



Metropolia

Tommi Kallioranta ja Laura Kanerva

Lapsipotilaan leikkauspelko ja sen lievittäminen

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma
Opinnäytetyö
21.4.2022

Tekijät	Tommi Kallioranta, Laura Kanerva
Otsikko	Lapsipotilaan leikkauspelko ja sen lievittäminen
Sivumäärä	36 sivua + 2 liitettä
Aika	21.4.2022
Tutkinto	Sairaanhoitaja (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Sairaanhoitotyö
Ohjaaja	Lehtori Anna-Kaisa Partanen
<p>Erilaiset leikkaukset ovat lapselle jännittävä ja monesti uusi tilanne. Lapsi voi kokea leikkauspelkoa, ja sairaanhoitajan rooli leikkauspelon lievittämisessä on merkittävä. Leikkauspelkoa voidaan hoitaa lääkkeellisesti, mutta lääkkeiden sivuvaikutusten takia leikkauksesta toipuminen voi olla hitaampaa. Erilaisia lääkkeettömiä leikkauspelon lievitysmenetelmiä on paljon, kuten leikki ja pelaaminen. Aikaisemman hoitotieteellisen kirjallisuuden mukaan monet lääkkeettömät hoitomuodot ovat parempia tai vähintään yhtä hyviä kuin lääkkeellinen hoito.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla lapsipotilaan leikkauspelkoa ja menetelmiä sen lievittämiseksi. Opinnäytetyön tavoitteena oli koota yhteen uusinta tutkimustietoa lapsipotilaan leikkauspelon lievitysmenetelmistä. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Tiedonhaku tehtiin etsimällä tietoa hoitotieteellisistä tietokannoista Medic, Cinahl ja Medline. Aineistoksi valikoitui 10 alkuperäistutkimusta, jotka käsittelevät lapsipotilaan leikkauspelkoa. Tutkimukset luettiin huolellisesti ja niiden tuloksista tehtiin induktiivinen sisällönanalyysi.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena voimme esittää lääkkeettömän leikkauspelon lievitysmenetelmän olevan tehokas ja turvallinen tapa vähentää lapsen ahdistusta ennen leikkausta. Lapsille sopivia interventiomenetelmiä ovat leikkiminen ja informatiivisten pelien pelaaminen. Myös sairaanhoitajan ohjaama leikki yhdistettynä lapselle ikätasoisesti sopivaan tiedonantamiseen vähentävät lapsen pelkoa ennen leikkausta.</p> <p>Tuloksia voidaan hyödyntää lasten leikkausosastoilla hoitotyön laadun parantamiseksi. Sairaanhoitajan ohjaama ryhmäinterventio on kustannustehokas ratkaisu hoitaa lapsipotilaiden leikkauspelkoa. Tällaisessa toiminnassa yhdistyvät sairaanhoitajan työskentelyn tehostaminen ja vertais-tuen mahdolliset hyödyt lapsipotilailla.</p> <p>Jatkotutkimusehdotukseksi nousi kysymys siitä, miten ryhmässä toteutettu leikki eroaa yksilöllisestä interventiosta. Toisena jatkotutkimusehdotuksena esitämme, että älylaitteiden avulla tapahtuvaa leikkaukseen valmistautumista pitäisi tutkia lisää.</p>	
Avainsanat	lapsipotilas, leikkauspelko, leikkauspelon lievitysmenetelmät

Author	Tommi Kallioranta, Laura Kanerva
Title	Reducing Preoperative Anxiety in Children and Alleviation Methods
Number of Pages	36 pages + 2 appendices
Date	21 st April 2022
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Instructor	Anna-Kaisa Partanen, Senior Lecturer
<p>Different kinds of surgical operations are usually thrilling for pediatric patients. A hospital as an environment can be totally strange place for a child. Children may experience anxiety before surgery. The role of a medical nurse in the preoperative care is remarkable. Preoperative anxiety can be treated with medication, but side effects can cause slower rehabilitation. There are several ways to decrease preoperative anxiety like playing or videogames. According to older studies, many non-pharmacological treatments are better or at least as good as pharmacological treatments.</p> <p>The purpose of the thesis was to describe preoperative anxiety in children. The aim of the thesis was to summarize the most recent information about the alleviation methods of preoperative fear.</p> <p>The method in the thesis is a descriptive literature review. Medic, Cinahl and Medline were used as databases in the information search. Ten (n = 10) original studies were selected for the review. An inductive content analysis was conducted to form the results of this thesis.</p> <p>The most important result in the thesis is that a non-pharmacological treatment can be effective and safe way to reduce the preoperative anxiety in children. The non-pharmacological methods to alleviate a child's fear are playing games and watching informative videos on a tablet computer. As a medical nurse it is important to know how to explain a surgery to a child.</p> <p>According to the conclusion of this thesis, it would be recommended to study more the usage of technological devices in sharing information to pediatric patients. Also, there is a lack of knowledge about the difference of group play intervention and a personal guidance for one child at a time. That topic should be studied more in the future.</p>	
Keywords	pediatric patient, preoperative anxiety, alleviation methods

Sisällys

1	Johdanto	5
2	Lapsi leikkauspotilaana	6
2.1	Aikaisempaa tutkimustietoa aiheesta	6
2.2	Keskeiset käsitteet	7
2.2.1	Lapsipotilas	7
2.2.2	Leikkauspelko ja sen arviointi hoitotyössä	8
2.2.3	Perioperatiivinen hoitotyö	9
2.2.4	Sairaanhoidajan rooli lasten perioperatiivisessa hoitotyössä	9
3	Tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset	10
4	Menetelmät	11
4.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	11
4.2	Aineiston haku ja valinta	11
4.3	Induktiivinen sisällönanalyysi	15
5	Tulokset	15
5.1	Aineiston ja analyysin kuvailu	15
5.2	Lääkkeelliset menetelmät lapsipotilaan leikkauspelon lievittämisessä	20
5.3	Lääkkeettömät menetelmät lapsipotilaan leikkauspelon lievittämisessä	21
5.3.1	Leikki yksin ja ryhmässä	22
5.3.2	Videot ja tabletilla pelaaminen	25
5.3.3	Leikkaussalissa käyminen ennen leikkausta	28
6	Pohdinta	29
6.1	Tulosten hyödynnettävyys	29
6.2	Tutkimusetiikka ja luotettavuus	31
6.3	Johtopäätökset	31
6.3.1	Opinnäytetyön merkitys	31
6.3.2	Oppiminen ja ammatillinen kasvu	32
6.3.3	Jatkotutkimusehdotukset	32
	Lähteet	33
	Liitteet	
	Liite 1.	

1 Johdanto

Leikkaukseen meno on usein lapsipotilaalle todella pelottava kokemus. Outo sairaalaympäristö, vieraat hoitajat ja lääkärit sekä inhottavat laitteet aiheuttavat lapsissa pelkoa. (Salmela 2010: 35.) Sairaanhoidajan tehtävä on työssään auttaa ihmisiä ja heidän läheisiään (Sairaanhoidajien eettiset ohjeet.) Siksi onkin tärkeää, että leikkauspäivän aamuna lasta ja hänen perheenjäseniään on vastaanottamassa ammattitaitoinen sairaanhoitaja.

Lapsipotilaiden leikkauspelkoa on tutkittu hoitotieteen ja lääketieteen aloilla paljon. Tutkimuksissa on tullut esille, että lapsipotilaan leikkauspelko ja ahdistus voivat jopa vaikuttaa negatiivisesti lapsen leikkauksenjälkeiseen toipumiseen. Hoitamaton leikkauspelko voi myös aiheuttaa myöhempään elämään niin sanottua lääkäripelkoa.

Tässä opinnäytetyössä tavoitteenamme on esitellä kirjallisuuskatsauksen keinoin erilaisia hoitotyön menetelmiä lapsipotilaan leikkauspelkon lievittämiseksi. Lisäksi tavoitteenamme on tämän opinnäytetyöprosessin aikana lisätä omaa asiantuntijuuttamme tulevinä sairaanhoitajina. Tämä opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena.

2 Lapsi leikkauspotilaana

2.1 Aikaisempaa tutkimustietoa aiheesta

Vuonna 2020 Suomessa tehtiin lapsipotilaiden (0–17-vuotiaat) päiväkirurgisia leikkauksia 39 lapselle tuhannesta (THL 2020). Moni lapsipotilas kokee pelkoa ja ahdistusta ennen leikkausta, mikä voi vaikuttaa negatiivisesti lapsen terveyteen ja toipumiseen.

Asiaa on tutkittu aikuispotilailla, ja on todettu, että ahdistus ennen leikkausta vaikuttaa tutkitusti toipumiseen epäedullisesti. Tämä liittyy vähäisempään tietoon toimenpiteestä sekä anestesiasta, ja näiden vaikutuksista ja sitä kautta toipumiseen. (Gümüs, Kenan 2021: 177.) Preoperatiivinen pelko ennustaa suurempaa postoperatiivista kipua (Robleda yms 2014: 789). Terveystieteiden ammattilasten tärkeä tehtävä on siis yrittää lievittää potilaan leikkauspelkoa. Kansainvälisissä tutkimuksissa on testattu ja tutkittu erilaisia menetelmiä, joilla lapsipotilaan leikkauspelkoa voidaan lievittää. Tässä opinnäytetyössä tavoitteenamme onkin löytää ja koota tutkittua tietoa aiheesta ja esitellä tutkimusten tuloksia kirjallisuuskatsauksen muodossa.

Vanhemmissa alkuperäistutkimuksissa on saatu selville, että lapsen ahdistus lisääntyy sairaalaan saapumisesta aina anestesian aloitukseen asti (Marechal & Berthiller & Tosetti & Cogniat & Desombres & Bouvet & Kassai & Chassard & de Queiroz Siqueira. 2017: 251). Sairaalassa suurimpia lasten pelkoja ovat hoidollisiin toimiin liittyvät pelot, esimerkiksi erilaiset tutkimukset ja näytteenotot. Pieni lapsi (4–6-v) kokee, että hoitaja tai lääkäri vahingoittaa häntä tai laittaa vaaralle alttiiksi.

Suuria pelonaiheita sairaalassa ovat myös potilaana olo. Siihen liittyy pelkoa kivusta ja sairaalassaolosta sekä lapsen ikätasoon liittyvät pelot, kuten yksin jäämisen pelko ja lapsen vilkkaan mielikuvituksen luomat pelot. Pelkoja aiheuttaa myös ero vanhemmista, sillä vanhemmat luovat turvaa lapselle ja tuntemattomat ihmiset lisäävät lapsen epävarmuutta. Vieras ympäristö ja tiedon puute aiheuttava pelkoa. Sairaalassa tehdään paljon lapselle tuntemattomia toimenpiteitä, joita he eivät ymmärrä. Myös sairaus itsessään lisää pelkoa. Lapset kokevat sairaalassa avuttomuutta ja riittämättömyyttä, lapsi kokee kontrollin menetystä, jos ei saa päättää omista asioistaan. Monet lapset myös kieltävät pelkonsa. (Salmela 2010: 35–37.)

Keinoja pelonlievitykseen on tutkitusti vanhempien läsnäolo, leikki sekä hoitajan antama hoiva (Salmela 2010: 39).

Terapeuttisten leikki-interventioiden käytöstä perioperatiivisen leikkauspelion lievittämi- seen on tehty systemaattinen kirjallisuuskatsaus vuonna 2015. Katsauksen lähteenä oli 6 tutkimusta ja tulokset olivat epäjohdonmukaisia. Viisi tutkimuksista käsitteli terapeut- tisten leikki-interventioiden tehoa leikkauspelion lievittämiseen. Kaksi tutkimusta viidestä osoitti merkittäviä positiivisia vaikutuksia. Kahden tutkimuksen tulokset eivät olleet mer- kittäviä, ja yhdessä tutkimuksessa oli käytetty erilaisia työkaluja leikkauspelion mittaami- seen. (Hong-Gu & Lixia & Sally & Piyanee & Wenru 2015: 436.)

Tiedetään, että leikki on lapselle luontainen tapa ilmaista itseään. Leikin avulla lapsi myös oppii uusia asioita. Erään tutkimuksen mukaan sairaanhoitajaopiskelijan kanssa tehty leikki pehmolelulla oli tehokas tapa valmistaa lasta vuorovaikutukseen terveyden- huollon henkilökunnan kanssa (Campbell & Brown 2008: 75). Sairaalassa leikillä on mer- kitystä lapsen ja hoitohenkilökunnan suhteen muodostumiselle. Lapsi tuntee olonsa le- vollisemmaksi ja syntyy luottamus hoitohenkilökuntaan. Leikki myös lievittää stressiä ja helpottaa kipua invasiivisten toimenpiteiden aikana kääntämällä huomion muualle. Leikki myöskin helpottaa toipumista sairaalassa. (de Paula & Bezerra Góes & Santana da Silva & Medeiros de Moraes & Faria da Silva & da Anunciação Silva 2019: 160.) Leikki-inter- vention on todettu vähentävän sekä lasten että vanhempien perioperatiivista leikkaus- pelkoa (Li & Lopez 2008: 69–70).

