

Nonna Nuorala

SYÖPÄKIVUN MONET KASVOT

Kirjallisuuskatsaus syöpäkivun hoitomenetelmistä

SYÖPÄKIVUN MONET KASVOT

Kirjallisuuskatsaus syöpäkivun hoitomenetelmistä

Nonna Nuorala
Opinnäytetyö
Syksy 2017
Hoitotyön tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön tutkinto-ohjelma, Terveystieteiden suuntautumisvaihtoehto

Tekijät: Nonna Nuorala
Opinnäytetyön nimi: Syöpäkivun monet kasvat
Työn ohjaaja: Pia Mäenpää
Työn valmistuslukukausi ja -vuosi: Syksy 2017

Sivumäärä: 33+1

Syöpätaudit ovat tilastojen valossa yksi yleisimmistä kansantaudeista Suomessa, mutta myös maailmanlaajuisesti yleinen sairaus. Joka vuosi maailmalla syöpään kuolee noin 8,2 miljoonaa ihmistä. Kipu on usein ensimmäinen oire, joka saa potilaan hakeutumaan hoitoon syöpätutkimuksia varten, noin neljänneksellä suomalaisista. Syöpää sairastava potilas tuntee usein samanaikaisesti useita eri kiputiloja. Kivun kokemus on yksilöllinen, jonka vuoksi sen arviointi terveydenhuollossa on haastavaa. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää syöpäkivunhoitoa sekä lisätä hoitohenkilökunnan osaamista.

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla selvitettiin, millaisia kipuja syöpäpotilailla on, mistä asioista nämä kivut johtuvat, sekä millaisia kivunhoitomenetelmiä näihin käytetään. Tietokantoina opinnäytetyössä käytettiin Oulun ammattikorkeakoulun hyväksymiä tietokantoja: Cinahl, Medic, PubMed, Terveysportti sekä Melinda. Tutkimukseen valittiin 13 tutkimusta. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä.

Kirjallisuuskatsauksen valittujen tutkimusten ja tutkimusartikkeleiden perusteella syöpäkipua aiheuttavat kasvaimen aiheuttamat kompressiot esimerkiksi selkärangan alueella, opiaattikipulääkityksestä johtuva ummetus, kasvaimen tai etäpesäkkeiden aiheuttama neuropaattinen kipu, kohonnut kallonsisäinen paine sekä muut syyt, kuten esimerkiksi potilaan aiemmat perussairaudet. Hoitomuodot näihin kiputiloihin vaihtelevat yksilöittäin potilaan tilanteesta, oireista sekä toiveista riippuen. Lähes kaikissa tutkimuksissa sekä tutkimusartikkeleissa käytettiin syöpäpotilaalla jonkinlaista kipulääkitystä. Syöpäkivunhoidossa käytetään myös lääkkeettömiä menetelmiä. Muun muassa musiikilla on valittujen tutkimusten mukaan positiivinen vaikutus syöpäpotilaan elämänlaatuun.

Opinnäytetyössä on kuvailevaa kirjallisuuskatsauksen menetelmää hyödyntäen tuotu esille syöpäkipuun johtavia tekijöitä ja kivun erilaisia hoitomahdollisuuksia. Tutkimustulokset vahvistivat näkemystä siitä, että kivun taustalla on monenlaisia tekijöitä ja kivun kokeminen yksilöllistä. Siksi syöpäkivun arviointi ja hoito on terveydenhuollossa erityisen haastavaa ja vaatii henkilökunnalta tietoa ja osaamista.

Asiasanat: Syöpäkipu, kipu, kivunhoito, onkologia, kirjallisuuskatsaus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Nursing, Public health nurse

Author: Nonna Nuorala

Title of thesis: Many faces of cancerpain

Supervisor: Pia Mäenpää

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2017

Number of pages: 33+1

Each year approximately 8,2 million people die because of cancer. On the next two decades approximately 70 percent increase to these numbers is expected in new cancer cases. Most common cancer types are lungcancer, prostatecancer, breastcancer, cervixcancer, stomach-cancer, coloncancer and livercancer.

Cancer pain is often caused by cancer itself. For example, a tumor might press an organ or cause damage in tissue areas. Tumor induced muscle spasms may cause abdominal or continuous pain. Tumor can as well block large blood vessels, bowel and cause pressure against vital organs. Bone pain may be caused, among other things, from bone metastases and bone fracture susceptibility.

This thesis is a literature review aiming to find out which are the main reasons causing cancer-related-pain and how to treat these symptoms correctly. The aim of this review is to increase knowledge within health care workers and increase the knowledge of cancer pain. For this review was chosen 13 researches. Researches were analyzed with content analysis.

The writer pursued literature review in order to explore what are the main reasons causing cancer-related-pain and what kind of pain management methods are used for treating patients with cancer pain according to research articles chosen.

In the results of this literature review becomes clear, that there are multiple reasons for cancer pain within chosen researches and articles. Reasons for cancer-related-pain in this review are compressions causing by tumor, constipation caused by opioid medication, intracranial pressure, neuropathic pain caused by compressions of the tumor and other reasons for example patient's earlier diseases. It's also obvious that there are multiple of pain relief methods that should be used in pain relief within patients with cancer. These pain relief methods are used individually with every patient with cancer pain.

Keywords: Cancerpain, pain, pain relief methods, oncology, literature review

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	SYÖPÄKIPU.....	8
	2.1 Kivun olemukset	8
	2.2 Syöpäsairaus kivun aiheuttajana.....	9
	2.3 Syöpäkivunhoito	11
3	KIRJALLISUUKATSAUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	14
4	TUTKIMUSMENETELMÄ	15
	4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	15
	4.2 Tutkimusten ja tutkimusartikkeleiden sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	16
	4.3 Hakujen toteutus ja valitut tutkimukset	16
	4.4 Valittujen tutkimusten analysointi	19
5	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET	20
	5.1 Syöpäkivun syntyyn vaikuttavia tekijöitä.....	20
	5.2 Lääkkeelliset kivunhoitomenetelmät.....	21
	5.3 Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät	24
6	POHDINTA.....	26
	6.1 Tulosten tarkastelu.....	26
	6.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	28
	6.3 Omat oppimiskokemukset.....	29
	6.5 Jatkotutkimusaiheet	30
	LÄHTEET	31
	LIITTEET	33

1 JOHDANTO

Syöpäkivun hoito on hyvin laaja-alaista, monia asioita käsittävä kokonaisuus. Syöpäkivun hoidon kulmakivenä tulee olla potilaan tai asiakkaan omat toiveet. Syöpätauteihin liittyy useita kivunaiheuttajia, joiden hoitoon tulee ryhtyä yksilökohtaisesti ja taata potilaalle mahdollisimman kivuton tilanne. Noin neljännekselle suomalaisesta väestöstä kipu on ensimmäinen oire, joka johtaa syöpätutkimuksiin. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014, viitattu 11.4.17.)

Joka vuosi maailmalla syöpään kuolee noin 8,2 miljoonaa ihmistä. Kahden seuraavan vuosikymmenen aikana odotetaan 70 % nousua uusissa todetuissa syöpätapauksissa. Yleisimpiä syöpätauteja ovat keuhkosyöpä, eturauhassyöpä, rintasyöpä, kohdunkaulansyöpä, vatsasyöpä, suolistosyöpä sekä maksasyöpä. Vuonna 2011 Suomessa todettiin yhteensä lähes 30 000 uutta syöpäsairautta. Tilastojen valossa syöpä on siis yksi yleisimmistä kansantaudeista Suomessa, mutta myös maailmanlaajuisesti yleinen sairaus. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014, viitattu 11.4.17; World Health Organization (WHO) 2017, viitattu 15.10.17.)

WHO:n (viitattu 15.10.17) mukaan jopa 30 % syöpäkuolemista olisi estettävissä välttämällä riskitekijöitä kuten tupakointia. Syöpäkuolemien ehkäisemisen avainasemassa ovat ennen kaikkea syövän aikainen havaitseminen, oikeanlainen diagnoosi ja toimiva hoito. Syöpä suomalaisten keskuudessa on ennen muuta ikääntyvien sairaus. Noin 260 000 suomalaista on jossain vaiheessa elämänsä sairastanut syövän. (Joensuu, Roberts, Kellokumpu-Lehtinen, Jyrkkiö & Kouri, Teppo 2013, 30- 31; WHO 2017, 15.10.17.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää, millaisia kipuja syöpäpotilailla on, mistä asioista nämä kivut johtuvat, sekä millaisia kivunhoitomenetelmiä näihin käytetään. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on lisätä hoitohenkilökunnan tietoa ja osaamista syöpäkivunhoidon osa-alueella.

Opinnäytetyön oppimistavoitteena on kehittää omaa ammattiosaamista syöpätaudeista kivunhoidon osa-alueella. Hoitotyön koulutusohjelmassa on käsitelty hyvin vähän syöpätauteja ja kivunhoitoa yleensä.

Aiheen valintaan vaikutti se, että syöpäsairaudet ovat tilastojen valossa yksi yleisimmistä kansantaudeista Suomessa, jonka vuoksi aihe on jatkuvasti ajankohtainen ja tärkeä. Syöpäsairaiden kivunhoito on laaja-alainen kokonaisuus. Loppuvaiheen syöpään liittyy 35 - 96 %:lla potilaista kipua, kun taas esimerkiksi sydänsairauksiin liittyy kipua 41 - 77 %:lla potilaista (Duodecim 2012, viitattu 12.4.17). Aiheeseen liittyvää kirjallisuuskatsausta ei ole tehty lähivuosina, jonka vuoksi sen tekeminen on perusteltua.

