

Laurea-ammattikorkeakoulu
Porvoo

Postoperatiivinen kivun arviointi ja hoito hoitajan näkökulmasta 2000-luvulla

Tove Hellman
Helena Suomalainen
Hoitotyö
Opinnäytetyö
Huhtikuu, 2010

Laurea-ammattikorkeakoulu
 Porvoo
 Hoitotyön koulutusohjelma
 Sairaanhoitaja

Tiivistelmä

Tove Hellman & Helena Suomalainen

Postoperatiivinen kivun arviointi ja hoito hoitajan näkökulmasta 2000 - luvulla

Vuosi	2010	Sivumäärä	36
-------	------	-----------	----

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella kivun arviointia ja kivunhoitoa aikaisempien tutkimusten valossa. Lisäksi selvitettiin mitä menetelmiä hoitajalla on käytettävissä kysyttäessä potilaan kiputuntemuksia ja kivun arviointia. Valituista tutkimuksista haettiin myös vastausta kivunarvioinnissa käytettävien mittarien luotettavuuteen.

Tutkimusaineisto koostui yhdestä pro gradu - tutkimuksesta, kahdesta ammattikorkeakoulutason opinnäytetyöstä, yhdestä työelämän julkaisusta ja yhdestä artikkelista. Aineisto analysoitiin käyttämällä sisällönanalyysiä.

Opinnäytetyömme tuloksissa selviää sairaanhoitajien arvioivan potilaan postoperatiivista kipua kipumittareiden avulla, mitattavien suureiden avulla, potilaan kehonkieltä seuraamalla, konsultoimalla sekä potilaan omaa arviota kysymällä. Tulosten mukaan kivunhoidon onnistumiseen vaikuttaa lääkkeellisen kivunhoidon lisäksi muun muassa hoitajan ammattitaito, läsnäolo, kannustus ja ympäristö. Ongelmia joita kivunhoidossa olivat potilaasta tai hoitajasta riippuvat syyt, ohjeiden epäselvyys tai vajavuus, sekä yksilöllisyyden puuttuminen.

Kehittämiskohteita voisi opinnäytetyön pohjalta olla työelämään vaikuttavia, kuten osastotunti kivun arvioinnista ja hoidosta. Jatkotutkimuskohteeksi sopisi kivun arviointi ja potilastyytyväisyys potilaan itse kontrolloima kipulääkepumppua(PCA-pumppu) käyttävien ja tarvittaessa kipulääkettä hoitajilta pyytävien ja saavien kesken.

Asiasanat: Postoperatiivinen kipu, kivun arviointi, kivunhoito, sairaanhoitajan näkökulma, 2000-luku

Laurea University of Applied Sciences
 Porvoo
 Healthcare Degree Programme
 Nurse

Tove Hellman & Helena Suomalainen

Postoperative pain assesment and pain management of nurse perspective at 21st century

Year	2010	Pages	36
------	------	-------	----

The purpose of this study was to examine pain assessment and pain management in the light of previous studies. Furthermore, the aim was to find out what methods are available to care givers in assessing patients' pain, and the reliability of pain assessment tools.

The study consisted of one master's thesis, two bachelor's thesis, one article from a professional publication and one academic article. The data was analyzed by using content analysis.

Our study shows that nurses assess post operative pain by using pain assessment tools, by observing the patient's body language as well as consulting the patient. According to the results, successful pain management depends on the medical treatment of pain, professional nursing skills, encouragement and environment. Problems in pain management were nurse related, unclear instructions, and a lack of individual assessment.

One practical application based on the results of this thesis could be e.g. employee training in pain assessment and treatment. Further study could involve comparison of pain assessment and patient satisfaction between a group using the PCA (patient controlled analgesia) pump and a group receiving pain medication from nurses when necessary.

Keywords: postoperative pain, evaluating pain, pain management, nurse's perspective, 21st century

Sisällys

Johdanto	6
1 Kipu	7
1.1 Kivun määritelmä	7
1.2 Kivun anatomia ja fysiologia	8
1.3 Kipukäyttäytyminen	8
1.4 Kivun luokittelu	9
1.4.1 Akuutti kipu	9
1.4.2 Postoperatiivinen kipu.....	10
2 kivun arviointi ja hoito.....	11
2.1 Kivun arviointimenetelmät	11
2.1.1 Kipukiila/VAS.....	11
2.1.2 Kipunumerot/NRS	11
2.1.3 Sanallinen kipuaasteikko/VRS	12
2.1.4 Potilaan oma arvio	12
2.1.5 Kivun arvioinnin jatkuvuus.....	12
2.2 Kivunhoito.....	12
2.2.1 Lääkkeellinen kivunhoito.....	12
2.2.2 Tulehduskipulääkkeet.....	13
2.2.3 Paracetamoli	13
2.2.4 Opioidit.....	13
2.2.5 Keskivahvat ja heikot opioidit.....	14
2.2.6 Epiduraalipuudutus.....	14
2.2.7 PCA.....	15
2.2.8 Kivunhoitotyö	15
2.3 Kivunhoito eettisenä oikeutena	16
3 tutkimuskysymykset	17
4 aineiston hankinta ja analyysi	18
4.1 Aineiston hankinta	18
4.2 Menetelmä	19
4.3 Analyysimenetelmä	19
5 tulokset.....	21
5.1 Sairaanhoidajan menetelmät potilaan kivunarvioinnissa.....	21
5.2 Kivun arvioinnissa käytettävien mittareiden luotettavuus	22
5.3 Sairaanhoidajan menetelmiä postoperatiivisen kivun lievittämisessä	22
5.4 Ongelmat kivunhoidon toteutuksessa	23
6 PoHdinta.....	25
6.1 Tulosten tarkastelu	25
6.2 Opinnäytetyön luotettavuus	26
6.3 Tutkimuksen eettisyys	27
6.4 Kehittämiskohteet ja jatkotutkimuksen aiheet	27

JOHDANTO

Kipua on ollut kautta aikojen, ja aina ihminen on etsinyt apua kipuun tuntemillaan keinoilla. Jo primitiivisissä kulttuureissa käytettiin kivunhoitoon kasveja ja rohdoksia, ja jo antiikin Kreikassa huomattiin oopiumin euforisoiva, kipua lievittävä vaikutus. 1900-luvulla sekä lääketiedettä että lääkeaineita pystyttiin kehittämään edelleen jolloin kivunhoito edistyi merkittävästi. Kivunhoidossa kehitettiin erilaisia hoitomenetelmiä ja tekniikoita tehostamaan kokonaisvaltaista kivunhoitoa (Sailo & Vartti 2000, 15-22).

Nykyään ei katsota kivun kuuluvan luonnollisena osana johonkin sairauteen eikä sitä jätetä hoitamatta. Kivunhoidon ja -arvioinnin tärkeyttä ei voi tarpeeksi korostaa, jolloin sairaanhoitaja on avainasemassa potilaan kipulääkityksen toteutuksessa ja kipuvasteen kirjaamisessa.

Teimme opinnäytetyön postoperatiivisen kivun arvioimisesta ja kivunhoidosta hoitajan näkökulmasta. Rajaamme opinnäytetyömme 2000-luvulla tehtyihin tutkimuksiin. Opinnäytetyössä kuvailemme kirjallisuuskatsauksen avulla postoperatiivisen kivun arviointia ja hoitoa 2000 - luvulla tehtyjen tutkimusten perusteella.

Perusteluina aiheen valinnalle on meidän henkilökohtainen kiinnostus postoperatiiviseen kivunhoitoon ja kivunarviointiin, onhan kivunhoito merkittävä osa kokonaisvaltaista hoitotyötä. Lisäksi haluamme oppia kivunhoidosta, -hoitomenetelmistä ja -arvioinnista, koska haluamme molemmat suuntautua operatiiviselle puolelle. Kivunhoidon kehittyessä nopeaan tahtiin on tärkeää, että valmistuvina sairaanhoitajina olemme jo syventäneet tietojamme kivunhoitoon liittyen. Opinnäytetyön tarkoituksena on tukea meitä meidän ammatillisessa kasvussa ja kehittämisessä. Opimme käyttämään oppimaamme tietoa ja soveltamaan sitä työelämässä. Tarkoituksena on myös oppia pitkäjänteistä työskentelyä ryhmässä, joka osoittautui toisinaan hyvinkin hankalaksi kohdallamme.

Opinnäytetyössämme käyttämämme menetelmä on kirjallisuuskatsaus induktiivista sisällönanalyysiä apuna käyttäen. Analysoimme neljä tutkimusta ja yhden artikkelin.

1 KIPU

Aristoteles piti kipua pelkästään tunne-elämyksenä, mielihyvän vastakohtana. Aristotelesta pidetään ensimmäisenä kivun affektiivisen teorian edustajana. Descartes kuvasi vuonna 1664 kipua suorana kanavana iholta aivoihin, kuuluisassa kuvassaan hän kuvaa henkilöä jonka jalka on tulella ja miten "liekit lähettävät jalasta partikkeleita liikkeelle selkää pitkin kohti aivoja jossa jonkinlainen hälytysjärjestelmä kytkeytyy päälle." Müllerin oppien mukaan aivot saavat tietoa ympäristöstä vain sensoristen hermojen välityksellä ja ulkoisten ärsykkeiden sisältämä tieto on tallennettuna hermoihin ja kipu olisi yksi tuntoaistin osa. Müllerin mukaan eri aistien hermoilla oli omat energiansa joiden avulla informaatio eriteltiin.

Vuosisadan vaihteessa huomattiin että kaikkien sensoristen hermojen impulssit olivat pitkälti samanlaisia jolloin pääteltiin hermojen päätekohtien erikoistuneen erilaisiin aistimuksiin ja aivoista alettiin etsiä päätteitä kullekin sensoriselle hermolle. Von Frey havaitsi iholla lämpötiloja aistivat alueet ja tutkiessaan lisää ihoa hän löysi ihotunnolle lisää ominaisuuksia. Lämpötilojen lisäksi hän huomasi ihon aistivan myös kosketuksen ja kivun. 1950-luvulla ääreishermit pystyttiin ryhmittelemään niiden koon ja johtumisnopeuksien mukaan. Samoihin aikoihin tutkimusten edetessä päädyttiin myös siihen että ihmisen selkäytimen etulateraalineljannes on oleellinen kivun aistimisen kannalta, tätä ruvettiin kutsumaan kipuradaksi. 1800-luvun lopulla Goldscheider esitti teoriansa jonka mukaan ärsykkeen voimakkuus ja sentraalinen summaatio ovat kivun tärkeimmät määräävät tekijät. Tämän jälkeen Livington ehdotti summaatioteorian selitykseksi että tuntoaistivien hermojen patologinen ärsytys aloittaa itseään syöttävän ärsykesilmukan ja että hermostossa on kontrollijärjestelmä estämässä summaation kehittymisen. Hänen mukaan kontrollijärjestelmän vahingoittuminen johti patologiisiin kiputiloihin. Nordenbosin mukaan ohuet ääreishermostyyt ja paksut hermostyyt vaikuttavat vastakkain niin että ohuet ääreishermostyyt välittävät kipua ja paksut hermostyyt estävät kivun välittymisen. Näiden teorioiden pohjalta Melzack ja Wall kehittivät 1960-luvun puolivälissä porttikontrolliteorian joka on vielä tänäkin päivänä keskeisimpänä kiputeorian puutteistaan huolimatta. 1970-luvulla paikallistettiin opioidireseptorit keskushermostossa joka oli valtava edistysaskel kivun tutkimuksessa. 1980-luvun puolivälissä tutkittiin keskushermoston plastisuutta ja siinä tapahtuvia muutoksia suhteessa ärsykkeiden laatuun, voimakkuuteen ja keston. 1990-luvulla on ruvettu tutkimaan perintötekijöiden osuutta kipumeکانismeissa. (Kalso & Vainio 2002, 39-40).

