

## TIINA TASMUTH

LKT, syöpätautien erikoislääkäri, palliatiivisen lääketieteen ja kivunhoitolääketieteen erityispätevyys, ylilääkäri Espoon sairaala

## Hyvä kivunlievitys vanhuksen saattohoidossa

- Hoito alkaa kivun tunnistamisesta ja arvioinnista kipumittarilla.
- Kivunhoidon periaatteet ovat diagnoosista riippumatta samat kuin nuoremmilla, mutta lääkkeiden aloitusannokset ovat selvästi pienempiä kuin keski-ikäisillä.
- Vanhuksella tulee olla mahdollisuus vaikuttaa itseään koskevaan päätöksentekoon.
- Lääkärillä on vastuu kokonaisuudesta. Saattohoitopäätöksen jälkeen hän kirjaa sairauskertomukseen perussairauden diagnoosin jälkeen Z51.5 Saattohoito.

## KIRJALLISUUTTA

- 1 Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Palliatiivisen Lääketieteen Yhdistyksen asettama työryhmä. Palliatiivinen hoito ja saattohoito. Käypä hoito -suositus 16.02.2018. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
- 2 Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=laki%20potilaan%20asemasta>
- 3 Laki terveydenhuollon ammattilaisista 28.6.1994/559. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>
- 4 Saarto T, Hänninen J. Saattohoitopotilas päivystyksessä. Kirjassa: Saarto T, Hänninen J, Antikainen R, Vainio A, toim. Palliatiivinen hoito. Riika: Duodecim 2015:585.
- 5 Euroopan ihmisoikeussopimus 63/1999. <https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1999/19990063>

Eletty elämä ja nykytila vaikuttavat potilaan kipuun. Kun lääkäri keskustele potilaan ja hänen läheistensä kanssa parantumattoman sairauden saattohoitopäätöksestä, hän puhuu jatkosuunnitelmasta: kokonaisvaltaisesta saattohoidosta, jossa tavoitteena on kärsimyksen lievittäminen sekä mahdollisimman hyvä ja kivuton loppuelämä (liite 1, [www.laakarilehti.fi](http://www.laakarilehti.fi) > Sisällysluettelot > SLL 9/2019) (1).

*Mitä tämä tarkoittaa? pohtii potilas. Olenko koskaan elänyt vailla kärsimystä? Pienenä tuli lähtö evakkoon, lapsuuskodissa seurattiin pelokkaina sodasta palanneen, henkisesti haavoittuneen isän elämää, nuorena kärsin puutteesta, ja viime vuosina ovat kuolleet puoliso ja monet rakkaat. Nyt on vakava sairaus, ja puhutaan kivuttomasta loppuelämästä. Ei hirveä särky niin paha ole, eikä se, että joutuu pian hautausmaalle, vaan se muu, johon kipulääke ei auta.*

*vielä kuolemasta voi puhua, kun vasta äsken suunniteltiin senioriturnausta.*

Potilaan eksistentiaalinen kärsimys voi ilmetä vaikeutena hyväksyä tosiasioita sairauden vaiheesta ja lähestyvistä kuolemasta: on helpompi ottaa vastaan fyysisten oireiden hoitoa kuin puhua kuolemaan liittyvistä peloista. Keskustelut moniammatillisen hoitotiimin (lääkäri, sairaanhoitaja, psykologi tai pastori) kanssa potilaan ehdoilla ja aikataululla voivat auttaa häntä hyväksymään tilanteen ja valmistautumaan kuolemaan.

*Vanhuksen vaikean dementian takia on jo jonkin aikaa ollut epäselvää, vieläkö hän tunnistaa meidät, pohtivat lähiomaiset kuultuaan lääkäriltä potilaan tilasta. Vanhuksen kiinnostus ympäristöön on kadonnut. Hän ei pysty liikkumaan, ja epämääräiset kivut ovat lisääntyneet. Omaiset ymmärtävät, että vaikea muistisairaus on pian viemässä vanhuksen, ja he kertovat lääkärille toivovansa potilaalle hyvän saattohoidon ja hyvän kuoleman.*

Kun potilas ei terveydentilansa vuoksi pysty ottamaan kantaa itseään koskeviin päätöksiin, lääkäri pitää tiivistä yhteyttä häneen läheisiinsä: informoi tilanteesta ja lähiomaisten kanssa keskustellen päättää potilaan oireiden hoidosta ja hoidon rajauksista.