Syöpätaudit ovat myös ajankohtainen aihe eutanasiakeskusteluiden vuoksi. Hyvä saattohoito on ensiarvoisen tärkeää parantumatonta sairautta sairastavalle. Kivunhoito saattohoidossa korostuu. WHO:n mukaan hyvä peruskipulääkitys sekä niin kutsuttu kipukohtauksiin kohdistettu kipulääkitys on toimiva ratkaisu. Kun peruskipulääkitys on riittävä, kipukohtauksilta vältytään. Syövän koko ajan mahdollisesti levitessä ja painaessa ympärillä olevia elimiä, kivutkin kasvavat. (Joensuu ym. 2013, 874-884; WHO 2017, viitattu 15.10.17.)

2 SYÖPÄKIPU

Kipua on pitkään pidetty elimellisen vaurion oireena ja tämän takia myös lääketieteellisenä ongelmana. Viime vuosikymmenien aikana tämä käsitys on kuitenkin hyvin paljon muuttunut. Nykypäivänä ymmärretään, että kipuun on vaikuttamassa muutkin tekijät kuten psyykkiset ja sosiaaliset. Psyykkiset tekijät kuvaavat ennen kaikkea henkilön odotuksia, kokemuksia, käsityksiä, tunnereaktioita, suhtautumistapoja ja käyttäytymistä. Pidempään jatkunut kipu voi aiheuttaa ihmiselle ongelmia psyykkisesti, mutta myös sosiaalisesti. (Estlander 2003, 9.)

2.1 Kivun olemukset

Kipu on epämiellyttävä sensorinen sekä emotionaalinen tunne, joka liittyy joko tapahtuneeseen tai mahdolliseen kudsvaurioon. Kivun kokemukseen vaikuttavat henkilön aiemmat kokemukset kivuntuntemuksista. Esimerkiksi synnyttänyt nainen tietää, että synnyttämisestä syntyy erinäisiä kipuja, joten hän mahdollisesti osaa psyykkisesti tähän valmistautua. Kaikki tunteet ovat kuitenkin sallittuja ja ihmisen oman kokemuksen kautta tulleita tuntemuksia. Kivun kyseenalaistaminen ei pitäisi tulla kyseeseen. Jos ihminen ilmaisee kipua, kipu on tällöin ongelma. Tuntemukset kivun voimakkuudesta ja laadusta poikkeavat eri potilaiden välillä. Kipua on aikojen saatossa kuvattu monin eri sanoin kuten esimerkiksi jomotus, juiliminen sekä kolottaminen. Kivun tunne on hyvin epämiellyttävä kokemus, jonka vaikutukset kipua kokevan elämään ovat usein laajoja. (Estlander 2003, 10-12.)

Kivun arviointiin on terveydenhuollossa eri mittausmenetelmiä. Ensimmäinen ja tärkein kivun mittausmenetelmä on potilaan oma kokemus olotilastaan. Kipupotilaan haastattelu sekä kliininen tutkiminen ovat ensiarvoisen tärkeitä. Potilas voi esimerkiksi osoittaa kipukohtaa, tai näyttää mille alueille kipualue ulottuu. Kivun voimakkuuden arviointiin on kehitelty erilaisia työkaluja kuten kipujana eli VAS, numeerinen asteikko 0-10 eli NRS, sanallinen arvio eli VRS tai kasvokuvat. Kasvokuvat ovat erityisen hyviä tilanteissa, joissa potilaan on hankala ilmaista itseään verbaalisesti. Kivun kokemukseen isona osana vaikuttavat elämäntavat sekä psykososiaalinen tilanne. Muun muassa pelot, omat voimavarat, uni, liikuntatottumukset, alkoholin käyttö sekä muiden huumausainien käyttö, perhesuhteet sekä sosiaalinen tilanne vaikuttavat kivun kokemukseen. Kiputila voi siis olla hyvin kokonaisvaltainen olotila. (Duodecim 2015, viitattu 13.1.2017.)

Kivun kokemus on hyvin henkilökohtainen. Toinen ihminen voi kokea raastavan kivun vielä suhteellisen lievänä, kun taas toinen potilas tuntee pienen kiputuntemuksen kohdalla suurta tuskaa. Kivun jatkuessa pidempään, voi tämän syytä olla hyvinkin vaikea saada selville. Pitkäaikaisen kivun aiheuttamat sosiaaliset ja psyykkiset ongelmat saattavat tullessaan vaikeuttaa kivun paikantamista. On kuitenkin huomattava, että kivun kokemuksen taustalla voi olla muun muassa erilaisia psyykkisiä tai psykososiaalisia tekijöitä. Kaikki ihmisen elämän aikana opitut käyttäytymismallit vaikuttavat kipukäyttäytymiseen. Myös monet sosiaaliset tekijät vaikuttavat kiputuntemuksen kokemiseen. Näitä ovat muun muassa ihmissuhteet, työ ja taloustilanne. Myös pitkään jatkuneessa kivussa on usein sitä entisestään pitkittäviä asioita kuten esimerkiksi masennus, univaikeudet, liikunnan puute. Tällöin voidaan puhua kivusta moniulotteisena tai biopsykososiaalisena ongelmana. (Estlander 2003, 10-12.)

2.2 Syöpäsairaus kivun aiheuttajana

Syöpäkasvain tarkoittaa ihmisen solukon epänormaalia kasvua. Kasvaimet jaotellaan normaalisti hyvänlaatuisiin (benigni) ja pahanlaatuisiin (maligni) kasvaimiin. Benigni kasvain tarkoittaa sitä, että kasvain on paikallinen ja kasvaa hitaasti, eikä normaalisti johda potilaan kuolemaan. Maligni syöpäkasvain kasvaa nopeammin. Maligni kasvain myös yleensä leviää ympäristöönsä ja on potilaalle hengenvaarallinen. Syöpäsolut eivät kuitenkaan joka tapauksessa muodosta tiivistä kasvainaluetta. Esimerkkinä leukemia, verisyöpä, johtuu siitä, että luuytimen valkosolujen esiasteet muuttuvat pahanlaatuisiksi syöpäsoluiksi. Tällöin ei muodostu yksittäistä tiivistä kasvainta vaan syöpäsolut sijaitsevat veressä ja luuytimessä. (Duodecim 2015, 15.1.2017.)

Syövän syntyyn on tutkitusti vaikuttamassa monet tekijät. Alkunsa syöpä saa usein geenivirheestä. Jos geeneihin syntyy useampia mutaatioita eli geenivirheitä, syövän synty on mahdollinen. Yhden mutaation syntymisestä ei yleensä aiheudu syöpää. Syövän syntyyn vaikuttavat myös ikä, sukupuoli, rotu, elintavat, sosiaaliluokka ja ympäristön altisteet. Parhaiten tunnetut syöpää aiheuttavat ympäristön altisteet ovat tupakka, asbesti, hormonaaliset tekijät sekä UV-säteily. (Joensuu ym. 2013, 11-27.)

Joensuun ym. (2013) mukaan kipu on usein ensimmäinen oire, joka saa potilaan hakeutumaan hoitoon syöpätutkimuksia varten noin neljänneksellä suomalaisista. Syöpää sairastava potilas tuntee usein samanaikaisesti useita eri kiputiloja. Kiputiloja saattaa olla 2 - 4 kappaletta eri puolella

kehoa. Kun syöpä etenee, kivut yleistyvät; 50 - 90 % loppuvaiheen syöpäpotilaista kokee jonkinlaisia kipuja. (Joensuu ym. 2013, 11-27.)

Syöpäkipu johtuu useimmiten itse syöpätaudista. Kasvain saattaa esimerkiksi painaa muita elimiä tai aiheuttaa kudonvaurioita ympäröiviin kudoksiin. Kasvaimen aiheuttama venyntyminen lihaksessa voi aiheuttaa syöpäpotilaalle koliikkimaista tai jatkuvaa kipua. Kasvain voi myös tukkia suuria verisuonia tai suolistoa ja painaa sisäelimiä. Luustokipu saattaa johtua muun muassa luustometastaseista, etäpesäkkeistä ja näiden aiheuttamasta luun murtumisherkkyydestä. (Joensuu ym. 2013, 11-27.)

Haavaumat ovat myös yksi syy syöpäpotilaan mahdollisiin kiputiloihin. Syöpäpotilaalla yleisimpiä haavatyyppejä ovat painehaavat, etäpesäkkeisiin liittyvät haavat sekä esimerkiksi haavat jotka ovat syntyneet kaatumisesta tai hauraan ihon repeytymisestä. Onkologiset hoidot kuten sytostaattihoidot, radioisotooppihoidot sekä sädehoito voivat helpottaa potilaan kiputiloja, mutta ne voivat tuoda myös ikäviä haittavaikutuksia. Yleisiä ovat muun muassa sytostaattihoidoihin liittyvät suun alueen kivut ja tulehdukset. Suun hoito on syöpäpotilaalla siis erityisen tärkeää, jottei infektoita pääse kehittymään kuivuneille ja hauraille limakalvoille. (Hammaslääkäriliitto, viitattu 6.10.17. Käypähoito 2012, viitattu 21.9.17.)

Runsas askites voi aiheuttaa monenlaisia oireita ja kipuja syöpäpotilaalle. Askites tarkoittaa nesteen kerääntymistä vatsaonteloon. Askiteksen aiheuttamia oireita ovat voimakas pahoinvointi, vatsan täyttymisen tunne, suolen peristaltiikka mahdollisesti heikkenee sekä hengenahdistusta ilmaantuu. Yleisin syy askitekselle on maksakirroosi, mutta koska monet syöpälajit lähettävät etäpesäkkeitä maksaan, aiheutuu tästä myös maksan toimintahäiriöitä, jotka johtavat askiteksen syntymiseen. (Duodecim 2012, viitattu 21.9.17.)

Ummetusta voi myös esiintyä potilailla, joilla on syöpätautiin liittyvää suolen toiminnan hidastumista muun muassa suoliston osittainen tukkeutuminen esimerkiksi kasvaimen tai etäpesäkkeen aiheuttamana. Suoliston toimimattomuus voi aiheuttaa kovia vatsakrampeja sekä pahoinvointia. (Joensuu ym. 2013, 483-510.)