1.1 Kivun määritelmä

Kansainvälinen Kivuntutkimusyhdistys IASP (International Association for the Study of Pain) määrittelee kivun "epämiellyttäväksi sensoriseksi eli tuntoaistiin perustuvaksi tai emotionaaliseksi eli tunneperäiseksi kokemukseksi, johon liittyy mahdollinen tai selvä kudosvaurio tai jota kuvataan samalla tavoin."

Kipu on yksilöllinen epämiellyttävä tuntemus jota ei voi verrata toisen ihmisen kipuun. McCafferyn mukaan kipua on mikä tahansa sellainen tuntemus jonka henkilö määrittelee kivuksi ja kipua on silloin kun henkilö kertoo kipua olevan (Sailo & Vartti 2000, 30).

Anneli Vainio (2004, 5) kuvailee kivun olevan hermotoimintaa samalla tavoin kuin näkö tai makuaisti, ja kuitenkin sen tunteminen tapahtuu myös mielen alueella. Vainio toteaa myös kirjassaan, että kipu voi olla lyhytaikaista eli akuuttia tai pitkäaikaista eli kroonista (>6kk).

1.2 Kivun anatomia ja fysiologia

Monenlaiset ärsykkeet voivat aiheuttaa kipua kuten mekaaniset, termiset ja kemialliset jotka vaikuttavat kipureseptoreihin eli vapaisiin hermopäätteisiin. Kuumuus esimerkiksi aiheuttaa kipua vaikuttamalla kipureseptoreihin, ei stimuloimalla tavallista voimakkaammin lämpötilareseptoreita. Vahingoittuneista soluista vapautuneet aineet kuten bradykiniini, serotoniini, histamiini, leukotrieenit, asetyylikoliini, kaliumionit ja vetyionit aiheuttavat oletettavasti kipureseptorien stimuloitumisen. Osa edellä mainituista aineista vaikuttaa suoraan kipureseptoreiden stimuloitumiseen, osa välillisesti aiheuttamalla muiden aineiden vapautumista.

Ihon lisäksi kipureseptoreita on myös sisäelimissä, varsinkin pussi- ja putkimaisissa elimissä kuten mahalaukussa, suolessa, sappiteissä ja virtsanjohtimissa, joissain elimissä ei kipureseptoreita ole lainkaan tai vain hyvin vähän kuten esimerkiksi maksassa, munuaisissa, keuhkoissa ja aivoissa. Edellä mainittuja elimiä kuitenkin ympäröi kalvot joissa on paljon kipureseptoreita. Tämä selittääkin sen miksi ulkoapäin tuleva vamma huomataan helpommin kuin esimerkiksi elimen sisältä lähtevä kuten kasvain, joka usein huomataan vasta sen leviyttyä ympäröivään kalvoon jolloin henkilö tuntee kivun. Usein kipua aistitaan myös vahingoittuneen alueen ympärillä.

Kipuimpulssit kulkevat selkäytimestä talamukseen jossa oletettavasti suuri osa kipuaistimuksista syntyy. Talamuksesta kipuratoja jatkuu somatosensorisille alueille ja muuallekin aivokuoreen. Laskevat hermoradat voivat jo selkäytimessä estää kipuimpulssien etenemistä nousevassa kipuradassa, tosin eston voi saada aikaan myös viereisen nousevan hermoradan sensoriset impulssit. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2004, 483-484)

Kokonaiskipu muodostuu kuudesta eri tekijästä. *Fyysinen kipu* joka aiheutuu kudolvauriosta, *psykkinen kipu* joka johtuu pelosta, ahdistuksesta ja huolesta, *kulttuurinen kipu* vaikuttaa kipukokemuksen muodostumiseen ja sen ilmaisemiseen, *sosiaalinen kipu* on yhteisömme luomaa kipua, *hengellinen kipu* on jumalasuhteeseen liittyvää ja *yhteisöllinen kipu* joka on kokonaisen kansakunnan kokemaa yhteistä suurta kipua (Sailo & Vartti 2000, 30-31, 37).

1.3 Kipukäyttäytyminen

Kipu on epämiellyttävä kokemus joka monesti vaikuttaa sitä kokevan ihmisen elämään. Käsitys toisen ihmisen kivusta syntyy siltä pohjalta miten kipua kokeva ihminen sitä ilmaisee, ontuuko hän, voihiiko, hierooko kipeää kohtaa, puhuuuko hän kivustaan vai vetäytyykö hän omiin oloihinsa. Auttavan ihmisen on yritettävä selvittää, minkälaista kipua henkilö tuntee, ja kuinka voimakkaana, sekä miten häntä auttaa parhaiten.

Kivun taustalla on yleensä jokin fyysinen sairaus, toimintahäiriö tai kudolvaurio. Se miten ihminen kokee kivun ja ilmaisee sitä riippuu erilaisista psykkinisistä ja psykososiaalisista tekijöistä. Myös henkilön odotukset, käsitykset, uskomukset, suhtautumis-, ja toimintatavat, tunnereaktiot ja pyrkimykset vaikuttavat kipukäyttäytymiseen, kuten muuhunkin käyttäytymiseen. Kipukäyttäytymisellä tarkoitetaan potilaan tapaa ilmaista kipuaan. Myös seikat kuten elämäntilanne, työ, ihmissuhteet, terveydenhuoltojärjestelmä, sosiaalis-taloudelliset seikat, kulttuuri

ja arvot sekä normit vaikuttavat käyttäytymiseen. Ei saa myöskään unohtaa että hoitosuhde ja hoitotoimenpiteistä aiheutuvat tekijät vaikuttavat kipuongelmaan (Estlander 2003, 9, 65).

Kaikilla ihmisillä on kulttuuritausta joka vaikuttaa ihmisen tapaan olla, kulttuuri määrittelee mitä tarkoitetaan maskuliinisuudella ja feminiinisuudella, millainen vaatetus on sopivaa ja miten tulisi käyttäytyä. Kulttuuri vaikuttaa myös siihen miten ihminen suhtautuu sairaisiin ja kuoleviin. Kulttuurisidonnaista on myös miten vanhoja ja sairaita kohdellaan sekä myös siihen miten sairastunut suhtautuu itseensä. Kulttuuri määrittelee myös mitkä sairaudet on niin sanotusti hyväksyttäviä ja mitkä hävettäviä.

Suhtautuminen kipuun on kulttuurisidonnainen ja kivun merkitys opitaan varhaislapsuudessa. Lapsi oppii varomaan kaatumista, putoamista, kuumaa ja terävää ja vahingon sattuessa lapsi oppii juoksemaan äidin luo saamaan lohdutusta. Kipua käytetään myös lapsen rankaisemiseen.

Kipututkimuksissa ei ole havaittu eroa eri etnisten ryhmien välillä kivun havaitsemisessa tai kipukynnyksessä mutta kulttuuritaustalla ja asetetuilla odotuksilla oli vaikutusta kivunsietoon. Sairauskäyttäytymisessä on havaittu eroja eri kulttuurien välillä; Välimeren kansat valittavat äänekkäästi, Pohjoiseurooppalaiset arvostavat tyyneyttä ja Uudessa Guineassa sairas ihminen vetäytyy omiin oloihinsa pimeään huoneeseen ja peittää itsensä tomulla ja tuhalla. Antropologitutkija Sargent väittää että vaadittu kipukäyttäytyminen opitaan jo lapsuudessa ja että kipua ei tunneta enemmän toisissa kulttuureissa kuin toisissa, vaan sitä vain ilmaistaan enemmän. "Kivun tyyne kestäminen on sidoksissa kunnian ja häpeä eri arvoihin" (Kalso & Vainio 2002, 22-23).

1.4 Kivun luokittelu

Kipu voidaan luokitella karkeasti kahteen erityyppiseen kipuun, akuuttiin kipuun ja krooniseen kipuun. Akuutin kivun päällimmäinen tarkoitus on estää tai hidastaa kudოსvaurion syntyä. Akuuttia kipua on esimerkiksi onnettomuudessa saadut vammat tai leikkauksen jälkeisen leikkausalueen kipu. Krooninen kipu kestä yli 3-6 kuukautta joko kudოსvaurion hitaan paranemisen takia tai syy voi olla esimerkiksi perustaudissa, kuten reumassa jota ei saada hallintaan. (Kalso & Vainio 2002, 86-88).

1.4.1 Akuutti kipu

Akuutin kivun ensisijainen tarkoitus suojella elimistöä johtaa moniin elimistön varatoimenpiteisiin. Sisäelinten ja tuki- ja liikuntaelinten vaurioituminen aiheuttaa lihasspasmin joka mahdollistaa vaurioituneen alueen parantumisen immobilisaation takia. Voimakas kipu aiheuttaa myös neurohumoraalisia vasteita joiden avulla elimistö pystyy kompensoimaan elintärkeitä toimintoja, kuten verenpaineen ylläpitoa. Voimakas kipu voi myös aiheuttaa haittoja elimistölle kuten vatsan ja rintakehän voimakkaissa kiputiloissa joissa kipu estää syvään sisäänhengittämisen ja yskimisen jolloin hapetus huononee ja eritteitä kerääntyy hengitysteihin. Myös hormonitoiminnan häiriöt kiputiloissa haittaavat elimistön normaalia toimintaa, virtsantuotannon ja sokeritasapainon häiriöt ovat tavallisia. Myös suolilama, mahahapon lisääntyminen ja virtsaumpi ovat tavallisia voimakkaissa kiputiloissa. Vakavissa onnettomuuksissa loukkaantuneet henkilöt eivät tunne kipua alussa koska elimistö keskittyy elossapysymiseen,

ihmisen päästyä turvaan hän huomaa kivun. Akuutin kivun syy on yleensä selvä ja sen voi hoitaa, nykyään kipulääkitys on tehokasta ja se aloitetaan nopeasti jolloin paraneminen nopeutuu (Kalso & Vainio 2002, 86-87).

1.4.2 Postoperatiivinen kipu

Postoperatiivinen kipu tarkoittaa leikkauksen jälkeistä kipua ja on akuutti kipu. Postoperatiivinen kipu kestää normaalisti 96 tuntia leikkauksen jälkeen. Postoperatiivisen kivun kesto ei riipu pelkästään toimenpiteen laajuudesta vaan myös hapenpuutteesta, tulehduksesta, hermovauriosta, anestesiamenetelmästä ja henkilökohtaisista seikoista (Hamberger & Haglund 2002, 64). Liian voimakas kipu leikkauksen jälkeen ei ole pelkästään henkistä kärsimystä aiheuttavaa vaan aiheuttaa myös fysiologisia haittoja. Fysiologisia haittoja on esimerkiksi takykardia, ääreisverenkierron vastuksen nousua ja täten myös sydämen työmäärän lisääntymistä jolloin myös hapenkulutus kasvaa. Ääreisverenkierron huonontuessa verenkierto haavan alueella voi myös huonontua jolloin haavan paraneminen viivästyy (Lehtomäki 2002, 17).

