



Äkillisten peruuntumisten vähentäminen preoperatiivisin keinoin lasten yleisanestesiahammashoidossa

Elisa Ahmaoja

2026 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Äkillisten peruuntumisten vähentäminen
preoperatiivisin keinoin lasten
yleisanestesiahammashoidossa**

Elisa Ahmaoja

Hoitotyön kliininen asiantuntija

Opinnäytetyö

Maaliskuu, 2026

Elisa Ahmaoja

Äkillisten peruuntumisten vähentäminen preoperatiivisin keinoin lasten yleisanestesiahammashoidossa

Vuosi 2026 Sivumäärä 64

Äkilliset peruuntumiset elektiivisessä leikkaustoiminnassa aiheuttavat psyykkistä ja fyysistä kuormaa potilaalle sekä lisätyötä ja ylimääräisiä kustannuksia sairaalalle. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millä preoperatiivisilla keinoilla voidaan vähentää äkillisiä peruuntumisia elektiivisessä leikkaustoiminnassa. Tavoitteena oli kehittää lasten yleisanestesiahammashoitojen preoperatiivista prosessia toimenpideyksikössä, jossa hoidetaan alle 16-vuotiaita yleisanestesiaa vaativia hammashoidon potilaita.

Tietoperustassa käydään läpi opinnäytetyön keskeiset käsitteet ja teoria aiempaan tutkimustietoon perustuen. Siinä on kuvattu lasten hammashoidon haasteita, elektiivistä leikkaustoimintaa, lasten yleisanestesiahammashoitoa, preoperatiivista valmistelua ja anestesia-arviota sekä äkillisen peruuntumisen syitä ja vaikutuksia potilaaseen, perheeseen, henkilöstöön ja organisaatioon. Mukana on myös peruuntumisten taloudellinen näkökulma.

Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisena kehittämistyönä. Tutkimusosuus koostui integroidusta kirjallisuuskatsauksesta, johon valikoitui 20 vertaisarvioitua tutkimusta vuosilta 2015–2025. Aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyyysillä. Kehittämisosuutta täydensi ideointityöpaja toimenpideyksikön henkilöstölle.

Tulokset jäsentyivät kahteen pääluokkaan, joita ovat potilas- ja perhekeskeiset keinot, kuten monikanavainen ja ajoissa toteutettu potilasviestintä, vastuunoton ja hoitoon sitoutumisen vahvistaminen, riskipotilaiden ennakointi ja kohdennettu tuki sekä perheen kokonaisvaltainen tukeminen. Toisena pääluokkana aineistosta nousi organisaatio- ja prosessilähtöiset keinot, joilla tarkoitetaan systemaattista preoperatiivista arviointia ja esivalmistelua, moniammatillista yhteistyötä ja vastuunjakoa sekä peruuntumisten seurantaa ja jatkuvaa laadun kehittämistä. Ideointityöpajassa muodostui yksikköön sovellettavia kehittämisehdotuksia preoperatiivisen hoitopolun kehittämiseksi ja äkillisten peruuntumisten ehkäisemiseksi.

Tässä opinnäytetyössä keskitytään yleisanestesiassa tehtäviin hammashoitoihin, mutta tuloksia voidaan mahdollisesti hyödyntää myös muiden erikoisalojen preoperatiivisiin toimintoihin.

Asiasanat: elektiiviset leikkauspotilaat, preoperatiivinen hoito, äkillinen peruuntuminen, yleisanestesiahammashoito, kehittäminen

Elisa Ahmaoja

Reducing Last-Minute Cancellations Through Preoperative Interventions in Pediatric Dental Procedures Under General Anesthesia

Year

2026

Pages

64

Last-minute cancellations of elective surgical procedures cause distress for patients and create significant financial and operational challenges for healthcare organizations. The purpose of this thesis was to identify preoperative methods to reduce last-minute cancellations in elective surgical care. The aim was to develop the preoperative care process for pediatric dental procedures performed under general anesthesia in the unit where dental treatment under general anesthesia is provided for patients under 16 years of age.

The theoretical framework is based on previous research and reviews key concepts related to the topic. It describes challenges in pediatric dental care, elective surgery, pediatric dental treatment under general anesthesia, preoperative preparation and anesthetic assessment, as well as the causes and impacts of last-minute cancellations on patients, families, healthcare staff, and organizations. The economic consequences of cancellations are also addressed.

The thesis was conducted as a research-based development project. The research component consisted of an integrative literature review including 20 peer-reviewed studies published between 2015 and 2025. The data were analyzed using inductive content analysis. The development component was complemented by an ideation workshop involving staff from the anesthesia and operating unit.

The results were grouped into two main categories. The first comprised patient- and family-centered approaches, including timely and multi-channel patient communication, strengthening responsibility and adherence to care, early identification of high-risk patients with targeted support, and comprehensive support for families.

The second category consisted of organizational and process-oriented approaches, such as systematic preoperative assessment and preparation, multidisciplinary collaboration with clear roles, and systematic monitoring of cancellations with continuous quality improvement. The ideation workshop produced unit-specific development proposals to support the preoperative care pathway and reduce cancellations.

Although this thesis concentrates on pediatric dental procedures under general anesthesia, the findings may also be applicable to preoperative practices in other surgical specialties.

Keywords: elective surgery patient, preoperative care, last-minute cancellation, dental care under anesthesia, process improvement

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Tietoperusta	7
2.1	Hammashoidon haasteet lapsilla	7
2.2	Lasten yleisanestesiahammashoidon hoitopolku	9
2.3	Elektiivinen leikkaustoiminta ja preoperatiivinen valmistelu	11
2.4	Äkillinen peruuntuminen leikkaustoiminnassa	12
2.5	Äkillisten peruuntumisten taloudelliset vaikutukset.....	14
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite, tutkimuskysymys ja kehittämistehtävä	15
4	Tutkimus- ja kehittämisasetelma.....	16
4.1	Integroitu kirjallisuuskatsaus.....	17
4.2	Kirjallisuushaku ja aineiston valintaprosessi	18
4.3	Kirjallisuuskatsauksen aineiston analyysi.....	22
4.4	Ideointityöpaja.....	23
5	Kirjallisuuskatsauksen tulokset	25
5.1	Potilaskeskeiset keinot peruuntumisten ehkäisemisessä	27
5.2	Organisaatio- ja prosessilähtöiset keinot peruuntumisten ehkäisyssä	29
6	Ideointityöpajan tulokset.....	32
7	Pohdinta.....	36
7.1	Sosiaaliset ja kulttuurilliset tekijät yleisanestesiahammashoidon taustalla ..	37
7.2	Opinnäytetyön luotettavuuden tarkastelu	38
7.3	Tutkimusetiikka ja aineistohallintasuunnitelma	41
7.4	Jatkotutkimus- ja kehittämisehdotuksia	43
	Lähteet	45
	Liitteet	50

1 Johdanto

Etelä-Suomen alueella alle 16-vuotiaiden lasten yleisanestesiahammashoito on tällä hetkellä keskitetty yhteen toimenpideyksikköön, jossa toteutetaan päiväkirurgisena toimenpiteenä korjaavaa hammashoitoa lapsille ja nuorille yleisanestesiassa silloin, kun hoito ei ole onnistunut tai sen ei arvioida onnistuvan tavanomaisin keinoin lapsen ollessa hereillä poliklinikkakäynnin yhteydessä (Alapulli ym. 2024).