Syöpäkipuun vaikuttavat suuresti myös psyykkiset ongelmat; syöpään liittyy usein pelkoja, ahdistusta ja masennusta, jotka itsessään jo vaikuttavat kivun kokemukseen. Hoitamaton kipu voi vai-

kuttaa hyvin laajasti potilaan fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin sekä toimintakykyyn. Usein potilaalla on pelkoja ja suruja liittyen elämänsä loppuvaiheeseen. Hyvä ja empaattinen hoitosuhde auttaa täten myös kivunhallinnassa. (Hamunen, Heiskanen & Hirvonen 2013, viitattu 17.10.17.) Syöpäpotilaan kivunhoito on vaativaa ja tulisi aina järjestää yksilökohtaisesti. Potilaan kivun kokemukseen vaikuttavat monet asiat. Muun muassa käsitys omasta hyvinvoinnista sekä mielialasta vaikuttavat siihen, millä tavalla ihminen kokee oman kipunsa. Masennuksen, ahdistuksen, pelon, kyllästymisen, unettomuuden sekä väsymyksen on todettu alentavan huomattavasti potilaan kipukynnystä. (Hänninen 2015, viitattu 23.9.17.)

Parantumattomasti sairaan kohdalla joudutaan usein siirtymään palliatiiviseen eli oirehoitoon, jos kuratiivista hoitoa ei ole enää mahdollista antaa. Palliatiivinen hoito tarkoittaa aktiivista ja kokonaisvaltaista hoitoa, mutta tiedossa on, että tautia ei voida enää parantaa millään keinolla. Palliatiivisen hoidon tarkoituksena on helpottaa potilaan elämää eri keinoin. Palliatiivinen hoito eroaa saattohoidosta, sillä palliatiivista hoitoa voidaan usein jatkaa pidempään, jopa vuosia, toisin kuin saattohoito, joka on usein lyhyempiaikaista kuolevan potilaan hoitotyötä. (Koski, Mäkelä, & Lagerstedt 2012, viitattu 4.10.17.)

2.3 Syöpäkivunhoito

Syöpään liittyvien hoitojen avulla ei aina pystytä poistamaan syöpään liittyvää kipua. Tällöin kyseen tulee kivun oireenmukainen hoito. Varsinkin luustometastaasien aiheuttamat kivut voidaan menestyksekkäästi hoitaa sädehoidolla paikallisesti. Useimmiten syöpää sairastavat tarvitsevat myös muuta kivun hoitoa. (Joensuu ym. 2013, 874-884.)

WHO on laatinut syöpäkivun porrasmallin ohjeistuksena syöpäkivun lääkehoidosta (Kuva 1). Tämän mallin mukaan ensisijainen kipulääkkeen aloitus on tulehduskipulääkkeet sekä parasetamoli. Tulehduskipulääkkeillä on kuitenkin selkeät laaja-alaiset haittavaikutukset; muun muassa yliherkkyydet, vaikutukset vatsan limakalvoon, vaikutukset munuaisten verenkieroon sekä verihiutaleiden toimintaan. Todetusti eräiden solunsalpaajahoitojen aikana (esim. metotreksaatti) on turvallista käyttää vain parasetamolia. Jos parasetamolin tai tulehduskipulääkkeiden teho ei ole riittävä, arvioidaan tarve heikoille opioideille (esim. kodeiini), jonka jälkeen tarvittaessa siirrytään vahvoihin opioideihin (esim. morfiini). Kipulääkityksen portaita nostetaan niin kauan, kunnes potilas saadaan kivuttomaksi. Lääkehoidon tulisi olla säännöllistä, jotta kipua saadaan pidettyä hallinnassa. Kipulääkkeen anto on myöhästynyt, jos potilas saa läpilyöntikipukohtauksen. Läpilyöntikipu tarkoittaa

sitä, että taustalla olevan kivun lisäksi, potilaalle tulee voimakas kivun kokemus. (WHO 2017, viitattu 15.10.17; Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry. 2007, viitattu 6.10.17.)

Lääkkeetön syöpäkivunhoito on edellytys toimivalle kivunhoidolle. Lääkkeellisen kivunhoidon lisäksi on pyrittävä siihen, että potilaan elämänlaatua pystytään ylläpitämään myös lääkkeettömin hoitomenetelmin. Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä ovat muun muassa onkologiset hoidot, liikunta mahdollisuuksien mukaan, fysikaaliset hoidot, kuten kylmä- ja lämpöhoidot, rentoutumisharjoitteet, kognitiiviset selviytymiskeinot, taide ja musiikki. (Käypä hoito 2017, viitattu 16.11.17.)

Onkologiset hoidot kuten esimerkiksi sädehoito sekä radioisotooppihoito voivat helpottaa kipua noin 80 %:lla syöpäpotilaista. Sädehoitoa voidaan antaa potilaille, joiden kipu johtuu pehmytkudosten syöpäkasvaimista tai niiden etäpesäkkeistä tai luustometastaaseista. Aivokasvainten, aivometastaasien ja hermopinteiden sädehoito auttaa paitsi näiden aiheuttamaan kipuun, myös niistä aiheutuviin paineoireisiin. Sädehoidon tavoitteena on lievittää kipua nopeasti välttäen haittavaikutuksia. Sädehoidon edellytyksenä on potilaan yhteistyökyky, koska sädehoidon aikana tulee kyetä makaamaan liikkumatta. Yleensä sädehoitajakso kestää 1-10 vuorokautta, mutta kerrallaan vain muutaman minuutin. Potilas voi kulkea sädehoidossa joko kotoa tai sairaalan osastolta käsin. Potilaan elinajanennusteen tulisi olla vähintään kolme kuukautta, jotta sädehoidosta saatava hyöty ehtisi muodostua. (Käypähoito 2012, viitattu 15.10.17.)

WHO on laatinut kivunhoidon portaat aikuisiän syöpäpotilaille (kuva 1). Kivunhoidon portaissa on määritelty, että tärkeä elementti kivun hoidossa on nimenomaan kipulääkkeiden ottoajankohdat. Säännöllinen kipulääkitys on siis avainasemassa syöpäkivun hoidossa. Tällä menetelmällä on myös todettu saatavan hyödyn olevan 80-90 % tapauksista. Kivun hoidossa syöpäpotilailla käytetään myös lääkkeettömiä menetelmiä. (WHO 2017, viitattu 15.10.17.)

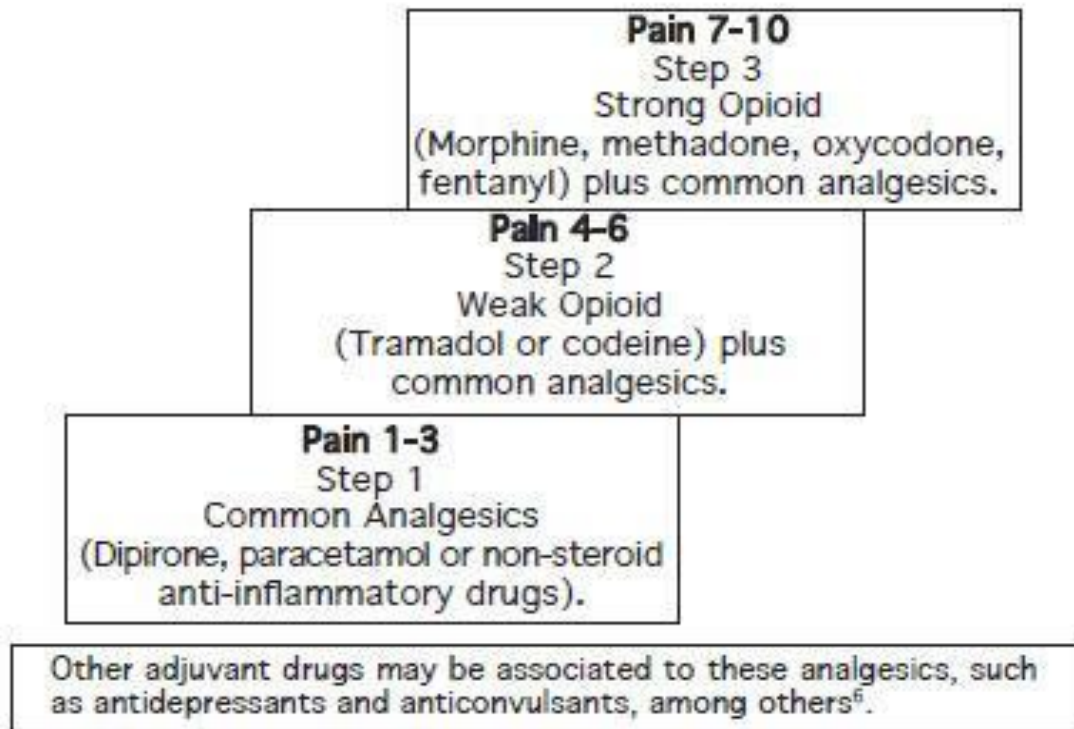


Figure 1 – World Health Organization Analgesic Ladder (Adapted⁶).

KUVA 1. Aikuisiän syöpäpotilaan kivun lääkehoidon porrasmalli (WHO 2017, viitattu 15.10.17)

3 KIRJALLISUUKATSAUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää, millaisia kipuja syöpäpotilailla on, mistä asioista nämä kivut johtuvat, sekä millaisia kivunhoitomenetelmiä näihin käytetään. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on lisätä hoitohenkilökunnan tietoa ja osaamista syöpäkivunhoidon osa-alueella.

Opinnäytetyön oppimistavoitteena on kehittää omaa ammattiosaamista syöpätaudeista kivunhoidon osa-alueella sekä oppia analysoimaan tutkimusartikkeleita sekä hyödyntämään näin hankittua tietoa sekä opiskelussa että käytännön työelämässä.

Kirjallisuuskatsauksessa etsitään vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

Mitkä eri tekijät vaikuttavat syöpäpotilaan kivun syntyyn?

