilaansa terveyden- ja ravitsemustilan, toimintakyvyn ja sosiaalisen tuen riittävän pitkältä ajalta (1). Vain potilaan tilanteeseen perehtyminen ja riittävä tutkiminen paljastavat lääkkitykseen keskeisesti vaikuttavat yksilölliset tekijät, kuten eri elintoimintojen häiriöt, gerasenian tai kognitiovaikeudet.

Monisairaalta iäkkäältä potilaalta tulee perinteisen statustutkimuksen lisäksi selvittää toimintakyky. Selvityksessä noudatetaan kokonaisvaltaisen geriatrisen arvioinnin periaatteita (taulukko 1). Potilaan munuaisfunktion pitää olla tiedossa lääkehoidon arviota tehtäessä.

Selvitä ajantasainen lääkkitys ja lääkkityshistoria

Ajantasaisen lääkkityksen luotettava selvittäminen voi olla haasteellista. Lisätietoja ja apua odotetaan hoitajalta, farmaseutilta, tietojärjes-

telmistä ja mm. reseptikeskuksesta. Myös itsehoitolääkkeet, luontaistuotteet ja ravintolisät tulee selvittää.

Vain noin puolet iäkkäistä käyttää pitkäaikaissairauksiinsa määrättyjä lääkkeitä ohjeen mukaisesti (2). Siksi lääkkeet on syytä käydä läpi yksitellen: mitä lääkkeitä ja miten, minkä käyttö on lopetettu ja miksi? Oliko taustalla todellinen tai oletettu lääkehaitta vai esimerkiksi nielaistavaksi liian suuri kapseli?

Jos lääkkeelle ei ole selvää käyttöaihetta, sen käyttö lopetetaan.

Lääkkityshistoria suhteessa potilaan terveydentilaan ja sen muutoksiin paljastaa lääkkityksestä koituneet hyödyt ja haitat myös silloin, kun potilas itse ei yhdistä niitä lääkkitykseen. Uusi oire, laboratoriotestin tulos tai yllättävä sairaalahoidon tarve voi olla tunnistettava lääkehaitta, eikä niitä saa tulkita normaaliin ikäännyntymiseen tai iäkkään pitkäaikaissairauteen liittyviksi. Näin tehdessä riskinä olisi haitallisen lääkkeen käytön jatkuminen tai muun lääkkityksen harkitsematon aloitus haitan hoitamiseksi.

Varmista lääkehoidon aihe

Lääkärin tehtävä on varmistaa, perustuuko lääkkeen käyttöaihe potilaan hoidolliseen tarpeeseen. Tähän voi kulua aikaa. Onko jokaiselle

- 4 Blenkinsopp A, Bond C, Raynor DK. Medication reviews. *Br J Clin Pharmacol* 2012;74:573–80.
- 5 Lombardi F, Paoletti L, Carrieri B ym. Underprescription of medications in older adults: causes, consequences and solutions – a narrative review. *Eur Ger Med* 2021;12:453–62.
- 6 https://www.fimea.fi/laakehaut_ja_luettelot/laake75-
- 7 The American Geriatrics Society Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc* 2015;63:2227–46.
- 8 O’Mahony D, O’Sullivan D, Byrne S ym. Stopp/Start criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing* 2015;44:213–8. doi: 10.1093/ageing/afu145.
- 9 Reeve E, Wolff JL, Skehan M ym. Assessment of attitudes toward deprescribing in older Medicare beneficiaries in the United States. *JAMA Intern Med* 2018;178:1673e1680.
- 10 <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/>
- 11 Paulamäki K. Potilas jää tyhjän päälle. *Suom Lääkäril* 2021;76:1216.

SIDONNAISUUDET

Jouko Laurila: Matkakorvaukset (Fimea, SGF), korvaus koulutusaineiston tuottamisesta (Farmasialiitto, Orion Oy), tekijänpalkkiot (Duodecim, oppikirjat), osakkeet/optiot (Geriatr palvelu Johannes Oy, Kliinikko Maria 9 Oy, Causalus Oy), Lääke 75+-työryhmän jäsen.