2.2 Keskeiset käsitteet

Tässä opinnäytetyössä aiheen rajauksen, tiedonhaun ja aikaisempien tutkimusten tar- kastelun myötä keskeisiksi käsitteiksi muodostuivat lapsipotilas, leikkauspelko, periope- ratiivinen hoitotyö ja sairaanhoitajan rooli.

2.2.1 Lapsipotilas

YK:n lapsen oikeuksien sopimuksen mukaan jokainen alle 18-vuotias on lapsi. On kui- tenkin selvää, että esimerkiksi 3-vuotias lapsi on potilaana erilainen kuin vaikkapa 17- vuotias nuori. Tässä opinnäytetyössä aihe rajattiin leikki- ja kouluikäisiin lapsiin eli 2– 12-vuotiaisiin, sillä kirjallisuuskatsauksen aineistoartikkeleissa oli käsitelty tämän ikäisiä

lapsia. Tässä opinnäytetyössä ei siis käsitellä tutkimuksia, joissa on tutkittu imeväisikäisiä eli alle 1-vuotiaita lapsia. Myös yli 12-vuotiaita potilaita koskevat tutkimukset on rajattu tämän opinnäytetyön ulkopuolelle.

2.2.2 Leikkauspelko ja sen arviointi hoitotyössä

Leikkauspelko on sananmukaisesti pelkoa, jota potilas tuntee ennen leikkausta. Leikkauspelko on hyvin yleistä: jopa 85 prosenttia leikkaukseen tulevista potilaista kokee pelkoa ja ahdistusta ennen leikkausta (Terveyskylä 2019). Usein leikkauspelko liittyy pelkoon kivusta, terveyden heikkenemisestä ja epävarmuudesta (Koivula, Tarkka, Tarkka, Laipala, Paunonen-Ilmonen 2002: 420).

Sairaanhoitajan tärkeä tehtävä on osata arvioida potilaan leikkauspelkoa, jotta pelkoa voidaan lievittää ja näin ennaltaehkäistä leikkauksen postoperatiivisia haittoja. Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (m-YPAS), on ammattilaisten käyttämä mittari lapsipotilaan leikkauksen arviointiin, joka koostuu 22 kohdasta viidessä kategoriassa. Kategoriat ovat aktiivisuus, tunteiden näyttäminen, valppaus, ääntely ja vanhempiin tukeutuminen. Korkein tulos kategoriassa on kategorian pistemäärä. Korkea tulos tarkoittaa enemmän leikkauspelkoa. Kategorioiden maksimipisteet olivat 4 ja ääntelyn kohdalla 6, ja tuloksissa nämä painotetaan. (Kain ym. 1997: 785–787.) Taulukossa 1 on esitelty yksi m-YPAS-mittarin kategorioista.

Taulukko 1. Esimerkki m-YPAS-mittarista: tunteiden näyttäminen

Pisteet	Kuvaus
1	Ilmeisen iloinen, hymyilevä tai keskittyy leikkiin
2	Neutraali, ei näkyviä ilmeitä kasvoilla
3	Huolestunut (surullinen) – pelokas, surullinen, huolestunut, kyynelehtivä
4	Ahdistunut, itkevä, erittäin järkyttynyt, voi olla silmät levällään

Etuna m-YPAS-asteikossa on se, että hoitaja voi arvioida myös pienempien lasten pelkoja, jos lapsi ei osaa itse ilmaista pelkoaan kuvallisella tai sanallisella asteikolla.

Eräissä aikaisemmassa alkuperäistutkimuksessa oli käytetty Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) -kyselyä. APAIS on potilaan itsearviointityökalu leikkauspelon ja tiedontarpeen arviointiin. Leikkauspelon arviointi koostuu neljästä kysymyksestä, jotka arvioidaan luvuilla 1–5. Leikkauspelon pisteet ovat siis väliltä 4–20. Tiedon tarpeen arviointi koostuu kahdesta kysymyksestä ja arviointi 1–5, kokonaispisteet siis 2–10. Isompi luku kertoo suuremmasta tiedontarpeesta sekä leikkauspelosta. (Moerman & van Dam & Muller & Oosting 1996: 445–451.) Muita käytettyjä mittareita tässä tutkimuksessa olivat Visual Analogue Scale (VAS) sekä FLACC-mittari.

2.2.3 Perioperatiivinen hoitotyö

Perioperatiivinen hoitotyö tarkoittaa leikkaus- ja anestesiahoitajien tekemää hoitotyötä. Terminä 'perioperatiivinen' tulee kreikan kielestä, jossa 'peri' tarkoittaa 'ympäri', joten perioperatiivinen hoitotyö tarkoittaa siis operaation eli leikkauksen ympärillä tapahtuvaa hoitotyötä. Perioperatiivinen hoitotyö voidaan jakaa kolmeen osaan: pre-, intra- ja postoperatiiviseen hoitotyöhön. Preoperatiivinen hoitotyö on ennen leikkausta tapahtuvaa hoitotyötä. Preoperatiivinen hoito alkaa siitä, kun potilas saa lähetteen leikkaukseen. Intraoperatiivinen hoito tapahtuu leikkauksen aikana leikkaussalissa. Postoperatiivinen hoitotyö on leikkauksen jälkeistä hoitoa heräämössä ja esimerkiksi kirurgisella vuodeosastolla. (Karma & Kinnunen & Palovaara & Perttunen 2016: 8.) Perioperatiivisessa hoitotyössä korostuu moniammatillisuus sekä työskentelyn tehokkuus. Myös potilaan hyvä ohjaaminen sekä potilasturvallisuus ovat perioperatiivisessa hoitoympäristössä ensiarvoisen tärkeitä. (Lukkari, Kinnunen, Korte 2014.)

2.2.4 Sairaanhoitajan rooli lasten perioperatiivisessa hoitotyössä

Sairaanhoitajien eettisten ohjeiden mukaan sairaanhoitajan tehtävänä yhteiskunnassa on väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen, sairauksien ehkäiseminen sekä kärsimyksen lievittäminen. Perioperatiivisessa hoitotyössä korostuu erityisesti sairaanhoitajan turvallisuusosaaminen, potilaslähtöisyys ja tiimityöskentelytaidot (Lukkari, Kin-

nunen, Korte 2014.) Lapsipotilaiden kohdalla erityiskysymykset liittyvät lapsen ikätasoi- seen kohtaamiseen. Perioperatiivisen sairaanhoitajan haaste lapsipotilaan kohdalla on luottamuksellisen suhteen rakentaminen lapseen ja tämän omaisiin.

Leikkausosastolla työskentelee sairaanhoitajia, lääkäreitä, välinehuoltajia, lääkintävah- timestari ja laitoshuoltajia. Sairaanhoitajia leikkausosastolla toimii kolmessa eri tehtä- vässä: anestesia-sairaanhoitaja, instrumentoiva hoitaja sekä valvova hoitaja. (Karma ym. 2016.) Anestesia-sairaanhoitaja on hoitotyön ammattilainen, joka vastaa potilaan anestesian ylläpidosta sekä kivunhoidosta. Anestesia-sairaanhoitaja valmistelee poti- laan leikkaukseen ja toteuttaa anestesiavalmistelut anestesia-lääkärin ohjeiden mu- kaan. Anestesia-sairaanhoitaja osallistuu myös potilaan kivunhoitoon ja leikkauksen ai- kana potilaan anestesian ylläpitämiseen itsenäisesti sekä konsultoi lääkäriä tarvitta- essa. Anestesia-sairaanhoitaja tuntee anestesia-lääkkeet ja tarkkailulaitteiden käytön. Anestesia-sairaanhoitaja hallitsee myös elvytyksen ja muut hätätilanteet sekä osaa en- nakoida niitä potilaan voinnissa tapahtuvien muutosten perusteella. (Suomen Aneste- sia-sairaanhoitajat ry.) Lasten leikkaushoitotyöstä puhuttaessa anestesia-sairaanhoitajan rooli on siis merkittävä, koska hän valmistelee lapsen tämän ollessa hereillä.

3 Tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla lapsipotilaan leikkauspelkoa sekä me- netelmiä leikkauspelon lievittämiseksi hoitotyön näkökulmasta. Opinnäytetyön tavoit- teena on koota yhteen uusinta tutkimustietoa aiheesta kirjallisuuskatsauksen keinoin. Tietoa voidaan hyödyntää perioperatiivisessa hoitotyössä, kun halutaan löytää keinoja lapsipotilaan leikkauspelon lievittämiseksi. Opinnäytetyön tavoitteena on myös kehittää ja lisätä omaa asiantuntijuuttamme lasten hoitotyössä.

Opinnäytetyömme tarkoituksen ja tavoitteiden pohjalta tutkimuskysymyksiksi muodos- tuivat seuraavat kysymykset:

1. Minkälaisilla menetelmillä lapsipotilaan leikkauspelkoa voidaan lievittää?
2. Millaisia vaikutuksia erilaisilla menetelmillä on lapsipotilaan leikkauspelon lievit- tämiseen?

4 Menetelmät

4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Tämä opinnäytetyö on metodologisilta lähtökohdiltaan laadullinen ja tutkimusmenetelmänä käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta käytetään kokoamaan ja tiivistämään olemassa olevaa tietoa (Tuomi & Sarajärvi 2018: 100). Sen tarkoitus on etsiä vastauksia tutkimuksen aluksi asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymysten avulla saadaan vastauksia siihen, mitä tietyistä ilmiöstä tiedetään ja mitkä ovat ilmiön keskeisiä käsitteitä. (Kangasniemi ym. 2013: 291–301.) Aiempi tutkimustieto valitaan, tulkitaan ja arvioidaan huolellisesti ja pohdinnassa tätä uutta tietoa verrataan tähän aiempaan tietoon (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2009: 258–259). Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena voi olla myös luoda uusia näkökulmia tutkittavaan aiheeseen selvittämällä, minkälaista tutkimustietoa aiheesta jo on. Kirjallisuuskatsauksessa voidaan saada selville, onko aiemmassa tiedossa esimerkiksi ristiriitaisuuksia tai puutteita. (Kangasniemi ym. 2013: 291–301.)

Kirjallisuuskatsaus etenee vaiheittain ja alkaa tutkimusaiheen valinnasta ja sen rajaamisesta. Alkuun tehdään tutkimussuunnitelma ja tässä opinnäytetyössä se tehtiin ohjautusti. Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet laaditaan ja tutkimuskysymykset perustuvat näihin. Hoitotieteellisessä tutkimuksessa tutkimusongelma yleisesti asetetaan kuvaamaan tiettyä ilmiötä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen. 2017: 84–99.). Valittu aineisto koostuu alkuperäistutkimuksista, jotka luetaan kokonaisuudessaan. Alkuperäistutkimusten tuloksista poimitaan tärkeimmät asiat, ja ne pelkistetään. Pelkistetyistä tuloksista muodostetaan alaluokat ja niistä yläluokat. Yläluokista voidaan saada vielä pääluokkia. Pääluokat vastaavat kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymyksiin. (Kangasniemi ym. 2013).

4.2 Aineiston haku ja valinta

Hakusanat määriteltiin tutkimuskysymysten perusteella. Tietoa haettiin terveysalan tietokannoista. Englanninkielisiä tutkimusartikkeleita haettiin Cinahl- ja Medline-tietokannoista, ja suomenkielisiä Medicistä. Näissä tietokannoissa tehtiin systemaattinen haku,

ja tiedonhausta pidettiin kirjaa taulukon avulla. Hakua rajattiin etsimällä vain vertaisarvioituja hoitotieteellisiä tutkimuksia. Tutkimuksia rajattiin myös julkaisuvuoden perusteella. Artikkeleista hyväksyttiin vuonna 2016 julkaistut ja sitä uudemmat tutkimukset. Aineiston iällä on suuri merkitys, sillä terveydenhuolto kehittyi jatkuvasti ja esimerkiksi teknologia ja laitteet kehittyvät huimaa vauhtia, joten 5 vuotta on sopiva aika, ja tutkimuksia löytyi hyvin tuolta ajalta. Tässä opinnäytetyössä käytettiin tutkimuksia, joissa lasten iät on rajattu 2–12-vuotiaisiin. Lisäksi tutkimusten kieli rajattiin vain suomen- ja englanninkielisiin artikkeleihin.