Minkälaisia lääkkeellisiä hoitomenetelmiä käytetään syöpäpotilaiden kivun hoidossa?

Minkälaisia lääkkeettömiä hoitomenetelmiä käytetään syöpäpotilaiden kivun hoidossa?

4 TUTKIMUSMENETELMÄ

Tutkimusmetodologian valintaan vaikuttavat muun muassa tutkittava aihe, näkökulma, tutkijan omat kiinnostuksen kohteet sekä tietämys eri tutkimusmenetelmistä. (Janhonen & Nikkonen 2001, 7.) Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valikoitui kuvaileva kirjallisuuskatsaus.

Tämä opinnäytetyö tehdään kuvailevaa kirjallisuuskatsausta soveltaen. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on tieteellinen tutkimusmenetelmä. Tässä tutkimusmenetelmässä tärkeintä on löytää laadukasta ja tarkasti tutkimuskysymyksiin vastaavaa tietoa. Tähän katsaukseen tulee valita vain tarkoitusta vastaavat, luotettavat sekä tietynä aikana tehdyt tutkimukset. Valitusta aiheesta ei löydy vastaavia kirjallisuuskatsauksia, joten katsaukselle on hyvät perusteet. Kirjallisuuskatsaus on tärkeää päivittää säännöllisesti, jotta sen luotettavuus säilyy. (Johansson 2007, 2-5.)

4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Kuvaileva katsaus on yksi yleisimmistä kirjallisuuskatsauksen tyypeistä. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa ei ole tiukkoja tai erityisen tarkkoja säädöksiä. Aineiston valintaa ei tarvitse tehdä erityisiä rajoituksia käyttäen ja tutkimuskysymykset voivat olla väljempinä. Kuvailevia kirjallisuuskatsauksia on kahdenlaisia: integroiva sekä narratiivinen katsaus. Tutkimusmenetelmäksi on valittu kuvaileva katsaus, koska tämä katsausmuoto on metodisesti kevyin ja sopii ammattikorkeakoulutasoiseen työhön. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tarkoituksena on antaa laaja kuva käsiteltävästä aiheesta sekä pyrkiä helposti luettavaan lopputulokseen. Tämä katsausmuoto pyrkii laajalta alueelta toteuttamaan tiiviin katsauksen aiemmin tehdyistä tutkimuksista. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tutkimukset eivät ole läpikäyneet järjestelmällistä valintaseulaa. Kuvaileva katsaus ei yleensä tarjoa analyttisintä tulosta. (Salminen 2011, viitattu 3.11.17.)

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa ensimmäiseksi asetetaan tutkimuskysymys. Kun tutkimuskysymys tai -kysymykset on asetettu, valitaan kirjallisuus sekä tietokannat valittujen hakukriteerien mukaan. Tämän jälkeen valitaan hakutermit, joilla haku suoritetaan. Taulukossa 1 on kuvattu käytetyt hakutermit sekä niiden kautta valitut tutkimukset. Katsaukseen on valittu tutkimukset ensin otsikon perusteella. Tämän jälkeen tutkimusten ja tutkimusartikkeleiden abstraktit luetaan ja

tarkistetaan sopivuus katsaukseen valittujen hakukriteereiden mukaan. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tulee valita hakutermit niin, että jäljelle jäävät tutkimukset vastaisivat tutkimuskysymykseen. (Salminen 2011, Viitattu 27.10.17.)

4.2 Tutkimusten ja tutkimusartikkeleiden sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Luotettavuuden takaamiseksi, tutkimukseen on valittu vain tutkimuksia tietyillä kriteereillä. Kirjallisuuskatsaukseen tulisi määrittää tarkat sisäänotto- sekä poissulkukriteerit, jotta tutkimusten valinta on systemaattista ja mahdollisimman luotettavaa. (Johansson 2007, 6.) Sisäänotto- ja poissulkukriteerit on kuvattu taulukossa 1. Katsaukseen valikoituu pääasiassa tutkimuksia ja artikkeleita, joista on saatavilla koko teksti. Katsaukseen on valittu yksi tutkimus, joka sisältää maksuttomasti vain abstraktin.

TAULUKKO 1. Tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimus vastaa tutkimuskysymykseen	Tutkimus ei vastaa tutkimuskysymykseen
Tutkimus on tieteellinen julkaisu tai tehty korkeakoulussa, yliopistossa tai tutkimuslaitoksessa	Tutkimus ei ole tieteellinen julkaisu tai sitä ei ole tehty korkeakoulussa, yliopistossa tai tutkimuslaitoksessa
Tutkimus on julkaistu 2002-2017	Tutkimus on julkaistu ennen vuotta 2002
Tutkimus on saatavilla englannin tai suomen kielellä	Tutkimus ei ole saatavilla englannin tai suomen kielellä
Tutkimus on saatavina ilmaiseksi	Tutkimus on maksullinen
Tutkimuksesta abstrakti on saatavilla	Tutkimuksen abstraktia ei ole saatavilla

4.3 Hakujen toteutus ja valitut tutkimukset

Tutkimusten haussa käytetyt tietokannat ovat valikoituneet kirjaston informaation avustuksella. Valitut tietokannat ovat luotettavia, helposti käytettäviä, sekä niistä löytyy aiheeseen sopivia tutkimuksia ja artikkeleita. Lisäksi ne ovat kaikki käytettävissä ilmaiseksi ammattikorkeakoulun opiskelijoille.

lijatunnuksilla. Hakuprosessissa apuna on opiskelijan oma työkokemus. Tämä auttaa muun muassa hakusanojen valinnassa. Seuraavassa taulukossa kuvattu katsauksessa käytetyt tietokannat (Taulukko 2).

TAULUKKO 2. Tutkimusten haussa käytetyt tietokannat

Ebsco	Laaja kokoelma eri alojen tieteellisiä julkaisuja
Medic	Medic sisältää viitteitä ja kokotekstejä suomalaisista lääke- ja hoitotieteellisistä artikkeleista, kirjoista, väitöskirjoista, opinnäytetöistä ja tutkimuslaitosten raporteista
PubMed	Tärkein kansainvälinen lääketieteellinen tietokanta
Terveysportti	Aineistoa aihealueilta hoitosuositukset ja näyttöön perustuva lääketiede ja hoitotyö
Melinda	Kirjastojen yhteistietokanta

Tutkimusten haussa käytetyt hakusanat ovat laajoja, joten ne kattavat paljon muutakin, kuin pelkästään tarkoituksenmukaisia tutkimuksia. Eri tietokannoissa käytetyt hakusanat ja niiden perusteella valitut tutkimukset on esitelty taulukossa 3. Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 13 tieteellistä julkaisua, 7 ulkomaisten tutkijoiden ja 6 suomalaisten tutkijoiden julkaisemia.

TAULUKKO 3. Tietokannat, hakusanat ja valitut tutkimukset

Hakukone ja hakusanat	Tulosten lukumäärä	Valittu tutkimus/artikkeli	Tutkimuksen/artikkelin kieli	Tutkimuksen/artikkelin tekijät	Tutkimuksen/artikkelin julkaisuvuosi sekä paikka
Ebsco "cancer"and"pain"	5066	The prevalence of severe pain, its etiopathological characteristics and treatment profile of patients referred to a tertiary cancer care pain clinic	Englanti	Jain P N, Pai K & Chatterjee AS	2015, Indian journal of palliative care
Pubmed "breakthrough pain"and"cancer patients"	3328	A fixed inhaled nitrous oxide/oxygen mixtures as an analgesic for adult cancer patients with breakthrough pain: study protocol for a randomized controlled trial	Englanti	Qiang, L. Yu, W. Xiang-Jiang, L. Ning-Ju, W. Ping, C. Xin, J. Guo-Xia, M. Xiao-Min, C. Yue-Juan, Z. Yu-Xiang, L. & Jian-Qiang, Y	2017, Biomed Central <i>Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla</i>

Medic "syöpä" and "palliativinen"	106	Keuhkosyöpöpotilaan palliativinen hoito	Suomi	Rahko, E. Mäkitaro, R	2017, Suomen Lääkärilehti
PubMed "cancerpain episodes"	56	Fentanyl sublingual tablets versus subcutaneous morphine for the management of severe cancer pain episodes in patients receiving opioid treatment	Englanti	Zecca, E. Brunelli, C. Centurioni, F. Manzoni, A. Pigni, A & Caraceni, A	2017, Journal of clinical oncology Taulukko jatkuu alapuolella
Medic "syöpäkipu"	7	Mitä syöpäkipu on?	Suomi	Hamunen, K	2003, Finnanest
Pubmed "breakthrough pain" and "cancer"	663	Opioids for the management of breakthrough (episodic) pain in cancer patients	Englanti	Zeppetella, G. Ribeiro, M	2006, PubMed
Medic "cancer-pain" and "non-medical" and "treatment"	21	Paksu- ja peräsuolisyövän maksan etäpesäkkeiden hoito	Suomi	Saarela, A. Klinttrup, K. Perälä, J. Kiviniemi, H. Karjula, H. Mäkelä, J.	2015, Suomen lääkirilehti
Pubmed "constipation" and "palliative care"	508	Laxatives or methylmaltrexone for the management of constipation in palliative care patients.	Englanti	Candy, B. Jones, L. Goodman, ML. Drake, R. Tookman, A.	2011, Cochrane library
Medic "palliativinen hoito" and "kipu"	761	Kuolevan kipu	Suomi	Hänninen, J	2015, Fimea
Medic "kipu" and "palliativinen hoito"	761	Kipu palliativisessa hoidossa	Suomi	Heiskanen, T. Hamunen, K. Hirvonen, O.	2013, Duodecim
Medic "aivokasvaimet"	6	Aivokasvainpotilas avoterveydenhuollossa	Suomi	Kallio, M. & Seppälä, M.	2009, Suomen lääkirilehti
Pubmed "cancer pain" and "music"	85	Music therapy in palliative care	Englanti	Warth, M. Keßler, J. Hillecke, TK & Bar-denheuer, HJ.	2015, Aerzteblatt
Pubmed "cancer pain" and "mental health"	582	Depression and health-related quality of life and their association with resourcefulness in survivors of prostate cancer	Englanti	Hung-Yu, L. Hui-Ling, L. Chun-I, C. Chiung-Yu, H.	2017, Archives of psychiatric nursing

4.4 Valittujen tutkimusten analysointi

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineisto muodostuu valittujen tutkimusten tuloksista ja on teksti-muotoista. Aineisto analysoidaan sisällönanalyysillä. Tällä tarkoitetaan sitä, että kerätty tietoi-aineisto tiivistetään niin, että tutkittavia tutkimuksia voidaan lyhyesti ja yleistäen kuvailla tai, että näiden tutkimusten ilmiöiden väliset suhteet saadaan esille selkeästi. Sisällönanalyysi on menetelmä, jonka avulla tutkimuksia pystytään tiivistämään sekä tekemään havaintoja dokumenteista syste-maattisesti. Olennaista sisällönanalyysissä on se, että aineistosta erotetaan samanlaisuudet ja eri-laisuudet. (Janhonen & Nikkonen 2001, 23-29.)