Postoperatiivinen kipu johtuu leikkauksen aiheuttamasta kudosaivuriosta ja toimenpiteen aiheuttamasta psykologisesta reaktiosta (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2005, 153). Postoperatiivista kipua aiheuttaa leikkaushaavan pinta- ja syväkipu, kipsien, siteiden ja dreerien aiheuttama kipu ja hankaluus, asennosta johtuva kipu niin toimenpiteen aikana kuin sen jälkeen joka voi aiheuttaa niin hermopuristusta toimenpiteen aikana tai toimenpiteen edellyttämä asentoa postoperatiivisessa hoitotyössä joka ei mahdollista yksilöllistä lepo/rentoutumisasentoa, silmälasien puuttumisesta tai ravinnotta olosta johtuvaa päänsärkyä, perussairaudesta johtuvaa kipua (esimerkiksi reumapotilas), virtsarakon venytys, hoitotoimien kuten kääntämisen, nostamisen tai lääketieteellisten toimenpiteiden aiheuttama kipu, varomaton kuljetus, paleleminen, hikoilu, meluinen ja rauhaton ympäristö, komplikaatiot kuten verenvuoto, pelko kivusta, anestesiasta ja toimenpiteistä, ahdistuneisuus johtuen tiedonpuutteesta sekä oksenteluun liittyvä haavakipu (Holmia ym. 2006, 71). Jokainen potilas kokee kivun eri tavalla, kivun kokemiseen vaikuttaa aikaisemmat muistikuvat ja kokemukset kivusta, ahdistus, masennus, pelko ja jännittyneisyys vaikuttavat myös siihen miten henkilö kokee kivun. Neuroottisuus vaikuttaa myös kivun kokemiseen niin, että mitä neuroottisempi on, sitä kovempaan kivun kokee (Kalso & Vainio 2002, 225).

2 KIVUN ARVIOINTI JA HOITO

Kun potilaan kipu halutaan hoitaa hyvin ja hoidon laatua parantaa, kipua tulee arvioida säännöllisesti ja kokonaisvaltaisesti. Leikkauksen jälkeistä kipua arvioitaessa ei ole olemassa menetelmää, joka luotettavasti huomioi kaikki ne tekijät, joiden yhteisvaikutuksena potilaan kivun kokemus muodostuu. Ei ole olemassa mallia, jolla voitaisiin täsmällisesti arvioida leikkauksen jälkeistä kipua heräämössä tai vuodeosastolla. Kivun arvioinnissa oleellista on yksinkertaisuus, kattavuus ja tulkittavuus. Kivun mittaaminen ja arviointi ovat kaksi eri asiaa. Mittaamisella tarkoitetaan kivun määrän mittaamista ja arvioinnissa yritetään saada monipuolinen kokonaiskäsitys potilaan kipukokemuksesta. Näin ollen kivun arviointi on yksi tärkeä osa sairaanhoitajan työtä. Kivun arviointi on tärkeä osa tavoiteltavaa ja hyvää kivunhoidon tasoa (Ryhänen 2000, 5).

2.1 Kivun arviointimenetelmät

Kivun arvioinnin opetus tulee aloittaa viimeistään silloin, kun potilas tulee vuodeosastolle leikkausta varten. On hyvä jos potilaalle kerrotaan jo preoperatiivisella käynnillä kivuista joita leikkauksen jälkeen ilmenee. Tällöin tulisi potilaalle opettaa kipumittarin käyttö (esimerkiksi numeral rating scale=NRS), kerrotaan potilaalle säännöllisesti annettavista kipulääkkeistä sekä tarvittaessa annettavista lääkkeistä ja näiden vaikutuksista. Myös aikaisempien kipukokemusten kysyminen kannattaa, koska se ennustaa tulevaa kipukokemusta (Lehtomäki 2002, 17-21; Salanterä 2008, 38).

Potilasta voidaan pyytää arvioimaan kipuaan erilaisin vaihtoehtoisin asteikoin (graafiset, sanalliset tai numeeriset mittarit) esimerkiksi 2-3 tunnin välein kahtena ensimmäisenä vuorokautena ja kivun sitten lievittyessä harvemmin (Rosenberg, Alahuhta, Kanto & Takala (toim.) 1999, 759). Myös potilaan käyttäytymisestä, eleistä ja liikkeistä, sekä mitattavista fysiologisista suureista kuten pulssi, hengitystiheys, verenpaine ja periferian lämmönlaskusta voidaan arvioida kivun voimakkuutta, jos potilas ei muuten sitä pysty ilmaisemaan (Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen 2006, 74).

2.1.1 Kipukiila/VAS

Kipukiilalla tarkoitetaan 10 cm pitkää, esimerkiksi punaista, vasemmalta alkavaa kiilaa. Kiilan asteikko vasemmalta oikealle on *"ei lainkaan kipua ----- niin voimakas kipu mitä voi ikinä kuvitella"*. Potilasta pyydetään näyttämään kiilalta kohtaa, joka vastaa hänen kipunsa voimakkuutta. Mittarin toisella puolella on asteikko, josta kivun voimakkuutta kuvaava arvo luetaan asteikolla 0-10 cm. Arvo ilmoitetaan yhden senttimetrin tarkkuudella (Rosenberg ym. (toim.) 1999, 759)

2.1.2 Kipunumerot/NRS

Kipunumeroilla tarkoitetaan asteikkoa 0-10. Tällöin 0 tarkoittaa ei kipua, 1-2 lievää kipua, 3-4 kohtalaista kipua, 5-6 melko kovaa kipua, 7-8 kovaa kipua ja 9-10 sietämätöntä kipua (Onkinen 2008).

2.1.3 Sanallinen kipuasteikko/VRS

Sanallisella kipuasteikkoa käytettäessä pyydetään potilasta arvioimaan kipuaan sanoin. Näitä sanoja ovat: ei kipua, lievää kipua, kohtalaista kipua, melko kovaa kipua, kovaa kipua ja sietämätöntä kipua.

2.1.4 Potilaan oma arvio

Kaiken kivunhoidon perusta on kuitenkin potilaan oma arvio kivun voimakkuudesta. Hoitajalla on aktiivinen rooli kysyä potilaalta arviota kivun voimakkuudesta ja sen pohjalta lääkittää potilasta. Potilaan oma arvio on tarkin ja luotettavin. Kun potilas itse pystyy kertomaan kivustaan, ei potilaan oman arvion sijasta tule käyttää potilaan käyttäytymistä, henkilökunnan mielipidettä tai fysiologisia arvoja (Lehtomäki 2002, 17-21).

2.1.5 Kivun arvioinnin jatkuvuus

Varmistamalla kivunhoidon jatkuvuus, tulee potilaskertomukseen kirjata kivun voimakkuuden lisäksi myös sen sijainti, laatu ja kesto, sekä valitut hoidot (Salanterä 2008, 39). Kivun arviota tulee kysyä heti leikkauksen jälkeen, useasti heräämövaiheen aikana ja ennen vuodeosastolle siirtoa, erikoiskivunhoitomenetelmien ollessa käytössä, kontrollien yhteydessä kuitenkin vähintään kolmen tunnin välein. Kipua tulee arvioida myös ennen ja jälkeen fysioterapian, epiduraali- tai spinaali-infuusion tai PCA-pumpun sulkemisen jälkeen. Kipua arvioidaan myös kun potilaan lääkityksiä on muutettu, potilaan tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään kerran työvuorossa ja ennen potilaan kotiutumista (Onkinen 2008).

2.2 Kivunhoito

Kivunhoidon tavoitteena on mahdollisimman tehokas kivunhoito ilman komplikaatioita mahdollisimman vähin sivuvaikutuksin. Akuutin kivun kroonistuminen pyritään ehkäisemään tehokkaalla, yksilöllisellä kivunhoidolla ja järjestelmällisellä kivunhoidon seurannalla (Onkinen 2008).

Keskeisin sääntö leikkauksen jälkeisen kivun hoidossa on annostella lääkettä profylaktisesti eikä vasta kivun ilmaannuttua (Salminen 2000, 21). Leikkauksen jälkeistä kipua hoidetaan yleisimmin erityyppisiä lääkkeitä yhdistelemällä. Kipua lääkitään vähintään tulehduskipulääkkeillä ja paracetamolilla, jos näiden teho ei riitä voidaan edellä mainittuihin liittää heikko opioidi. Voimakas kipu vaatii joko puudutustekniikan käyttöönoton tai opioidin. Eri vaikutuspaikkoihin kohdistuvia hoitoja yhdistämällä voidaan päästä erittäin tehokkaaseen kivunhoitoon (Rosenberg ym. 2001, 760).

Potilasohjaus on oleellinen osa laadukasta kivunhoitoa, joten hoidon laatu vaikuttaa potilaan kipuihin (Bricklin, M. (toim.) 2006, 174)

2.2.1 Lääkkeellinen kivunhoito

Leikkauksen jälkeistä kipua pyritään hoitamaan tavallisimmin yhdistelemällä eri tavalla vaikuttavia kipulääkkeitä, eli analgeetteja, kuten tulehduskipulääkettä (NSAID), paracetamolia sekä vahvempaa tai heikompaa opioidia. Vaikeammissa kiputiloissa saatetaan myös käyttää esimerkiksi puudutustekniikkaa selkäydintasolla. Yhdistelemällä eri vaikutuspaikkoihin kohdistuvia hoitoja voidaan päästä erittäin tehokkaaseen kivunlievitykseen, jota

kutsutaan balansoiduksi kombinoituksi kivunhoidoksi. Pienempien leikkausten jälkeiseen kivunhoitoon riittää monesti pelkkä tulehduskipulääke ja paracetamoli. Erityyppisissä kiputiloissa korostuu eri kipuja aiheuttavat mekanismit ja tästä syystä eri kiputiloihin tarvitaan eri tavoin vaikuttavia kipulääkkeitä (Rosenberg ym.(toim.) 1999, 760; Sailo & Vartti 2000, 185).

2.2.2 Tulehduskipulääkkeet

Tulehduskipulääkkeellä tarkoitetaan NSAID(nonstreoidaalinen anti-inflammatorinen analgeetti) lääkkeitä, joita on Suomessa käytössä 19, esimerkiksi asetyylisalisyylihappo, ibuprofeeni, ketoprofeeni, piroksikaami, diklofenaakki, indometasiini, naprokseeni ja tolfenaamihappo. NSAID:ien tärkeimmät käyttöaiheet ovat leikkauksen jälkeiset ja vammoihin liittyvät kivut, lihas- ja luustoperäiset kipu- ja tulehdustilat, erityisesti reuma- ja artroosikivut, syövästä aiheutuvat kivut, migreeni, rasitusvammat, kuukautiskivut, sekä eräät koliikit. Neuropaattiseen kipuun tulehduskipulääkkeistä ei yleensä ole hyötyä. Tulehduskipulääkkeiden vaikutusmekanisminä on estää prostaglandiinisynteesiä, jolla tarkoitetaan kipua ja tulehdusta lievittävää ja kuumetta alentavaa vaikutusta. Kaikki tulehduskipulääkkeet estävät syklo-oksigenaasientsyymiä(COX) erittymästä, joka tuottaa prostaglandiineja. Näitä entsyymejä on kaksi erilaista, COX-1(tärkeä maha-suolikanavan ja munuaisten normaalille toiminnalle) ja COX-2(jonka aktiivisuus kasvaa erilaisissa elimistön tulehdustiloissa).

Tulehduskipulääkkeiden sivuvaikutuksina tiedetään olevan ruoansulatuskanavan ärsytys joka ilmenee närästyksenä, vatsakipuina, pahoinvointina, oksenteluna ja ajoittain ripulina. Muita sivuvaikutuksia ovat verenvuodot, munuaisten verenkierron huononemisen sekä astmaoireiden paheneminen. Munuaisten toiminta heikkenee erityisesti potilaan sairastaessa vaikeaa sydämen vajaatoimintaa tai potilaan ollessa dehydroitunut. Asetyylisalisyylihappo(ASA) heikentää veren hyytymistä estämällä verihiihtaleiden kiinnittymistä toisiinsa koko niiden loppuiksi(7-10 päivää). Uuden polven COX-2-selektiiviset tulehduskipulääkkeet ovat vähemmän maha-suolikanavaa ärsyttäviä(Nurminen 2000, 136; Sailo & Vartti 2000, 189-190; Vainio 2004, 75).