*Lääkäri ei voi kertoa hoivakodissa olevan vanhuksen lähestyvistä kuolemasta tämän läheisille, koska vanhuksella ei ole enää yhtään omaista eikä iäkkäitä ystäviä ole enää vuosiin nähty vierailemassa.*

Lääkäri tekee ja kirjaa saattohoitopäätöksen ja laatii saattohoitosuunnitelman tavalliseen tapaan myös silloin, kun vaikeasti dementoituneen potilaan sairaus etenee saattohoitovaiheen

### Kuolevan vanhuksen kipulääkityksessä on hyvä välttää kaikkia tulehduskipulääkkeitä.

Kun potilas kärsii henkisestä kivusta, jota aiheuttavat hoitamattomat haavat elämän ajalta, kokonaisvaltaisen saattohoidon painopisteenä on tarjota potilaan läheiseksi kokeman ihmisen (sukulaisen, hoitajan, vapaaehtoisen) läsnäoloa ja potilaan kuuntelua.

*Miten sairaus voi olla niin pahassa vaiheessa? Olen elänyt terveellisesti, enkä ole juuri tarvinnut lääkkeitä. Ja nyt kun kivut ovat yllättäneet minut, terveen vanhuksen, puhutaan laajalle levinneeseen syöpään liittyvästä loppuelämästä. Ei sen näin pitänyt mennä! Kivut saa toki hoitaa, mutta eihän*

LIITEINEISTO  
pdf-versiossa

[www.laakarilehti.fi](http://www.laakarilehti.fi)

Sisällysluettelot  
SLL 9/2019

VERTAISARVIOITU



- 6 Council of Europe. Resolution 1859 (2012): Protecting human rights and dignity by taking into account previously expressed wishes of patients. <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-EN.asp?fileid=18064&lang=en>
- 7 Perustuslaki 11.6.1999/731. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>
- 8 Hagelberg N, Finne-Soveri H. Kipu iäkkäillä ja muistisairailta potilailla. Kirjassa: Saarto T, Hänninen J, Antikainen R, Vainio A, toim. Palliatiivinen hoito. Riika: Duodecim 2015:81.
- 9 Tilvis R. Vanhuksen kipu. Kirjassa: Tilvis R, Pitkälä K, Strandberg T, Sulkava R, Viitanen M, toim. Geriatria. Tallinna: Duodecim 2016:340-1.
- 10 Warden V, Hurley AC, Volicer L. Development and psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia. J Am Med Dir Assoc 2003;4:50-1.
- 11 Noro A, Finne-Soveri H, Björkgren M, Vähäkangas P, toim. Ikääntyneiden laitoshoidon laatu ja tuottavuus – RAI-järjestelmän vertailukehittämisessä. Stakes 2005.
- 12 Palliatiivisen ja saattohoidon järjestäminen. STM raportteja ja muistioita 2017:44. [https://stm.fi/documents/1271139/5933711/RAPORTTI\\_Palliatiivisen+hoidon+j+a+saattohoidon+j%C3%A4rjest%C3%A4minen.pdf/b3877884-2344-44e4-bc05-f0d12785c1c0](https://stm.fi/documents/1271139/5933711/RAPORTTI_Palliatiivisen+hoidon+j+a+saattohoidon+j%C3%A4rjest%C3%A4minen.pdf/b3877884-2344-44e4-bc05-f0d12785c1c0)
- 13 Kroonisen kivun ja syöpäkivun hoidon kansallinen toimintasuunnitelma vuosille 2017–2020. STM raportteja ja muistioita 2017:4. <http://stm.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-00-3850-2>
- 14 <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo>
- 15 Laakkonen M-L, Hänninen J, Pitkälä K. Kuolevan oireiden hoito. Kirjassa: Tilvis R, Pitkälä K, Strandberg T, Sulkava R, Viitanen M, toim. Geriatria. Tallinna: Duodecim 2016:480.
- 16 Marjamäki E. Ikääntymisen farmakokinetiikka ja -dynamikka. Kirjassa: Saarto T, Hänninen J, Antikainen R, Vainio A, toim. Palliatiivinen hoito. Riika: Duodecim 2015:322\_3.
- 17 Kalso E. Vanhusten kipu. Kirjassa: Kalso E, Haanpää M, Vainio A, toim. Kipu. Keuruu: Otava Kirjapaino Oy 2009:471.
- 18 Heiskanen T. Munuaisten toiminta ja palliatiivisen hoidon lääkevalinnat. Sic! (Lääketietoa Fimeasta), 1/2018:19–21.
- 19 Nylund P. Munuaisten vajaatoiminnan paras hoito on tehokas ehkäisy. Sic! (Lääketietoa Fimeasta), 1/2018:9.
- 20 Kalso E. Kivun lääkehoito. Kirjassa: Kalso E, Haanpää M, Vainio A, toim. Kipu. Keuruu: Otava Kirjapaino Oy 2009:202.