Sisällönanalyysiin liitetään usein neljä erilaista vaihetta. Ensimmäinen on analyysiyksikön valinta eli valitaan tutkimukseen käytettävä aineisto, tässä katsauksessa artikkeleiden tutkimustulokset. Tämä vaihe on oleellinen osa sisällönanalyysin prosessia. Seuraava vaihe on aineistoon tutustu-minen. Tämän jälkeen aineisto pelkistetään eli kysytään aineistolta tutkimuskysymykset. Tämä tar-koittaa sitä, että aineisto analysoidaan sekä arvioidaan sisällönanalyysin luotettavuus. Tässä kat-sauksessa aineiston pelkistäminen tarkoittaa sitä, että aineistoon merkitään vastauksia tutkimus-kysymyksiin esimerkiksi alleviivaustussilla. Tämän avulla pystytään helposti ottamaan tekstistä re-levantit, tutkimuskysymykseen vastaavat kohdat. Tarkoitus ei siis ole kopioida tutkimuksessa käy-tettyjä tekstejä suoraan, vaan ottaa vain ne kohdat mukaan katsaukseen, jotka voidaan osoittaa vastauksiksi tutkimuskysymyksiin. (Janhonen & Nikkonen 2001, 24-29.)

Aineiston keruu tulisi perustua aluksi tehtyyn suunnitelmaan ja aineistoa tulisi olla keräämässä mah-dollisuuksien mukaan ainakin kaksi tutkijaa. Aina tämä ei kuitenkaan ole mahdollista. Tässä kat-sauksessa tekijöitä on vain yksi. Tärkeää on silti käyttää tiedonhakuja järjestelmällisesti ja löytää mahdollisimman relevantit tutkimukset ja tutkimusartikkelit kirjallisuuskatsaukseen. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 111.)

5 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET

5.1 Syöpäkivun syntyyn vaikuttavia tekijöitä

Syöpäkivun hoito on monivaiheista ja mahdollisuuksia on monia. Syöpäkivun hoidossa on otettava huomioon, mistä asioista kivun tuntemus koostuu. Potilaan oma toive tulee olla ensisijaisena kivunhoitoa suunniteltaessa. Koska syöpäpotilaan kivun syynä voi olla hyvin moni asia, on kivun syy selvitettävä ennen sen spesifiin hoitoon ryhtymistä. (Hänninen 2015, viitattu 14.11.17.)

Psyykinen hyvinvointi vaikuttaa suuresti syöpätaudeissa koettuun kipuun. Ahdistuneisuus ja masennus voivat aiheuttaa potilaalle niin sanotusti psyykkistä kipuilua. Noin 25 %:lla palliatiivisessa hoidossa olevilla syöpäpotilailla esiintyy masennusta tai muita ahdistustiloja. On tärkeää huomioida potilaan psyykinen hyvinvointi sekä omaisten jaksaminen (Hänninen 2015, viitattu 14.11.17). Hamunen (2003, viitattu 15.10.17) artikkelissaan toteaa myös, että muun muassa omaisten reaktiot vaikuttavat potilaan kivuntuntemuksiin.

Syöpäpotilaiden opiaattikipulääkityksestä on usein ikävänä haittana myös kivulias ummetus. Palliatiivisessa hoidossa arviolta noin puolet potilaista kärsivät jonkinasteisesti ummetuksesta. Ummetuksen ennaltaehkäisy tulee ottaa huomioon heti opiaatteja aloitettaessa. (Candy, Jones, Goodman, Drake, Tookman 2011; viitattu 14.11.17; Hamunen, Heiskanen, & Hirvonen 2013, viitattu 15.11.17.)

Syöpätaudin levitessä luustoon, voivat metastaasit aiheuttaa voimakasta neuropaattista kipua. Neuropaattista kipua voi syntyä esimerkiksi, jos kasvain painaa tai tukkii perifeerisiä tai sentraalisia hermorakenteita. Luustometastaasit taas tuhoavat nikamia, joista aiheutuu hermojuurten ja selkäytimen kompressiotilanne. Tämä on usein vaikeahoitoista kipua ja vaatii useissa tilanteissa kiiirellistä hoitoa. (Hamunen 2003, viitattu 17.10.17.) Hamunen ym. (2013, viitattu 15.11.17) mukaan neuropaattisessa kivussa tärkeää on sen oikea tunnistaminen, sillä neuropaattisen kivun opioidiherkkyys vaihtelee potilaskohtaisesti ja sen hoitoon tarvitaan usein muitakin lääkkeitä.

Kohonnut kallonsisäinen paine aiheuttaa todella voimakasta pääkipua. Kallonsisäisen paineen riittää aiheuttamaan pienikin kasvain aivo-selkäydinnesteen kulkureitillä. Tällaista painetta muodos-

taa esimerkiksi gliooma, tietynlainen aivokasvain, joka painaa aivokudosta ja saa aikaan kudosturvotuksen paikallisesti myös ympäröivässä terveessä aivokudoksessa. (Seppänen & Kallio 2009, viitattu 4.10.17.)

Hamunen (2003) toteaa artikkelissaan, että noin kymmenellä prosentilla syöpäpotilaista on myös muista syistä johtuvia kiputiloja, jotka eivät liity itse syöpäsairauteen. Kivut voivat johtua potilaan aiemmista sairauksista tai tapaturmista. Myös nämä kivut tulee ottaa huomioon syöpäkivunhoitoa suunniteltaessa. Tämänkaltaisia kiputiloja voivat olla muun muassa nivelkivut, selkäkivut sekä migreeni. (Hamunen 2003, viitattu 14.11.17.) Taulukkoon 4 on koottu yhteen syöpäkivun syntyyn vaikuttavia tekijöitä.

TAULUKKO 4 Syöpäkivun syntyyn vaikuttavia tekijöitä.

Psyykkiset tekijät	Masennus Ahdistus, kuoleman pelko Pahoinvointi Sekavuus
Sosiaaliset tekijät	Omaisten reaktiot Oma suhde omaisten reaktioihin
Fyysiset tekijät	Ummetus Neuropaattinen kipu (mm. metastaasit) Kohonnut kallonsisäinen paine Infektiot, suun kipu, haavaumat Onkologiset hoidot Pahoinvointi
Muut tekijät	Potilaan aiemmat sairaudet ja vaivat

5.2 Lääkkeelliset kivunhoitomenetelmät

Syöpäkivun hoidossa tehokkaaksi on todettu vahvat opioidit. Opioidien käyttöön liittyy tarkka titraus potilaan tilanteesta ja mahdollisesti aikaisemmasta opioidien käytöstä riippuen. Vanhusten kipulääkkeenä opioideja tulee käyttää varoen, tästä esimerkkinä morfiinin ja oksikodonin aloitusannos 20mg/vuorokausi pitkävaikutteista lääkevalmistetta. Kivunhoidossa alkuun suositellaan käytettävän suun kautta otettavia lääkevalmisteita, jos tähän ei ole vasta-aiheita. Käypähoitosuosituksen

mukaan opioideja ei voi keskenään verrata pitkäaikaisen kivun hoidossa, koska tästä ei ole tutkimusnäyttöä. Kipulääkkeiden hyödyt sekä haittavaikutukset vaihtelevat potilaskohtaisesti. Jos kipua ei saada hallintaan, potilas ei pysty nielemään lääkkeitä tai kipulääkkeiden teho alkaa heiketä, on konsultoitava kipuasiantuntijaa. Kipulääkityksen antoreittejä voidaan vaihtaa tai asentaa potilaalle PCA (Patient Controlled Analgesia) joka voidaan yhdistää potilaaseen joko intravenaalisesti tai subcutaanisesti. PCA antaa potilaalle jatkuvasti määrätyn lääkemäärän ja antaa potilaalle mahdollisuuden ottaa itse lisäännoksia. Annokset on määrätty lääkärin toimesta ja laite on hyvin lukittu väärinkäytösten estämiseksi. (Hamunen ym. 2013, viitattu 15.11.17; Hamunen 2012, viitattu 21.4.2017.)

Läpilyöntikipu tarkoittaa sitä, että taustalla olevan kivun lisäksi potilaalle tulee voimakas kivun kokemus. Läpilyöntikivun hoidossa käytetään usein määrättyä prosenttia taustakipulääkityksen voimakkuudesta. Läpilyöntikipulääkkeen ei tarvitse välttämättä olla samaa vaikuttavaa ainetta taustakipulääkityksen kanssa. Tärkeintä on, että läpilyöntikipuun tarkoitettu lääke on teholtaan hyvä ja vaikutus alkaa nopeasti. (Zeppetella & Ribeiro 2006, viitattu 29.9.17; Hamunen ym. 2013, viitattu 15.11.17.)