Toimenpideyksikön potilastietojärjestelmän raportin mukaan vuonna 2024 yleisanestesiassa tehtiin 1 005 hammastoimenpidettä, joista 117 peruuntui, mikä vastaa noin 11,6 prosentin peruuntumisastetta. Samana vuonna muiden erikoisalojen toimenpiteiden peruuntumisaste oli selvästi pienempi, noin 5,9 prosenttia, kun 7 639 toimenpiteestä 449 peruuntui. Näiden lukujen perusteella yleisanestesiassa tehtävien hammastoimenpiteiden peruuntuminen on selvästi yleisempää kuin muiden erikoisalojen toimenpiteissä. Vuonna 2025 yleisanestesiahammashoitojen peruuntumisprosentti oli noin 9.

Jonot yleisanestesiahammashoitoon ovat kasvaneet merkittävästi. Potilastietojärjestelmän raportin mukaan huhtikuussa 2025 jonossa oli 386 lasta ja joulukuussa 630 lasta. Peruuntumiset kuormittavat toimenpideyksikön toimintaa, heikentävät hoidon saataavuutta ja pidentävät hoitoon pääsyn odotusaikoja.

Peruuntumisten vähentäminen elektiivisessä leikkaustoiminnassa parantaa potilastyytyväisyyttä ja hoidon sujuvuutta sekä tuo merkittäviä kustannussäästöjä sairaaloille. Aiemmat tutkimukset osoittavat, että preoperatiivisten arviointikäytäntöjen kehittäminen ja hoitoprosessien virtaviivaistaminen voivat vähentää toimenpiteiden peruuntumisia ja parantaa potilaiden kokemuksia sekä hoidon jatkuvuutta (Yıldız Altun ym. 2020; Wongtangman ym. 2024). Lisäksi monialainen lähestymistapa, johon kuuluvat preoperatiivinen potilasneuvonta, oikea-aikainen viestintä, riittävä anestesia-arvio ja huolellinen toimenpiteen suunnittelu, tukevat peruuntumisten ehkäisyä (Sarang ym. 2022).

Tässä opinnäytetyössä keskitytään lasten yleisanestesiahammashoitoihin, koska ne ovat ajallisesti pitkiä ja niiden peruuntumisprosentti on korkea. Preoperatiivisten menetelmien ja varausprosessin kehittäminen on perusteltu ja keskeinen keino vähentää peruuntumisia elektiivisessä leikkaustoiminnassa (Al Talalwah & McIltrout 2019).

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää keinoja, joilla äkillisiä peruuntumisia voidaan vähentää elektiivisessä leikkaustoiminnassa ja kehittää toimenpideyksikön preoperatiivista prosessia äkillisten peruuntumisten vähentämiseksi. Tavoitteena on vähentää lasten yleisanestesiahammashoitojen äkillisiä peruuntumisia. Pidemmän aikavälin tavoitteena on lyhentää hoitonoja ja odotusaikoja, sekä saavuttaa taloudellisia säästöjä. Äkillisiä peruuntumisia vähentävien menetelmien tunnistamiseksi työssä toteutetaan kirjallisuuskatsaus, jonka tuloksia hyödynnetään toimenpideyksikön kehittämisessä ideointityöpajan avulla.

2 Tietoperusta

Tietoperustassa kuvaillaan opinnäytetyön keskeiset käsitteet ja tarkastellaan aikaisempaa tutkimusnäyttöä. Äkillisten peruuntumisten vähentämiseen leikkaustoiminnassa voidaan vaikuttaa preoperatiivisin keinoin (Turunen, Miettinen, Setälä & Vehviläinen-Julku-nen 2018; Naderi-Boldaji, Banifatemi, Zandi, Eghbal & Sahmeddini 2023; Wongtangman ym. 2024) ja opinnäytetyöhön on valittu preoperatiivinen hoitotyön näkökulma. Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat hammashoidon haasteet lapsilla, lapsipotilaan yleisanestesiahammashoidon hoitopolku, elektiivinen leikkaustoiminta ja preoperatiivinen valmistelu sekä äkillinen peruuntuminen leikkaustoiminnassa ja sen taloudelliset vaikutukset. Nämä opinnäytetyön aiheeseen liittyvät käsitteet ovat tärkeitä ymmärtää, kun etsitään keinoja, joilla toimintaa voidaan kehittää.

2.1 Hammashoidon haasteet lapsilla

Ensimmäisen hampaan puhkeamisen jälkeen päivittäisillä suuhygieni- ja ruokailutottumuksilla on keskeinen merkitys lapsen suun terveydelle. Ensisijainen vastuu lapsen suun terveydestä on vanhemmilla tai muilla huoltajilla. Vanhemmat tai lapsen huoltajat ovat velvoitettuja hoitamaan lapsensa hampaita, ja Suomessa jokaisella lapsella on oikeus hyvään suunterveyteen. Sen laiminlyönti vanhempien tai huoltajien toimesta on lasten kaltoinkohtelua (Hotus 2022; Alapulli ym. 2024.)

Hampaiden reikiintyminen eli hammaskaries on mikrobivälitteinen elintapasairaus, jonka seurauksena hampaisiin muodostuu eri vaikeusasteisia kovakudosvaurioita. Yksilötasolla kariesta hallitaan ensisijaisesti terveellisin elintavoin, joiden juurruttaminen tulee aloit-

taa jo varhaislapsuudessa. Hammaskaries voi hoitamattomana johtaa hammasperäisen infektion syntyyn. (Karies (hallinta): Käypä hoito- suositus 2023.) Kariksen esiintyvyyteen ja kudsvaurion laajuuteen vaikuttavat monet tekijät, kuten suun mikrobiomi, ravinto, syömisen tiheys, hampaan rakenne sekä syljen määrä ja laatu (Alapulli ym. 2024).

Alapulli ym. (2024) viittaavat artikkelissaan Uriben, Innesin ja Malduban (2021) tekemään tutkimukseen, jonka mukaan eurooppalaisista lapsista noin 43 prosentilla on kariesta maitohampaistossaan ja hammaskaries on maailmanlaajuisesti yleinen ja jatkuvasti lisääntyvä sairaus. Hoitamattomat hampaat voivat johtaa infektioiden lisäksi hampaiden poistoon ja purennan ongelmiin. (Alapulli ym. 2024.) Lisäksi Alapullin ym. (2024) artikkelissa viitataan Pussisen ym. (2019) ja Pussisen ym. (2020) tekemiin tutkimuksiin, jossa todetaan, että huono suunterveys lapsena liittyy myös muihin terveysongelmiin aikuisena, kuten metaboliseen oireyhtymään ja valtimokovettumatautiin (Alapulli ym. 2024).

Hoitotyön tutkimussäätiö on julkaissut vuonna 2022 Hotus-hoitosuosituksen[®] lapsen kaltoinkohtelun tunnistamiseksi. Perheessä tapahtuvan lapsen kaltoinkohtelun riskiolojen tunnistaminen- hoitosuosituksen[®] mukaan vanhemmalla on lakiin perustuva vastuu lapsen terveyden ylläpitämisestä sekä oikeus saada tukea lapsen terveyden ylläpitämisessä. Hammashoidon ammattilaisten puolestaan tulisi varmistaa, että lapsella ja perheellä on tietoa, taitoa ja välineet suunterveydestä huolehtimiseksi. Jos terveydenhuollon ammattilaisella herää huoli lapsen suunterveydestä, tulisi asia ottaa heti avoimesti puheeksi vanhemman kanssa. Lapsen suunterveyden laiminlyönnin varhainen tunnistaminen ja lastensuojeluilmoituksen tekeminen saattavat suojata lasta ja estää suunterveyden huonontumisen. (Hotus 2022.)