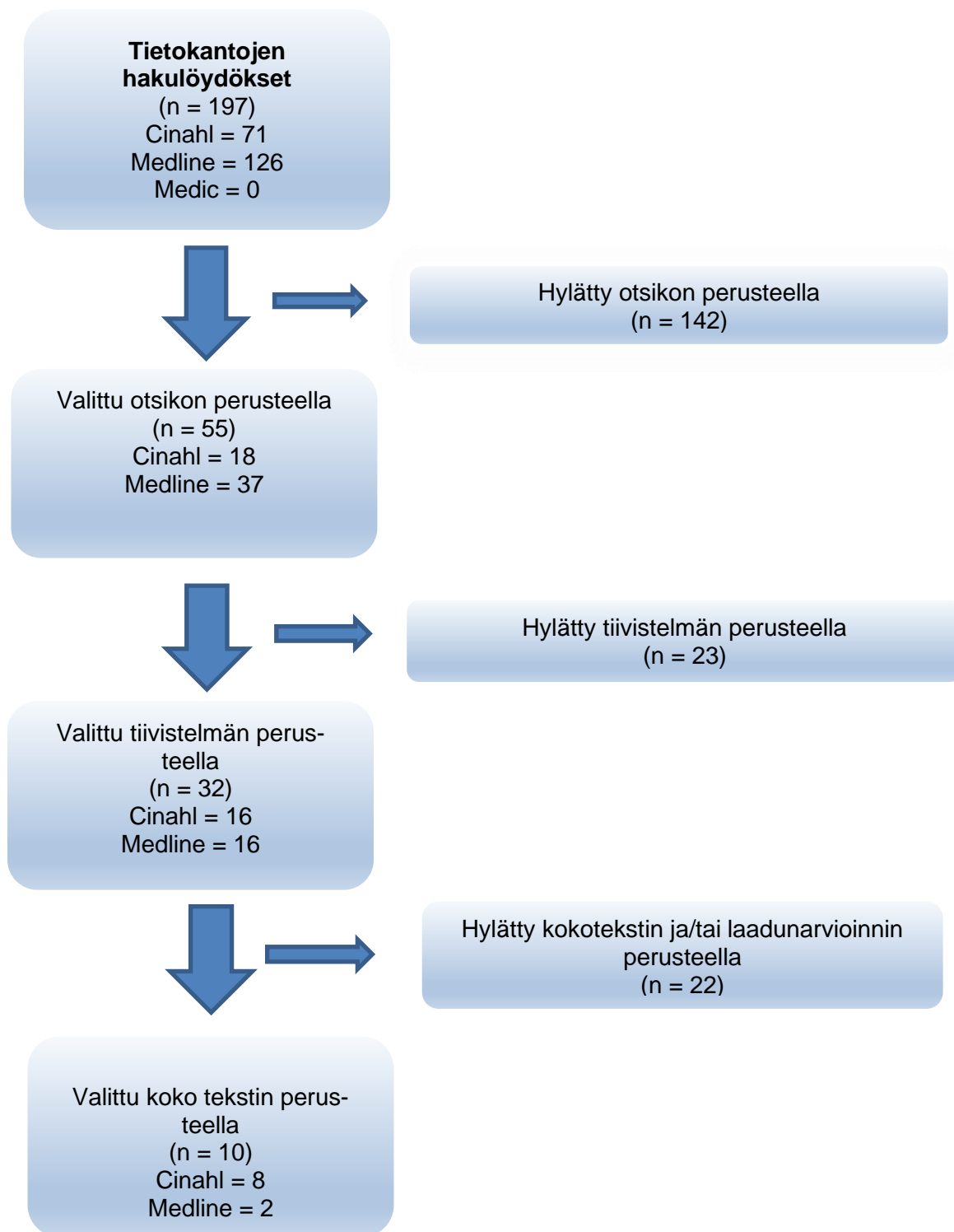
Tiedonhaussa käytettiin hakusanoina ja -lausekkeina muun muassa seuraavia sanoja: leikkauspelko AND lapsi, perioperative anxiety OR preoperative anxiety AND pediatric OR paediatric OR child OR children.

Suomenkielisestä Medic-tietokannasta ei löytynyt yhtään artikkelia, joka olisi täyttänyt tässä opinnäytetyössä asetetut aineiston valintakriteerit. Cinahl- ja Medline -tietokannoista löysimme paljon artikkeleita englanninkielisillä hakusanoilla. Aineiston valinta- ja poissulkukriteerit on esitetty taulukossa 2. Tutkimus oli poissuljettu tämän opinnäytetyön aineistosta, mikäli se oli yli 5 vuotta vanha, se ei vastannut asetettuihin tutkimuskysymyksiin tai jos siinä oli käsitelty alle 2-vuotiaita tai yli 12-vuotiaita potilaita. Myös sellaiset tutkimukset poissuljettiin, jotka eivät olleet vertaisarvioituja. Lisäksi valintakriteerinä oli tutkimusartikkelin suomen- tai englanninkielisyys sekä se, että valittujen tutkimusten tuli olla hoitotieteellisiä.

Taulukko 2. Aineiston valinta- ja poissulkukriteerit.

Valintakriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimus on alle 5 vuotta vanha	Yli 5 vuotta vanhat tutkimukset
Tutkimus vastaa asetettuihin tutkimuskysymyksiin	Tutkimus ei vastaa asetettuihin tutkimuskysymyksiin
Tutkimus käsittelee 2–12-vuotiaita	Tutkimukset, jotka käsittelevät alle 2-vuotiaita tai yli 12-vuotiaita
Tutkimus on vertaisarvioitu	Tutkimusta ei ole vertaisarvioitu
Tutkimuksen kieli on suomi tai englanti	Tutkimuksen kieli jokin muu kuin suomi tai englanti
Tutkimus on hoitotieteellinen	Tutkimus ei ole hoitotieteellinen, esim. lääketieteelliset tutkimukset

Tarkka tiedonhaku hakusanoineen ja rajauksineen on esitetty liitteessä 1. Englanninkielisistä tietokannoista hakuosumia tuli yhteensä 197. Niistä valittiin ensin otsikon perusteella 55 sopivinta tutkimusta. Otsikon perusteella valittujen tutkimusten joukkoa karsittiin lukemalla kaikista tiivistelmät. Tiivistelmän perusteella valittiin 32 artikkelia. Näistä 32 tutkimuksesta luettiin kokotekstit. Kokotekstien joukosta karsittiin sellaisia tutkimuksia, jotka huomattiin vielä tässä vaiheessa olevan joitain muita kuin hoitotieteellisiä tutkimuksia. Lisäksi varmistettiin, että valitut tutkimukset vastaavat tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin sekä ovat saaneet Julkaisuforumissa vähintään tasoluokituksen 1. Lopulta opinnäytetyön aineistoksi valikoitui 10 tutkimusartikkelia (n = 10). Aineistohaun eteneminen on esitelty kuviossa 1.



Kuvio 1. Aineistohaun eteneminen.

4.3 Induktiivinen sisällönanalyysi

Aineiston analyysimenetelmänä käytettiin induktiivista sisällönanalyysia. Induktiivinen sisällönanalyysi sopii kuvailevaan kvalitatiiviseen kirjallisuuskatsaukseen, jossa tarkoituksena on kuvailla jotakin ilmiötä. Induktiivinen sisällönanalyysi on aineistolähtöinen analyysi, jossa analyysiyksiköitä eli yksittäisiä sanoja tai lauseita luokitellaan niiden teoreettisen merkityksen perusteella. Induktiivinen sisällönanalyysi perustuu induktiiviseen päättelyyn, jota tutkimuskysymys ohjaa. Aineiston analyysin vaiheet ovat pelkistäminen, ryhmittely ja abstrahointi. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017: 167.) Kirjallisuuskatsauksessa useat tutkimukset tiivistetään ja kootaan yhteen, sisällönanalyysia käytetään luomaan luokittelua, joka tiivistää tutkimukset. Luokittelu ei ole kirjallisuuskatsauksen tulos, mutta se auttaa tarkastelemaan tutkimuksissa olevaa tietoa tiivistäen. Tulokset alkavat muodostua, kun tarkastellaan lähteiden kuvauksia kyseisistä aiheista muodostuneiden luokkien sisällä. (Tuomi & Sarajärvi 2018: 101–102.) Analysoidut tulokset eivät ole vielä valmis tutkimus, vaan tuloksia täytyy myös selittää ja tulkita. Tämä tulkinta on tulosten pohdintaa ja johtopäätösten tekoa. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2009: 229.)

5 Tulokset

Tässä luvussa kuvaillaan kirjallisuuskatsauksen aineisto ja esitellään sisällönanalyysin pohjalta saadut tulokset.

5.1 Aineiston ja analyysin kuvailu

Tähän opinnäytetyöhön valikoitunut aineisto koostui yhteensä kymmenestä ($n = 10$) alkuperäistutkimuksesta. Seitsemän tutkimuksesta on määrällisiä RCT-tutkimuksia (Al-Yateem ym. 2016; Liguori ym. 2016; Carlsson ym. 2018; Stewart ym. 2019; Dwairej ym. 2020; Ünver ym. 2020; Clausen ym. 2021). Kaksi alkuperäistutkimusta on määrällisiä kvasikokeellisia tutkimuksia (Shaneen ym. 2018; Hamza ym. 2021). Yksi alkuperäistutkimuksista on määrällinen interventiotutkimus (Jones ym. 2020). Yksi tutkimus oli tehty Egyptissä, yksi Italiassa, kaksi Jordaniassa, yksi Ruotsissa, yksi Tanskassa, yksi

Turkissa ja kaksi Yhdysvalloissa sekä yksi tutkimus oli tehty kahdessa sairaalassa, joista toinen sijaitsi Arabiemiraateissa ja toinen Jordaniassa.

Kaikissa tutkimuksissa lasten iät vaihtelivat 2–12 vuoden välillä. Kaikki tutkimukset oli tehty elektiivisten leikkausten yhteydessä. Neljä tutkimusta oli tehty päiväkirurgisessa yksikössä. Yhdessä tutkimuksessa päiväkirurgiset leikkaukset oli suljettu pois, jotta tutkimusvalmisteluille oli aikaa (Hamza & Sara & Hassan & Rabab 2021). Yhdessä oli sekä päiväkirurgisia, että osastohoitoa vaativia toimenpiteitä (Jones & Kirkendall & Grissim & Daniels & Boles 2020). Leikkaukset olivat suurimmalta osalta pieniä toimenpiteitä kuten ympärileikkaus tai tyräleikkaukset (Ünver, Seher; Güray, Özlem; Aral, Seda 2020). Kuudessa tutkimuksessa kyseessä oli lapsen ensimmäinen leikkaus (Yateem ym. 2016; Carlsson & Henningsson 2018; Shaheen ym. 2018; Dwairej ym 2020; Ünver ym. 2020). Yhdessä tutkimuksessa oli kyseessä ensimmäinen anestesia tai ensimmäinen oli tehty lapsen ollessa alle 2-vuotias (Stewart & Cazzell & Percy 2019). yhdessä noin puolet tutkittavista olivat ensimmäisessä leikkauksessa (Liguori & Staccchini & Ciofi & Olivini & Bisogni & Festini 2016), muissa asiaa ei mainittu poissulkukriteereissä. Erilaisia kroonisia sairauksia sairastavat ja kognitiivisista ongelmista tai käyttöhäiriöistä kärsivät lapset poissuljettiin monissa tutkimuksissa.

Kahdeksassa tutkimuksessa käytettiin m-YPAS-asteikkoa leikkauspelon arvioinnissa (Al Yateem ym. 2016; Liguori ym. 2016; Carlsson ym. 2018; Stewart ym. 2019; Dwairej ym. 2020; Jones ym. 2020; Clausen ym. 2021; Hamza ym. 2021). Erilaisia visuaalisia leikkauspelon arvointimittareita käytettiin ja käytetyin oli visual analogue scale (VAS) tai sen kaltainen mittari. Neljässä tutkimuksessa kysyttiin lapsilta leikkauspelosta, joista yhdessä vain yli 7-vuotiaat vastasivat, nuoremmille käytettiin FLACC-mittaria. Neljässä tutkimuksessa kysyttiin vanhemmilta leikkauspelosta, osassa vanhempi arvioi lapsensa pelkoa sekä yhdessä tutkimuksessa omaa pelkoa. Aineistoon valikoituneet tutkimukset (n = 10) on esitelty vanhimmasta tuoreimpaan liitteessä 2.