seen eikä potilaalla ole läheisiä. Saattohoito toteutetaan samoin periaattein kuin muulloinkin.

### Kokonaisvaltainen saattohoito

Kokonaisvaltainen saattohoito tarkoittaa elämän loppuvaiheessa olevan potilaan yksilöllisesti suunniteltu hoitoa, jonka tavoitteena on lievittää potilaan fyysistä, psyykkistä, sosiaalista tai eksistentiaalista kärsimystä ja ottaa hoidossa huomioon potilaan läheiset. Potilaan kärsimyksen lievittäminen on lääkärin työn ydinaluetta, johon velvoittaa myös potilaslain 15 § (2).

Potilaan tutkimuksista, taudinmäärittämisestä ja hoidosta päättää laillistettu lääkäri (3), mutta hoitajilla on tärkeä asema hyvässä saattohoidossa. Psykologin, psykiatrin, papin tai sosiaalityöntekijän tapaamisilla voi olla ratkaiseva vaikutus potilaan vointiin: vaikeat, hoitoresistentit kivut ja muut oireet lievittyvät tai oirelääkitys alkaakin tehoa.

Jokaisella kuolevalla potilaalla tulee olla hoitava taho, joka seuraa hänen vointiaan, ja etukäteen suunniteltu hoitopolku, jossa on varauduttu myös akuutteihin tilanteisiin virka- ja päivystysaikana (4). Potilaan lääkkeiden saatavuus tulee taata ympäri vuorokauden hoitopaikasta riippumatta.

### Yhdenvertaisesti ihmisarvoinen kuolema

Kansainvälisissä ihmisoikeussopimuksissa ja Suomen perustuslain 7 §:ssä ja 22 §:ssä on vaatimus kunnioittaa ihmiselämää (5–7). Kuolevan potilaan ihmisarvon kunnioittaminen tarkoittaa potilaan hyvää hoitoa ja kunnioittamista sekä hänen itsemääräämisoikeutensa huomioon ottamista. Laki velvoittaa lääkäreitä kohtelemaan potilaitaan yhdenvertaisesti näiden terveydentilasta riippumatta. Potilaslain mukaan jokaisella on oikeus laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon (2). Perustuslain 6 §:ssä mainitaan ikä perusteena, jota ei saa käyttää syrjinnässä (7).

Varsinkin dementiapotilaille tulee tehdä elämän loppuvaiheen hoitosuunnitelma ja hoitotahto riittävän varhain, jotta potilas pystyy ilmaiseemaan kantansa hoitoon ja sen rajauksiin, kuten antibioottihoitoihin, ravitsemukseen ja sairaalasiirtoihin (1). Potilaalla on aina periaatteessa oikeus kieltäytyä kaikenlaisesta hoidosta.

Hoitotahdolla varmistetaan potilaan toiveista varsinkin, jos hän itse ei pysty niitä kertomaan. Hoitotahto on terveydenhuollon ammattihenkilöstöä sitova. Sillä ei ole määrättyä muotoa.

Potilaslain 6 § ottaa kantaa tilanteeseen, jossa potilaan tahtoa ei voida saada selville eikä hoitotahtoa ole saatavilla. Tällöin lääkärin tulee toimia yhteisymmärryksessä potilaan läheisten kanssa tämän parasta ajatellen. Jos potilaan parhaasta ei saada selvyyttä, häntä on hoidettava tavalla, jota voidaan pitää hänen henkilökohtaisen etunsa mukaisena. Samoin toimitaan, jos laillisen edustajan, lähiomaisen tai muun läheisen näkemykset hoidosta eroavat toisistaan (2).