Hanna-Mari Jauhonen: Virkasuhde (Fimea), lisenssitulot ja tekijänpalkkiot (silmatäutien käsikirja).

Risto Huupponen: Matkakorvaukset (Lääke 75+ -kokoukset), luentopalkkiot (Maksa- ja munuaisliitto, jatkokoulutus munuaishoitajille), lisenssitulot ja tekijänpalkkiot (Duodecim ja Kandidaattikustannus, oppikirjat), Kelan lääkejaoston jäsen, Palveluvalikoimaneuvoston lääkejaoston jäsen 2020 asti, Lääke 75+-työryhmän puheenjohtaja (Fimea).

TAULUKKO 1.

Kokonaisvaltaisen geriatrisen arvioinnin tärkeimmät osa-alueet

Tasapaino	Liikkumisen apuvälineet, kaatumiset
Aistitoiminnot	Näkö, kuulo
Kognitio	Orientaatio, muistitoiminnot, harhaisuus
Mieliala	Väsyminen, masennusoireet
Eritystoiminnot	Inkontinenssi, virtsantulo vaikeus, ummetus, ripuli
Suun terveys	Hampaisto, ikenet, nieleminen
Ravitsemustila	Paino, lihasvoima, sarkopenia
Toimintakyky	Päivittäisistä perustoiminnoista suoriutuminen, asioiden hoito / välinetoiminnot
Psykososiaaliset tekijät	Tukiverkosto, oma motivaatio, toiveet, taloudellinen tilanne

lääkkeelle käyttöaihe, ja onko lääkkeestä nyt tai myöhemmin odotettavissa oleva hyöty selvästi suurempi kuin mahdolliset haitat? Esimerkiksi verenpaine- ja diabeteslääkkeiden sekä statiinien hyödyt on osoitettu myös yli 75-vuotiailla.

Jos kokonaistilanne muuttuu esimerkiksi vaikean oireisen hypotension, merkittävän painonlaskun, munuaisten edenneen vajaatoiminnan tai toistuvien hypoglykemioiden takia, voi olla tarpeen vaihtaa, vähentää tai lopettaa lääkityksiä. Myös odotettavissa oleva elinikä vaikuttaa lääkitykseen (3). Elämän loppuvaiheessa on syytä arvioida muidenkin kuin vain preventiivisten lääkkeiden tarve (3,4).

Tietojärjestelmien on toimittava niin, että tieto potilaan lääkityksestä on helposti saatavissa. Lääkehoidon arvio saattaa jäädä tekemättä, jos tietojen hakemiseen kuluu aikaa (4).

Epätarkoituksenmukainen lääkehoito ja alihoito

Myös lääkityksestä puuttuvat mutta potilaalle ehkä tarpeelliset lääkkeet pitää tunnustaa. Lääkityksen puutteet ovat yleisiä. Niitä on todettu 22–70 %:ssa iäkkäiden lääkelistoja (5). Sairaushoitojen hoitosuosittelusten noudattamisessa tulee käyttää yksilöllistä harkintaa, kun kyseessä on iäkäs potilas, jolla on monia sairauksia etenkin gerasteniaan yhdistyneenä.

Lääkkeet on syytä käydä läpi yksitellen.

TAULUKKO 2.

Aloita lääkehoidon purkaminen näistä

Lääkeryhmiä ja lääkkeitä, joista voi olla enemmän haittaa kuin hyötyä.

Lääkeryhmä	Esimerkkilääkkeitä
Psykoosilääkkeet	Haloperidoli, risperidoni, ketiapiini, olantsapiini, levomepromatsiini
Unilääkkeet ja rauhoittavat lääkkeet	Diatsepaami, oksatsepaami, loratsepaami, tematsepaami, tsopikloni
Opioidit	Tramadoli, kodeiini, buprenorfiini, oksikodoni, fentanylili
Tulehduskivuläkkeet	Indometasiini, ibuprofeeni, diklofenaakki, metamitsoli, koksibit
Antikolinergit	Amitriptyliini, orfenadiiriini, hydroksitsiini, oksibutiniini, skopolamiini

Joka tapauksessa esimerkiksi D-vitamiinista, eteisvärinäpotilaan antikoagulaatiohoidosta ja sepelvaltimotautipotilaan asetyylisalisyylihapo- ja statiinilääkityksestä on yleensä hyötyä myös iäkkäälle potilaalle.