Hamunen ym. (2013) totesivat artikkelissaan, että heikkojen opioidien teho palliatiivisessa kivunhoidossa on hyvin pieni. Artikkelissa todettiin, että kivunhoidollisesti käytetään usein turhaa aikaa heikkojen opioidien käytössä, jolloin vahvemman opioidin aloitus viivästyy ja potilaan tehokas kivunhoito heikentyy hetkellisesti. (Hamunen ym. 2013, viitattu 15.11.17.)

Opioidien käyttöön liittyy usein kivuliasta ummetusta. Tämä tulee ottaa huomioon heti opioideja aloitettaessa. Suositeltavaa on käyttää suolta stimuloivan laksatiivin (esim. natriumpikosulfaatti) ja pehmittävän laksatiivin (esim. makrogoli) yhdistelmää. Laksatiiveja, jotka lisäävät ulostemassaa sekä sitovat nestettä suoleen, ei suositella käytettäväksi opiaattiummetuksen hoidossa. Akuutin opiaattiummetuksen hoidossa voidaan käyttää metyylylnaltreksonibromidia, joka annostellaan injektiona ihon alle. (Candy ym. 2011, viitattu 25.10.17; Hamunen ym. 2013, viitattu 15.11.17.)

Jain, Pai & Chatterjee (2015) ovat tutkimuksessaan sitä mieltä, että perusterveydenhuollossa tulisi olla enemmän osaamista ja uskallusta myöntää myös vahvoja kipulääkkeitä syöpäkivun hoitoon. Esimerkiksi erona lähettävän yksikön opioidien käyttöön todettiin seuraavaa; kipuklinikalla käytettiin opioideja 52,6%, joka sisälsi 31,5% oraalista morfiinia kun taas lähettävä yksikkö käytti vain 2%

oraalista morfiinia syöpäkipun hoidossa. Tutkijat pitävät mahdollisena myös sitä, että lääkärit pelkäävät vahvojen kipulääkkeiden sivuvaikutuksia. (Jain, Pai & Chatterjee 2015, viitattu 25.4.17.)

Zeccan, Brunellin,, Centurionin, Manzonin, Pignin, & Caracenin (2017) artikkelissa tutkittiin sublinguaalisen, eli kielen alla liukenevan, fentanylin sekä subkutaanisen, eli ihon alle injisoitavan, morfiinin tehoja keskenään syöpäkipun hoidossa. Tutkimuksen mukaan kumpikin kivunhoitoon käytettävä lääkkeenantomuoto on tehokas ja hyvin siedetty. Sublinguaalinen lääkkeenanto on potilaalle tutkimuksen mukaan miellyttävämpi. Jokaisella syöpäpotilaalla oli erilaiset aiemmat kivunhoitomenetelmät. Tämän vuoksi oli kipulääkkeen annostelu vaikeaa. (Zecca, Brunelli, Centurioni, Manzoni, Pigni, & Caraceni 2017, viitattu 17.10.17)

Luustoon metastasoituneen eli levinneen syöpätaudin aiheuttamaa neuropaattista kipua voidaan hoitaa pregabaliinilla sekä gabapentiinillä. Rahkon ja Mäkitaron (2017) mukaan neuropaattiseen kipuun opioidien teho on heikkoa. (Rahko & Mäkitaro 2017, viitattu 4.10.17.) Hamusen ym. (2013) mukaan neuropaattisessa kivussa tärkeää on sen oikea tunnistaminen, sillä neuropaattisen kivun opioidiherkkyys vaihtelee potilaskohtaisesti ja sen hoitoon tarvitaan usein muitakin lääkkeitä. Esimerkkinä näistä lääkkeistä ovat muun muassa trisykliset masennuslääkkeet ja jo yllämainitut epilepsialääkkeet. (Hamunen ym. 2013, viitattu 5.10.17.)

Kohonneen kallonsisäisen paineen lääkehoitoon käytetään yleensä kortikosteroideja, kuten deksametasonia. Glioomaa sairastavalla ei varsinaisesti yleensä ole kivunhoidollisia ongelmia, mutta kortikosteroidien runsas käyttö aiheuttaa muita ongelmia. Kortikosteroidit aiheuttavat usein muun muassa uneen liittyviä häiriöitä, jolloin lääkkeen ilta-annostelua ei suositella. (Seppälä & Kallio 2009, viitattu 4.10.17.)

Hamusen ym. (2013) artikkelin mukaan uudemmilla psykoosilääkkeillä kuten olantsapiiinillä voisi olla ahdistuneiden ja levottomien syöpäpotilaiden hoidossa oleellisesti rauhoittava vaikutus, sekä se voisi kohentaa kivunsietoa. Näiden psykoosilääkkeiden vaikutuksista kipuun taas ei ole hyvää tutkimusnäyttöä. Pienellä annoksella haloperidolia voidaan lievittää opioidien aiheuttamaa pahoinvointia sekä sekavuutta. Psykkisten oireiden hoito kivunhoidossa on oleellisessa asemassa, koska ihmisen psyykinen hyvinvointi vaikuttaa suuresti kivun kokemukseen ja kivunsietokykyyn. (Hamunen ym. 2013, viitattu 15.11.17.)

5.3 Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät

Rahkon ja Mäkitaron (2017) mukaan potilaan psyykinen hyvinvointi on suuressa osassa potilaan kivunhoidon onnistumista. On hyvä selvittää potilaan tukiverkostoa ja ottaa huomioon mahdollinen keskustelutuen tarve. Myös Hänninen (2015) artikkelissaan totesi, että kivunhoidon edellytyksenä on myös psyykkisen hyvinvoinnin tukeminen. (Rahko & Mäkitaro 2017, viitattu 14.11.17; Hänninen 2015, viitattu 14.11.17.)

Syöpäpotilaan lääkkeettömään kivunhoitoon on kuulunut pitkään musiikki. Musiikki parantaa parantumattomasti sairaan potilaan elämänlaatua. Warth, Keßler, Hillecke & Bardenheuer (2015) tutkivat musiikin ja musiikkiterapian vaikutusta palliatiivisessa hoidossa olevan syöpäpotilaan kivunhoidossa. Tutkimuksen mukaan potilaiden hyvinvointi parani ja elämänlaatu koheni musiikkiterapian avulla. Potilaiden autonomista hermostoa sekä verenkiertoa tarkkailtiin musiikkiterapian aikana ja huomattiin tätä kautta positiivisia vaikutuksia potilaan hyvinvointiin. (Warth, Keßler, Hillecke & Bardenheuer 2015, viitattu 17.11.17.)

Priyadharshinin & Shoban (2016) tutkimuksessa todettiin vastaavasti musiikista olevan hyötyä syöpäpotilaan kivun hoidossa. Tutkimuksen tarkoituksena oli vahvistaa ajatusta siitä, että syöpäpotilaan kivunhoitoon tarvitaan kokonaisvaltaisia menetelmiä. Musiikin vaikutukset rentoutumiseen syöpäpotilaalla, jolla kipu oli kohtalaista, olivat huomattavat verrattuna lääkkeelliseen vaikutukseen sekä keskustelutukeen. (Priyadharshini & Shoba 2016, viitattu 17.11.17.)

Karjulan ym. (2015) artikkelissa käydään läpi monopolaarisen radiotaajuusablaation, eli RFA:n, menetelmää maksan etäpesäkkeiden hoidossa. Tässä menetelmässä johdetaan maksaan mekaanisesti energiaa, joka kuumentaa sekä pesäkkeen ympäristöä, että itse pesäkettä, aiheuttaen näin pesäkkeen kuolon. Radiotaajuusablaation haittana on suuri uusiutumiskivi eikä tästä menetelmästä ole tehty satunnaistettuja tutkimuksia. Hoidon vaikutus ei riitä, jos pesäke on liian suuri. Esimerkiksi yli 5 cm:n kokoisiin pesäkkeisiin ablaatiolla ei saada riittävän suurta vastetta, jonka vuoksi uusiutumiskivi on suuri. (Karjula, Kiviniemi, Klintrup, Mäkelä, Perälä & Saarela 2015, viitattu 10.11.17.)

Aivokasvaimien kuten gliooman aiheuttamaan aivopaineen akuuttiin nousuun on lääkehoidon lisäksi myös invasiivisia hoitomuotoja. Nämä ovat aivo-selkäydinnesteen kierron palauttaminen normaaliksi kasvaimen poistolla, sunttileikkauksella tai kolmannen aivokammion pohjan puhkaisulla. (Seppälä & Kallio 2006, viitattu 15.10.17.)

Qiangin ym. (2017) tutkimuksessa tutkittiin, onko inhaloitavalla typpioksidi-happi sekoituksella vaikutusta läpilyöntikipuun kohdistuvassa kivunhoidossa. Läpilyöntikipun hoito on hyvin haastavaa ja siksi tämän tutkimuksen tarkoituksena onkin arvioida inhaloitavan typpioksidi-happiseoksen kipua lievittävää vaikutusta. Tutkimukseen osallistuu aikuisia syöpäpotilaita, joilla jokaisella on jokin syöpäsairaus sekä jokin taustakivulääke olemassa, mutta joilla taustakivulääkkeestä huolimatta on läpilyöntikipua. Tutkimuksessa todettiin, että potilaan joutuessa tilanteeseen, jossa läpilyöntikipu on mahdollinen, olisi kipuun saatava nopeampi apu. Usein kivulääkityksen vaikutuksen alkamiseen menee noin 15 minuuttia. (Qiang, Yu, Xiang-Jiang, Ning-Ju, Ping, Xin, Guo-Xia, Xiao-Min, Yue-Juan, Yu-Xiang, & Jian-Qiang 2017, viitattu 26.4.2017.)

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Siinä selvitettiin, millaisia kipuja syöpöpotilailla on, mistä asioista nämä kivut johtuvat, sekä millaisia kivunhoitomenetelmiä näihin käytetään. Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 13 tieteellistä julkaisua, 7 ulkomaisten tutkijoiden ja 6 suomalaisten tutkijoiden julkaisemia.