### Kuolevan vanhuksen kivun arviointi

Kivun hoito alkaa kivun tunnistamisesta ja sen sijainnin, luonteen sekä voimakkuuden arvioinnista. Joskus vanhuksset sietävät ja hyväksyvät kivut paremmin kuin nuoremmat. Heidän kipukynnyksensä vaikuttaa korkeammalta kuin nuorilla, ja monet sairaudet muuttavat sitä. Esimerkiksi Alzheimerin tauti ja hypertonia nostavat kynnystä. Kipu näyttää vanhuksilla muuttuvan sietämättömäksi nopeammin kuin nuoremmilla. Tämä voi johtua kipuja vaimentavien endogeenisten mekanismien heikentymisestä (8,9).

Kognitiivisesti hyväkuntoisen vanhuksen kivun arviointiin sopivat esimerkiksi numeraalinen mittari (NRS, numeral rating scale: 0–10), sanallinen mittari (VRS, verbal rating scale: ei kipua–lievä–kohtalainen–voimakas–sietämätön kipu) tai kipujana (VAS, visual analog scale: 0–100 mm). Kokonaistilanteen selvittämiseksi on apua ESAS-oirekyselystä (Edmonton Symptom Assessment Scale), jossa kartoitetaan palliatiivisessa hoidossa olevan potilaan kymmentä tyyppillisintä oiretta.

Muistisairaana vanhuksen kipuja arvioidaan havainnoimalla käyttäytymistä. Jos potilaalla on vaikea dementia, käytetään PAINAD-mittaria (Pain Assessment in Advanced Dementia Scale). Siinä pisteytys kivuttomuudesta voimakkaaseen kipuun (0–10) perustuu henkilökunnan havaintoihin seurattaessa potilaan hengitystä, ääntelyä, ilmeitä, kehonkieltä ja lohduttamisen tarvetta (10). Kivun voimakkuuden arvioimiseksi käytetään myös kasvokuvia, joilla arvioidaan lasten kipua.

Pitkäaikaisessa laitoshoidossa saadaan karkea kuva huonokuntoisen vanhuspotilaan kivuista hoitohenkilökunnan havaintoihin perustuvasta RAI (Resident Assessment Instrument) -kipumittarista, jossa 0 = ei kipua, 1 = kipuja harvemmin kuin päivittäin, 2 = kipuja päivittäin/kohtalainen kipu ja 3 = kipuja päivittäin/ajoittain vaikea/sietämätön kipu (11).

**Kipulääkkeiden käyttö vanhuksen saattohoidossa (1)**

Lääkeryhmä	Käytetään (kyllä/ei)	Erytystä
<b>NONOPIOIDIT</b>		
Parasetamoli	Kyllä	Lievään kipuun, korkeintaan 2 g / vrk
Tulehduskipulääkkeet	Ei	Haittavaikutusten riski on suuri
<b>HEIKOT JA KESKIVAHVAT OPIOIDIT</b>		
Tramadoli, kodeiini	Ei	Runsaasti lääkeaine yhteisvaikutuksia
Buprenorfiini	Ei	Annoskatko
<b>VAHVAT OPIOIDIT</b>		
Oksikodoni, morfiini, hydromorfoni	Kyllä	Aloituseräannokset 30–50 % pienempiä kuin keski-ikäisillä
Fentanyyli (annostelukalvo)	Ei käytetä kakektisille potilaille	Lääkkeen imeytyminen ihon kautta on heikentynyt kakektisilla potilailla

- 21 Heiskanen T. Opioidien kliininen käyttö. Kirjassa: Saarto T, Hänninen J, Antikainen R, Vainio A, toim. Palliativinen hoito. Riika: Duodecim 2015:65.
- 22 Heiskanen T, Mätzke S, Haakana S, Gergov M, Vuori E, Kalso E. Transdermal fentanyl in cachectic cancer patients. Pain 2009;144:218–22.
- 23 Hänninen J. Mitä palliativinen sedaatio on – ja mitä se ei ole. Suom Lääkäril 2006;61:4323.
- 24 Hamunen K, Heiskanen T, Kalso E. Miten palliativinen sedaatio toteutetaan? Suom Lääkäril 2007;62:4105–9.