2.2.3 Paracetamoli

Paracetamoli on kuumetta alentava(antipyreettinen) ja analgeettinen, mutta sen anti-inflammatorinen eli tulehdusoireita poistava vaikutus on hyvin heikko. Paracetamoli vaikuttaa estämällä prostaglandiinisynteesiä sentraalisesti hypotalamuksessa, mutta vain heikosti perifeerisissä kudoksissa. Tästä syystä paracetamolilta puuttuu tulehduskipulääkkeiden haittavaikutukset kuten vatsan limakalvojen ärsytys, joten se sopii mainiosti esimerkiksi mahahaavapotilaille. Paracetamoli sopii myös antikoagulanttiohoitoa saaville potilaille, sekä astmaatikoille. Paracetamolien kohdalla täytyy ottaa huomioon sen maksatoksisuus, joka 10g:n yliannostuksessa ilmenee. Myös paracetamolien munuaishaittavaikutuksista on ristiriitaista tietoa, joten paracetamolien käyttöä yhdessä tulehduskipulääkkeiden kanssa tulee harkita pidemmässä käytössä(Rosenberg ym.(toim.) 1999, 124; Sailo & Vartti 2000,190).

2.2.4 Opioidit

Kun tulehduskipulääkkeet ovat kipuhermopäätteisiin vaikuttavia kipulääkkeitä, niin opioidien vaikutuskohta on keskushermosto. Opioidit ovat vahvimpia käytössämme olevia kipulääkkeitä ja niitä käytetään muun muassa

leikkauksen jälkeisten kiputilojen hoitoon sekä muihin keskivaikeisiin ja vaikeisiin kiputiloihin. Opioidien teho on parhaimmillaan akuutissa nosiseptiivisissä eli kudosaivourio kivuissa.

Opioidien teho liittyy sen vaikutukseen keskushermoston opioidi-reseptoreissa jotka sijaitsevat selkäytimessä, keskiaivoissa ja aivorungossa. Näiden reseptorien aktivoitumisen saa aikaan hermovälittäjäaineiden, kuten asetyylikoliinin, noradrenaliinin, dopamiinin, serotoniinin ja substanssi P:n vapautumisen. Kivun lievityksen lisäksi opioidit saattavat aiheuttaa euforisen hyvinolontunteen jota harvemmin kuitenkin kivunhoidon yhteydessä ilmenee (Nurminen 2000, 138; Kalso & Vainio 2002, 198; Vainio, 2005, 76).

Tunnetuin opioidi on morfiini. Muita opioideja ovat petidini ja oksikodoni, joista jälkimmäinen on suomen eniten käytetty kipulääke leikkauksen jälkeiseen kipuun (Nurminen 2000, 138).

Opioidien haittavaikutuksia ovat väsymys, hengityslama, yskänrefleksin lamautuminen, pahoinvointi, ummetus ja sappikohtauksen kaltaiset tilat. Kipupotilaalla puolestaan kipu toimii hengityslaman vastavaikuttajana stimuloimalla hengityskeskusta (Kalso 2009, 21). Opioidit saattavat myös aiheuttaa epämiellyttäviä hallusinaatioita. Pidemmässä käytössä tulee ottaa huomioon opioideihin liittyvä toleranssi jolloin vasteen saamiseksi niiden annostus on suurempi. Fyysisen riippuvuuden aiheutuessa opioidilääkityksen lopettaminen tulee suorittaa vähitellen (Kalso & Vainio 2002).

2.2.5 Keskivahvat ja heikot opioidit

Keskivahvoja opioideja ovat muun muassa tramadoli, kodeiini ja dekstropropoksifeeni, jotka vaikuttavat opioidin kaltaisesti, mutta ovat silti teholtaan heikompia. Yleensä niitä käytetään yhdistelmävalmisteissa esimerkkinä kodeiinin ja paracetamolien yhdistelmävalmiste. Heikkojen opioidien sivuvaikutukset ovat vahvoja opioideja vähäisempiä, kuten tramadolien hengitystä lamaavaton vaikutus. Tramadoli ei myöskään aiheuta riippuvuutta, eikä pahoinvointia tai ummetusta esiinny verrattaen vahvoihin opioideihin (Nurminen 2000, 138-139).

2.2.6 Epiduraalipuudutus

Epiduraalipuudute kulkeutuu joko kovakalvon hermojuuria ympäröivien sivu-ulokkeiden mukaan sekä hermokudokseen että selkäydinnesteeseen, suoraan hermoihin epiduraalitalan lävitse tai suoraan kovakalvon läpi selkäydinnesteeseen ja sitä ympäröivään hermokudokseen (Rosenberg ym. 2001, 377-378).

Epiduraalipuudutuksella voidaan puudutteen vahvuutta säätelämällä salvata joko sympaattiset tai kipua välittävät säikeet. Motorisia säikeitä ei epiduraalipuudutuksessa salvata.

Epiduraalipuudutus voidaan suorittaa kaularangan tasosta sakraalialueelle ja epiduraalitalaan voidaan myös asettaa katetri jonka avulla annostella kipulääkettä esimerkiksi postoperatiivisesti. Epiduraalipuudutuksessa tai epiduraalikatetrin avulla annettavaa kipulääkettä voidaan tehostaa lisäämällä puudutusaineeseen morfiinia tai klonidiinia (Kalso & Vainio 2002, 165-166, 173).

Koska puudutteen täytyy tunkeutua perineuriumin tai kovakalvon lävitse vaikuttaakseen, ja epiduraalirasva imee suuren määrän puudutteesta, on epiduraalipuudutuksessa käytettävä huomattavasti suurempia puudu-

tusainemääriä kuin spinaalipuudutuksessa. Epiduraalipuudutuksessa käytettävät suuret puudutemäärät voivat aiheuttaa vakavia myrkytysongelmia puudutteen joutuessa vahingossa verisuoneen tai spinaalitilaan. Epiduraalitilaan tarkoitettu suuri määrä puudutetta esimerkiksi spinaalitilaan joutuessaan aiheuttaa niin kutsutun täydellisen spinaalipuudutuksen jolla tarkoitetaan koko vartalon spinaalisegmenttien puudutusta joka johtaa hengityspysähdykseen, bradykardiaan, verenpaineen laskuun ja sydämenpysähdykseen (Rosenberg ym. 2001, 377, 381-382).

Kivunhoitoon epiduraalitilaan asetettua katetria ja siihen yhdistettyä pumppua käytetään postoperatiivisen kivunhoitoon tai muuhun kivunhoitoon jonka on ennustettu tai suunniteltu kestävän joitain viikkoja, ei kuukausia. Epiduraalitilaan annosteltavia opioideja on esimerkiksi morfiini, metadoni, alfentaniili, fentanylili, sufentaniili ja buprenorfiini ja niiden vaikutus alkaa 4:n - 35 minuutin kuluessa annostelusta, ja kestää 1,5 tunnista - 22 tuntiin. Fentanylili vaikuttaa nopeimmin mutta vaikutus myös lakkaa nopeimmin kun taas morfiinin vaikutus alkaa myöhimpään mutta kestää pisimpään (Kalso & Vainio 2002, 357).

2.2.7 PCA

PCA(patient controlled analgesia) tarkoittaa potilaan itse kontrolloimaa kivunhoitoa. Tämä siis käytännössä tarkoittaa "kipupumppua", jossa on tietty määrä kipulääkettä, esimerkiksi opioidia. Pumpun asetukset määrää yksilöllisesti anestesialääkäri yleensä jo heräämövaiheen aikana(www.hus.fi). Pumpusta saa normaalisti otettua annoksen kymmenen minuutin välein, kuitenkin vain neljä annosta tunnissa. Tämä lukitusysteemi takaa sen ettei potilas voi saada yliannostusta lääkettä (Pere 2010). Potilas voi itse annostella tarpeensa mukaan tehokasta kipulääkettä turvallisesti nappia painamalla. PCA-pumpun käyttö opetetaan potilaalle jo etukäteen jos mahdollista(www.hus.fi).

2.2.8 Kivunhoitotyö

Moni potilas haluaa kokeilla muitakin kivunhoitomahdollisuuksia kuin lääkkeellistä kivunhoitoa. Potilaalla saattaa monesti olla omia keinoja jolla helpottaa kipua, ja näitä tulee kehottaa käyttämään jos niistä ei ole harmia leikkaukselle (Sailo & Vartti 2000, 124).

Kipua ja epämiellyttävää tuntemusta voivat aiheuttaa leikkauksen jälkeisen kivun lisäksi myös esimerkiksi kurtituiset vaatteet tai lakanat. Tällöin voidaan hoitotyön keinoin auttaa potilasta siistimällä lakanat suoriksi, oikaisemalla kurtituiset pyjamat tai avopaita, poistamalla kiristävät vaatekappaleet ja painavat peitteet, tarvittaessa voidaan asentaa vuodekaari. Autetaan myös potilasta muuttamaan asentoaan usein ja kohotetaan potilasta voinnin mukaan liikuttamaan käsiään ja jalkojaan. Tyynyjen asettelulla tuetaan selkää ja polvitaiteita, nilkkoja ja kyynärvarsia, sekä asettamalla potilas kylkiasentoon. Rentona ollessaan potilas pysyy kauemmin kivuttomana ja täten parantuminen edistyy. Asennon vaihdoilla estetään myös ihopainaumia ja mahdollisten makuuhaavojen synty. Kehotetaan potilasta oikaisemaan itsensä, jotta keuhkot saavat vapaasti hengittää (Sailo & Vartti 2000, 124).

Paikallinen kipua helpottava kylmähoito vähentää leikkausalueen verenkiertoa ja turvotusta varsinkin tuki- ja liikuntaelimistöön kohdistuneen leikkauksen jälkeen (Blomster, Mäkelä, Ritmala-Castén, Säämänen & Varjus 2001, 106).

2.3 Kivunhoito eettisenä oikeutena

Potilas on oman kipunsa ensisijainen asiantuntija mutta myös hoitaja, lääkäri, perhe ja ystävät voivat olla kivun asiantuntijoita, mutta toissijaisia. Potilas on ainut joka tietää oikeasti miltä hänestä tuntuu mutta hoitohenkilökunnan tehtävä on ottaa selvää miltä potilaasta tuntuu. Potilaalla on oikeus siihen että häntä uskotaan kun hän sanoo että hänellä on kipuja, jakamalla kipukokemuksensa ihminen pyrkii kivun kutistamaa maailmaa. Sairaanhoidajien eettisten ohjeiden(1996) mukaan sairaanhoidajan yksi tehtävistä on kärsimyksen lievittäminen jolla tarkoitetaan että sairaanhoidajan tulee tukea ja auttaa potilasta selviytymään kivusta ja näin edistää potilaan hyvää oloa. Sairaanhoidajan tulee myös kunnioittaa potilaan itsemääräämisoikeutta kivunhoitoa koskevassa päätöksessä. Sairaanhoidajan tulee myös teknisen osaamisen lisäksi huomioida potilas ihmisenä, kokonaisuutena. Sairaanhoidajan tulee kohdata potilaan kivut ennakkoluulottomasti ja häneltä täytyy löytyä rohkeutta lievittää kipua ja kärsimystä tuomitsematta.

Kivunhoito on asennekysymys, ja jos kipua pidetään sairauteen kuuluvana, se hyväksytään kuten esimerkiksi syöpäpotilaan loppuvaiheen kivut. Maailman terveysjärjestön WHO:n mukaan 85-97% kaikista syöpäkipuista on mahdollista lievittää joten hallitsematonta kipua ei juuri ole olemassa. Postoperatiivisia kipuja on hoidettava tehokkaasti, etteivät ne kroonistu. Terveystieteiden ammattilaisten on käytettävä toiminnassaan yleisesti hyväksytyjä ja kokemusperäisiä perusteltuja menettelytapoja koulutuksensa mukaisesti ja hänen on myös jatkuvasti pyrittävä täydentämään koulutustaan ja kehitettävä toimintaansa kivunhoidossa. Hoitohenkilökunnan tulee ottaa huomioon toiminnastaan potilaalle koituvat hyödyt ja haitat kivunhoidossa. Kipua ja sen vaikutusta tulisi arvioida ja kirjata kuten verenpainetta, pulssia ja lämpöäkin.