Tutkimustulosten mukaan syöpökivun hoito perustuu siihen, mistä oireista kivun tuntemus koostuu. Syöpökivua aiheuttavat useat erilaiset oireet. Syöpöpotilaan mahdolliset ahdistuneisuus- ja masennustilat ovat yksi kipua aiheuttavista psyykkisistä tekijöistä. Kivunhoidollisesti psyykkiset ongelmat voivat olla este hyvälle kivunhoidolle. Psykkinen hyvinvointi vaikuttaa kivunkokemukseen sekä kivunsietokykyyn. Uudemmissa psykoosilääkkeillä saattaa olla ahdistuneiden ja levottomien syöpöpotilaiden hoidossa oleellisesti rauhoittava vaikutus. (Hamunen ym. 2013; Hänninen 2015; Hung-Yu ym. 2017.)

Syöpökivua voivat aiheuttaa luustoon levinneet metastaasit. Luustoon levinnyt syöpötauti voi aiheuttaa voimakasta neuropaattista kipua. Neuropaattinen kipu on tutkijoiden mukaan vaikeahoitoista kipua ja sen hoidossa tärkeää on sen oikea tunnistaminen, sillä opioidien teho tämänkaltaisen kivun hoidossa voi olla heikko. Neuropaattisen kivun hoitoon tarvitaan usein muitakin lääkkeitä, kuten esimerkiksi gabapentiini, pregabaliini sekä trisykliset masennuslääkkeet. (Hamunen 2003; Hamunen 2013; Rahko & Mäkitaro 2017.)

Kivut voivat johtua myös kipulääkityksestä, esimerkiksi opiaattien aiheuttamasta ummetuksesta. Tutkijoiden mukaan jo opioideja aloitettaessa, on otettava huomioon opiaattiummetuksen mahdollisuus. (Candy ym. 2011; Hamunen ym. 2013)

Lisäksi syöpöpotilailla esiintyy noin 10 % muista syistä johtuvia kipuja. Näitä kipuja aiheuttavat potilaan aiemmat sairaudet ja niiden aiheuttamat oireet, kuten selkävivot, migreeni sekä nivelkivut. (Hamunen 2003.)

Syöpäkipujen hoidossa käytetään yleensä pitkävaikutteisia kipulääkkeitä. Jos peruskipulääkitys ei ole riittävä, potilas käyttää läpilyöntikipuun tarkoitettuja lääkevalmisteita. Tähän kipuun tulee valita nopeasti vaikuttava lääkemuoto, jotta kipu saadaan pian hallintaan. Kipulääkityksen antoreittejä voidaan muuttaa tai asentaa potilaalle PCA, jonka avulla kipulääkitystä voidaan antaa suoraan ihmisen elimistöön. Annokset määrää lääkäri, mutta PCA antaa potilaalle itsenäisen mahdollisuuden ottaa läpilyöntikipuun lääkettä välittömästi, kun sitä tarvitsee. (Zeppetella & Ribeiro 2006; Qiang ym. 2017; Hamunen ym. 2013.)

Syöpä kivun hoidossa tehokkaaksi on todettu vahvat opioidit. Opioidien käyttöön liittyy tarkka annostelu potilaan tilanteesta sekä mahdollisesta aikaisemmasta opioidien käytöstä riippuen. WHO on antanut ohjeistuksen aikuisiän syöpäpotilaan kivunhoitoon. Kivunhoidon porrastusta käytettiin kirjallisuuskatsaukseen valituissa tutkimuksissa sekä tutkimusartikkeleissa. WHO:n portaiden mukainen heikkojen opioidien teho palliatiivisessa hoidossa on pieni. Heikkojen opioidien turha käyttö viivästyttää potilaan tehokasta kipulääkityksen nostoa. Pitkäaikaisen kivun hoidossa opioideja ei voi verrata keskenään. Kipulääkityksen hyödyt sekä haitat vaihtelevat potilaskohtaisesti. Lääkkeiden anto on riippuvainen potilaan tilasta. Jos potilaan tila sallii, suositetaan aina suun kautta käytettävää kipulääkitystä. (Hamunen 2012; Hamunen ym. 2013; Zecca ym. 2017.)

Perusterveydenhuoltoon tulisi saada lisää osaamista ja uskallusta myöntää vahvoja kipulääkkeitä syöpä kivun hoitoon. Jain ym. (2015) tutkimuksessaan totesivat, että lääkärit mahdollisesti pelkäävät vahvojen opioidien sivuvaikutuksia, jonka vuoksi niiden määrääminen perusterveydenhuollossa on vähäisempää.

Potilaan tilanteesta riippuen kivunhoitoon on käytössä myös muita vaihtoehtoja lääkehoidon lisäksi. Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä tulee käyttää myös mahdollisuuksien mukaan syöpä kivun hoitoon. Warth ym. (2015) tutkivat musiikin positiivisia vaikutuksia syöpäpotilaan kivunhoidossa. Tutkimus antoi ilmi, että musiikki paransi potilaiden elämänlaatua sekä hyvinvointi parani selkeästi. Tämän saman lopputuloksen saivat tutkimuksellaan Priyadharshini & Shoba, joiden tutkimuksen mukaan musiikki auttoi syöpäpotilaan kivuntuntemukseen kohtalaisen kivun hoidossa paremmin, kuin lääkkeellinen vaikutus yhdistettynä keskustelutukeen. Tutkijat olivat tutkimuksessaan sitä mieltä, että syöpäpotilaan kivunhoitoon tarvitaan kokonaisvaltaisia menetelmiä. Hännisen (2015) mukaan hyvän elämänlaadun turvaamiseksi kaikki mahdollisuudet kivunhoitoon tulisi ottaa käyttöön potilaan hoidossa yksilöllisesti. Radioablaatiohoidolla voidaan yrittää poistaa kasvaimen ai-

heuttamat metastaasit eli etäpesäkkeet. Tällä hoidolla kuitenkin ei pystytä hoitamaan kaikkia syöpätauteja, vain maksan etäpesäkkeitä. Kyseisen hoidon hoitovaste saattaa myös tutkimuksen mukaan olla heikko potilaan ja taudin tilanteesta riippuen. (Hänninen 2015; Karjula ym. 2015, viitattu 17.11.17.)

Tulosten yhteenvetona voidaan todeta, että syöpäkipun hoito on laaja-alaista ja haastavaa. Syövästä johtuvia kipuoireita on paljon ja niiden oikea tunnistaminen on avainasemassa syöpäkipua hoidettaessa. Syöpäkipua aiheuttavat myös potilaan aiemmat sairaudet, joka vaikeuttaa oikean diagnoosin tekemistä. Syöpäkipunhoitoon on runsaasti sekä lääkkeellisiä, että lääkkeettömiä hoitoja. Näitä hoitomuotoja pyritään käyttämään yksilöllisesti potilaan tila huomioiden.

Syöpäkipunhoitoon on panostettava jatkossakin. Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusten mukaan WHO:n lääkehoitoporrastusta käytetään lähes systemaattisesti. Syöpäkipun hoidon yhteneväisyys on tärkeää ja tuo luotettavuutta potilaille. Erään katsaukseen valitun kansainvälisen tutkimuksen mukaan perusterveydenhuollossa on liian vähän tietoutta hoitaa syöpäkipua. Tähän vaikuttavat perusterveydenhuollon laajuus. Esimerkiksi terveyskeskuslääkärien tulee hallita suuri määrä sairauksia ja tietoa, jolloin syventyminen johonkin tiettyyn sairausryhmään voi olla vaikeaa. Terveyskeskuksissa tulee olla uskallusta lähettää potilas herkästi eteenpäin jatkotutkimuksia varten, jos diagnoosi tai oikea hoitomuoto jää epäselväksi. Terveystieteiden tasot vaihtelevat maa-kohtaisesti, joten päätelmiä miten syöpäkipunhoito jossakin tietyssä maassa onnistuu, ei tämän tutkimuksen perusteella voida tehdä.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimukseen valittiin määrättyiltä aikaväliltä olevat tieteelliset julkaisut. Työhön ei hyväksytty opin- näytetyötasoisia tutkimuksia tai tutkimusartikkeleita. Tutkimuksien ja tutkimusartikkeleiden tutkijat ovat eri alojen erikoisasiantuntijoita. Luotettavuutta tutkimukseen tuo se, että aineistoon on valittu kansainvälisiä tutkimuksia tai tutkimusartikkeleita. Hakuprosessi on luotettava luvussa 4 mainituilla hakukriteereillä. Eettisyyden arvioiminen on kirjallisuuskatsauksessa vaikeaa, koska katsauksen tekijä ei ole haastatellut erikseen aineistoihin liittyviä henkilöitä. Eettisyys tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa pyritään tekemään oikeudenmukaisia ja vastuullisia ratkaisuja. (Janhonen & Nikkonen, 2001. 39.)

Tämä opinnäytetyö on toteutettu kuvailevan kirjallisuuskatsauksen mukaan. Tässä katsauksessa käytetään muiden tutkijoiden tekemiä tutkimuksia. Tällöin on haastavaa arvioida, miten heidän tutkimuksensa on tehty. Katsauksen tekijä ei siis pysty luotettavasti arvioimaan, ovatko valitut tutkimukset tehty eettisin perustein. (Salminen 2011, 3.11.17.)

Tutkimuksen relevanttius tarkoittaa sitä, ovatko käytetyt tutkimukset oleellisia juuri tähän aiheeseen. Katsaukseen pyrittiin valitsemaan vain relevantit, tutkimuskysymyksiin vastaavat tutkimukset ja tutkimusartikkelit. Tutkimuksia syöpätaudeista on paljon, ja hakutulokset sisälsivät paljon aineistoa, jotka eivät soveltuneet katsaukseen. On tärkeää lukea aineistot tarkkaan ennen niiden hyväksymistä työhön. (Stolt. ym. 2016, 125.)