**Kivunhoito perustasolla**

STM:n suosituksessa palliativisen ja saattohoidon palvelut porrastetaan perusosaamisen tason lisäksi perus- (A), erityis- (B) ja vaativan erityistason (C) yksiköihin.

Perustason muodostavat kaikki terveydenhuollon ja sosiaalihuollon yksiköt, jotka tarjoavat hoitoa elämän loppuun asti, mutta joiden päätoimi ei ole saattohoito. A-tason saattohoitoyksiköissä hoidetaan potilaita, joiden tilanne on komplisoitumaton, yksiköllä on saattohoitoon soveltuvat puitteet ja vastuulääkärillä sekä -sairaanhoitajalla on jatkokoulutusta palliativisesta hoidosta. Erityistasolla pääasiainen toiminta on palliativinen hoito ja saattohoito ja henkilökunta on erityiskoulutettu. Vaativan erityistason muodostavat yliopistosairaaloiden palliativiset keskuksat ja saattohoitokodit. Erityistason yksiköt tarjoavat konsultaatiotukea (12).

Erityistason kivunhoidosta konsultoidaan alueellisia tai yliopistollisia kipu(poli)klinikoita, joiden osaamisaluetta ovat myös kajoavat kivunhoitomenetelmät, kuten spinaalinen analgesia ja puudutteen injektio (13). Virtuaalinen Kivunhallintatalo tarjoaa potilaille, omaisille ja ammattilaisille tietoa kivusta ja sen hoidosta asuinpaikasta riippumatta (14).

Vanhuksen kipu tulee aina ottaa vakavasti ja hoitaa kaikilla nykyisillä menetelmillä. Kivunhoidon peruseräannokset ovat diagnoosista riippumatta samat kuin nuoremmilla potilailla (9). Kuolevan dementiapotilaan kivun ja muiden oireiden hoidon periaatteet ovat siis samat kuin

esimerkiksi kuolevilla syöpäpotilailla (15).

Viimeistään saattohoidossa karsitaan lääkkeitä, jotka eivät vaikuta potilaan oireisiin. Ensimmäisessä tulee käyttää suun kautta annosteltavaa lääkitystä. Aloitusannokset ovat yleensä selvästi pienempiä kuin keski-ikäisillä.

Jos vanhus pystyy nielemään lääkkeitä, lievän kivun ensisijainen lääke on parasetamoli (taulukko 1). Maksan metaboliakyky säilyy usein hyvänä vanhenemismuutoksista huolimatta. Isoja annoksia käytettäessä parasetamoli voi olla maksatoksinen. Turvallisin annos on korkeintaan 2 g/vrk (16).

Kuolevan vanhuksen kipulääkityksessä on hyvä välttää kaikkia tulehduskipulääkkeitä. Niiden haittavaikutusten riski mahan limakalvoon, verihiutaleiden toimintaan ja munuaisten verenkiertoon on tavalliseen verrattuna moninkertainen (17).

Vanhustenkin neuropaattista kipua hoidetaan spesifisillä lääkkeillä (epilepsia- ja masennuslääkkeet) niin kauan kuin potilas pystyy ottamaan niitä suun kautta. Gabapentiniin vasten on nopea, yhteisvaikutuksia ei ole ja ansiolyttinen oheisvaikutus on useimmille eduksi. Esimerkiksi pregabaliinia on saatavissa suun kautta annosteltavana liuoksena, jota on helppo niellä tai laittaa PEG-letkuun.

Opioidit ovat tärkein lääkehoito kohtalaisen ja vaikean kivun hoidossa ja hengenahdistuksen lievittämisessä. Heikoilla (kodeiini, tramadoli) ja keskivahvoilla (buprenorfiini) opioideilla on kattovaikutus, eikä niitä käytetä kuolevan potilaan kivunhoidossa. Vahvojen opioidien (oksikodoni, morfiini, hydromorfoni, fentanyyli) aloitusannokset ovat vanhuksilla tavallista 25–50 % pienempiä, koska keskushermoston herkkyys on lisääntynyt ja lääkkeiden eliminointi on hidastunut (17). Opioidin annosta nostetaan vastetta seuraten noin 30 % kerrallaan.