Systemaattisissa tutkimuskatsauksissa on selvitetty syitä, jotka saattavat johtaa lapsen suunterveyden laiminlyöntiin. Näitä ovat esimerkiksi lapsen tai vanhemman hammaslääkäripelko, sosiaaliset taustatekijät kuten vanhempien alhainen koulutustaso tai puutteellinen käsitys hammashoidon tarpeesta. Lisäksi suunterveyteen liittyviksi ongelmiksi luokitellaan vaikeus löytää hammaslääkäripalveluja, korkeat hammaslääkärikustannukset, kuljetusongelmat perheessä sekä yhteiskunnan näkökulmasta riittämättömät hammaslääkäripalvelut. (Bhatia, Maguire, Chadwick ym. 2014; Rajavaara, Laitala, Vähänikkilä & Anttonen 2018; Turunen, Miettinen, Setälä & Vehviläinen-Julkunen 2019.)

2.2 Lasten yleisanestesiahammashoidon hoitopolku

Suurin osa lasten ja nuorten korjaavasta hammashoidosta toteutuu perusterveydenhuollossa puudutteen avulla tai puudutteen ja esilääkkeen yhdistelmällä. Vain pieni osa potilaista tarvitsee hammashoitoa varten nukutuksen. (Alapulli ym. 2024.) Suomessa hammashuoltoa järjestetään sekä julkisella että yksityisellä sektorilla, vaikka koko väestöllä on oikeus käyttää julkista hammashoitoa. Lähes kaikki lapset käyttävät julkisia palveluita, jotka ovat alle 18-vuotiaille maksuttomia ja sisältävät myös nukutushammashoidon. (Savanheimo & Vehkalahti 2014.) Nukutuksessa tehtävästä hammashoidosta peritään kuitenkin päiväkirurgisen yleisanestesiatoimenpiteen asiakasmaksu. HUSin alueella maksu on alle 18-vuotiailta 233,80 euroa. Yleisanestesiahammashoidon peruuttamattomista poisjäänneistä ei laskuteta alle 18-vuotiaita asiakkaita. (HUS 2026.)

Suomalaisissa tutkimuksissa havaittuja riskitekijöitä lasten yleisanestesiahammashoidon tarpeelle ovat maahanmuuttajatausta, sisarusten suuri lukumäärä, epämääräinen perherakenne, aikaisemmat yleisanestesiahammashoidot suvussa, miessukupuoli sekä pelokkuus hammashoitoa kohtaan (Savanheimo & Vehkalahti 2014; Rajavaara ym. 2018). Lapsipotilas tarvitsee hammashoitoa varten nukutuksen, jos hän on alle 4-vuotias, hampais-tossa on runsaasti kariesta ja toimenpide on arvioitu laajaksi ja vaativaksi. Lisäksi nukutus on tarpeellinen, jos lapsella on vaativa traumaperäinen tarve hampaiden hoidolle. (Alapulli ym. 2024.)

Savanheimon ja Vehkalahtien (2014) tekemä tutkimus korosti varhaisen ennaltaehkäisyn, perheohjauksen ja pelonhallinnan tärkeyttä, jotta lapsen hammashoidon tarvetta yleisanestesiassa voitaisiin tulevaisuudessa vähentää eikä uusia nukutustoimenpiteitä tarvitsisi tehdä. Jos uusia yleisanestesiassa tehtäviä hammashoitoja tarvitaan, viittaa se jatkuvaan riskikäyttäytymiseen tai heikkoon suunterveyden hallintaan. Vanhempien tukeminen voi tutkimuksen mukaan vähentää nukutuksessa tehtävien hoitojen tarvetta jatkossa. (Savanheimo & Vehkalahti 2014.)

Joskus hereillä tehtävä hammashoito ei ole mahdollista esimerkiksi kehitysvammasta tai muusta kehityshäiriöstä aiheutuvan yhteistyövaikeuden vuoksi tai jos lapsella on voimakas hammashoitopelko. Myös syrjäytymisriskissä olevat nuoret, joilla on laaja hoidon-tarve ja hammashoitopelko, tarvitsevat usein yleisanestesiahammashoidon. (Savanheimo & Vehkalahti 2014; Alapulli ym. 2024.)

Rajavaaran ym. (2018) tekemän tutkimuksen mukaan yleisanestesiahammashoito ei kuitenkaan aina johdu vain lapsen pelosta tai iästä, vaan taustalla voi olla perheeseen liittyviä sosiaalisia ja taloudellisia tekijöitä. Vanhempien asenteet ja hampaiden hoitotottumukset vaikuttavat tutkimuksen mukaan myös lasten hampaiden hoitoon. Osassa perheitä hammashoidon laiminlyönti, kuten epäsäännölliset tarkastukset tai suuhygienian puutteet, olivat yhteydessä lapsen yleisanestesiassa tehtävään hammashoitoon. Lisäksi vanhemmilla oli usein heikompi tietoisuus suunterveyden merkityksestä ja vähemmän sitoutumista ennaltaehkäisevään hoitoon. (Rajavaara ym. 2018.)

Laadukas korjaava hammashoito yhdessä elintapamuutosten kanssa luo edellytykset hyvälle suunterveydelle lapsen kasvaessa aikuiseksi. Potilaan tarvetta nukutuksessa tehtävään hammashoitoon arvioidaan perusterveydenhuollossa. Yleisanestesiassa tehty hammashoito mahdollistaa jo syntyneiden kudosvaurioiden hoidon lapsen iästä tai yhteistyötaidoista riippumatta. (Alapulli ym. 2024.) Avoterveydenhuollon hammaslääkäri tekee lähetteen nukutuksessa tehtävään hammastoimenpiteeseen erikoissairaanhoidon yksikköön, jos hoidontarve on suuri tai lapsi on yhteistyökyvytön hereillä tehtävään hammashoitoon (Savanheimo & Vehkalahti 2014; Rajavaara ym. 2018; Alapulli ym. 2024).

Toimenpidepäivänä lapsi saapuu toimenpideyksikköön, josta on oltu yhteydessä perheeseen toimenpidettä edeltävänä arkipäivänä joko soittamalla infopuhelun tai lähettämällä tekstiviestin, jos huoltajaa ei ole tavoitettu puhelimitse (Pesonen & Metsämäki 2024). Yleisanestesiahammashoitoja tehdään toimenpideyksikössä päiväkirurgisena toimenpiteenä joka arkipäivä kahdessa toimenpidesalissa, joissa kussakin hoidetaan kaksi potilasta päivässä. Yhteensä yksikössä hoidetaan siis neljä hammaspotilasta joka arkipäivä ja kullekin potilaalle on varattu saliaikaa noin kolme tuntia. Päiväkirurginen toimenpide tarkoittaa sitä, että lapsi tai nuori tulee toimenpiteeseen kotoa ja pääsee hoidon jälkeen yöksi kotiin päiväkirurgisen potilaan kotiutuskriteereiden täytyttyä, yleensä noin 2–4 tunnin seurannan jälkeen (Suomen Anestesiologiyhdistys 2024).

Toimenpidepäivänä lapsen ottaa vastaan toimenpideyksikön sairaanhoitaja, joka tekee potilaalle tulohaastattelun, arvioi mahdollisen esilääkkeen tarpeen ja tekee muut vaadittavat valmistelut. Yleisanestesiassa toteutettavassa hammashoidossa on mukana hammaslääkäri lisäksi suuhygienisti tai hammashoitaja sekä nukutuksesta vastaavat anestesia- ja anestesiahoitaja.