3 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli saattaa yhteen 2000-luvulla tutkittua tietoa postoperatiivisen kivun arvioinnista ja hoidosta kirjallisuuskatsausta apuna käyttäen. Meitä erityisesti kiinnosti sairaanhoitajan näkökulma kivun arvioinnissa ja sen hoidossa. Kipumittareiden toimivuus ja luotettavuus kiinnostivat meitä myös kipua arvioitaessa. Halusimme myös selvittää sairaanhoitajan keinoja potilaan postoperatiivisen kivun lievittämiseen, niin lääkkeellisesti kuin lääkkeettömästi. Opinnäytetyössämme selvitämme myös mitä ongelmia kivun arvioinnissa ja hoidossa voi ilmetä.

Valitessamme opinnäytetyön aihetta valitsimme aiheen joka meitä aidosti kiinnostaa ja josta uskoimme olevan hyötyä tulevassa työssämme. Työskentelemme osastoilla, joilla tarvitaan päivittäin kivun arviointia ja hoitoa. Työmme ja valitsemiemme tutkimusten suomalla tiedolla ja avulla voimme viedä tietoa eteenpäin osastollemme ja saamme siitä itsellemmekin kullannarvoista tietoa.

Tutkimuskysymykset opinnäytetyössä ovat

1. Miten sairaanhoitaja pystyy arvioimaan potilaan kipua?
2. Kuinka luotettavia kivun arvioinnissa käytettävät menetelmät ovat?
3. Miten sairaanhoitaja pystyy lievittämään potilaan postoperatiivista kipua eri hoitotoimenpiteillä?
4. Mitä ongelmia kivunhoidon toteutuksessa voi ilmetä?

4 AINEISTON HANKINTA JA ANALYYSI

4.1 Aineiston hankinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli saattaa yhteen tutkittua tietoa kivun arvioinnista ja hoidosta. Erityisesti sairaanhoitajan näkökulma 2000-luvulla tehdyistä tutkimuksista asiaan kiinnosti meitä. Kivun arviointiin on vasta alettu kiinnittämään huomiota 90-luvulla. Kivunhoitoa on sen sijaan tutkittu paljon jo pidemmän aikaa.

Valitsimme opinnäytetyön tutkimusotteeksi kirjallisuuskatsauksen tyypin tutkimustavan. Sovelsimme aika vapaasti kirjallisuuskatsausta meille ja tähän opinnäytetyöhön sopivammaksi.

Kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan hahmottaa jo tutkittua tietoa, tutkia sen kattavuutta ja jäsentää sitä. Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus vaikuttaa siinä käytettyyn aineistoon, jotka on valittu tarkkaan ja harkitusti tarkkaan määritellyltä aihealueelta jonakin tietynä ajanjaksona (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 38).

Kirjallisuuskatsauksen voi karkeasti jakaa kolmeen osaan; ensimmäisessä vaiheessa katsausta suunnitellaan jolloin tarkastellaan tutkimuksista löytynyttä tietoa ja niiden pohjalta määritellään tutkimuskysymykset tai kysymys ja menetelmät tiedon hakuun. Toisessa vaiheessa katsaus etenee tutkimussuunnitelman mukaan ja tutkimukseen mukaan otettavat suunnitelmat valitaan ja analysoidaan. Toista vaihetta seuraa kolmas; tulokset raportoidaan ja johtopäätökset esitetään (Johansson 2007, 5-7).

Kirjallisuuskatsaus on omiaan käytännöntyötä tekeville hoitajille, koska tiiviissä katsauksessa on esitetty aihetta koskevat tutkimusten tulokset ja kerätyn tieto yhteen pakettiin. Käytännön työssä hoitajilla ei välttämättä ole aikaa käydä läpi tutkimuksia, joten on perusteltua tiivistää tietoa kirjallisuuskatsauksen muodossa (Flinkman & Salanterä 2007, 98).

Tutkimusaineistoksi haimme tutkimuksia Terkon (Helsingin Yliopiston terveystieteiden kirjasto) tietokannasta, josta löytyi muutamia artikkeleita ja tutkimuksia joista jouduimme karsimaan sisällön jäädessä hieman aihettamme sivuaviksi. Muut tutkimukset löytyivät joko internetin google-hakukoneen avulla tai ammattikorkeakoulujen verkkokirjasto Theseuksesta. Tähän kirjallisuuskatsauksen tapaisesti tehtyyn opinnäytetyöhön etsimme aineistoa seuraavien hakusanojen avulla; kipu, akuutti kipu, leikkauksen jälkeinen kipu, postoperatiivinen kipu, postoperatiivinen hoitotyö, postoperatiivinen kivunarviointi, kipumittari, kivunarviointi, kivunhoito, sairaanhoitajan näkökulma, opinnäyte, pro gradu, artikkeli. Hakukriteereitä olivat, että tutkimusaineiston tuli olla vuosilta 2000 -2010, aineiston tuli sisältää tutkittua tietoa aikuisten postoperatiivisesta kivun arvioinnista ja/tai hoidosta, sekä aineiston piti olla sairaanhoitajan näkökulmasta. Tietokantojen lisäksi löysimme lähteitä muiden opinnäytetöiden lähteistä.

Hakusanoilla löysimme tutkimuksia joista päätelimme tutkimuksen nimen mukaan kelpaako se aineistoomme vai ei. Niistä jotka kelpasivat, luimme tiivistelmän ja päätimme sen perusteella läpäiseekö tutkimus asettamamme edellä mainitut hakukriteerit. Tiivistelmän perusteella hyväksytyt aineisto luettiin läpi ja tehtiin viimeinen päätös hyväksytäänkö tutkimus, artikkeli tai julkaisu mukaan opinnäytetyömme aineistoon. Monta aluksi hyvältä vaikuttavaa tutkimusta jäi pois lopullisesta aineistostamme, syitä oli muun muassa liian lääketieteellinen näkö-

kulma, potilaan näkökulmasta tehty tutkimus, lastenkivunhoitoon liittyvä tutkimus tai muuten kiinnostuksenkoh-teidemme tämän opinnäytetyön kohdalla sivuuttava tutkimus.

Lopulta tutkimuksen aineistoksi valikoitui yksi artikkeli, yksi pro gradu tutkielma, yksi sairaanhoitopiirin julkaisu ja kaksi ammattikorkeakoulutason opinnäytetyötä. Alla olevaan kaavioon on nimetty ja lyhyesti esitelty artikkeli ja tutkimukset roomalaisin numeroin I-V, jotta ne olisi helposti tunnistettavissa sisällönanalyyysiosiossa tutkimuk-sen toistettavuuden takaamiseksi.

Alkuperäistutkimukset ja artikkeli kirjallisuuskatsauksessa

(I)Rolfsson 2009. "Fallgropar vid mätning av smärta, Visuella analogskalan som smärt-skattningsmetod ifrågasatt." *Läkartidningen*, artikkeli. 2009/9.volym 106, 591-593.

(II)Heikkinen 2001. "Leikkauksen jälkeisen kivun arviointi heräämövaiheen aikana". Pro Gradu - tutkielma. Turun yliopisto.

(III)Ahlgren, Alanen, Lahdenperä, Laitinen, Leskinen, Metsäpelto & Rätty 2003. "Elektii-visen leikkauspotilaan kivunhoidon kehittäminen". Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkai-su 4/2003. Tampereen yliopistollinen sairaala. Kirurgian klinikka. Tampere

(IV)Mäkelä & Sjöblom 2008. "Sairaanhoitajien kokemuksia leikkauksen jälkeisen ki-vunarviointimenetelmistä ja kipumittarin käyttöön liittyvistä tekijöistä" Ammattikor-keakoulutason opinnäytetyö. Diakonia Ammattikorkeakoulu; Helsinki

(V)Rissanen, Tirkkonen & Vepsäläinen 2009. "Kivunhoidon kipupisteet - sairaanhoitajan kokemuksia postoperatiivisen kivun lääkehoidosta". Ammattikorkeakoulutason opinnäy-tetyö. Diakonia Ammattikorkeakoulu; Pieksämäki

Kirjallisuuskatsauksella on hyvä tarkastella kriittisesti ja tutkia aiemmin tutkittua tietoa ja niputtaa se yksiin kansiin. Kirjallisuuskatsauksessa voi käyttää kahta tai useampaa alkuperäistutkimusta laajemmankin katsauksen tekoon. Se on todettu olevan yksi luotettavimmista ja pätevimmistä tavoista koota aiemmin tutkittua tietoa yhteen (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 38-44).

4.3 Analyysimenetelmä

Kirjallisuuskatsaustyyppinen opinnäytetyön aineisto analysoitiin teorialähtöistä sisällönanalyyysiä apuna käyttäen. Sisällönanalyyysillä tarkoitetaan laadullisen aineiston analyysiä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91). Sisällönanalyysi on perustyöväline kaikessa laadullisessa aineiston analyysissä (Juvakka & Kylmä 2007, 112). Sisällönanalyysi on me-nettelytapa, jolla voidaan systemaattisesti analysoida dokumentteja, kuten kirjoja, artikkeleita, päiväkirjoja, kirjoja, haastatteluja, puhetta, keskusteluja, dialogeja, raportteja ja melkein mitä tahansa kirjalliseen muo-toon saatettua materiaalia (Tuomi & Sarajärvi 2009,103). Sisällönanalyyysillä pyritään saamaan tutkittavista do-kumenteista kuvaus yleisessä ja tiivistetyssä muodossa. Tarkoituksena on saada kerättyä aineisto vain järjeste-tyksi johtopäätösten tekoa varten. Tutkija saattaa tässä kohtaa esittää tekemänsä tutkimuksen ikään kuin tulok-sina järjestetystä aineistosta, mutta siitä on tarkoitus myös tehdä mielekkäitä johtopäätöksiä.

Sisällönanalyyysissä on keskeistä tunnistaa sisällöstä väittämiä, jotka ilmaisevat jotakin tutkittavasta ilmiöstä tai aiheesta (Kylmä & Juvakka 2007,113). Tutkimuksen tarkoitus ja kysymyksenasettelu ohjaavat induktiivisen sisäl-

lönanalyysin päättelyä. Analyysissä ei täten tarvitse tutkia kaikkea tietoa, vaan tietoa haetaan vain tutkimuksen tarkoituksen pohjalta ja tutkimuskysymyksiin (Kylmä & Juvakka 2007, 113).

Sisällönanalyysin voi kuvata kolmivaiheisena prosessina: ensimmäiseksi aineisto redusoidaan eli pelkistetään, toiseksi aineisto klusteroidaan eli ryhmitellään ja kolmantena luodaan teoreettiset käsitteet. Yksinkertaistettuna aineistolähtöinen analyysi lähtee etenemään dokumenttien lukemisesta ja sisältöön perehtymisestä, tämän jälkeen etsitään pelkistetyt ilmaukset. Ruvetaan listaamaan pelkistettyjä ilmauksia, joista etsitään samankaltaisia ja erilaisia ilmauksia. Tämän jälkeen yhdistetään pelkistetyt ilmaukset ja muodostetaan alaluokat jotka yhdistetään ja näistä muodostetaan vielä yläluokat. Yläluokatkin vielä yhdistetään ja muodostetaan kokoavat käsitteet niistä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108-109).

Johtopäätöksiä tehdessään tutkija pyrkii ymmärtämään, mitä asiat hänelle merkitsevät hänen omasta näkökulmastaan analyysin kaikissa vaiheissa (Tuomi & Sarajärvi 2009, 115).

5 TULOKSET

Viisi kirjallisuuskatsauksen hakukriteerit täyttävästä oppinnäytetyöstä, tutkimuksesta tai artikkelista löytyi neljään teorialähtöiseen tutkimuskysymykseen vastaukset sisällönanalyysiä apuna käyttäen (katso liite 1).