Munuaisten vajaatoiminta on hyvin yleinen parantumattomasti sairailta iäkkäillä potilailla. Munuaisten tila on erityisen tärkeä huomioida, kun lääkkeillä voi olla vakavia haittavaikutuksia, kuten liian suuren opioidiannoksen aiheuttama hengityslama (18). Saattohoidossa munuaisten toimintaa seurataan potilaan yleistilan, turvotusten ja virtsamäärän perusteella. Silloin ei ole enää potilaan edun mukaista seurata veriarvoja, etenkin kun esimerkiksi kreatiniiniarvo alkaa nousta vasta, kun munuaistoiminta on jo käytännössä puoliintunut (19).

**Kohtalaisen tai voimakkaan kivun lääkehoidon aloitusannokset (1)**

Saattohoidon vaatavuudeltaan perustason (A) yksikössä tai kotona, esimerkkeinä oksikodoni ja fentanyyli.

**1. Jos potilas pystyy ottamaan lääkkeitä suun kautta (p.o.):**

Aloitetaan pitkävaikutteinen oksikodoni 5 mg x 2 p.o. ja läpilyöntikipuun tarvittaessa lyhytvaikutteinen oksikodoni 3–5 mg p.o. x 1–6/vrk

Pitkävaikutteisen p.o. opioidin vaikutus alkaa noin 60 min kuluttua ja kestää noin 12 tuntia. Annosta suurennetaan kipuvasteen mukaan 20–30 % kerrallaan.

Lyhytvaikutteisen p.o. opioidin vaikutus alkaa noin 30–45 min kuluttua ja kestää noin 4 tuntia.

Lyhytvaikutteisen p.o. opioidin kerta-annos on 1/6–1/8 pitkävaikutteisen vrk-annoksesta. Aloitusannos on kuitenkin yleensä suurempi.

**2. Jos potilas ei pysty ottamaan lääkkeitä suun kautta:**

Aloitetaan ihonalaisesti (s.c.) injektiot tai pysyvän kanyylin kautta kerta-annostelu: lyhytvaikutteinen oksikodoni 2,5–5 mg s.c. x 1–6 / vrk.

Tämän jälkeen mahdollisimman pian (noin pari päivää), kun on saavutettu kipulääkityksen stabiili tila, vaihdetaan lääkityksen kerta-annostelu vaihtoehtoisesti

A s.c. infuusion lääkeannostelijan (PCA, patient controlled analgesia) kautta. Oksikodonin vrk-annos muodostuu kerta-annosten summasta, esimerkiksi: 6 x 2,5 mg s.c. = 15 mg oksikodonia / vrk = PCA s.c. oksikodoni 15 mg / vrk.

Lisäksi läpilyöntikipuun tarvittaessa PCA:sta bolus-annos, mikä on noin 1/10 vrk-annoksesta tai 1–2 tunnin annos. Esimerkissä bolus on 1,5 mg, lukitus 5–10 min, enimmillään 4 x tunnissa.

Kun potilaalla on voimakasta kipua<sup>1</sup> ja lisäksi pahoinvointia<sup>2</sup> sekä ahdistusta<sup>3</sup>, lääkemääräys esimerkiksi: PCA s.c. 24h: oksikodoni 15 mg + <sup>2</sup>haloperidoli 1 mg + <sup>3</sup>loratsepaami 1 mg.

B Transdermaaliseen fentanyyliin (ei kakektisille), jossa annos lasketaan esimerkiksi: oksikodoni 20 mg / vrk s.c. = oksikodoni 40 mg p.o., mikä vastaa noin 25 µg/t fentanyyliannostelukalvoa.

Lisäksi läpilyöntikipuun tarvittaessa ihonalainen injektio oksikodonia 5 mg x 1–6 ja / tai limakalvoille joko kielen alle (s.l.) tai nenänsisäisestä (i.n.) fentanyyli 100 µg x 1–4. Vaikutus (s.l. tai i.n.) alkaa noin 5–10 min kuluttua ja kestää noin 60–90 min. Aloitusannos on aina 100 µg fentanyyliä.

**3. Hätätilanteessa (äkillinen kipukohtaus) tarvittava opioidin kerta-annos on noin kaksinkertainen verrattuna potilaan tavanomaiseen läpilyöntikipuannokseen, tarvittaessa annos toistetaan 5–10 minuutin kuluttua.**

Morfiini ja hydromorfonin metaboliitit maksassa ja muodostavat aktiivisia metaboliitteja, jotka erittyvät pääasiassa munuaisten kautta ja kumuloituvat munuaisten vajaatoiminnassa. Näitä opioideja ei siksi suositella potilaille, joilla on vaikea munuaisten vajaatoiminta (18). Hydromorfonikapselin voi niellä kokonaisuina tai sen voi avata ja sekoittaa rakeet ruokaan tai laitaa PEG-letkuun.