Toimenpiteen jälkeen potilasta valvotaan heräämössä, jolloin hoitoon osallistuu heräämöhoitaja ja kotiinlähdön lähestyessä kotiuttava sairaanhoitaja. Toimenpidelääkäri keskustelee toteutuneesta hoidosta huoltajan kanssa ennen kotiutumista ja tekee suunnitelman mahdollisesta jatkohoidon tarpeesta. Perheelle annetaan mukaan suulliset ja kirjalliset kotihoito-ohjeet syömis- ja liikuntarajoitusten huomioimiseksi sekä kipulääkitysohjeet. (Alapulli ym. 2024; Suomen Anestesiologiyhdistys 2024.)

2.3 Elektiivinen leikkaustoiminta ja preoperatiivinen valmistelu

Elektiivisellä leikkaustoiminnalla tarkoitetaan ennalta suunniteltua toimenpidettä. Kirurgiset toimenpiteet voidaan jakaa ennalta suunniteltuihin eli elektiivisiin leikkauksiin ja päivystysleikkauksiin. Päivystystoimenpiteissä on huomattavasti suurempi komplikaatoriski, joten ensisijaisena tavoitteena on ennalta suunniteltu leikkaustoiminta. (Pesonen & Metsämäki 2024.)

Suunniteltuun leikkaukseen tulevan potilaan hoitopolku alkaa perusterveydenhuollon tai yksityisen lääkärin vastaanotolta, jonne potilas on hakeutunut erilaisten oireiden vuoksi. Vastaanotolla lääkäri tutkii potilaan ja tekee leikkaustarpeen arvioinnin. Mikäli lääkäri näkee leikkaustarpeen aiheelliseksi, hän ohjelmoi tarvittavat esitutkimukset ja tekee lähteen toimenpidesairaalaan jatkohoitoa varten. Moniammatillinen arvio on laadukkaan hoidon perusta. (Al Talalwah & McIltrout 2019; Pesonen & Metsämäki 2024.)

Myös hammashoidossa potilaan toimenpidekelpoisuutta ja hoidontarpeen kiireellisyyttä arvioidaan jo perusterveydenhuollossa. Erikoissairaanhoidossa työskentelevät hoidonvaraajat lähettävät kutsun lapsen huoltajalle lääkärin tekemän lähteen kiireellisyysluokituksen perusteella. Kiireellisyysluokkia on kolme, joista kiireellisyysluokka I tarkoittaa hoidontarvetta 0–7 vuorokauden kuluessa, kiireellisyysluokka II 8-30 vuorokauden kuluessa ja kiireellisyysluokka III yli 30 vuorokauden kuluessa. (Alapulli ym. 2024; Pesonen & Metsämäki 2024.)

Preoperatiivisilla valmisteluilla tarkoitetaan leikkausta edeltäviä toimia, joilla varmistetaan potilaan turvallinen nukutus ja riskitön toimenpide. Preoperatiivisiin valmisteluihin osallistuvat niin hoitotyön ammattilaiset kuin lääkäritkin. Toimenpidelääkäri ja nukutuslääkäri tarkistavat mahdollisten laboratorionäytteiden tai kuvantamisen tarpeen sekä

potilaan lääkityksen, jonka jälkeen potilaalle varataan toimenpideaika hoidontarpeen ja toimenpiteen vaatiman kiireellisyysluokituksen mukaisesti. (Pesonen & Metsämäki 2024.)

Hoidonsuunnitteluyksiköstä lähetetyn kutsukirjeen lisäksi potilaaseen tai hänen huoltajaansa ollaan yhteydessä yleensä toimenpidettä edeltävänä arkipäivänä. Hoidonvaraaja tai toimenpideyksikön hoitaja ovat yhteydessä potilaaseen tai tämän huoltajaan joko soittamalla infopuhelun (esipuhelu) tai lähettämällä tekstiviestin, jos potilasta tai huoltajaa ei ole tavoitettu puhelimitse. Toimenpidettä edeltävän infopuhelun yhteydessä tarkistetaan, että hoitoon tuleva potilas on ollut terveenä, tarkistetaan toimenpidepäivän aikataulu ja hoitopaikan osoite, potilaan lääkitys, muistutetaan nukutusta edeltävästä paastosta ja vastataan potilasta tai huoltajaa askarruttaviin kysymyksiin. (Pesonen & Metsämäki 2024.)

Jokaisesta potilaasta tehdään ennen toimenpidepäivää lääkärin tekemän lähetteen ja hoitosuunnitelman lisäksi anestesiologinen arvio. Anestesiologi arvioi potilaan nukutukseen liittyvät riskit ja kirjaa potilastietoihin nukutussuunnitelman sekä ASA-luokan. ASA-luokka (engl. ASA Physical Status Classification System) on potilaan yleisen terveydentilan ja anestesariskin luokitusmenetelmä. Sen on kehittänyt American Society of Anesthesiologists, ASA. (Suomen anestesiologiyhdistys 2024; Pesonen & Metsämäki 2024.)

Nukutushammashoitoon ja muihin elektiivisiin nukutustoimenpiteisiin tulevien perusterveiden potilaiden leikkausta edeltävä arviointi voidaan tehdä lähetteen, esitietojen, sairauskertomusten ja ennen leikkaushoitoa saatujen tutkimustulosten perusteella. Anestesiologinen poliklinikkakäynti eli esikäynti järjestetään potilaille, joilla suunniteltu leikkaustoimenpide ja merkittävät pitkäaikaissairaudet yhdessä suurentavat hoidon riskiä huomattavasti. (Pesonen & Metsämäki 2024.)

2.4 Äkillinen peruuntuminen leikkaustoiminnassa

Leikkaushoito on yksi terveydenhuollon keskeisimmistä osa-alueista ja leikkauksia tehdään maailmanlaajuisesti yli 310 miljoonaa vuodessa (Turunen ym. 2018). Leikkausten peruuntuminen on laaja ongelma, joka koskee kaikkia terveydenhuoltojärjestelmiä riippumatta siitä, millainen kehitystaso kussakin maassa on. Leikkausten peruuntumisia käytetään indikaattorina arvioitaessa preoperatiivisen hoidon ja sairaalapalveluiden laatua. Tämän vuoksi peruuntumisia tulee tarkastella ottaen huomioon niiden monet vaikutukset, jotka kohdistuvat paitsi potilaaseen, myös koko perheeseen, organisaatioon ja

terveydenhuollon henkilökuntaan. (Dos Santos & Bocchi 2017; Turunen ym. 2018; Naderi-Boldaji ym. 2023.)

Tässä opinnäytetyössä äkillisellä peruuntumisella tarkoitetaan toimenpidepäivänä tapahtuvaa peruuntumista, jolloin peruuntumisen vuoksi toimenpidesali on tyhjillään. Peruuntuminen voi johtua useista eri syistä, kuten logistisista syistä, jolloin potilas tai perhe on estynyt tulemaan toimenpiteeseen tai heillä on väärää tietoa toimenpiteen ajankohdasta tai paikasta, jossa se tehdään (Sweetman, Sharkey, Thomas & Dhesi 2020; Spazzapan ym. 2023).