Induktiivisen sisällönanalyysin pohjalta muodostui 6 alaluokkaa, 2 yläluokkaa ja 1 pääluokka. Alaluokat ovat:

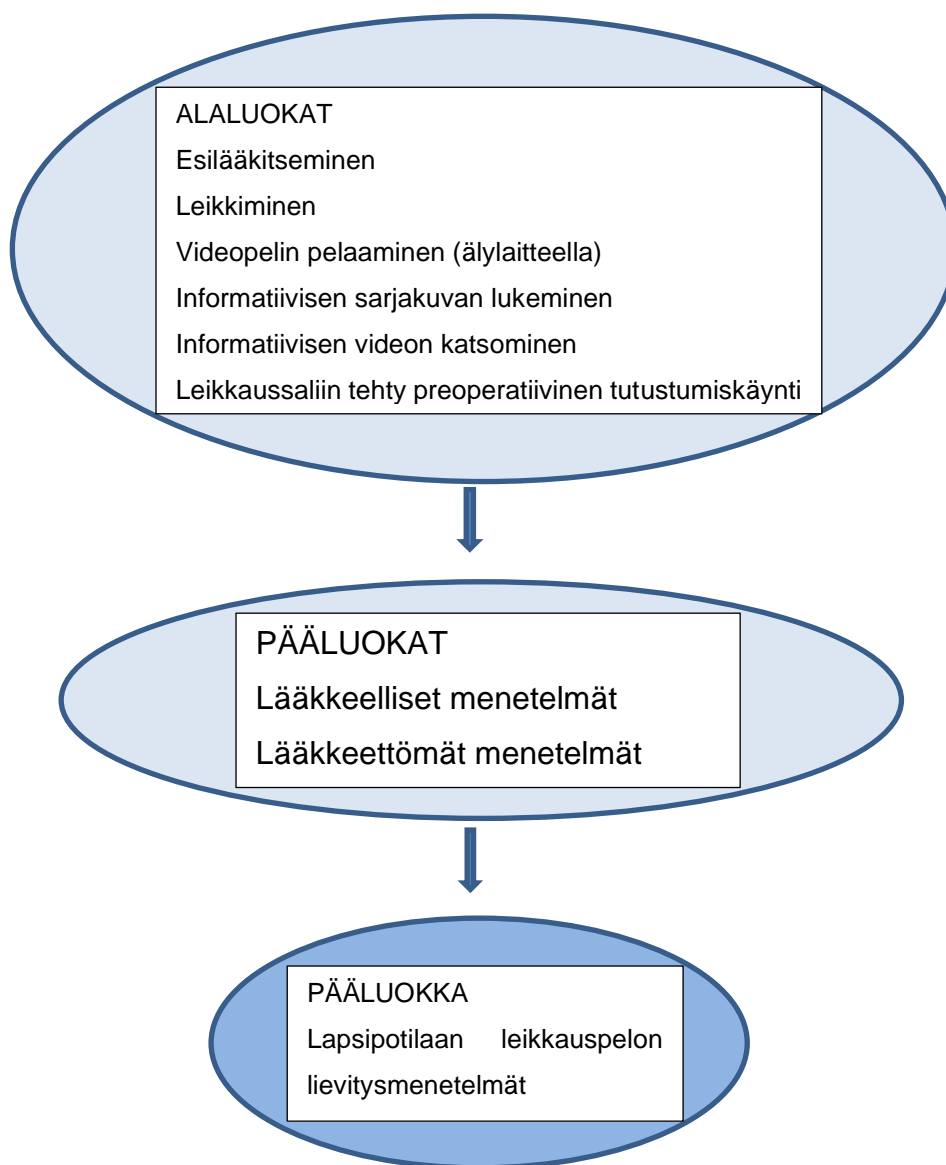
1. esilääkitseminen
2. leikkiminen
3. videopelin pelaaminen (äylaitteella)
4. informatiivisen sarjakuvan lukeminen
5. informatiivisen videon katsominen
6. leikkaussaliin tehty preoperatiivinen tutustumiskäynti.

Yläluokiksi muodostui lääkkeelliset menetelmät ja lääkkeettömät menetelmät. Pääluokkia tuli lopulta vain yksi, ja se nimettiin ikään kuin yläluokkien yläkäsitteeksi: lapsipotilaan leikkauspelien lievitysmenetelmät. Tämä luokittelu auttoi konkretisoimaan kirjallisuuskatsauksen tulokset. Luokat vastaavat 1. tutkimuskysymykseemme, jonka avulla halusimme selvittää, että minkälaisilla menetelmillä lapsipotilaan leikkauspelkoa voidaan lievittää. Esimerkki ala-, ylä- ja pääluokkien synnystä on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Esimerkki ala-, ylä- ja pääluokkien synnystä.

Alkuperäisilmaus	Suomennos	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
This study found children, 4 to 12 years old, who played age-appropriate interactive games on a tablet had significantly lower anxiety scores at both parent separation and mask induction compared with those who received oral midazolam.	Tämä tutkimus osoitti, että 4–12-vuotiailla lapsilla, jotka pelasivat ikätasoisia interaktiivisia pelejä tabletilla oli merkittävästi matalammat pisteet ahdistuskokeesta sekä silloin, kun heidät erotettiin vanhemmasta, että silloin, kun heille asetettiin anestesiamaški verrattuna niihin lapsiin, jotka saivat oraalisesti annosteltua midatsolaamia.	Interaktiivinen tablettipelaaminen lievitti lasten leikkauspelkoa tehokkaammin kuin oraalisesti annosteltu midatsolaami.	Videopelin pelaaminen Esilääkitseminen	Lääkkeettömät menetelmät Lääkkeelliset menetelmät	Lapsipotilaan leikkauksen lievitysmenetelmät

Monessa aineistoon valitussa tutkimuksessa oli myös tutkittu erilaisten leikkauspelon lievitysmenetelmien vaikutuksia lapsiin. Toinen tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksistä etsi vastauksia siihen, millaisia vaikutuksia erilaisilla menetelmillä on lapsipotilaan leikkauspelon lievittämisessä. Yhdessä tutkimuksessa oli tutkittu eri menetelmien vaikutusta paitsi lapsen leikkauspekoon, myös anestesianjälkeiseen deliriumiin eli sekavuuteen ja postoperatiiviseen sairaalassaoloaikaan. Tästä saatiin vastauksia myös 2. tutkimuskysymykseen. Eräässä tutkimuksessa oli myös arvioitu menetelmän vaikutusta siihen, miten yhteistyökykyisenä pelokas lapsi pysyy ennen anestesian aloitusta. (Stewart & Cazzell & Percy 2019; Dwairej & Obeidat & Aloweidi 2020.) Kuviossa 2 on esitetty analyysin pohjalta muodostuneet ala-, ylä- ja pääluokat.



Kuvio 2. Ala-, ylä- ja pääluokat.

5.2 Lääkkeelliset menetelmät lapsipotilaan leikkauspelon lievittämisessä

Kahdessa tutkimuksessa oli vertailtu lääkkeellisen ja lääkkeettömän leikkauspelon lievitysmenetelmän eroa. Molemmissa tutkimuksissa lääkkeenä käytettiin midatsolaamia suun kautta. Vuonna 2016 julkaistussa tutkimuksessa midatsolaami annettiin 30 minuuttia ennen leikkausta, ja vuonna 2019 julkaistussa yhdysvaltalais tutkimuksessa 15–45 minuuttia ennen eroamista vanhempien kanssa. Ensimmäisessä tutkimuksessa lääkkeettömänä interventiona käytettiin tarinankerrontaa ja värittämistä distraktio-menetelmänä. Toisessa tutkimuksessa lapset saivat pelata iPadilla pelejä. Molemmissa tutkimuksissa keskeisenä tuloksena oli, että lääkkeettömät hoitomuodot ovat vähintään yhtä hyviä tai parempia leikkauspelon lievitysmuotoja. Lääkkeet aiheuttavat haittavaikutuksia ja uudemmassa tutkimuksessa havaittiin, että lääkkeetöntä interventiota saaneilla deliriumia esiintyi merkittävästi vähemmän kuin esilääkityillä lapsilla. Lääkkeettömän intervention saaneet lapset myös kotiutuivat nopeammin. (Al-Yateem & Brenner & Shorrab & Docherty 2016; Stewart ym. 2019.)

Al-Yateem ym. tekemä satunnaistettu kontrolloitu tutkimus piti sisällään 168 päiväkirurgista lapsipotilasta. Tutkimus tehtiin kahdessa sairaalassa, joista toinen sijaitsi Yhdistyneissä arabiemiirikunnissa (UAE) ja toinen Jordaniassa. Tällä tavalla tutkijat saivat tutkimukseen enemmän osallistujia paremman yleistettävyyden saavuttamiseksi. UAE ja Jordania ovat sosiaalisesti, uskonnollisesti, kielellisesti ja kulttuurillisesti hyvin samanlaisia. Pääkohteena tutkimuksessa oli tutkia perinteisen esilääkityksen ja leikki-distraktion eroa lasten leikkauspelkoon. Tätä leikkauspelkoa mitattiin m-YPAS asteikolla.

Lisäksi lasten syke, hengitystiheys sekä verenpaine mitattiin osana tutkimusta induktion aikana. Toipumisvaiheessa näitä tuloksia verrattiin kontrolliryhmän ja tutkimusryhmän välillä. Vanhemmat täyttivät ennen lapsen kotiutumista STAIC-lomakkeen, jolla he arvioivat lapsensa perioperatiivista leikkauspelkoa. Vanhemmilta kerätty tieto oli arvokasta, sillä pienet lapset eivät välttämättä itse pysty arvioimaan leikkauspelkoaan, tai isommat eivät päiväkirurgisen leikkauksen luonteen takia olleet tarpeeksi toipuneet anestesiasta. STAIC-lomakkeiden tuloksia vertailtiin kontrolliryhmän ja tutkimusryhmän kesken. Hypoteesina tutkimuksessa oli, että esilääkitys ja leikki-distraktio ovat yhtä tehokkaita leikkauspelon lievitysmenetelmiä. Leikki-distraktiota voitaisiin käyttää esilääkityksen korvaavana hoitomuotona sellaisilla lapsilla, joilla on vähäistä tai kohtalaista leikkauspelkoa.

Keskimääräiset m-YPAS-pisteet olivat samansuuntaiset tutkimusryhmässä ja kontrolliryhmässä (10.95 ja 10.94) Non inferiority todistettu. STAIC pisteet 20.90 ja 20.73 Non inferiority ei kunnolla todistettavissa. Vitaalinelintoiminnot rauhoittuivat esilääkkeen ja leikki-distraktion jälkeen mutta nousivat induktion ja toipumisen aikana. Tutkimusryhmän ja kontrolliryhmän välillä ei nähty eroa. (Al-Yateem & Brenner & Shorrab & Docherty 2016.)

Stewart ym. yksöissokkokeeessa osallistujia oli 102 lasta suuressa lastensairaalassa Yhdysvalloissa. Lapset olivat päiväkirurgisia potilaita. Tutkimuksessa vertailtiin suun kautta otettavan midatsolaamin ja tablettitietokoneella tapahtuvan interaktiivisen distraktion tehoa leikkauspelkoon, anestesian jälkeiseen deliriumiin sekä anestesian jälkeiseen sairaalaoloajan kestoon. Leikkauspelkoa mitattiin mYPAS-asteikolla sekä kyselyllä huoltajille. Huoltajat arvioivat lapsensa leikkauspelkoa asteikolla 0–6 tullessaan preoperatiiviselle osastolle sekä heti eroamisen jälkeen. Nolla tarkoittaa ei pelkoa ja kuusi todella paljon pelkoa. mYPAS-asteikkoa käytettiin kolmena eri ajankohtana, perustilanteessa, erotessa vanhemmista ja anestesian induktion alussa. Keskimääräiset mYPAS-pisteet alussa midatsolaamiryhmässä 24.4 ja tablettiryhmässä 25.3. Vanhemmista erotessa luvut olivat 29.3 ja 25.7. Anestesian induktion alkaessa 35.7 ja 28.6. Vanhemmista erotessa ja anestesian induktion aikana ero mypas pisteissä ryhmien välillä oli merkittävä. Midatsolaami ryhmässä pelko kasvoi merkittävästi ajanjaksojen välillä. Tablettiryhmässä alun ja vanhemmista eroamisen välillä ei ollut merkittävää nousua leikkauspelossa.

Vanhempien arvioissa lapsensa leikkauspelosta ei ollut merkittävää eroa midatsolaamiryhmän ja tablettiryhmän välillä. Osastolle tullessa pisteet olivat midatsolaamiryhmä 1.6 ja tablettiryhmä 1.8 ja erotessa 1.2 ja 1.1. (Stewart ym 2019.)

5.3 Lääkkeettömät menetelmät lapsipotilaan leikkauspelon lievittämisessä

Lääkkeettömät menetelmät toteutettiin lapsipotilaille leikin ja erilaisten pelien keinoin. Kuten aiemmin kerroimme, leikki on lapselle luontainen ja tärkeä toiminto, jonka avulla hän käsittelee asioita ja oppii uutta. Lääkkeettömien menetelmien tarkoituksena oli vähentää lapsipotilaan leikkauspelkoa muun muassa antamalla tietoa tulevasta leikkauksesta sekä ohjaamalla lapsen ajatuksia pois pelosta ja ahdistuksesta.