Myyntiluvan haltija poisti suun kautta otettavan morfiinin korvausjärjestelmästä vuoden 2018 alussa. Tämä täytyy huomioida varsinkin vähävaraisen vanhuksen lääkityksessä. Injektiovalmiste on yhä perus- ja erityiskorvattava. Käytettävissä olevan morfiinin maksimaalinen konsentraatio on 20 mg/ml, kun se on oksikodonilla 10 mg/ml. Tällä on käytännössä vaikutusta ihon alle annosteltavan injektion tai infuusion volyyymiin. Spinallisessa kivunhoidossa käytetään vain morfiinia.

Oksikodoni metaboloituu maksassa mm. oksimorfoniksi ja noroksikodoniksi, joilla ei käytännössä ole kliinisiä vaikutuksia. Oksikodoni ja sen metaboliitit erittyvät ulosteeseen ja virtsaan (17). Oksikodonilla on hieman pitempi puoliintumisaika kuin morfiinilla. Se kuitenkin päätyy keskushermostoon nopeammin kuin morfiini. Oksikodoni aiheuttaa vähemmän hallusinaatioita kuin morfiini, muuten haittavaikutukset ovat samanlaisia (20). Jos opioidista aiheutuu haittavaikutuksia tai vaste kipuun on heikko, annostelureitin tai lääkkeen vaihtaminen saattaa auttaa.

Suun kautta annosteltavan pitkävaikutteisen opioidin aloitusannos on vanhuksilla 20–30 mg/vrk morfiinia tai 10–20 mg/vrk oksikodonia ja läpilyöntikipuun vastaavasti 4–6 mg lyhytvaikutteista morfiinia tai 3–5 mg oksikodonia (taulukko 2). Läpilyöntikipuun käytettävän opioidin ei tarvitse olla sama kuin pitkävaikutteinen perusopioidi (21).

Nielemisvaikeuksista kärsivälle vanhukselle ei ole perusteltua sivellä opioideja suun limakalvoille kovan kivun hoidoksi, koska tästä ei ole tehty lumekontrolloitua tutkimusta. Vastetta voi perustella vain lumevaikutuksella.

Kun perustasolla hoidettava saattohoitopotilas ei kykene nielemään lääkkeitään, kipulääkitys aloitetaan tarvittaessa annosteltavilla ihonalaisilla injektioilla lyhytvaikutteista opioideja. Oksikodonin aloitusannos vanhukselle on silloin 2,5–5 mg ihon alle tarvittaessa 4–6 tunnin välein. Jos kivun lievitys kestää alle 4 tuntia, kerta-annosta suurennetaan 20–30 %.

Toistuvien kivuliaiden injektioiden välttämiseksi lääkkeitä voi annostella ihonalaisella kanyyllillä. Pistopaikkaa vaihdetaan noin kolmen päivän välein.

Kun lääkeannoksia suurennetaan varovasti kipuvasteen mukaan, vuorokaudessa tarvittava kokonaisannos selvää yleensä muutamassa päivässä. Tällöin on syytä harkita lääkitystä ihonalaisena infuusiona lääkeannostelijan (PCA, patient controlled analgesia) kautta. Kipulääkeannoksen suurentamisen sijasta on joskus syytä lisätä tavalliseen kipulääkeannokseen ahdistuneisuutta lievittävää lääkettä, esimerkiksi bentsodiatsepiinia.

Kaikki injektiovalmisteina saatavat opioidit soveltuvat ihonalaiseen infuusion (21).

Fentanyylin eliminaatio ei juuri muutu munuaisten vajaatoiminnassa, joten se soveltuu

### English summary

www.laakarilehti.fi  
in english  
Treatment of Pain in  
Elderly Patients in End-  
of-Life Care

potilaille, joilla on munuaisten vajaatoimintaa. Kuolevan vanhuksen kivunhoidossa tulee huomioida, että transdermaalisen fentanyylin kipua lievittävää vaikutusta on vaikea arvioida, koska se alkaa vasta 12 tunnin kuluttua ensimmäisen kalvon kiinnittämisestä ja kestää 3 vuorokautta. Lääkkeen imeytymisessä on suuria yksilöllisiä eroja. Kakektisella vanhuksella fentanyylistä voi imeytyä jopa 50 % vähemmän kuin normaali-painoisella (22).