5.1 Sairaanhoidajan menetelmät potilaan kivunarvioinnissa

Sairaanhoidajalla on monta keinoa arvioida potilaan postoperatiivista kipua, kuten erilaisia kivunarviointimittareita ja mitattavia fysiologisia suureita. Tutkimuksissa hoitajat kertoivat käyttävänsä kivun arvioinnissa yleisimpiä kipumittareita, kuten "VAS", "NRS" ja "VRS". Monet sairaanhoidajat kokivat, että kivun kysyminen potilaalta ja hänen oma arvio kivustaan koettiin tärkeänä kivunarviointimenetelmänä. Joskus kuitenkin potilas on kykenevätön ilmaisemaan kipuaan.

"Jotkut ihmiset ei osaa niin ilmaista sitä vaan et sitä pitää vaan yrittää lukea rivien välistä" (IV, 23)

VAS-mittaria on helppo käyttää ja sitä on helppo ymmärtää. Helppo käyttää myös kun tehdään statistiikkaa (I, 1/591).

Fysiologiasia mitattavia suureita käytetään myös kivunarvioinnissa. Näitä ovat Pirkanmaan sairaanhoitopiirin tekemässä tutkimuksessa (2003, 18) esimerkiksi pulssin kiihtyminen, verenpaineen kohoaminen, hengityksen kiihtyminen ja periferian lämmön lasku. Sairaanhoidajat kokivat Mäkelän ja Sjöblomin (2008, 22) tutkimuksen mukaan, että telemittareiden antamaa tietoa seuraamalla on potilaan kivun arviointi melko helppoa. Heikkisen tekemässä tutkimuksessa taas ei todettu yhteneväisyyttä, tai yhteneväisyys oli vähäistä fysiologisten suureiden ja kivunarvioinnin välillä (II, 48).

"Pulssi tietenkin ja sit verenpaine ja sit jos on oikein kipee, ni ihmiset rupee hengittää pinnallisest ja saturaatio laskee. Että ihan näin." (IV, 22)

"Yleensä verenpaineen ja pulssin nousua on pidetty luotettavina merkkeinä potilaan kivusta, mutta ainakaan tämän tutkimuksen tulosten perusteella näin ei ole. Toisaalta verenpaineeseen ja pulssiin vaikuttavat monet muutkin tekijät kuin kipu." (II, 48)

Myös potilasta tunnustelemalla potilaan käsiä ja jalkoja, voidaan periferian ollessa viileä arvioida potilaan olevan kipeä.

Fyysisten toimintojen visuaalista havaintoa pidettiin tutkimusten mukaan kelpoina kivunarviointimenetelminä. Ilmeitä ja eleitä seurattiin, sekä tajunnantason muutoksia. Kasvojen harmaus, potilaan jäykkyys, pinnallinen hengitys, hengityksen kiihtyminen kertoivat potilaan kivusta. Sairaanhoidajat havainnoivat potilaitaan kipua potilasta seuraamalla, kuten että potilaan täytyisi kyetä hengittämään ja yskimään normaalisti. Käytännön tuoma kokemus, sekä perustietämys kivunhoidosta auttavat Mäkelän ja Sjöblomin (2008, 22) tutkimuksen mukaan potilaan kivun arvioinnissa.

"hien erityis lisäänty, potilas palelee tai tärisee, lihakset ovat jännittyneet, ilme on kireä ja otsa kurtussa, potilas on ärtynyt ja levoton, potilas ähkii, huutaa, valittaa tai itkee" (III,18)

Joskus tulee ristiriitaa potilaan omassa kivun arviossa ja sairaanhoitajan arviossa potilaan kivusta. Tällöin voidaan tutkimusten mukaan pyytää rinnakkaiskonsultaatiota kollegalta. Rissasen, Tirkkosen ja Vepsäläisen (2009,48) tutkimuksen sairaanhoitajat tukeutuivat anestesia­lääkärin konsultaatioon. Anestesia­lääkärinkonsultaation lisäksi kipuhoidajan arviota kysytään herkästi potilaan kivuissa, jotta arvio olisi oikea. Etenkin kun kivun arviointi koetaan vaikeaksi, tukeudutaan kollegoiden ja asiantuntijoiden apuun. Heikkisen tutkimuksesta käy ilmi että suurimmaksi osaksi hoitajan ja potilaan kivunarviointi on yhteneväinen mutta eriävyyksiäkin on, useammin hoitaja aliarvioi kipua kuin yliarvioi. (II,45)

5.2 Kivun arvioinnissa käytettävien mittareiden luotettavuus

Kipumittarit koettiin yleensä hyväksi ja luotettaviksi kivunarviointimenetelmiksi. Joskus potilaan on syystä tai toisesta vaikea kuvata kipua sanoin, tällöin esim. VAS on hyvä mittari.

"VAS-mittaria liian helppo, kipututkimus rakennettu epävarman, epäluotettavan statistiikan päälle." (I,1/591)

Jos mahdollista, kipumittareita käytettäessä tulee potilaalle opettaa kipumittarin käyttö jo ennen leikkausta. Tällöin potilaan ymmärrystä eivät haittaa vielä esimerkiksi leikkauksesta johtuva kipu, leikkauksen jälkeinen sekavuus tai väsymys. Kuitenkin kipumittarin käyttö tulee opettaa potilaalle, jotta arvio kivusta olisi luotettava. Mäkelän ja Sjöblomin(2008,25) tutkimuksessa hoitajat uskovat heillä olevan kokemusta, ammattitaitoa ja tahtoa kipumittarien käyttöön, mutta kaikilla tuntuu olevan oma tapa käyttää mittaria ja se voi tehdä mittarien käytöstä epäluotettavaa.

"Numeeriset mittarit täsmäävät toistensa kanssa ja hoitajien - potilaiden arvioiden välillä" (II,47)

Hoidon vaikuttavuutta pystytään sairaanhoitajien mukaan Heikkisen (2001) tutkimuksessa seuraamaan kun kivun arviota kysytään ennen ja jälkeen kipulääkkeen annon.

"Heräämössä potilaan sedaatioaste vaikuttaa kivun arviointiin ja kipumittareiden käyttöön." (II,50)

Numeeristen mittareiden luotettavuutta saa epäillä varsinkin silloin kun potilaan visuaaliset, kognitiiviset ja fyysiset kyvyt ovat heikentyneet tai kun potilaalla on leikkauksen jälkeen nukutus- ja kipulääkkeiden takia heikentynyt näkökyky ja kuulo. (II,47)

5.3 Sairanhoitajan menetelmiä postoperatiivisen kivun lievittämisessä

Ensisijaisesti postoperatiivisen kivun hoidossa käytetään kipulääkkeitä. Sairaanhoidajan rooli on kuitenkin tärkeä muun muassa kipulääkkeen ajankohdan annossa ja antotavassa (suonensisäisesti, suunkautta vai lihakseen pistettyä).

"...osaa ajoittaa kipulääkityksen oikeaan aikaan, oikeaan paikkaan(sc, im, iv, po)" (V, 43)

Henkilökunnan riittävyys mahdollistaa hyvän kivunhoidon, esimerkiksi jos sairaanhoitajalla on kovakin kiire, saattaa kipulääkkeen saanti viivästyä muista töistä johtuen.

Hoitajan tietämys ja kokemus kipulääkkeiden vaikutuksesta erilaisiin kiputiloihin edesauttaa potilaan kivunlievityksessä. Hoitajan tulee myös tietää mikä on anatomisesti oikea asento leikkauksen jälkeen, jotta epämukavasta asennosta ei aiheudu lisäkipuja. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin tekemässä tutkimuksessa (2003, 19) tuli monia asioita ilmi, miten hoitaja voi vaikuttaa kivunhoitoon. Esimerkiksi perustarpeiden tyydytys, kuten suun kostutus, juominen, raitis ilma, sopiva lämpö, rauhallinen ympäristö ja sopiva valaistus vähentävät potilaan kipukokemusta. Myös tavalliset vuorovaikutustaidot, kuten tervehtiminen ja tarkkailuun liittyvät koskettelut parantavat potilaan oloa.

Tutkimuksissa nousi esille tajunnantason kautta vaikuttaminen kipuun, kuten hoitajan läsnäolo potilaan luona, hoitotoimenpiteet ja kevyet rohkaisevat ilmaukset.

" Kuuntelu ja lohduttaminen, ns. terapeutinen kosketus" (III,19)

" Rauhoittaminen ja rohkaisu - kipu kuuluu asiaan, sitä lievitetään" (III,19)

5.4 Ongelmat kivunhoidon toteutuksessa

Henkilökunnan rooli kivunhoidon sujuvassa toteutumisessa tai toteutumattomuudessa on suuri. Hoitajan vähäinen työkokemus sekä vähäinen tuntemus kipulääkkeistä estää hyvää kivunhoitoa toteutumasta. (V,43) Myös sairaanhoitajan ajanpuute, sekä henkilöstöpula vaikeuttaa kivunhoitoa.

Tutkimusten mukaan potilaista johtuvia syitä jotka koettiin esteeksi hyvälle kivunhoidolle. Näitä syitä olivat potilaan ymmärtämättömyys arvioida kipuaan kognitiivisista syistä johtuen tai potilaan sekavuus, kooperaivomattomuus, rauhattomuus tai levottomuus. Perussairaudet, kuten esimerkiksi reuma, aiheuttaa myös kipua leikkauskivun lisäksi. (III,18)

" On mahdollista, että potilaalla on ennakkoluuloja kipulääkkeitä kohtaan tai virheellisiä käsityksiä niiden haitta- tai sivuvaikutuksista" (V,39)

Osalle vahvat kipulääkkeet aiheuttavat pahoinvointia, jolloin potilaan kynnys pyytää kipulääkettä kasvaa.

" Jos potilas on hyvin kipeä mutta myös pahoinvoiva eikä haluaisi ottaa kipulääkettä" (V,40)

Heikkisen tutkimuksessa kävi ilmi että yhtä poikkeusta lukuun ottamatta potilaat eivät ilmaisseet kipuaan spontaanisti vaan odottivat sairaanhoitajan sitä heiltä kysyvän. (II,38)

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimusten mukaan sairaanhoitajalla on suhteellisen paljon apuvälineitä kivun arvioimiseen. On erilaisia kipumittareita ja erilaisia fysiologisia suureita jotka kertovat kivusta. Kipumittareiden luotettavuudesta ollaan eri mieltä kuten myös fysiologisten suureiden merkityksestä.

Sairanhoitaja hoitaa postoperatiivista kipua ensisijaisesti lääkkeillä ja selkeät ohjeet sekä kokemus koettiin tärkeäksi kivunhoidon toteutuksessa. Ongelmia kivunhoidon toteutuksessa ilmeni sekä hoitajista että potilaista johtuen.

Tutkimusten mukaan niin, VAS, VRS kuin NRS on hyviä mittareita, mutta näiden lisäksi tulee kuunnella potilaan omin sanoin kuvailemaa arviota kivustaan jotta kivun paikasta ja laadusta saa tarkemman kuvan, apuna tulisi käyttää myös fysiologisia suureita. Toisaalta taas jos potilas ei kykene vapaasti omin sanoin kertomaan kivustaan voi hän arvioida kipuaan mittarin avulla. Toisinaan taas potilas ei voi osallistua yhtään kivunarviointiinsa, esimerkiksi tajuttomuuden, sekavuuden tai sedaation takia jolloin fysiologisista suureista saa kuvan potilaan kivusta. Kivun arvioinnissa olisi hyvä käyttää kaikkia mahdollisia arviointitapoja jotta kivusta saisi mahdollisimman hyvän kuvan ja jotta voisi toteuttaa mahdollisimman hyvän, tehokkaan ja asianmukaisen kivunhoidon. Kivunarviointi ei kuitenkaan saisi rasittaa potilasta kohtuuttomasti.