5.3.1 Leikki yksin ja ryhmässä

Tutkimuksissa leikki oli sisällöltään informatiivista, esimerkiksi tarinan lukemista, piirtämistä, maalaamista tai sarjakuvien lukemista – liittyen tulevaan toimenpiteeseen. Leikki saattoi olla myös jonkin lautapelin pelaamista ryhmässä.

Leikin, kuten sarjakuvan lukemisen avulla pyrittiin antamaan lapselle tietoa tulevasta leikkauksesta sekä auttaa lasta ymmärtämään, että miksi hän ylipäätään menee leikkaukseen. Egyptiläistutkimuksessa oli käytetty interventiomenetelmänä tutkijoiden suunnittelemaa värikästä sarjakuvaa, jossa kerrottiin leikkauksen vaiheista sairaalaan saapumisesta aina leikkaussaliin ja heräämöhön. Sarjakuvassa kerrottiin myös paaston ja hygienian merkityksestä ja tärkeydestä sekä esiteltiin leikkaussalin varustusta. Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida informatiivisen, preoperatiivisen orientaatio-sarjakuvan tehoa tiedonsaantiin ja leikkauspeloa lievittymiseen leikkaukseen saapuvilla lapsilla.

Hypoteeseina tutkimuksessa oli, että tiedonsaanti preoperatiivisesta valmistautumisesta lisääntyy sarjakuvan lukemisen jälkeen sekä leikkauspelko vähenee. Tutkimus tehtiin kvasikokeellisena tutkimuksena eikä kontrolliryhmää ollut. Tutkimukseen osallistui 62 lasta, jotka olivat sairaalassa 48 tuntia ennen leikkausta, jotta sarjakuvan luvulle jäi aikaa. Ennen sarjakuvan lukemista, tutkijat haastattelivat lapset ja arvioivat tiedontarvetta sekä arvioivat lapsen leikkauspelkoa m-YPAS mittarilla. Lapset täyttivät itsearvioinnin tiedontarpeesta ja leikkauspelosta (APAIS).

Sarjakuvan luvun jälkeen haastattelu ja APAIS toistettiin. Leikkauspäivänä lasten leikkauspelkoa arvioitiin m-YPAS-mittarilla tutkijoiden toimesta. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että lasten tietoisuus invasiivisista ja non-invasiivisista toimenpiteistä, paaston tärkeydestä, pre- ja intraoperatiivisesta valmistautumisesta sekä toipumisvaiheesta lisääntyi merkittävästi opettavaisen sarjakuvan lukemisen jälkeen.

Ennen sarjakuvan lukua 87,1 prosenttia tutkituista kuului korkeimman tiedontarpeen ryhmään, mutta sarjakuvan lukemisen jälkeen tämä laski 3,2 prosenttiin. Lasten itse arvioima leikkauspelko laski keskimääräisestä 21.80 pisteestä keskimääräiseen 8.67 pis-

teeseen sarjakuvan lukemisen jälkeen. Tutkijoiden arvioima m-YPAS oli ennen sarjakuvan lukemista keskimäärin 11.83 ja laski 7.00:aan lukemisen jälkeen. APAIS-mittarin mukaan lasten tiedoissa ja itsearvioimassa leikkauspelossa oli negatiivinen korrelaatio mutta m-YPAS- mittarin mukaan lasten tietojen ja arvioidun leikkauspelon välillä ei ollut tilastollisesti merkittävää eroa. (Hamza ym. 2021: 771–779.)

Jordania-laistutkimuksessa käytettiin tutkijoiden itse suunnittelemaa vihkoa, jossa oli väritettäviä kuvia ja se kertoi tulon syistä, preoperatiivisesta valmistelusta. Vihko oli suunniteltu Jordania-lapsille ikätasoon ja kulttuuriin nähden sopivaksi. Tutkimukseen osallistui 13 lasta, 6 lasta interventoryhmässä ja 7 lasta kontrolliryhmässä. Tutkimuksen tarkoitus oli testata ikätasoisien preoperatiivisen tiedonantotuokion tehokkuutta kouluikäisten elektiiviseen leikkaukseen menevien lasten leikkauspeloa lievittämisessä. Leikkauspeloa arvioitiin The State-Anxiety Scale for Children (SASC) -mittarilla. SASC on kymmenenosainen mittari, jonka osat pisteytetään 1–3, 3 kertoo suurimmasta tunteesta. Kokonaispisteet ovat 10–30. Tutkimuksessa tutkittiin myös lapsipotilaan postoperatiivista yhteistyökykyä sekä sykettä ja verenpainetta mitattiin leikkauspeloa arvioimiseksi.

Leikkauspelko arvioitiin ennen leikkausta ja verenpaine ja syke mitattiin tunti ennen leikkausta. Leikkauksen jälkeen arvioitiin postoperatiivinen yhteistyö.

Sairaalaan saapuessa keskimääräinen SASC- pistemäärä interventoryhmässä oli 23.6 ja kontrolliryhmässä 22.5, interventoryhmässä oli siis hieman enemmän leikkauspelkoa ennen interventiota.

Intervention jälkeen interventoryhmän luku oli 15.5 joka on merkittävästi alempi, samanaikaisesti kontrolliryhmässä luku oli 26.2 joten leikkauspelko kontrolliryhmässä oli noussut. Myös keskiverenpaineet olivat interventoryhmän puolella MBP=80 kun kontrolliryhmässä nämä olivat merkittävästi korkeammalla MBP=89. Keskimääräiset sykkeet olivat vastaavasti interventoryhmä 93, kontrolliryhmä 99. Tutkimustuloksena saatiin myös, että korkeammalla leikkauspelolla on vaikutusta negatiiviseen käyttäytymiseen postoperatiivisesti sekä vähäisempään yhteistyökykyyn. (Shaheen, Abeer & Nassar, Omayyah & Khalaf, Inaam & Kridli, Suha Al-Oballi & Jarrah, Samiha & Halasa, Suhaila. 2018.)

Joissain tutkimuksissa leikin tarkoituksena oli ohjata lapsen ajatuksia muualle. Tätä hyödynnettiin esimerkiksi juuri ennen anestesian aloitusta, jolloin lapsi saattoi keskittyä leikkiin, eikä näin ollen ollen keskittynyt pelottavaan tilanteeseen.

Turkkilaistutkimuksessa arvioitiin yhteispelin (Jenga) vaikutus lapsen ja vanhemman perioperatiiviseen leikkauspelkoon. Tutkimusryhmään kuuluvat lapset saivat tavanomaisen valmistelun ja ohjauksen lisäksi pelata tutkijan ja vanhemman kanssa Jenga peliä, jossa tarkoituksena on poistaa tornista palikoita tornia kaatamatta. Vanhemmat pukivat lapsilensa leikkausvaatteet ja tämän jälkeen tutkimusryhmään kuuluvat pelasivat Jengaa, kontrolliryhmään kuuluvat odottivat, odotusaika oli noin 20–30 minuuttia ennen kuljetusta leikkaussaliin. Vanhemman ja lapsen leikkauspelkoa arvioitiin ensimmäisen kerran leikkausvaatteiden pukemisen jälkeen ja toisen kerran odotuksen tai pelaamisen jälkeen juuri ennen leikkaussaliin kuljettamista. Lapset osoittivat leikkauspelkonsa Facial affective scalella, jossa hymynaamat ja itkunaamat kuvasivat pelon ääripäitä, jotka pisteytettiin nollassa neljään: 0= ei pelkoa, 4= todella kova pelko. Vanhemmat vastasivat visual facial anxiety scalella (VFAS), joka perustuu myös kuviin kasvojen ilmeistä, VFAS pisteytetään 0–5, jossa 5 kovin pelko.

Keskimääräinen leikkauspelko laski tutkimukseen osallistuneilla lapsilla pelin jälkeen merkittävästi ($z = -4.980$; $P < .001$), samoin laski vanhempien pelko ($z = -3.771$; $P < .001$). Kontrolliryhmän lapsilla leikkauspelko nousi merkittävästi pukemisen jälkeen odottamisen aikana ($z = -4.563$; $P < .001$). Vanhempien keskimääräiset leikkauspelko -pisteet pysyivät kontrolliryhmässä samana ($z = -1.751$; $P = .08$).

Kontrolliryhmää ja tutkimusryhmää vertailtaessa keskimääräisen leikkauspelon ero oli merkittävä ($z = -6.441$; $P < .001$) samoin vanhempia vertailtaessa samalla aikavälillä. ($z = -2.546$; $P = .01$). (Ünver, Seher; Güray, Özlem; Aral, Seda. 2020 403–407.)

Vastaavanlainen tutkimus tehtiin vuonna 2021 Yhdysvalloissa, jossa tutkittiin ryhmässä tapahtuvan leikin vaikutusta lapsipotilaiden preoperatiiviseen pelkoon ja ahdistukseen. Tutkimukseen osallistuvat lapset olivat iältään 5–10-vuotiaita päiväkirurgiseen toimenpiteeseen tulevia, toimenpiteet tehtiin yleisanestesiassa. Lapsi sai leikkiä lääkärileikkejä odotushuoneessa, ja lapsen sisarukset sekä tutkimukseen osallistumattomat potilaat saivat osallistua leikkiin. Heidän tietojan ei kerätty. Keskimäärin leikkiryhmässä oli kolme lasta mutta leikkiin osallistuvien määrää ei rajattu. Lasten kanssa leikkimässä oli lapsiin erikoistunut ammattilainen (Certified Child Life Specialist), joka esitteli lapsille lääkärin välineitä ja toimintaa, lapsi kannustettiin osallistumaan ja seuraamaan mukavuusalueensa mukaan. Lapsi sai valita millaisilla välineillä leikki ja leikkiä havainnoitiin, oliko lapsi alkuun hiljainen, laittoiko happimaskin nukun naamalle tai antoiko leikki-in-

jektioita nukelle. Samanaikaisesti toinen tutkimusryhmän jäsen arvioi lapsen leikkauspelkoa m-YPAS-mittarilla leikkivälineiden esittelyn aikana ja leikin jälkeen. Lopuksi osallistujia pyydettiin myös arvioimaan leikkauspelkoaan ennen ja jälkeen intervention tutkijoiden kehittämällä kuvallisella viiden hymynaaman arviointimittarilla. Surullisin ilme kuvaa todella pelokasta ja pisteytettiin vitoseksi ja iloisin ilme iloista, joka pisteytettiin yhdeksi.

Kaiken kaikkiaan tulokset osoittivat tilastollisesti merkittävää kokonaisuuden vähene- mistä leikin jälkeen: m-YPAS pisteet laskivat 6,1:stä 5,4:ään. Suurin ero nähtiin ääntely -kategoriassa 1,4:stä 1,2:een. Tunteiden näyttämässä eroa ei ollut. Lasten oma arvio leikkauspelosta laski myös merkittävästi. Keskimääräiset pisteet laskivat 2.5:stä 1.0:aan.

Tässä tutkimuksessa lapsia tutkittiin ikäryhmien (5–6-vuotiaat) sekä (7–10-vuotiaat) mukaan, jotta kehitykselliset seikat tulee otettua huomioon. Molemmilla ryhmillä leik- kauspelko väheni merkittävästi sekä m-YPAS että itsearviointin mukaan. (Jones, Kir- kendall, Grissim, Daniels, Boles. 2020: 76–80.)

5.3.2 Videot ja tabletilla pelaaminen

Italialasitutkimusta varten kehitettiin Clickamigo-niminen virtuaalinen vierailu leikkaussa- liin. Humoristisella kuuden minuutin pituisella videolla kaksi sairaalaklovnia esittelee leik- kausalia ja käyvät läpi pulssioksimetriä, ekg-tarroja, lämpöpeittoa ja happimaskin käyt- töä. Videon oli kehittänyt ryhmä sairaanhoitajia ja psykologeja. Sairaalaklovnit olivat kou- lutettuja näyttelijöitä, jotka olivat erikoistuneet työskentelemään lasten sairaalassa.

Tutkimuksen lähtökohtana oli sairaalaklovnien läsnäolon ja tiedon lisäämisen tehokkuus leikkauspeloa lievittämisessä. Nämä yhdistettiin kustannustehokkaaksi ja vähäisiä re- sursseja vaativaksi tietotekniseksi sovellukseksi. Tietoteknisiä laitteita on todettu tehok- kaiksi leikkauspelkoa lieventäviksi menetelmiksi lapsilla. Tutkimuksen hypoteesina oli se, että kyseisen Clickamigo-appin käyttö toimii leikkauspeloa lievitysmenetelmänä ver- rattuna rutiininomaiseen hoitoon ennen leikkausta elektiiviseen leikkaukseen tulevilla

lapsilla. Tutkittavat lapset olivat iältään 6–11-vuotiaita eikä heillä ollut diagnosoitu mitään kehityksellisiä tai älyllisiä viivästyksiä sekä puhuivat äidinkielenään italiaa.