Tutkimuksen luotettavuuskysymykset liittyvät tutkijaan, aineistoon, analyysiin sekä tulosten esittämiseen. Aineiston oikea taso korostuu. Sisällönanalyysin luotettavuuteen liittyy oleellisesti myös se, miten tutkija pystyy luotettavasti osoittamaan yhteyden tutkimansa aineiston sekä tulostensa välillä. (Janhonen & Nikkonen 2001, 36.)

6.3 Omat oppimiskokemukset

Kirjallisuuskatsausta tehdessä, opiskelija oppii järjestelmällistä tiedonhakua. Aineistosta saatu tieto on helppo yhdistää työelämään jatkossa. Katsausta tehtäessä opitaan myös aikataulutusta. Opiskelijan on päämäärätietoisesti päätettävä aikataulut työllensä ja huolehdittava niiden toteutumisesta. Tämän työn tekeminen koitui haastavaksi, opiskelijan ollessa täysipäiväisesti töissä samaan aikaan. Omasta opinnäytetyöstä ja sen tekemisestä saa paljon tietoa ja ammattitaitoa liittyen syöpään ja syöpäkivun hoitoon, mutta samanaikainen tutkimuksen tekeminen koitui hyvin stressaavaksi.

Suunnitelmallisuus auttaa opinnäytetyön tekemisessä. Tarkka suunnitelman tekeminen helpottaa loppuraportin yhteenvetoa ja auttaa jäsentelemään tutkimusta. Opinnäytetyön aiheet ja suunnitelmat voivat muuttua opinnäytetyöprosessin edetessä. Tutkimuskysymykset olivat alkuun epäselvät. Tutkittavaan aineistoon tutustuttaessa, tutkimuskysymykset selventyivät ja työn tekeminen helpottuu. Lähtökohtaisesti opiskelija luotti käyttämiinsä hakukoneisiin, koska ne kaikki sisälsivät vain tieteellisiä julkaisuja sekä opiskelija pystyi itse määrittämään tarkat hakukriteerit heti haun alusta lähtien. Monissa syöpäkivun hoitomuodoissa oli paljon opiskelijalle työn kautta tuttuja asioita, mutta katsauksesta sai runsaasti uutta, spesifistä tietoa miten ja missä tilanteessa kutakin menetelmää tulisi

käyttää. Lähes jokaisessa tutkimuksessa vedottiin WHO:n ohjeistuksiin. Hoidon yhteneväisyys on tärkeää, sillä tämä tuo luotettavuutta potilaille.

Omat päämäärät ja niiden tavoittelu nousivat tätä työtä tehdessäni tärkeiksi. Aikataulutus oli tiukka, jonka vuoksi oli tärkeää saada opinnäytetyötä koko ajan eteenpäin. Eteen tuli erilaisia haasteita, jotka hidastivat opinnäytetyön tekemistä. Töiden ohella opinnäytetyötä on raskasta viedä eteenpäin

6.5 Jatkotutkimusaiheet

Aiheesta olisi mielenkiintoista tehdä jatkotutkimuksia kirjallisuuskatsauksen perusteella. Esimerkiksi olisi tärkeää tutkia tutkimusta perusterveydenhuollon osaamisesta syöpä kivunhoidossa saralla olisi mielenkiintoista toteuttaa. Myös potilaiden kokemukset syöpä kivusta ja kivunhoidon tehokkuudesta olisi hyvä jatkotutkimusaihe. Syöpä kivunhoito lähtee aina syöpä sairastavasta potilaasta. Siksi asian tutkiminen ja laaduntarkkailu ovat ensisijaisen tärkeitä asioita.

Heikkojen opioidien käyttöä tulisi tutkia lisää ja tehdä esimerkiksi tutkimus näiden hyödyistä syöpä kivunhoidossa. WHO:n kivunhoidon portaikossa on yleisten kipulääkkeiden jälkeen toisella portaalla heikot opioidit, mutta käytännössä näiden käyttö katsaukseen valittujen tutkimusten mukaan on vähäistä ja toimimatonta.

LÄHTEET

Candy, B. Jones, L. Goodman, ML. Drake, R. Tookman, A. Laxatives or methylmaltrexone for the management of constipation in palliative care patients. 2011. PubMed. Viitattu 25.10.17.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21249653>

Duodecim. 2015. Kipu. viitattu 13.1.2017.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50103>

Duodecim. 2017. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Viitattu 16.11.17. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50103>

Duodecim. 2012. Kuolevan potilaan oireiden hoito. Viitattu 21.9.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50063>

Estlander, A-M. 2003. Kivun psykologia. WSOY.

Hammaslääkäriliitto. Suun sieni-infektio. Viitattu 6.10.17.
<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/suun-sairaudet-ja-tapaturmat/hampaiden-ja-suun-sairaudet/suun-sieni-infektio#.WddWCmi0PIU>

Hamunen, K. 2003. Mitä syöpäkipu on? Finnanest, Suomen anestesiologiyhdistyksen lehti. Viitattu 15.10.17. http://www.finnanest.fi/files/a_hamunen.pdf

Hamunen, K. 2012. Syöpäkipuun hoito WHO:n portaiden mukaan. Duodecim. Viitattu 21.4.2017.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nak07800>

Heiskanen, T. Hamunen, K. Hirvonen, O. 2013. Kipu palliatiivisessa hoidossa. Duodecim. Viitattu 15.10.17.
<http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/xmedia/duo/duo10822.pdf>

Hung-Yu, L. Hui-Ling, L. Chun-I, C. Chiung-Yu, H. 2017. Depression and health-related quality of life and their association with resourcefulness in survivors of prostate cancer. Archives of psychiatric nursing. Viitattu 17.11.17. [http://www.psychiatricnursing.org/article/S0883-9417\(16\)30383-1/fulltext](http://www.psychiatricnursing.org/article/S0883-9417(16)30383-1/fulltext)

Hänninen, J. 2015. Kuolevan kipu. Fimea, sic! 4/2015. http://sic.fimea.fi/arkisto/2015/4_2015/kipu/kuolevan-kipu

Janhonen, S. Nikkonen, M. 2001. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. WSOY.

Jain P N, Pai K, Chatterjee AS. The prevalence of severe pain, its etiopathological characteristics and treatment profile of patients referred to a tertiary cancer care pain clinic. 2015. Indian Journal of Palliative Care. <http://www.jpalliativecare.com/article.asp?issn=0973-1075;year=2015;volume=21;issue=2;spage=148;epage=151;aulast=Jain>

Joensuu, H. Roberts, P. Kellokumpu-Lehtinen, P-L. Jyrkkiö, S. Kouri, M. Teppo, L. 2013. Syöpätaudit. Duodecim.

Johansson, K. 2007. Kirjallisuuskatsaukset – huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksessa Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja.

Karjula, H. Kiviniemi, H. Klintrup, K. Mäkelä, J. Perälä, J & Saarela, A. Paksu- ja peräsuolisyövän maksan etäpesäkkeiden hoito. 2015. Suomen lääkärilehti. Viitattu 10.11.17. <http://www.laakari-lehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/tieteessa/katsausartikkeli/paksu-ja-perasuolisyovan-maksan-etapesakkeiden-hoito/>

Koski, A. Mäkelä, S. Lagerstedt, T. Saattohoitosuunnitelma. 2012. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. Viitattu 4.10.17. <http://www.epshp.fi/files/7081/Saattohoitosuunnitelma.pdf>

Qiang, L. Yu, W. Xiang-Jiang, L. Ning-Ju, W. Ping, C. Xin, J. Guo-Xia, M. Xiao-Min, C. Yue-Juan, Z. Yu-Xiang, L. & Jian-Qiang, Y. 2017. A fixed inhaled nitrous oxide/oxygen mixture as an analgesic for adult cancer patients with breakthrough pain: study protocol for a randomized controlled trial. Biomed central. Viitattu 26.4.2017. <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-016-1739-9>

Rahko, E. Mäkitaro, R. 2017. Keuhkosyöpöpotilaan palliatiivinen hoito. Suomen lääkärilehti. Viitattu 4.10.17. <http://www.laakarilehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/tieteessa/katsausartikkeli/keuhkosyopapotilaan-palliatiivinen-hoito/>

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Vaasan yliopisto. Vaasan yliopiston julkaisuja. http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Seppälä, M. Kallio, M. 2009. Aivokasvainpotilas perusterveydenhuollossa. Lääkärilehti. Viitattu 4.10.17. <http://www.laakarilehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/tieteessa/katsausartikkeli/aivokasvainpotilas-avoterveydenhuollon-vastaanotolla/>

Stolt, M. Axelin, A. Suhonen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja.

Suomen kivuntutkimusyhdistys Ry. 2007. Syöpäkivun hoito-opas. Viitattu 6.10.17. <https://skty-org-bin.directo.fi/@Bin/2e9ea3503813e30f427ad2003e80f517/1507283726/application/pdf/171585/Sy%C3%B6p%C3%A4kivun%20hoito-opas.pdf>

Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. 2014. Syövän yleisyys. Viitattu 11.4.2017. <https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/syopa/syovan-yleisyys>

Warth, M. Keßler, J. Hillecke, TK & Bardenheuer, HJ. 2015. Music therapy in palliative care. Aerzteblatt. Viitattu 17.11.17. <https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article?id=172984>

World health organization. WHO's cancerpain ladders for adults. Viitattu 15.10.17. <http://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en/>

Zecca, E. Brunelli, C. Centurioni, F. Manzoni, A. Pigni, A. & Caraceni, A. 2017. Fentanyl Sublingual Tablets Versus Subcutaneous Morphine for the Management of Severe Cancer Pain Episodes in Patients Receiving Opioid Treatment. Journal of clinical oncology. Viitattu 17.10.17. <http://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2016.69.9504>

Zeppetella, G. Ribeiro, M. 2006. Opioids for the management of breakthrough (episodic) pain in cancer patients. PubMed. Viitattu 29.9.17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16437482>