Numeeriset mittarit ovat hyviä varsinkin silloin kun kipua mitataan usein ja kivunhoidon vaikuttavuutta halutaan seurata. Numeerisia kipumittareita käytettäessä on tärkeää että sekä hoitaja että potilas osaavat ja ymmärtävät miten kipumittaria käytetään, on myös tärkeää että kaikki käyttävät kipumittareita samalla tavalla. Kipumittareita käytettäessä on syytä huomioida potilaan resurssit oman kivun mittaamiseen kipumittarilla, jos potilas ei pysty kipuaan luotettavasti arvioimaan mittarin avulla tulisi käyttää jotain muuta arviointimenetelmää. Potilaille tulisi myös opettaa kipumittarin käyttö jo ennen leikkausta.

Heikkisen tutkimuksessa käy ehkä vähän yllättäen ilmi että verenpaineen ja/tai pulssin ja kivun välillä ei ole voitu todistaa yhteneväisyyttä. Sekä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisussa että Mäkelän ja Sjöblomin tutkimuksessa todetaan päinvastaista, kuten myös Holmian ym kirjassa (71-74).

Kipua arvioitaessa ja tilanteessa jossa hoitajan ja potilaan kivunarviointi ei ole yhteneväistä tai tilanteessa jossa kivunarviointi on vaikeaa hoitaja voi tukeutua, kysyä apua ja mielipidettä työtoverilta.

Koska postoperatiivista kipua hoidetaan ensisijaisesti lääkkeillä, on tärkeää että sairaanhoitajalla on hyvät tiedot kivusta, kipulääkkeistä ja kivunhoidosta. Selkeät lääkemääräykset auttavat sairaanhoitajaa toteuttamaan kivunhoitoa hyvin. Riittävä henkilökunta on tärkeää jotta kipulääkitys ei viivästy kiireen takia.

Lääkkeellisen kivunhoidon lisäksi on tärkeää että sairaanhoitaja osaa helpottaa kipua muilla tavoilla kuten asento-ohjauksella ja perustarpeiden tyydyttämisellä, myös vuorovaikutustaidot ovat tärkeitä. Mielestämme kun on ystävällinen ja hymyilevä, niin potilaatkin ovat paremmalla mielellä ja kanssakäyminen on helpompaa.

Kivunhoidossa esiintyy ongelmia. Näitä ongelmia voi olla esimerkiksi hoitajan kokemattomuus. Potilaasta johtuvia joko tarkoituksellisesti tai tahattomasti ilmeneviä ongelmia voi olla esimerkiksi kipulääkkeitä kohtaan olevat ennakkoluulot tai esimerkiksi sekavuudesta johtuva ko-opeeroimattomuus. Pahoinvointi, jota moni leikattu potilas kokeekin, vaikuttaa myös potilaan haluun käyttää kipulääkkeitä, joten meidän mielestämme myös pahoinvointia tulisi hoitaa ja antaa vaihtoehtoja kipulääkettä. Onhan se ymmärrettävää, että kovempaa kipua sietää mieluummin kuin lievässä kivussa huonovointisuutta ja oksentelua. Tästä tulee puhua potilaan kanssa ja ohjeistaa myös vaihtoehtoisista lääkkeistä. Joskus kokemuksen kautta olemme huomanneet, että jos potilaalla on PCA pumpussa opioideja ja tulee siitä pahoinvointiseksi, ei potilas välttämättä osaa tai tiedä pyytää toista kipulääkettä jolla pahoinvointia ei ilmenisi. Siitä syystä keskustelut potilaan kanssa kivunhoidosta on aina aiheelliset, jottei kivunhoito ja paraneminen kärsi.

Heikkisen tutkimuksessa tuli ilmi että yhtä poikkeusta lukuun ottamatta potilaat eivät pyytäneet kipulääkettä vaan odottivat hoitajien sitä kysyvän ja tarjoavan. Toisaalta potilaat tiesivät hoitajien arvioivan kipua säännöllisesti 15 minuutin välein ja tämä saattoi vaikuttaa tähän. Meidän mielestämme hoitajien olisi tärkeitä kehottaa potilaita omatoimisesti ilmoittamaan kivustaan tai huonosta olostaan ajoissa, jos sellaista ilmenee silloin kun hoitaja ei ole paikalla arvioimassa tilannetta. Näin hoitajat olivat Heikkisen tutkimuksen mukaan tehneetkin.

6.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Opinnäytetyömme luotettavuuden kannalta kiinnitimme huomiota niin haku- ja valintaprosessiin liittyvissä asioissa kuin aineiston analysoimisessa. Kirjallisuuskatsauksessa niin kieli- kuin julkaisuharha vaikuttavat tutkimuksen luotettavuuteen. Kieliharhalla tarkoitetaan hakujen ulkopuolelle jääviä tarkoituksenmukaisia tutkimuksia jotka karsiutuvat koska haut on rajattu vain tiettyyn kieleen tai kieliin (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 37- 45), kun taas julkaisuharhalla tarkoitetaan kirjallisuuden edustavuuden vääristymää liittyen julkaisutapaan. (Mäkelä ym. 1996.) Meidän opinnäytetyössä haimme tutkimuksia suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi, mukaan aineistoon valitsimme suomenkielisiä tutkimuksia ja yhden ruotsinkielisen artikkelin. Valitsimme aluksi mukaan myös kolme englanninkielistä tutkimusta, mutta hylkäsimme ne lopuksi liian lääketieteellisen näkökulman takia, eivätkä ne loppujen lopuksi läpäisseet kriteereitämme jotka aineistollemme asetimme. Kääriäinen ja Lahtinen (2006, 37-45) kirjoittavat myös että kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta lisää tarkkaan määritetyt valintakriteerit sekä se, että alkuperäistutkimukset valikoituvat mukaan kahden täysin toisistaan riippumatonta arvioijan valitsemina.

Opinnäytetyötämme ei voi sanoa kirjallisuuskatsaukseksi koska olemme seuranneet kirjallisuuskatsauksen ohjeita vapaasti soveltaen. Opinnäytetyöhömme valitut tutkimukset läpäisivät tekemämme seulan, emme joustaneet edellä mainituista kriteereistämme aineistoa valitessamme. Osa tutkimuksista jotka valitsimme opinnäytetyömme aineistoksi, valitsimme yhdessä. Osan toinen löysi, ja toinen osapuoli hyväksyi tiivistelmän perusteella. Valitsimme aineistoon vain luotettavia tutkimuksia, opinnäytetöitä (amk), pro-gradu työn, ruotsin lääkärilehden julkaiseman artikkelin sekä sairaanhoitopiirin julkaiseman artikkelin.

6.3 Tutkimuksen eettisyys

Me, kuten kaikkien opinnäytetyötään tekevien, pitää työssään toimia hyvien tieteellisten käytäntöjen mukaan. Vastuu tämän käytännön noudattamisesta kuuluu luonnollisesti ensisijaisesti tutkijalle mutta myös työn ohjaajalle sekä mahdollisille muille osallistujille (www.hamk.fi).

HAMK:in ja Laurean yhteistyössä tekemän ohjeen mukaan seuraavat toimintaperiaatteet kattavat "hyvät tieteelliset käytännöt":

1. *Toimintatapoina rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus (tutkimus, tallentaminen, esittäminen ja arviointi).*
2. *Eettisesti kestävät tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmät sekä avoimuus julkaisemisessa.*
3. *Muiden tutkijoiden työn ja saavutusten asianmukainen huomioon ottaminen.*
4. *Tutkimuksen suunnittelu, toteuttaminen ja raportointi tieteelliselle yhteisölle on tehtävä asetettujen vaatimusten mukaan.*
5. *Tutkimusryhmän jäsenten asema, oikeudet, osuus työn tekemisestä sekä vastuut ja velvollisuudet pitää olla selkeästi määritelty. Lisäksi ennen tutkimuksen aloittamista on sovittava kirjallisesti tutkimusryhmän ja koehenkilöiden kesken tutkimustulosten omistajuudesta ja aineistojen säilyttämisestä.*
6. *Rahoituslähteiden ja sidonnaisuuksien ilmoittaminen rehellisesti*
7. *Hyvä hallintokäytäntö ja henkilöstö- ja taloushallinto.*

Samalla Internet-sivulla käytäntöjen jälkeen kielletään plagiointi. *"Luvaton tekstin lainaaminen (plagiointi) on toisen henkilön tai henkilöiden julkaiseman tekstin, kuten esimerkiksi artikkelin, raportin, opinnäytetyön, oppimistehtävän, tentin tai muun tekstin tai sen osan, esittäminen omana. Plagiointi on rikkomus tekijänoikeuksia vastaan."*

Olemme opinnäytetyössämme noudattaneet hyviä eettisiä käytäntöjä ja eettisiä ohjeita. Käyttämämme aineisto on ollut luotettavaa ja alkuperäistutkimukset on tehty eettisiä periaatteita noudattaen. Koska opinnäytetyömme on kirjallisuuskatsaus emmekä ole teettäneet kyselyä erillistä tutkimuslupaa ei ole tarvittu. Olemme viitanneet lähteisiin asianmukaisesti.

6.4 Kehittämiskohteet ja jatkotutkimuksen aiheet

Aihe oli sen verran mielenkiintoinen, että nyt jälkepäin harmittaa että ei lähtenyt tekemään omaa tutkimusta aiheesta. Kehittämiskohteeksi voisi ehdottaa tutkimuksen tekemistä esimerkiksi potilaiden tyytyväisyyttä PCA-pumppuun kivunhoitomenetelmänä verrattuna potilasryhmään joka pyytää ja saa kipulääkettä tarvittaessa hoitajalta. Myös kipukäyttäytyminen ja potilaan oman kivun arviointi eri kulttuureista tulevilla olisi mielenkiintoista tutkia.