Heikosta viestinnästä johtuvat syyt viittaavat toimenpidettä edeltävien valmistelujen tiedonvälitykseen hoitoa tarjoavan yksikön ja perheen välillä. Ohjeiden epäselvyys saattaa johtaa siihen, että potilas ei ole noudattanut annettuja ohjeita leikkaukseen valmistautuessaan. (Naik, Mohammad & Dhulkhed 2017; Nasr, Al Tehewy, Youssef, Ibrahim & El-Bokl 2025.) Myös preoperatiivisen anestesia-arvion viivästyminen on merkittävä syy viime hetken peruuntumisten taustalla (Naik ym. 2017; Spazzapan ym. 2023).

Potilaasta johtuvat syyt liittyvät usein toimenpidepäivän paasto-ohjeiden laiminlyöntiin tai akuuttiin infektiin, jolloin toimenpide joudutaan perumaan (Kaddoum ym. 2016; Ben Mansour ym. 2023). Tutkimuksissa raportoitiin myös psykososiaalisia syitä, kuten potilaan poisjäänti ilman ilmoitusta, joka tarkoitti, että hän ei saapunut paikalle tai muutti viime hetkellä mieltään toimenpiteen tarpeellisuudesta (Sarang ym. 2022; Ben Mansour ym. 2023; Nasr ym. 2025).

Tutkimusten mukaan äkillinen peruuntuminen aiheuttaa potilaalle ja hänen perheelleen psykologista kuormitusta, sillä nukuttaminen ja leikkaus ovat usein jännittäviä tapahtumia, jota perhe on odottanut pitkään (Hovlid ym. 2013). Hoidon viivästyminen peruuntumisen vuoksi aiheuttaa usein pettymystä siitä, ettei potilas saa odottamaansa hoitoa (Dos Santos & Bocchi 2017). Lisäksi peruuntumisesta voi aiheutua fyysisistä ja psyykkistä haittaa, jos esimerkiksi tulehtunutta hammasta ei saada hoidettua ajoissa ja sairauden kesto tämän vuoksi pidentyy. Peruuntunut toimenpide vähentää potilaiden luottamusta sairaalaa kohtaan, sillä se viestii organisaation tehottomuudesta, on vastoin potilaslähtöistä toimintamallia ja pidentää odotusaikoja hoitoon pääsyyn. (Hovlid ym. 2013; Dos Santos & Bocchi 2017; Wongtangman ym. 2024.)

Lisäksi on tutkittu, että leikkausyksikön henkilöstöstä anestesia lääkärit ja sairaanhoitajat kokevat peruuntumiset erityisen kuormittaviksi. Tutkimuksessa on raportoitu heidän kokevan häpeän, surun ja turhautumisen tunteita, koska he ovat usein niitä, jotka joutuvat tekemään päätöksen tai ilmoittamaan potilaille peruuntumisesta. (Dos Santos & Bocchi 2017.)

2.5 Äkillisten peruuntumisten taloudelliset vaikutukset

Potilaaseen, hänen perheeseensä ja terveydenhuollon henkilöstöön kohdistuvien vaikutusten lisäksi myös organisaatio kärsii leikkausten peruuntumisista aiheutuvista kustannuksista (Dos Santos & Bocchi 2017). Elektiivisten leikkausten peruuntuminen toimenpidepäivänä aiheuttaa terveydenhuollon yksiköille taloudellista taakkaa ja äkilliset peruuntumiset estävä tehokkaiden kirurgisten palvelujen tarjoamisen. (Kaddoum ym. 2016; Koh, Phelan, Hopman & Engen 2021; Wongtangman ym. 2024.)

Kaddoum ym. (2016) toteavat tutkimuksessaan, että ennalta sovittujen leikkausten peruuntuminen leikkauspäivänä johtaa leikkaussalin tehoamaan käyttöön ja resurssien hukkaan (Kaddoum ym. 2016). Leikkauspäivänä tapahtuvat peruutukset aiheuttavat logistista ja taloudellista kuormitusta, kuten toistuvia esivalmisteluja sekä menetetyn ajan ja tulon aiheuttamia vaihtoehtoiskustannuksia niin perheelle kuin terveydenhuollon yksiköillekin. (Hovlid ym. 2013; Koh ym. 2021.)

Kun toimenpide peruuntuu äkillisesti, tarkoittaa se käytännössä sitä, että potilaalle valmistellut anestesiassa käytettävät lääkkeet jäävät käyttämättä ja toimenpiteeseen varatun henkilöstön, kuten anestesiahoitajan, suuhygienistin, instrumenttihoitajan, hammaslääkärin, kirurgin sekä anestesia lääkäriin työaika menee hukkaan hoidon peruuntumisen vuoksi. Peruuntuneen potilaan asioiden hoitaminen vie henkilöstön työaika valmisteluvaiheessa, mutta myös jälkikäteen, kun järjesteltäväksi tulee uusi toimenpideaika ja toistamiseen tehtävät preoperatiiviset valmistelut. (Kaddoum ym. 2016; Koh ym. 2021; Wongtangman ym. 2024.)

Turunen ym. (2018) selvittivät tutkimuksessaan elektiivisten leikkausten toimenpidepäivänä tapahtuvien peruuntumisten kustannuksia kolmellatoista kirurgian erikoisalalla suomalaisessa yliopistosairaalassa. Tutkimuksessa arvioitiin keskimääräinen kustannus yhdelle suunnitellulle toimenpiteelle yhdeksän kuukauden seurantajaksolla, jolloin peruttiin

388 toimenpidettä. Yhden peruutetun leikkauksen keskimääräinen kustannus oli 2 460 euroa. Koko seuranta-ajan taloudellinen menetys oli 953 374 euroa. (Turunen ym. 2018.)

Vastaavanlainen tutkimus on tehty myös Brasiliassa, missä tarkasteltiin 249 suunnitellun toimenpiteen peruuntumisia. Tutkimuksessa havaittiin, että 54 peruuntuneen leikkauksen suorat kustannukset olivat yhteensä noin 248 260 euroa. Laskelmaan sisällytettiin vain lääkkeet ja tarvikkeet, mukaan lukien uudelleenkäsitellyt materiaalit. Yhden toimenpiteen kustannukseksi tuli noin 4 600 euroa. Lisäksi tutkimuksessa arvioitiin lisäkustannuksiksi noin 1 500 euron välilliset kustannukset menetettyinä tuottopotentiaaleina, jotka liittyivät käyttämättä jääneen leikkaussalin aikaan. (Dos Santos ym. 2017.)

Potilaan näkökulmasta taloudellista menetystä tulee tutkimusten mukaan potilaan itsensä tai huoltajan tulonmenetyksestä toimenpidepäivältä ja mahdollisilta suunnitelluilta toipumisajan päiviltä. Lisäksi matka- ja majoituskulut jäävät ainakin osittain perheen itsensä kustannettavaksi. (Hovild 2013; Kaddoum ym. 2016; Koh ym. 2021.)