Jos jollekin lääkkeelle ei ole selvää käyttöaihetta, sen käyttö lopetetaan. Lääkehoidon purkaminen (deprescribing) on syytä aloittaa lääkkeitä, joiden hyöty-haittasuhde iäkkäällä on pienin tai jopa negatiivinen (taulukko 2). Fimean Lääke 75+ (6), kansainväliset listaukset iäkkäillä vältettävistä lääkkeistä (7) sekä ohjeistukset tällaisten lääkitysten purkamisesta tai korvaamisesta (Stopp/Start-kriteerit) (8) antavat hyvät ohjeet.

Keskushermostoon vaikuttavan lääkityksen purkaminen on syytä toteuttaa asteittain rebound- ja deliriumoireiden välttämiseksi. Kun epätarkoituksenmukainen monilääkitys puretaan asteittain, purkamisen vaikutukset on helpompi yhdistää oikeaan lääkkeeseen. Suurin osa iäkkäistä on itse halukkaita vähentämään lääkkeitään, jos lääkäri sitä suosittelee (9). Monilääkityksen purkaminen on osa iäkkään potilaan lääkehoidon arviota, mutta osaamattomasti toteutettuna se voi johtaa tarpeellisista lääkkeistä saatavan terveyshyödyn menetykseen.

Lääkehoidon arviosta hoitosuunnitelmaan

Lääkehoidon arvon viimeistelyvaiheessa arvioidaan eri valmisteille sopiva annostus, kesto, mahdolliset interaktiot ja potentiaaliset haitat. Tässä ovat avuksi esimerkiksi Terveysportin Lääketietokanta (10) sekä tietokannat, kuten

Riitta Antikainen: Matkakorvaukset (Fimea, SGF, Duodecim), työsuhde (Oulun yliopisto 2020 asti), luontopalkkiot (Pohjolan lääkäripäivät), lisenssitulot ja tekijänpalkkiot (Duodecim, oppikirja), Lääke 75+ -työryhmän jäsen, Monisairastavuus, Käypä hoito -työryhmän jäsen.

Timo Strandberg: Konsultointipalkkiot (mm. Amgen, Boehringer-Ingelheim, MSD, Novartis, Orion, Pfizer), tutkimusyhteistyö (Amgen, MSD, Pfizer, Novo Nordisk, IMI, Suomen Akatemia, Kela), palkkiot osallistumisesta tutkimuksen toteutukseen (Oxford University), tekijänpalkkiot (WSOY, Duodecim, Suomen Lääkärilehti), osakkeet ja optiot (Orion), matka-, majoitus- ja kokouskulut (European Geriatric Medicine Society), Dyslipidemian Käypä hoito -suositusryhmän puheenjohtaja, Kohonnut verenpaine Käypä hoito -suositusryhmän jäsen.

Hanna-Maria Roitto: Tekijänpalkkiot (Duodecim, Suomen Lääkärilehti), Lääke 75+ -työryhmän jäsen.

Renbase ja Inxbase (entinen Sfinx-Pharao). Kokemuksen karttuessa niidenkin tarve vähenee.

Näin syntyvästä ajantasaisesta lääkelistasta tulee vielä keskustella ikääntyneen tai tarvittaessa hänen omaisensa kanssa. Sopivatko valmistemuodot, lääkkeenottoajat ja lääkkeiden hinnat elämäntilanteeseen? Potilaan toiveet ja odotukset lääkehoidon tavoitteista saattavat poiketa lääkärin odotuksista paljonkin. Potilaalla voi myös olla vahvoja (mutta mahdollisesti virheellisiä) mielipiteitä yksittäisten lääkkeiden tarpeellisuudesta. Onnistunut lääkehoito edellyttää hoitoon sitoutumista, ja sen mahdollistaa vain yhteinen tahtotila. Lääkelistalle kirjatun lopullisen lääkityksen rakentuminen vie aikaa, ja joskus tarvitaan kompromissejäkin.