Saattohoidossa käytetään lääkkeettömänä kivunhoitona asennon muuttamista, lämpö- ja kylmäpusseja, hierontaa ja rentouttavaa musiikkia. Kivunhoitoon kuuluu myös kuolemaan liittyvän ahdistuksen, masennuksen tai levottomuuden hoitaminen. Lääkkeettömistä keinoista ovat silloin avuksi potilaan läheisten ja hoitavan henkilökunnan tukea antava läsnäolo, toisinaan sairaalapastorin tai psykologin keskustelu. Lääkkeistä käytetään bentsodiatsepiinejä ja haloperidolia.

Haloperidolia käytetään myös opioidien aiheuttamaan pahoinvointiin, sekavuuteen ja harhoihin. Se on käyttökelpoinen saattohoitopotilaille myös, kun munuaisten toiminta on heikentynyt. Heikentyminen ei vaikuta useimpien bentsodiatsepiinien (esim. loratsepaami) puh-

distumaan. Sen sijaan palliatiivisessa sedaatiossa yleisimmin käytetyn midatsolaamin annosta tulee pienentää, kun munuaisten vajaatoiminta on keskivaikea (pienennetään 25 %) tai vaikea (pienennetään 50 %) (18).

Palliatiivista sedaatiota voidaan harkita, kun kuolevalla potilaalla on sietämättömiä kärsimyksiä, joita ei voida lievittää tavanomaisin hoitokeinoin. Sedaation tarkoitus on saada potilaan oireet hallintaan, ei tuottaa potilaan kuolemaa (23). Sedaatio toimii, kun potilas on rauhallinen, kivuton ja hänet voidaan helposti heittää. Palliatiivisessa sedaatiossa, kuten kaikessa hoidollisessa toiminnassa, on perustana potilaan vapaa suostumus ja keskustelu asiasta potilaan läheisten kanssa (24). ●

### Lopuksi

Realistisena tavoitteena on saavuttaa kokonaisvaltaisella saattohoidolla hyvä kivun lievitys ja rauhallinen kuolema.

### Kiitos

Kiitän HYKS Kipuklinikan ylilääkärinä, professorina Eijaa Kalsoa ja erikoislääkärinä Tarja Heiskasta rakentavista kommentteista.

**TIINA TASMUTH**  
D.Med.Sc., Chief Physician  
Espoo Hospital

# Treatment of Pain in Elderly Patients in End-of-Life Care

Having decided to begin end-of-life care of a terminally ill patient, the treating physician adds the diagnosis “Z51.5 End-of-life care” next to the diagnosis of the disease that has caused the terminal illness. The physician is the member of the end-of-life care team who is in charge of comprehensive care of the patient. The patient should be involved in the decisions on his or her end-of-life care.

The services providing palliative and end-of-life care are divided into basic (A), specialised (B) and intensive (C) care units with regard to the level of expertise required. The basic level consists of units of health care and social services that provide end-of-life care, but end-of-life care is not the main activity of these units.

Treatment of pain begins with a thorough assessment. Independent of the diagnosis the basic principles of pain treatment in elderly patients are similar to those of younger individuals. However, the starting doses are clearly smaller. Opioids are the drug of choice in the treatment of moderate and severe pain as well as dyspnoea.

If a patient is treated in a basic level unit and is unable to take oral drugs, short-acting opioids are injected subcutaneously as required. Injections can be given via a subcutaneous cannula in order to avoid repeated painful injections. By evaluating the response to the given drug, the daily opioid dose required can be calculated within a few days. Then using a PCA (patient controlled analgesia) pump with continuous subcutaneous infusion plus bolus doses can be considered.

There may be great interindividual variation in the absorption of transdermal fentanyl. In cachexia the dose of fentanyl absorbed transdermally can be 50% lower than in an individual with normal body weight.

Treatment of anxiety and depression associated with approaching death is an integral part of successful treatment of pain.

The realistic aims of comprehensive end-of-life care are effective pain relief and peaceful death.