Hammashoidon potilailla kariksen hallintasuunnitelma laaditaan ammattilaisen ja potilaan tai hänen huoltajansa yhteistyönä, jolloin on tärkeää huomioida potilaan ja perheen motivaatio ja sitoutuminen hoitoon. Yhteiskunnan näkökulmasta kariksen hallintatoimet ovat yleensä sitä kustannustehokkaampia, mitä suurempi reikiintymisriski kyseisellä väestöryhmällä on. Jos yksilöllinen tehostettu omahoitosuunnitelma ja vaurioiden pysäytyshoito vastaanotolla ei onnistu, tarvitaan yleisanestesiassa tehtävä hammashoito. Alle kouluikäiset lapset kuuluvat väestöryhmään, joilla tällaiset toimet saattavat olla kustannustehokkaampia kuin vanhemmilla. (Karies (hallinta): Käypä hoito- suositus 2023.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite, tutkimuskysymys ja kehittämistehtävä

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää keinoja, joilla äkillisiä peruuntumisia voidaan vähentää elektiivisessä leikkaustoiminnassa ja kehittää toimenpideyksikön preoperatiivista prosessia äkillisten peruuntumisten vähentämiseksi. Työn tavoitteena on kehittää käytössä olevaa preoperatiivista prosessia siten, että lasten yleisanestesiahammas- hoitojen äkillisiä peruuntumisia saadaan vähennettyä. Pidemmän aikavälin tavoitteena on lyhentää hoitojonoja ja odotusaikoja sekä saavuttaa taloudellisia säästöjä. Äkillisiä

peruuntumisia vähentävien menetelmien tunnistamiseksi työssä toteutettiin kirjallisuuskatsaus, jonka tuloksia hyödynnetään toimenpideyksikön kehittämisessä ideointityöpajan avulla.

Opinnäytetyön **tutkimuskysymys** on: millä preoperatiivisilla menetelmillä voidaan vähentää äkillisiä peruuntumisia elektiivisessä leikkaustoiminnassa?

Opinnäytetyön **kehittämistehtävänä** on tunnistaa kirjallisuuskatsauksen ja ideointityöpajan avulla keinoja preoperatiivisiin käytänteisiin, joilla voidaan ehkäistä äkillisiä peruuntumisia lasten yleisanestesiahammashoidoissa.

4 Tutkimus- ja kehittämisasetelma

Opinnäytetyö on tutkimuksellinen kehittämistyö, jossa selvitetään integroidun kirjallisuuskatsauksen avulla keinoja, joilla peruuntumisia voidaan vähentää elektiivisessä leikkaustoiminnassa. Kirjallisuuskatsausta seuraa ideointityöpaja, jossa katsauksen tuloksista pyritään tunnistamaan keinoja, joita voitaisiin hyödyntää lasten yleisanestesiahammashoittojen äkillisten peruuntumisten vähentämiseksi. Integroidun kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on arvioida olemassa olevaa tietoa ja tehdä synteesi aikaisemmasta tutkimuksesta. Kirjallisuuskatsaus koostaa keskeisimmän aikaisemman tiedon tutkittavasta aiheesta ja tunnistaa mahdollisia jatkotutkimuksen tarpeita. (Sulosaari & Kajander-Unkuri 2016, 107.)

Ideointityöpajassa kerätään kokemuksellista, käsitteellistä ja tulkinnallista tietoa etukäteen valitulta toimenpideyksikön henkilökunnalta, joten se on kirjallisuuskatsausta täydentävää aineistonkeruuta. Ideointityöpajassa keskustelu on avointa ja vuorovaikutteista, eli aineisto tai aihe, jota käsitellään, ei rajoitu ennalta määrättyihin vastausvaihtoehtoihin, vaan tarkoituksena on pohtia yhdessä vastauksia tutkimuskysymykseen ja ideoida kehittämistehtävää. Keskustelun tarkoituksena on tuottaa ideoita, jalostaa ajatuksia yhdessä ja kommentoida toisten näkemyksiä. Systemaattisen ideointimenetelmän hyödyntäminen parantaa ideoinnin tuloksellisuutta ja varmistaa, että kaikkien osallistujien ideat pääsevät esiin. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015; Hautio & Lindholm 2025.) Ideointi on yhteisöllistä ja ideointityöpajaan kutsutut henkilöt edustavat työyhteisön eri ammattiryhmiä, jotka kaikki osallistuvat elektiivisten leikkauspotilaiden hoitoon hoitoketjun eri vaiheissa.

Ideointityöpaja voidaan järjestää kehittämissuorituksen missä vaiheessa tahansa. Kehittämistyön alkuvaiheessa on tarkoitus ideoida sitä, mitä on kaikkein tärkeintä kehittää. (Hautio & Lindholm 2025.) Äkillisen peruuntumisen ehkäiseviä menetelmiä selvittämällä pyritään löytämään nykyisestä toimintaprosessista kohtia, joita voidaan kehittää ja ideointityöpajan tarkoitus on olla tukemassa tavoitteeseen pääsyä. Tutkimuksen ja kehittämisen suhde opinnäytetyössä perustuu kirjallisuuskatsauksessa esiin tulleisiin menetelmiin, joilla peruuntumisia on saatu vähennettyä. Analysoitujen tulosten perusteella on tarkoitus tarkastella koko käytössä olevaa hoidonvarausprosessia, joka alkaa potilaan huoltajalle lähetetystä kutsukirjeestä ja päättyy siihen, kun potilas on valmisteltu toimenpiteeseen.

4.1 Integroitu kirjallisuuskatsaus

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus jaetaan usein kahteen päätyyppiin, jotka ovat narratiivinen ja integroitu katsaus (Sulosaari & Kajander-Unkuri 2016, 107). Tämän opinnäytetyön tutkimuksellinen osuus koostuu integroidusta kirjallisuuskatsauksesta, jonka avulla on tarkoitus selvittää mitä aikaisemman tutkimuksen perusteella tiedetään äkillisten peruuntumisten vähentämisen keinoista. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmä aikaisemman tiedon kokoamista, kuvailua ja jäsentynyttä tarkastelua varten. Se on luonteeltaan aineistolähtöistä ja ymmärtämiseen tähtäävää ilmiön kuvausta. (Kangasniemi ym. 2013, 298.)

Rother (2007) sekä Polit ja Beck (2012) esittävät kuvailevaa kirjallisuuskatsausta tutkimusmenetelmänä käytettäväksi esimerkiksi nykyisten käytäntöjen arviointiin, käytännön suositusten kehittämiseen ja päivittämiseen, sekä työhön liittyvien menettelytapojen kehittämiseen (Kangasniemi ym. 2013, 295). Kuvaileva kirjallisuuskatsaus soveltuu hajanaisiin tai pirstaleisiin aiheisiin. Silloin tavoitteena voi olla tiedon tuottaminen hyvien käytäntöjen edistämiseksi kliiniseen työhön. (Kangasniemi ym. 2013, 295.)

4.2 Kirjallisuushaku ja aineiston valintaprosessi

Integroitu kirjallisuuskatsaus koostuu viidestä toisiaan seuraavasta vaiheesta. Whittemore ja Knafl (2005) esittelevät integroidun katsauksen vaiheet, joita ovat 1) tutkimuskysymyksen/ tutkimusongelman asettaminen, 2) aineiston keruu, 3) tutkimusaineiston laadun arviointi, 4) aineiston analysointi sekä 5) tulkinta ja tulosten esittäminen. (Sulosaari & Kajander-Unkuri 2016, 110.) Tässä opinnäytetyössä ei tehdä tutkimusaineiston laadun arviointia erillisillä mittareilla, mutta aineistoon valitut tutkimukset ovat vertaisarvioituja.

Tutkimuskysymyksen asettamisen jälkeen on suunniteltu tutkittavan aiheen rajaus ennen varsinaista aineistohakua. Aiheen rajauksessa on käytetty PCC-menetelmää. PCC-menetelmä tukee integroitua kirjallisuuskatsausta silloin, kun tutkimuskysymys on ilmiölähtöinen tai kartoittava, tai tarkoituksena on luoda toimintamalli. (Siltanen ym. 2023,12.)

Taulukko 1. Aiheen rajaus PCC-menetelmää hyödyntäen.