Potilaan ohjaamisen perustana on yhdessä laadittu hoitosuunnitelma. Lääkelistan lisäksi siihen sisältyy tietoa hoidon tavoitteista, sairauden ja lääkehoidon edellyttämistä seuranta-käynneistä ja mittauksista (esimerkiksi syke, verenpaine, paino, munuaistenfunktio, veren glu-

koosipitoisuus) sekä mahdollisten turvakokeiden seurannasta. Hoitosuunnitelmaan on hyvä ohjelmoida myös seurantakäynnit.

Lääkekorvausoikeudet tarkistetaan ja kerrotaan potilaalle. Lääkkeet kirjataan potilastietojärjestelmään ja Reseptikeskukseen, josta samalla poistetaan tarpeettomaksi käyneet valmisteen. Kopio lääkelistasta ja hoitosuunnitelmasta annetaan myös potilaalle. Riittävä tieto lääkehoidon arviosta on tärkeää kaikille potilaan hoitoon osallistuville, myös apteekille (11).

Läkehoidon arvio on tärkeä työkalu iäkkään potilaan kokonaisuudesta vastaavalle lääkärille. Arvio on vahvasti sidoksissa hoitosuunnitelmaan, ja hoidosta vastaavan lääkärin pitää tunnistaa keskeinen roolinsa sen toteutumisessa. Uransa alkuvaiheessa lääkäri tarvitsee aikaa ja tukea laatiessaan arviota monisairaalle iäkkäälle. Kokenut lääkäri tekee arvion tutulle potilaalle vastaanottotyön lomassa, ja hänen on helppo palata siihen. Osaamisen jatkuva päivittäminen on kuitenkin tärkeää kaikille lääkehoitoa toteuttaville. ●

▼ Tähän lääkevalmisteeseen kohdistuu lisäseuranta.

Trelegy Ellipta 92/55/22 mikrog inhalaatiojauhe, annosteltu Vaikuttavat aineet: Flutikasonifuroaatti, umeklidiniumbromidi ja vilanteroli **Käyttöaiheet:** *Keuhkoasthma* (COPD), ja joiden tilaa ei pystytä riittävästi hoitamaan inhaloitujen kortikosteroidin ja pitkävaikutteisen β_2 -agonistin yhdistelmällä tai pitkävaikutteisen β_2 -agonistin ja pitkävaikutteisen 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 varoitukset:** 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. Keuhkoastmautipotilaiden tilaa on seurattava keuhkokuumeen kehittymisen varalta. Varovaisuutta on noudatettava myös potilailla, joilla on epästabiili tai henkeä uhkaava sydäntai verisuonitauti, ahdaskulmaglaukooma, virtsaampi, keuhkotuberkuloosi, krooninen tai hoitamaton infektio, tyreotoksikoosi tai sairauksia, joihin liittyy kouristuksia, sekä potilaita, jotka ovat epätavallisen herkkiä β_2 -agonisteille. Potilaiden, joilla on harvinainen perinnöllinen galaktoosi-intoleranssi, täydellinen laktaasinpuutos tai glukoosi-galaktoosi-imeytymishäiriö, ei pidä käyttää tätä lääkettä. **Yhteisvaikutukset:** Muiden pitkävaikutteisten β_2 -agonistien tai

pitkävaikutteisten muskariinireseptorien salpaajien samanaikainen käyttö saattaa voimistaa haittavaikutuksia. Voimakkaiden CYP3A4:n estäjien samanaikainen käyttö saattaa suurentaa systeemistä flutikasonifuroaatti- ja vilanterolialistusta. Epäselektiiviset beetasalpaajat voivat heikentää tai estää β_2 -agonistien vaikutusta. Samanaikainen hoito hypokalemiaa aiheuttavien lääkkeiden kanssa saattaa voimistaa β_2 -agonistien mahdollista hypokalemiaa aiheuttavaa vaikutusta. **Raskaus, imetyks 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. Terveystieteiden ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan epäilyistä lääkkeen haittavaikutuksista. Raportoi epäillyt haittavaikutukset Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuselle (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, Piispansilta 9 A, 02230 Espoo, puh. 010 3030 30, www.gsk.fi, GSKtuoteinfo 010 3030 100

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