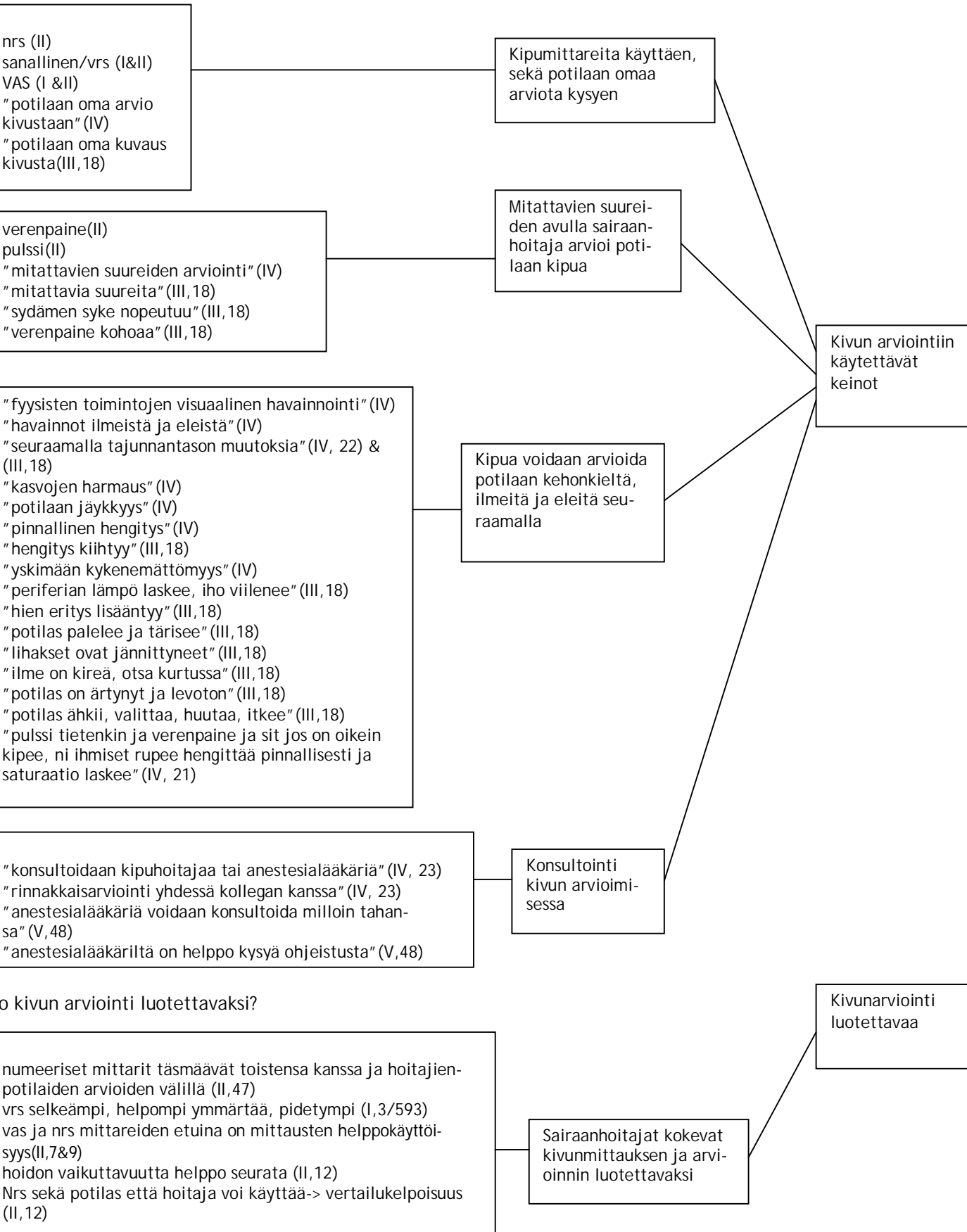
LÄHTEET

- Ahlgren, T., Alanen, A-M., Lahdenperä, R., Laitinen, J., Leskinen, H., Metsäpelto, V. & Rätty, S. (koonnut Leskinen, H.).2002. Elektiivisen leikkauspotilaan kivunhoidon kehittäminen. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 4/2003.Tampereen yliopistollinen sairaala. Kirurgian klinikka. Tampere
- Blomster, M., Mäkelä, M., Ritmala-Castén, M., Säämänen, J. & Varjus, S-L. 2001.Tehohoitotyö.106. Tampere: Tammi
- Bolotin, Ę. & Roine, T. 2004. Kivunhoito heräämössä sairaanhoitajan näkökulmasta. Opinnäytetyö. Laurea AMK. Vantaa.
- Bricklin,M.(toim.)2006.Suuri kivunhoitokirja.s174.Keuruu;Otavan kirjapaino Oy
- Flinkman & Salanterä 2006. Integroitu katsaus-eri metodeilla tehdyn tutkimuksen yhdistäminen katsauksessa. Teoksesta; Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Turku: Digi-paino - Turun yliopisto.
- Heikkinen, Katja 2001. Leikkauksen jälkeisen kivun arviointi heräämövaiheen aikana. Pro Gradu tutkielma. Turun yliopisto
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin julkaisu 2010. PCA - kipulääkeannostelija.
<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,818,20234,29219,29227,29234>. Viitattu 5.4.2010
- Holmia,S., Murtonen, I., Myllymäki, H.&Valtonen, K. 2006. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. 71-74. Porvoo: WSOY.
- Hämeen Ammattikorkeakoulun julkaisu.
http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/koulutus/Ylempi_AMK_tutkinto/kudos/lahtokohdat/tieteellisen_tutkimuksen_eettisyys Viitattu 7.4.2010
- Johansson 2007. Kirjallisuuskatsaukset-huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksesta; Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Turku: Digipaino - Turun yliopisto
- Juvakka,T.&Kylmä,J.2007.Laadullinen terveystutkimus.s.112.Helsinki:Edita Prima Oy
- Kalso,E. 2009.Opioidit pitkäkestoisessa kivussa. Artikkelisi.21.Lääkelaitoksen julkaisu
- Kalso & Vainio 2002. Kipu. 165-166, 173. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy
- Kylmä,J & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus.113.Helsinki: Edita Prima Oy
- Kääriäinen, M. & Lahtinen, M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. Hoitotiede 18 (1/2006).37-45.
- Lehtomäki, P. 2002. Aikuispotilaan leikkauksen jälkeisen kivun arvioiminen. Spirium 1/2002. 17-21.
- Lehtomäki, P. & Holopainen, T.2002. Postoperatiivinen kivunhoito - Potilaiden kokema leikkauksen jälkeinen kivun hoito Kuopion yliopistollisen sairaalan keskusheräämössä.Pohjois-savon sairaanhoitopiirin julkaisu
- Lipasti, U. 1995. Potilaiden kivun arvioiminen ja lievittäminen leikkauksen jälkeen kirurgisilla vuodeosastoilla. Pro gradu tutkielma. Helsinki: Helsingin yliopisto
- Mäkelä, Marjukka - Varonen, Helena - Teperi, Juha 1996: Systemoitu kirjallisuuskatsaustiedon tiivistäjänä. Duodecim; 112(21). 1999.
- Mäkelä, S. & Sjöblom, S. 2008. Sairaanhoitajien kokemuksia leikkauksen jälkeisen kivunarviointimenetelmistä ja kipumittarin käyttöön liittyvistä tekijöistä. Opinnäytetyö. Diakonia-ammattikorkeakoulu. Helsinki
- Nurminen, M-L. 2000. Lääkehoidon ABC. 136. Porvoo; WSOY

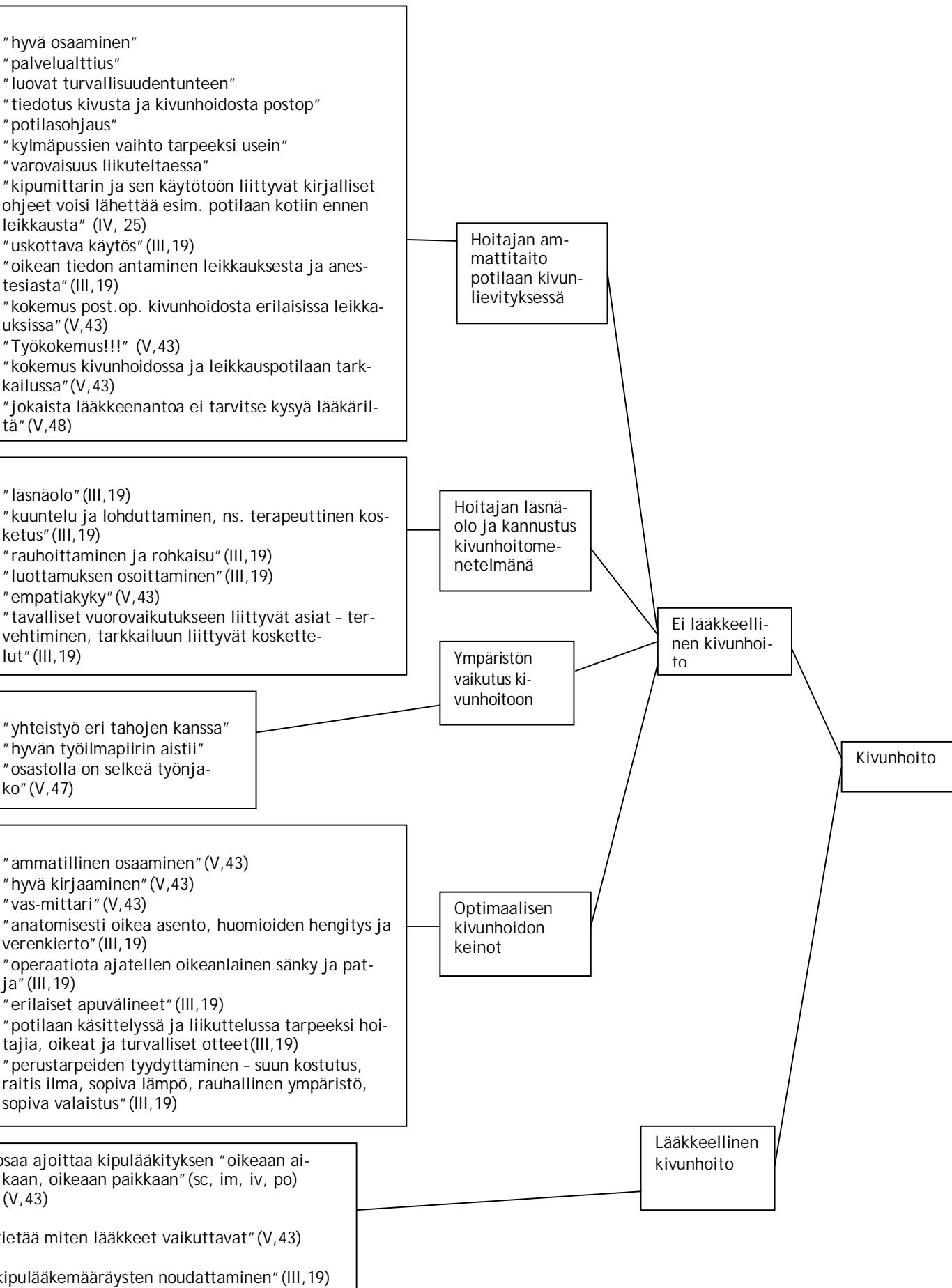
- Onkinen, K. 2008. Kirurgisen sairaalan kipuhoitaja, Luento 28.9.2008 kivun hoidosta sairaanhoitajaopiskelijoille. Kirurginen Sairaala, Helsinki
- Pere, P.2010. Luento elinsiirtokirurgisen vuodeosaston osastotunnilla. Kirurginen sairaala. Helsinki
- Rissanen, S., Tirkkonen, T. & Vepsäläinen, A. 2009. Kivunhoidon kipupisteet - Sairaanhoitajan kokemuksia postoperatiivisen kivun lääkehoidosta. Opinnäytetyö. Diakonia-ammattikorkeakoulu. Pieksämäki
- Rolfsson, Håkan. 2009. Fallgropar vid mätning av smärta, Visuella analogskalan som smätskattningsmetod frågatsatt. Läkartidningen numerossa 9(2009 volym 106.) 591-593
- Rosenberg, P., Alahuhta, S., Kanto, J., Takala, J.(toim.) 1999. Anestesiologia ja tehohoito.760-768. Helsinki: Duodecim.
- Ryhänen, L. 2000. Leikkauspotilaan kivun arviointi. Pinsetti 1/2000.10-12.
- Sailo & Vartti(toim.) 2000. Kivunhoito.124-125, 185. Tampere: Tammi
- Salanterä, S. 2008. Akuutin toimenpiteeseen liittyvän kivun arviointi - lyhyt oppimäärä. Kipuviesti 1/2008. 38-39.
- Salminen, J. 2000. Kroonisen kivun tunnistaminen ja potilaan hoito. Sairaanhoitaja -lehti 1/2000. 21.
- Santalahti, A.2007.Kirurgisten potilaiden kokemukset kivunhoidosta leikkauksen jälkeen.Opinnäytetyö.Satakunnan Ammattikorkeakoulu
- Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2009(5. uusittu painos). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi.s91-120. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy
- Vainio, A. 2004. Kivunhallinta. 5, 75. Helsinki: Duodecim
- Vaittinen, E. 1996. Kirurgia. 40. Porvoo: WSOY

Liite 1. Sisällönanalyysi

etelmiä sairaanhoitajalla on potilaan postoperatiivisen kivun arvioinnissa?



raanhoitaja pystyy lievittämään potilaan postoperatiivista kipua eri hoitotoimenpiteillä?



Ilmia kivunhoidon toteutuksessa voi ilmetä?