Tutkimusryhmän lapset katsoivat videon leikkausta edeltävänä iltapäivänä ja saivat kysyä sairaanhoitajalta kysymyksiä leikkaukseen liittyen. Kontrolliryhmän lapset saivat hoitajalta normaalin sairaalan protokollan mukaisen opastuksen leikkaukseen liittyen ja saivat kysyä kysymyksiä. Leikkauspeloa mittaamiseen käytettiin m-YPAS mittaria, mittari täytettiin heti intervention tai normaalin protokollan mukaisen opastuksen jälkeen sekä siinä vaiheessa, kun lasta lähdettiin kuljettamaan leikkaussaliin.

Ensimmäisen mittauksen mYPAS-pisteet eivät merkittävästi eronneet tutkimusryhmän ja kontrolliryhmän välillä. Toisessa mittauksessa tutkimusryhmän keskimääräiset pisteet olivat 33.0 ja kontrolliryhmässä 48.6. Tämä ero näiden ryhmien välillä oli tilastollisesti merkittävä.

Keskimäärin m-YPAS pisteet laskivat kahden mittaukserän välillä tutkimusryhmässä 2.8 pistettä ja nousivat 10.8 pistettä kontrolliryhmässä. Ero näiden ryhmien välillä oli tilastollisesti merkittävä. (Liguori & Stacchini & Ciofi & Olivini & Bisogni & Festini 2016.)

Jordaniassa vuonna 2020 tehty tutkimus käsitteli videopelin pelaamisen ja anestesiainmaskin esittelyn yhdistelmää leikkauksen lievittämisessä. Tutkimuksessa saatiin vastauksia tämän menetelmän tehokkuudesta siinä, että lapsen hoitomyöntyvyys on parempaa anestesian induktion yhteydessä tällä menetelmällä. Myös leikkauksen jälkeinen sekavuus oli vähäisempää verrattuna lapsiin, joille oli tehty 'tavanomaiset' preoperatiiviset valmistelut. Tutkimusryhmälle esiteltiin anestesiainmaskia ja harjoiteltiin sen kasvoilla pitämistä. Tutkimusryhmän lapset saivat lisäksi pelata videopeliä. Kontrolliryhmälle annettu tavanomainen leikkaukseen liittyvä valmistelu sisälsi standardoimattoman ohjauksen leikkauksesta siitä päätettäessä ja vanhemmille kerrottaessa. Vanhemmat pääsivät lapsen mukaan leikkaussaliin anestesian induktioon, mutta tätä toimintaa ei ollut standardoitu. Hoitohenkilökunta käyttää tavallisesti muuta kuin lääketieteestä puhumista lapsen huomion kiinnittämiseen muualle. Tutkimukseen kelpuutettiin 5–11-vuotiaat lapset, joille tehtiin päiväkirurginen toimenpide, joka oli heidän ensimmäisensä.

Lasten leikkauksia mitattiin m-YPAS-mittarilla, intervention/ohjauksen jälkeen, leikkaussaliin kuljetettaessa sekä anestesian induktiossa (sivut 1 ja 3).

Anestesian induktiossa keskimääräiset m-YPAS-pisteet erosivat tilastollisesti merkittävästi tutkimusryhmän (42.67) ja kontrolliryhmän välillä (63.00). Tutkimusryhmän lapsilla leikkauspelko ei noussut merkittävästi intervention jälkeisestä ajasta anestesian induktioon (37.97–42.67). Kontrolliryhmässä leikkauspelko nousi merkittävästi ohjauksesta anestesian induktioon (47.19–63.00).

Tutkimusryhmän anestesiomyöntyvyys oli parempaa kuin kontrolliryhmässä. Anestesian jälkeiseen deliriumiin ei tutkimusryhmän ja kontrolliryhmän välillä ollut merkittävää eroa. (sivut 5–6) (Dwairej, Doa'a Abdullah; Obeidat, Hala Mahmoud; Aloweidi, Abdelkarim Saleh. 2020.)

Tanskalaistutkimuksessa tutkittiin, vähentääkö tablettitietokoneella pelaaminen lapsipotilaiden preoperatiivista leikkauspelkoa, leikkauksen jälkeistä deliriumia sekä kipua. Hypoteesina tutkimuksessa oli se, että tabletilla pelaaminen odotustilassa ennen anestesiaa ja leikkausta vähentää leikkauspelkoa, leikkauksen jälkeistä kipua sekä ahdistusta. Tutkimuksen pääosassa oli leikkauspelkon kokeminen ennen anestesian induktiota. Sekundäärisiä tuloksia olivat anestesian jälkeinen delirium ja kipu. Tutkimukseen osallistuvat lapset olivat iältään 3–6-vuotiaita lapsia, joille tehtiin pienehkö päiväkirurginen toimenpide. Esilääkettä tutkimukseen osallistuville lapsille ei annettu. Kontrolliryhmän lapsille tehtiin tavanomainen leikkaukseen valmistaminen, vanhempia kannustettiin olemaan mukana leikkaussaliin kuljetuksessa. Tutkimusryhmän lapset saivat odotustilassa tablettitietokoneen, josta he saivat valita 50:stä erilaisesta lapsille suunnatuista peleistä. He saivat jatkaa pelaamista leikkaussaliin kuljetettaessa anestesian induktioon asti. Leikkauspelkoa arvioitiin m-YPAS-mittarilla odotustilassa ennen leikkaussaliin menoa ja anestesian induktion aikana. Vanhemmat saivat olla mukana anestesian induktion aikana, jonka jälkeen heidät saateltiin pois. Leikkauksen jälkeen lapsen kipua arvioitiin sairaalan standardien mukaan FLACC-mittarilla sekä leikkauksen jälkeistä deliriumia PAED- mittarilla 5 ja 20 minuutin kohdalla heräämööseen saapumisesta.

Odotustilassa mitatut keskimääräiset m-YPAS-pisteet kontrolliryhmällä ja tablettiryhmällä olivat samankaltaiset, 39.0 ja 39.2. Anestesian induktiossa vastaavat luvut olivat kontrolliryhmä 65.8 ja tablettiryhmä 55.7, tablettiryhmässä induktion aikainen leikkauspelko oli vähäisempää. Leikkauksenjälkeiseen kipuun ja deliriumiin pelaamisella ei ollut merkittävää vaikutusta. (Clausen, Madsen, Rosenkilde, Hasfeldt-Hansen, Larsen, Hansen. 2021.: 275–278.)

5.3.3 Leikkaussalissa käyminen ennen leikkausta

Yhdessä tutkimuksessa oli saatu muista valitsemistamme tutkimuksista poikkeava tulos. Tässä ruotsalaistutkimuksessa, jossa tutkittiin preoperatiivisen leikkaussalissa käymisen vaikutusta lapsen ja vanhemman pelkoon ja ahdistukseen, saatiin tulokseksi, että leikkaussalissa käyminen ennen leikkausta ei vaikuttanut ahdistuksen tasoon. Leikkaussalissa käyminen tapahtui tässä tutkimuksessa 1–2 viikkoa ennen leikkausta. Lapsi ja vanhempi menivät yhdessä tutustumaan leikkaussaliin anestesiahoitajan johdolla. Leikkaussalissa käymiseen liittyi myös erilaisten leikkauksessa käytettävien välineiden esittelyä. Lapset saivat esimerkiksi kokeilla laittaa anestesiainmaskin nukkelle ja kokeilla säätää leikkauspöydän korkeutta. Lapselle ja vanhemmalle esiteltiin myös anestesian ylläpitoon ja tarkkailuun käytettäviä välineitä, kuten anestesiakone, EKG-laite ja pulssioksimetri. Leikkauspäivänä lapsi tuli osastolle saman vanhemman saattamana, joka oli ollut mukana leikkaussaliin tutustumiskäynnillä. Lapsen ja vanhemman ahdistusta mitattiin ennen ja jälkeen toisistaan eroamista. Ahdistusta mitattiin siis ensin silloin, kun vanhempi ja lapsi istuvat yhdessä odotushuoneessa, ja toisen kerran silloin, kun lapsi jäi leikkaussaliin ja vanhempi meni yksin takaisin odotushuoneeseen. (Carlsson & Henningsson 2018.)

Tutkimusryhmän eli niiden vanhempi-lapsi-parien, jotka kävivät tutustumassa leikkaussaliin, ja kontrolliryhmän eli niiden, jotka eivät käyneet leikkaussalissa ennen leikkauspäivää, välillä ei ollut merkittäviä eroja ahdistuksen tasossa lapsilla eikä vanhemmilla. (Carlsson & Henningsson 2018.)

6 Pohdinta

6.1 Tulosten hyödynnettävyys

Tässä opinnäytetyössä tulokseksi saatiin käsitys siitä, minkälaisilla menetelmillä lapsipotilaan leikkauspelkoa voidaan lievittää. Tuloksissa käy myös ilmi, millaisia leikkauspelon lievitysmenetelmiä kannatta käyttää lapsipotilailla. Tämä opinnäytetyö vahvistaa aikaisempaa käsitystä siitä, että lääkkeettömät leikkauspelon lievitysmenetelmät ovat lapsipotilailla tehokkaampia kuin lääkkeelliset. Jotain kertonee myös se tosiasia, että tarkkaan valittu aineisto tässä kirjallisuuskatsauksessa käsittelee suurimmaksi osaksi nimenomaan lääkkeettömiä ahdistuksenlievitysmenetelmiä. Aineistossa vain kaksi kymmenestä alkuperäistutkimuksesta käsittelee lääkkeellisiä menetelmiä. (Al-Ateem ym. 2016; Stewart ym. 2019.) Maailmalla on siis jo pidempään ollut tietoa siitä, että lapsipotilaille esilääkitys pelonlievitysmenetelmänä ei ole välttämättä toimiva vaihtoehto. Itse sairaanhoitajaopiskelijoina olemme nähneet käytännön työelämässä, että esilääkkeet usein aiheuttavat lapsille hankalia sivuoireita.

Lääkkeellinen leikkauspelon lievittäminen on paitsi lapselle epämukavampi, myös sairaalalle kalliimpi vaihtoehto. Nykyajan lapsilla on usein jokin oma älylaite, joten he voivat sairaalassa pelata tuttuja ja turvallisia pelejä, joita he pelaavat kotonakin. Lääkekustannusten lisäksi on myös mietittävä henkilökunnan resursseja. Italialaistutkimuksessa katsottiin videolta leikkaussalin esittely. Video on tehokas ja kuluja sekä resursseja säästävä keino antaa tietoa lapselle. (Liguori S; Stacchini M; Ciofi D; Olivini N; Bisogni S; Festini F. 2016.) Samaa pohtivat Dwairej ym. vuonna 2020 tehdyssä tutkimuksessa. Tabletit ovat halpoja ja pelejä saa ilmaiseksi älylaitteiden sovelluskaupoista (Dwairej, Doa'a Abdullah; Obeidat, Hala Mahmoud; Aloweidi, Abdelkarim Saleh. 2020: 10).

Myös kulttuurilliset asiat vaikuttavat eri maissa siihen, miten leikkauspelkoa hoidetaan. Arabimaissa lääkkeelliset pelonlievitysmenetelmät eivät ole yleisiä. Dwairej ym. vuonna 2020 tekemässä tutkimuksessa kontrolliryhmän lapsille ei annettu lääkkeellistä hoitoa osana tavanomaista valmistautumista leikkaukseen (Dwairej, Doa'a Abdullah; Obeidat, Hala Mahmoud; Aloweidi, Abdelkarim Saleh. 2020: 7).

Kun puhutaan lapsista, voidaan tarkoittaa käytännössä 0–18-vuotiaita. Lapsen kehitystaso on kuitenkin monen tekijän summa. Lapsen kognitiiviseen kehitystasoon ei vaikuta pelkästään lapsen ikä, vaan myös monet muut tekijät, kuten kasvatus, kulttuuri, perimä. Jones ym. tutkimuksessaan oli eritellyt tutkittavat lapsipotilaat ikäryhmittäin, jotta tulokset olisivat luotettavampia (Jones ym. 2020). Oman sairaanhoitajan työkokemuksemme mukaan älylaitteet ovat arkipäivää jo hyvin nuorille lapsille. Mielestämme älylaitteita, kuten lasten omia tabletteja voisi hyödyntää entistäkin enemmän lasten periooperatiivisessa hoitotyössä leikkauspeloa lievittämiseksi.