P	Potilasryhmä (Population)	Päiväkirurgiset potilaat, elektiiviset leikkauspotilaat, day surgery patient, elective surgery patient
C	Käsite (Concept)	Preoperatiiviset menetelmät peruuntumisten ehkäisemiseksi, äkillinen peruuntuminen, minimizing cancellations, preoperative assessment, patient preparation, surgical cancellation, surgery cancellation, postponed surgery, last-minute cancellation, no-shows, late cancellations
C	Konteksti (Context)	Päiväkirurginen leikkaushoito, elektiivinen leikkaustoiminta, day surgery, ambulatory surgery, outpatient surgery, procedure performed under general anesthesia

Tässä opinnäytetyössä kartoitetaan keinoja äkillisten peruuntumisten vähentämiseksi elektiivisessä leikkaustoiminnassa ja tutkimuskysymys ohjasi tietokantojen ja hakusanojen valintaa. Haut on toteutettu informaation avustuksella ja aiheen rajauksen jälkeen tutkimuksia on etsitty PubMed-, ProQuest Central- ja CINAHL- tietokannoista. Hakusanojen yhdistelyyn käytettiin Boolean operaattoreita ”AND” ja ”OR”, jolloin AND-operaattori yhdistää eri hakukokonaisuudet ja OR-operaattori yhdistää toisiaan vastaavat tai vaihtoehtoiset termit (liite 1). (Lehtiö & Johansson 2016, 39.) Kirjallisuushaku ja aineiston

valintaprosessi on tehty loka-joulukuussa 2025 ja aikarajaus aineistolle tehtiin kymmenen vuoden aikavälille 1.1.2015-1.10.2025.

Taulukko 2. Kirjallisuuskatsauksen aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Päiväkirurginen tai elektiivinen konteksti	Tutkimus tehty liittyen päivystystoimintaan tai hätätilaleikkauksiin
Käsitellään preoperatiivisia menetelmiä	Ei käsitellä preoperatiivista vaihetta
Koko teksti saatavilla	Vain tiivistelmä saatavilla
Aineisto vuosilta 2015–2025	Yli 10 vuotta vanhat aineistot
Kielenä suomi tai englanti	Kielenä joku muu kuin suomi tai englanti
Vertaisarvioidut alkuperäis- ja katsausartikkelit	Ei-vertaisarvioidut alkuperäis- ja katsausartikkelit
Peruuntuminen ei liittynyt COVID-19 pandemiasta johtuviin peruuntumisiin	Tutkimuksessa yhteys COVID-19 pandemian aiheuttamiin peruuntumisiin

Poissulkukriteereissä ei ole rajattuna tutkittavien ikää, mutta pois jätettiin tutkimus, jossa oli ainoastaan yli 70-vuotiaita senioripotilaita ja tutkimus keskittyi elektiivisten leikkausten peruuntumisen syihin perussairauksien ja tulevan kuntoutusjakson raskauden perusteella. Sen sijaan mukaan on otettu tutkimuksia, joissa käsitellään lastenyksiköissä tapahtuvia toimenpiteiden peruuntumisia. Lastenyksiköissä tehdyt tutkimukset olivat pääosin eri erikoisalojen toimenpiteitä, mutta yksi tutkimus löytyi manuaalisella haulla, jossa käsitellään lasten nukutushammashoidon peruuntumisia. Lisäksi pois jätettiin tutkimuksia, joissa peruuntuminen johtui COVID-19-pandemian aikaisista rajoituksista ja leikkaustoiminnan alasajosta.

Kirjallisuushaussa sisäänottokriteerinä oli englannin- ja suomenkielinen tutkimusaineisto. Kaikki mukaan päätyneet tutkimukset ovat englanninkielisiä, vaikka mukana on yksi suomalainen tutkimus. Aiheeseen liittyviä tutkimuksia oli tarjolla muun muassa espanjan- ja ranskankielisinä, mutta ne rajattiin pois. Ideaalilanteessa ja etenkin

tutkimuksen luotettavuuden kannalta olisi hyvä saada mukaan kaikki aiheesta tehty tutkimus, mutta käytännössä tämä on harvoin mahdollista ja tutkijan on syytä tunnistaa kieli-valinnan aiheuttamat rajoitukset (Nielá-Vilen & Hamari 2016, 26).

Kirjallisuushaussa jätettiin pois tutkimuksia, joissa ei ole selvitetty keinoja leikkausten peruuntumisen ehkäisylle, vaan ainoastaan peruuntumisen syitä tai jos tutkimuksessa ei käsitelty leikkaukseen tulevan potilaan preoperatiivisia toimia. Lisäksi tutkimuksia jätettiin pois, jos menetelmät peruuntumisten ehkäisyyn olivat pääosin sairaalan resursseihin, puutteelliseen välineistöön tai henkilöstöön liittyviä keinoja, tai näkökulma, josta peruuntumisia tutkittiin, oli leikkausosaston aikatauluihin ja postoperatiivisten jatkohoitopaikkojen koordinointiin liittyviä asioita.

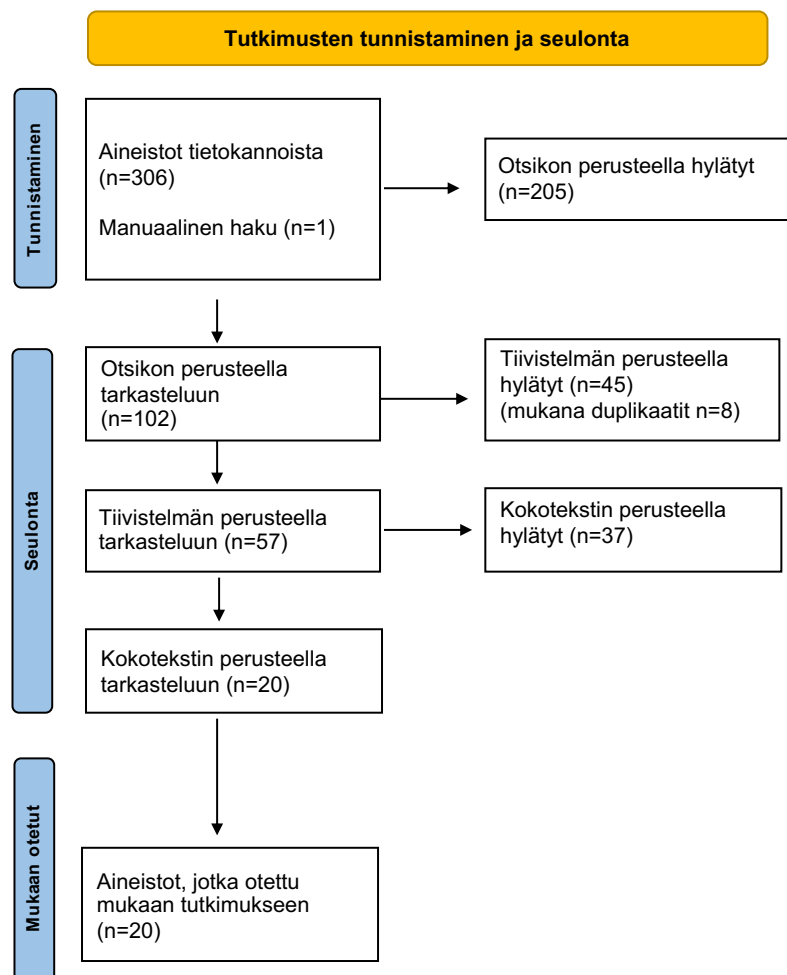
Aineisto seulottiin aluksi otsikoiden ja myöhemmin tiivistelmien perusteella vastaamaan sisäänottokriteereitä (Valkeapää 2016, 62). Löytyneestä aineistosta poistettiin tiivistelmien lukuvaiheessa duplikaatit, eli eri tietokannoista löytyneet hakujen päällekkäisyydet. Näitä oli yhteensä 8 kappaletta. Ensimmäinen haku on tehty PubMed-tietokantaan, joten myöhemmin muista tietokannoista löytyneet duplikaatit poistettiin ja PubMed-tietokannan hakutuloksiin jätettiin niin sanotut alkuperäiset löydökset.