Leikkauspelkoa aiheuttavia syitä on useita, tietämättömyys leikkauksesta ja anestesiasta lisäävät pelkoa (Gümüs 2021: 177). Vieras ympäristö sekä erilaiset toimenpiteet koetaan pelottavaksi (Salmela 2010). Tämän kirjallisuuskatsauksen aineistoon valikoiduissa tutkimuksissa pelon syitä ei tutkittu tai eritelty. Tulosten perusteella kuitenkin pelkojen lievitysmuodot olivat samankaltaisia. Tulosten perusteella lääkkeettömät interventiot leikkauspeloa lievittämisessä ovat toimivia. Lääkkeet voivat aiheuttaa sivuvaikutuksia ja pidentää sairaalassaoloaika. Aineistoon valituissa tutkimuksissa ei käsitelty pelon vaikutusta toipumiseen. Stewartin ym. tutkimuksessa kuitenkin tutkittiin leikkauksen jälkeisen deliriumin esiintymistä sekä heräämössä vietettyä aikaa. Lääkkeettömällä kivunlievitysmenetelmällä deliriumia esiintyi vähemmän ja potilaat kotiutuivat nopeammin lääkkeen saaneisiin verrattuna. (Stewart ym. 2019.) Nopeasta kotiutumisesta ja vähäisemmästä deliriumista voidaan tehdä johtopäätöksiä nopeammasta toipumisesta. Lääkkeettömällä pelonlievitysmenetelmällä on siis suotuisia vaikutuksia toipumiseen, ja tämänkin takia niitä tulisi suosia.

Lääketieteellisiin välineisiin tutustuminen auttaa tutustumaan vieraaseen sairaalaympäristöön. Ammatillaisen läsnäolon avulla pystytään kumoamaan välineisiin liittyviä pelkoja ja väärinkäsityksiä. (Jones, Kirkendall, Grissim, Daniels, Boles. 2020: 81.) Leikin vaikutus lapsipotilaan leikkauspeloa lievittämiseen tiedetään (Li & Lopez 2008: 69–70). Jones ym. tutkimuksessaan halusivat tutkia ryhmässä tapahtuvan leikin vaikutuksia ja tulokset olivat lupaavia. (Jones, Kirkendall, Grissim, Daniels, Boles. 2020: 78–80.) Ryhmässä tapahtuva leikki on siis sopiva pelonlievitysmenetelmä lapsipotilaille.

Lasten leikkauspeloa lisäksi myös vanhemmat on otettava huomioon, sillä leikkaus on jännittävä tapahtuma myös vanhemmille. Ünver ym. ottivat tutkimukseensa mukaan myös lapsien vanhemmat. Tulosten perusteella lapsen kanssa pelaaminen ennen leik-

kaussaliin vientiä vähensi sekä vanhemman että lapsen pelkoa. Odotus ilman pelaa- mista piti leikkauspelon samalla tasolla vanhemmilla ja lapsilla se lisääntyi. (Ünver, Se- her; Güray, Özlem; Aral, Seda. 2020 403–407.) Lapsen sairastuminen ja leikkaushoi- toon joutuminen koskettaa koko perhettä. Siksi lasten hoitotyössä perhelähtöisyys on todella tärkeää. Sairastuneella lapsella voi olla myös sisaruksia, jotka sairaanhoitajan tulee huomioida hoitaessaan potilasta ja ohjatessaan tämän omaisia. Vertaistuki on tut- kitusti hyödyllistä, sillä se voi vähentää ahdistusta ja masennusta sekä parantaa itse- luottamusta (Haines & Beesley & Hopkins & McPeake & Quasim & Ritchie & Iwashyna 2018: 1525). Sairaanhoitajan on siis tärkeää osata kertoa omaisille tarjolla olevista ver- taistukipalveluista.

6.2 Tutkimusetiikka ja luotettavuus

Toimimme koko opinnäytetyöprosessin ajan hyvän tieteellisen käytännön mukaan (TENK 2012). Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä, raportoinnissa sekä tutkimuksen tuloksia arvioitaessa. Tiedon- haku dokumentoitiin tarkasti taulukon avulla. Noudatimme kriittistä ajattelua ja haimme tietoa luotettavista lähteistä sekä merkitsimme lähteet asianmukaisesti. Viittaukset tehtiin niin, että ne kunnioittavat muiden tutkijoiden tekemää työtä ja antavat niille kuuluvan ar- von. Viestintä oli avointa ja vastuullista.

Tiedonhaussa rajasimme haun mahdollisimman tarkasti, jotta lähteemme täyttävät opin- näytetyössä hyväksytyjen artikkelien vaatimukset. Käytimme alkuperäisiä lähteitä ja kir- jallisuuskatsaukseen otimme mukaan vain hoitotieteellisiä artikkeleita.

Kirjoitimme työn omin sanoin ja tarkastimme sen Turnitin-plagiointiohjelmalla. Turnitin- ohjelman antama yhtäläisyysprosentti oli 16.

6.3 Johtopäätökset

6.3.1 Opinnäytetyön merkitys

Tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää lasten leikkausosastoilla Suomessa ja maailmalla. Tämän opinnäytetyön tulokset ovat merkittäviä myös sairaanhoitajakou-

lutukselle, sillä niitä voitaisiin hyödyntää esimerkiksi perioperatiivisen hoitotyön syventävien opintojen oppimateriaalina. Hoitotyön johtamiselle tämä opinnäytetyö voi olla merkityksellinen, sillä näitä tuloksia voisi hyödyntää organisaatiotasolla, jotta leikkauspelon hoitamisesta tulisi standardoitua. Yhteiskunnalle tämä olisi kustannustehokasta. Sote-ala on tällä hetkellä mielestämme murroksessa, ja lisää osaamista ja työvoimaa tarvitaan.

6.3.2 Oppiminen ja ammatillinen kasvu

Tämän opinnäytetyön tekemisen aikana olemme saaneet paljon uutta tietoa lasten perioperatiivisesta hoitotyöstä. Olemme kehittyneet kirjallisuuskatsauksen tekijöinä ja tiimityöskentelijöinä. Valmistumme molemmat pian sairaanhoitajiksi ja olemme tämän opinnäytetyöprosessin aikana perehtyneet syvällisesti lapsipotilaan leikkauspelkoon ja sen lievitysmenetelmiin. Työkokemuksemme lastensairaalassa on auttanut meitä tämän opinnäytetyön kirjoittamisessa. Olemme käytännön työelämässä huomanneet hoitajapulan vaikutukset hoitotyön laatuun. Mielestämme hoitohenkilökunnalla olisi hyvä olla aikaa esimerkiksi leikkiä lasten kanssa, jotta luottamus ja perusta yhteistyölle syntyy, ja lapsi voi kysyä mieltä askarruttavia kysymyksiä.

6.3.3 Jatkotutkimusehdotukset

Kännykät ja tabletit ovat nykyajan lapsille arkipäivää. Opinnäytetyössämme kävi ilmi, että tiedonsaanti on erityisen tärkeää leikkauspelon lievittämisessä. Jatkotutkimusta voisi tehdä siitä, onko kotona esimerkiksi videon muodossa annettu ohjaus ja opetus anestesiasta ja leikkauksesta yhtä tehokasta kuin sairaalassa annettu hoitajan ohjaus. Toiseksi jatkotutkimusaiheeksi nousi ryhmässä tapahtuva interventio. Sitä voisi verrata yksilölle toteutettuun interventioon. Vertaistuen merkitys on suuri, mutta mielestämme myös yksilöohjausta tulisi tutkia lisää, koska jokainen lapsi on yksilöllinen. Kaikille lapsille ryhmäohjaus ei välttämättä sovi ollenkaan. Monen potilaan ohjaaminen kerrallaan on kuitenkin kustannustehokasta.

Lähteet

- Al-Yateem, N. & Brenner, M. & Shorrab, A. A. & Docherty, C. 2016. Play distraction versus pharmacological treatment to reduce anxiety levels in children undergoing day surgery: a randomized controlled non-inferiority trial. *Child: care, health and development* 42 (4). 572–581.
- Campbell, Amy & Brown, Sylvia T. 2008. The Healthy Teddy Clinic: An innovative pediatric clinical experience. *Teaching and Learning in Nursing* 3 (2). 72–75.
- Carlsson, Robert N. E. & Henningsson, Ragnar N. 2018. Visiting the Operating Theatre Before Surgery Did Not Reduce the Anxiety in Children and Their Attendant Parent. *Journal of Pediatric Nursing* 38 (?). 24–29.
- Clausen, Nicola G. & Madsen, Dorthe & Rosenkilde, Charlotte & Hasfeldt-Hansen, Dorthe & Larsen, Line G. & Hansen, Tom G. 2021. The Use of Tablet Computers to Reduce Preoperative Anxiety in Children Before Anesthesia: A Randomized Controlled Study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* 36 (3). 275–278.
- Dwairej, Doa'a Abdullah & Obeidat, Hala Mahmoud & Aloweidi, Abdelkarim Saleh 2020. Video game distraction and anesthesia mask practice reduces children's preoperative anxiety: A randomized clinical trial. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* 25 (1). 1–12.
- Fernandes, S. C. & Arriaga, P. & Esteves, F. 2014. Providing preoperative information for children undergoing surgery: a randomized study testing different types of educational material to reduce children's preoperative worries. *Health education research* 29 (6). 1058–1076.
- Gooding, L. & Swedberg Yinger, O. & Icono, J. 2016. Preoperative Music Therapy for Pediatric Ambulatory Surgery Patients: A Retrospective Case Series. *Music Therapy perspectives* 34 (2). 191–199.
- Gümüs, Kenan 2021. The Effects of Preoperative and Postoperative Anxiety on the Quality of Recovery in Patients Undergoing Abdominal Surgery. *Journal of Perianesthesia Nursing* 36 (2). 174–178.

Haines, Kimberley & Beesley, Sarah & Hopkins, Ramona & McPeake, Joanne & Quasim, Tara & Ritchie, Kathryn & Iwashyna, Theodore 2018 Peer Support in Critical Care: A Systematic Review. *Critical Care Medicine* 46(9). 1522-1531.

Hamza Taha, Sara Mustafa & Hassan El-Sayed, Rabab El-Sayed 2021. Effect of an Educational Comic Story about Preoperative Orientation on Information and Anxiety Level of Children Undergoing Surgery. *Clinical Nursing Research* 30 (6). 771–779.

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2009. Tutki ja kirjoita. 15. painos. Jyväskylä: Tammi.

Hong-Gu, He & Lixia, Zhu & Sally, Wai Chi Chan & Piyanee, Klainin-Yobas & Wenru, Wang 2015. The Effectiveness of Therapeutic Play Intervention in Reducing Perioperative Anxiety, Negative Behaviors, and Postoperative Pain in Children Undergoing Elective Surgery: A Systematic Review. *Pain Management Nursing* 16 (3). 425–439.

Jones, Maile T. & Kirkendall, Marissa & Grissim, Leslie & Daniels, Sarah & Boles, Jessi-ka C. 2021. Exploration of the Relationship Between a Group Medical Play Intervention and Children's Preoperative Fear and Anxiety. *Journal of Pediatric Healthcare* 35 (1). 74–83.

Kain, Zeev N. & Mayes, Linda & Cicchetti, Domenic & Bagnall, Andrea L. & Finley, Jessica D. & Hofstadter, Maura B. 1997. The Yale Preoperative Anxiety Scale: how does it compare with a "gold standard"? *Anaesthesia & Analgesia* 85 (4). 783–788.

Kangasniemi, Mari & Pietilä, Anna-Maija & Utriainen, Kati & Jääskeläinen, Petri & Ahonen, Sanna-Mari & Liikanen, Eeva 2013. Kuvailtava kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4). 291–301.

Kankkunen, Päivi & Julkunen-Vehviläinen, Katri 2017. Tutkimus hoitotieteessä. 3.–5. painos. E-kirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Karma, Anna & Kinnunen, Timo & Palovaara, Marjo & Perttunen, Jaana 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. E-kirja. Helsinki: Sanoma Pro.

Li, Ho Cheung William & Lopez, Violeta 2008. Effectiveness and appropriateness of therapeutic playintervention in preparing children for surgery: a randomized controlled trial study. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* 13 (2). 63–73.

Liguori, Stefano & Stacchini, Massimiliano & Ciofi, Daniele & Olivini, Nicole & Bisogni, Sofia & Festini, Filippo 2016. Effectiveness of an App for Reducing Preoperative Anxiety in Children: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatrics* 170 (8). 1–6.

Marechal, C & Berthiller, J & Tosetti, S & Cogniat, B & Desombres, H & Bouvet, L & Kassai, B & Chassard, D & de Queiroz Siqueira, M 2017. Children and parental anxiety in paediatric ambulatory surgery: a randomized controlled study comparing 0.3 mg kg⁻¹ midazolam to tablet computer based interactive distraction. *British Journal of Anaesthesia* 118 (2). 257 – 253

Moerman, Nelly & van Dam, Frits & Muller, Martin & Oosting, Hans 1996. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesthesia & Analgesia*, vol 82 iss 3 445—451.

de Paula, Geicielle Karine & Bezerra Góes, Fernanda Garcia & Santana da Silva, Aline Cerqueira Santos & Medeiros de Moraes, Juliana Rezende Montenegro & Faria da Silva, Lilians & da Anunciação Silva, Maria 2019. Play strategies in nursing care for the hospitalized child. *Journal of Nursing* 13 157–167.

Robleda, Gemma & Sillero-Sillero, Amalia & Puig, Teresa & Gich, Ignasi & Baños, Josep-E 2014. Influence of preoperative emotional state on postoperative pain following orthopedic and trauma surgery. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 22 (5). 785–791.

Salmela, Marja 2010. Hospital-related fears and coping strategies in 4–6-year-old children. *Helsingin Yliopisto*.

Shaneen, Abeer & Nassar, Omayyah & Khalaf, Inaam & Kridli, Suha Al-Oballi & Jarrah, Samiha & Halasa, Suhaila 2018. The effectiveness of age-appropriate pre-operative information session on the anxiety level of school-age children undergoing elective surgery in Jordan. *International Journal of Nursing Practice* 24 (3). 1–8.

Stewart, Barbara & Cazzell, Mary A. & Percy, Terri 2019. Single-Blinded Randomized Controlled Study on Use of Interactive Distraction Versus Oral Midazolam to Reduce Pediatric Preoperative Anxiety, Emergence Delirium, and Postanesthesia Length of Stay. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* 34 (3). 567–575.

Suomen anestesiasairaanhoitajat ry. Yleiset osaamisvaatimukset.
<<https://sash.fi/julkaisut/osaamisvaatimukset/>>. Viitattu 2.9.2021.

TENK = Tutkimuseettinen neuvottelukunta.

TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. Helsinki. <https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>. Viitattu 23.8.2021.

Terveyskylä 2019. Jos leikkaukseen tuleminen jännittää. <<https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/ajankohtaista/jos-leikkaukseen-tuleminen-j%C3%A4nnitt%C3%A4%C3%A4>>. Viitattu 2.9.2021.

THL = Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

THL 2020. Tilastotietoja suomalaisten terveydestä ja hyvinvoinnista. <https://sotkanet.fi/sotkanet/fi/taulukko/?indicator=s_axAAA=®ion=s07MBAA=&year=sy5zBAA=&gender=t&abs=f&color=f&buildVersion=3.0-SNAPSHOT&buildTimestamp=202109301228>. Viitattu 23.12.2021.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. E-kirja. Painos? Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Ünver, Seher & Güray, Özlem & Aral, Seda 2020. Effectiveness of a Group Game Intervention in Reducing Preoperative Anxiety Levels of Children and Parents: A Randomized Controlled Trial. *AORN Journal* 111 (4). 403–412.

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Osumat	Otsikon perusteella valittu	Tiivistelmän perusteella valittu	Koko tekstin perusteella valittu
Cinahl	perioperative anxiety OR preoperative anxiety AND pediatric OR paediatric OR child OR children	English language, Peer reviewed, Research article, 2016–2021, Exclude MEDLINE records	71	18	16	8
Medline	perioperative anxiety OR preoperative anxiety AND pediatric OR paediatric OR child OR children	English language, 2016–2021	126	37	16	2
Medic	leikkauspelko AND lapsi	2016–2021	0	0	0	0
			Yhteensä 197	Yhteensä 55	Yhteensä 32	Yhteensä 10

LIITE 1. Tiedonhaku­taulukko

LIITE 2.

Tutkimus (tekijät, vuosi, maa)	Tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus	Metodologia ja menetelmät	Otos	Keskeiset tulokset
1 Al-Yateem, Brenner, Shorrab, Docherty. 2016. Arabiemiraatit ja Jordania	Play distraction versus pharmacological treatment to reduce anxiety levels in children undergoing day surgery: a randomized controlled non-inferiority trial	Tutkia tarinankerronnan, kuvien ja värityksen tehokkuutta ahdistuksenlievitysmenetelmänä, ja verrata näitä interventiomenetelmiä perinteiseen esilääkitseen	Määrällinen tutkimus, RCT	168 lasta, ikä 3–8 vuotta, ASA-luokka I tai II. Jaettu kahteen ryhmään: 84 lasta tutkimusryhmässä ja 84 lasta kontrolliryhmässä n=168	Leikki-interventiot ahdistuksenlievitysmenetelminä ovat yhtä tehokkaita kuin lääkkeelliset menetelmät. Leikki-interventiot voivat olla jopa parempia vaihtoehtoja, koska ne ovat kustannustehokkaampia ja mahdollistavat esimerkiksi vanhempien osallistumisen lapsen hoitoon.
2 Liguori S; Stacchini M; Ciofi D; Olivini N; Bisogni S; Festini F. 2016. Italia.	Effectiveness of an App for Reducing Pre-operative Anxiety in Children: A Randomized Clinical Trial	Tutkia Clickamigo nimisen applikaation vaikutusta leikkauksen lieventämiseen. Applikaatiossa klovnilääkäri teki humoristisen ja opettavaisen matkan leikkaussaliin.	Määrällinen tutkimus, RCT	40 lasta, ikä 6–11 vuotta. Tutkimusryhmä 20 lasta ja kontrolliryhmä 20 lasta. N=40	Applikaatio oli tehokas leikkauksen lieventämisessä ja toimii henkilökunnan käyttämien interventioiden sijaan resurssien vähentämiseksi.

<p>3 Carlsson, Robert N.E.; Henningsson, Ragnar N. 2018. Ruotsi.</p>	<p>Visiting the Operating Theatre Before Surgery Did Not Reduce the Anxiety in Children and Their Attendant Parent.</p>	<p>Tutkia, lieventääkö ennen leikkausta tehty vierailu leikkaussalissa lasten ja heidän vanhempiensa leikkauspelkoa.</p>	<p>Määrällinen tutkimus, RCT</p>	<p>62 lapsi-vanhempiparia. Lasten ikä 3–12 vuotta. Tutkimusryhmä 31 ja kontrolliryhmä 31 paria. N=62</p>	<p>Leikkauspäivänä lasten ja vanhempien pelko kasvoi anestesian induktioon asti. Tutkimusryhmän lasten leikkauspelko ei vähentynyt kontrolliryhmään verrattuna. Vanhempien pe-loissa ei ollut eroa tutkimus- ja kontrolliryhmässä.</p>
<p>4 Shaheen, Abeer; Nas-sar, Omayyah; Khalaf, Inaam; Kridli, Suha Al-Oballi; Jarrah, Samiha; Halasa, Suhaila. 2018. Jordania.</p>	<p>The effectiveness of age-appropriate pre-operative information session on the anxiety level of school-age children undergoing elective surgery in Jordan.</p>	<p>Testata ikätasoisien preoperatiivisen tiedonantotuokion tehokkuutta kouluikäisten elektiiviseen leikkaukseen menevien lasten leikkauksen lievittämisessä.</p>	<p>Määrällinen tutkimus, kvasiko-keellinen menetelmä</p>	<p>126 lasta, ikä 6–12 vuotta. Jaettiin kahteen ryhmään: 63 lasta tutkimusryhmässä ja 63 lasta kontrolliryhmässä. n= 126</p>	<p>Preoperatiivinen valmistelu voi lisätä lapsipotilaan ymmärrystä tulevasta leikkauksesta, lievittää leikkauksen pelkoa ja lisätä lapsen yhteistyökykyisyyttä.</p>
<p>5 Stewart, Cazzell, Percy. 2019.</p>	<p>Single-Blinded Randomized Controlled Study on Use</p>	<p>Vertailla tabletilla pelaamisen ja oraalisesti annosteltavan midatsolaamin vaikutusta</p>	<p>Määrällinen tutkimus, RCT</p>	<p>102 lasta, ikä 4–12 vuotta, jaettiin kahteen ryhmään: 51 “tablettiryhmään” ja</p>	<p>Tabletilla pelaaminen oli tehokkaampi menetelmä leikkauksen lievittä-</p>

USA	of Interactive Distraction Versus Oral Midazolam to Reduce Pediatric Preoperative Anxiety, Emergence Delirium, and Postanesthesia Length of Stay	tusta lapsipotilaiden leikkaukspelkoon, deliriumiin ja sairaalassaoloaikaan anestesian jälkeen.		51 "midatsolaamiryhmään" n= 102	sessä kuin oraalisesti anosteltu midatsolaami. Tabletilla pelaaminen ennen leikkausta myös vähensi lasten leikkauksen jälkeistä deliriumia ja sairaalassaoloaika.
6 Dwairej, Doa'a Abdullah; Obeidat, Hala Mahmoud; Aloweidi, Abdelkarim Saleh. 2020. Jordania.	Video game distraction and anesthesia mask practice reduces children's preoperative anxiety: A randomized clinical trial	Tutkia yhdistetyn videopelin ja anestesia maskin esittelyn tehokkuutta leikkaukspelkoon, anestesian induktion hoitomyöntyvyyteen? Ja emergence deliriumiin (mikä suomeksi) verrattuna tavalliseen lapsen preoperatiiviseen valmisteluun	Määrällinen tutkimus, RCT	128 lasta, ikä 5–11 vuotta. Tutkimusryhmä 64 lasta ja kontrolliryhmä 64 lasta. N=128	Tutkimusryhmän lapsilla havaittiin merkittävästi vähemmän leikkaukspelkoa valmistelusta anestesian induktioon asti. Induktio sujui paremmin? Emergence deliriumiin ei merkittävää vaikutusta.
7 Ünver, Seher; Güray, Özlem; Aral,	Effectiveness of a Group Game Intervention in Re-	Arvioida yhteispelin (Jenga) vaikutus lapsen ja vanhemman perioperatiiviseen leikkaukspelkoon	Määrällinen tutkimus, RCT	94 lapsi-vanhempia. Lasten ikä 6–12 vuotta.	Yhteispelin vaikutus sekä lapsen, että vanhemman leikkaukspelkoon ennen interventiota ja sen jälkeen oli merkittävä.

Seda. 2020. Turkki	ducing Pre-operative Anxiety Levels of Children and Parents: A Randomized Controlled Trial			Tutkimusryhmä 47 paria ja kontrolliryhmä 47 paria N=94	
8 Jones, Kirkendall, Grissim, Daniels, Boles. 2020 USA	Exploration of the Relationship Between a Group Medical Play Intervention and Children's Preoperative Fear and Anxiety	Tutkia ryhmässä tapahtuvan sairaalaleikin vaikutusta lapsipotilaiden preoperatiiviseen pelkoon ja ahdistukseen.	Määrällinen tutkimus, interventiotutkimus	50 lasta, ikä 5–10 vuotta n= 50.	Hoitajan havainnoima sekä lasten itsensä raportoima leikkauspelko lievitettiin selkeästi lapsen osallistuttua ohjattuun ryhmäpelaamiseen.
9 Clausen, Madsen, Rosenkilde, Hasfeldt-Hansen, Larsen, Hansen. 2021. Tanska	The Use of Tablet Computers to Reduce Preoperative Anxiety in Children Before Anesthesia: A Randomized Controlled Study	Tutkia vähentääkö tabletilla pelaaminen lapsipotilaiden preoperatiivista leikkauspelkoa	Määrällinen tutkimus, RCT	60 lasta, ikä 3–6 vuotta. Jaettiin kahden ryhmään: 30 lasta tutkimusryhmässä ja 30 kontrolliryhmässä n= 60	Lapset, jotka pelasivat tabletilla ennen anestesian induktiota, kokivat vähemmän leikkauspelkoa ja postoperatiivista kipua, kuin ne lapset, jotka eivät pelanneet.

<p>10 Hamza Taha, Sara Mustafa; Hassan El-Sayed, Rabab El-Sayed. 2021. Egypti.</p>	<p>Effect of an Educational Comic Story about Pre-operative Orientation on Information and Anxiety Level of Children Undergoing Surgery</p>	<p>Arvioida informatiivisen, preoperatiivisen orientaatio-sarjakuvan tehoa tiedonsaantiin ja leikkauspelon lievittymiseen leikkaukseen saapuvilla lapsilla.</p>	<p>Määrällinen tutkimus, kvantitatiivinen menetelmä</p>	<p>62 lasta, ikä 6–12 vuotta. n=62</p>	<p>Lasten leikkauspelko väheni merkittävästi sarjakuvan lukemisen jälkeen ja lapset saivat hyvin tietoa sarjakuvasta.</p>
---	---	---	---	--	---