Seuraavaksi arvioitiin tutkimukset kokotekstin perusteella ja taulukkoon koottiin lopulliset mukaan otettavat tutkimukset, joita on yhteensä 20 kappaletta. Aineistossa on mukana yksi kirjallisuuskatsaus vuodelta 2019, jonka aineisto on kerätty vuosilta 2004–2016. Kirjallisuuskatsauksen lähteenä käytetty yksi alkuperäinen aineisto on poistettu hakutulokista, jotta on välttytty samojen tutkimustulosten kertaantumiselta.

Aineiston keruuvaiheessa on pidetty kirjaa tiedonhaun tuloksista taulukoimalla. Taulukoinnin tarkoituksena on selkeyttää aineistosta haettua tietoa, lisätä kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta, yleistettävyyttä ja läpinäkyvyyttä. (Kangasniemi & Pölkki 2016, 83.) Tässä kirjallisuuskatsauksessa taulukkoon on koottu kunkin aineiston tekijät, julkaisua-jankohta ja maa, jossa tutkimus on toteutettu. Lisäksi taulukossa on koottuna tutkimuksen tarkoitus, käytetty tutkimusmenetelmä ja keskeinen sisältö eli tulokset. Tuloksiin on koottu keinot, joilla peruuntumisia oli saatu vähennettyä tai tutkimuksessa suositeltavat keinot peruuntumisten vähentämiseksi (liite 2).

Aineiston esittelyn ideana on osoittaa sen tarkoituksenmukaisuus suhteessa opinnäytetyön tutkimuskysymykseen. Aineiston taulukointi selkeyttää tutkimuksen kokonaiskuvaa ja käytettyjä menetelmiä. Erityisesti silloin, kun aineistoja on runsaasti, taulukon avulla voidaan havainnollistaa aineistojen keskeiset ominaisuudet ja vertailukelpoisuus. (Kangasniemi & Pölkki 2016, 84.)

Aineiston valintaprosessi on kuvattu vaiheittain PRISMA-kaavion avulla (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis), josta näkyy, kuinka monta artikkelia löytyi ja kuinka monta karsiutui eri vaiheissa (kuvio 1). Näin aineistonhakuprosessi on läpinäkyvä ja toistettavissa oleva. (Valkeapää 2016, 61–63.)



Kuvio 1. Tutkimusaineiston systemaattinen hakuprosessi mukailten PRISMA 2020 Flow Diagramia.

Neljäntenä vaiheena kirjallisuuskatsauksen tekemisessä on aineiston analysointi, joka kuvataan seuraavassa alaluvussa. Viimeisenä eli viidentenä vaiheena Whitemoren ja Knaflin (2005) mukaan kirjallisuuskatsauksen tekoon kuuluu tulkinta ja tulosten esittäminen, jotka raportoidaan opinnäytetyön tulokset-osiossa. (Sulosaari & Kajander-Unkuri 2016, 110.)

4.3 Kirjallisuuskatsauksen aineiston analyysi

Integroidun kirjallisuuskatsauksen avulla kerätty aineisto analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin avulla ja siinä sovellettiin aineistolähtöistä eli induktiivista lähestymistapaa. Aineistolähtöisessä analyysissä ei ole valmista luokittelurunkoa, vaan luokat nousevat kerätystä aineistosta. (Elo, Kajula, Tohmola & Kääriäinen 2022, 218.)

Laadullisen sisällönanalyysin päävaiheet ovat valmistelu-, analysointi- ja raportointivaihe (Elo ym. 2022, 215). Laadullinen sisällönanalyysi valikoitui menetelmäksi, koska se soveltuu useiden erityyppisten materiaalien analysoimiseen. Elo & Kyngäs (2008) toteavat Elon ym. (2022) kirjoittamassa artikkelissa, että kyseisen menetelmän avulla voidaan analysoida monenlaisia materiaaleja ja se mahdollistaa systemaattisen, objektiivisen, luotettavan ja toistettavissa olevan aineiston analyysin. (Elo ym. 2022, 216.)

Analyysi aloitettiin tarkastelemalla taulukoitua aineistoa ja valitsemalla analyysiyksikkö. Analyysiyksikkö on yleensä ajatuskokonaisuus tai lause, joka esiintyy katsauksen aineistossa. Tämä ajatuskokonaisuus vastaa esitettyyn tutkimuskysymykseen. Yksi ajatuskokonaisuus voi sisältää myös monta merkitystä eli asiaa, jotka vastaavat tutkimuskysymykseen. (Elo ym. 2022, 219.) Tässä opinnäytetyössä analyysiyksikkönä toimii aineiston perusteella muodostuva ajatuskokonaisuus, joka sisältää kuvauksen yksittäisestä peruuntumisia ehkäisevästä toimintamallista.

Aineiston analyysivaihe eteni siten, että aineistoon perehdyttiin ja se käytiin läpi lukemalla ennen varsinaisen analyysin aloittamista. Kokonaisvaltainen perehtyminen auttaa hahmottamaan aineistoa. Tässä vaiheessa tarkistettiin vielä tutkimuskysymys ja varmistettiin, että aineisto vastaa siihen. (Elo ym. 2022, 219.)

Varsinainen aineiston analysointi tapahtui pelkistämisen ja koodauksen avulla. Koodaus tarkoittaa samaa tarkoittavien sanojen tai yhtenäisiä merkityksiä sisältävien lauseiden tunnistamista. Aineistoa läpikäydessä tehtiin muistiinpanoja eli jäsenteleviä merkintöjä

ja kirjoitettiin ylös asian ydintä kuvaavia merkintöjä ja muita huomioita. Kun tutkimuskysymykseen vastaavat alkuperäisilmaukset oli poimittu aineistosta, ne pelkistettiin ja taulukoitiin siten, että yhdessä pelkistetyssä ilmaisussa oli vain yksi asiasisältö. (Elo ym. 2022, 220, Puusa 2020, 355.)

Aineiston koodauksen ja pelkistämisen jälkeen aineistolähtöisessä analyysissä luokittelu eteni ryhmittelemällä aineisto alaluokkaan, yläluokkaan ja pääluokkaan. Seuraavaksi edettiin siten, että samaa tarkoittavat pelkistetyt ilmaisut kerättiin samaan alaluokkaan. Tarkoituksena on pitää luokkien nimet konkreettisina ja tarkkoina, jotta asiasisältö ei muutu. Samansisältöiset alaluokat yhdisteltiin yläluokaksi ja ne edelleen pääluokaksi. Yhdistelevää luokittelua eli abstrahointia jatkettiin tutkimuskysymyksen ja tutkimuksen tarkoituksen mukaisesti. Lopuksi tarkistettiin, että jokainen luotu alaluokka vastasi sisällöllisesti ylä- ja pääluokkiin kerättyihin tekijöihin. (Elo ym. 2022, 220–221.)

4.4 Ideointityöpaja

Kaikki kehittämistyö vaatii jonkinlaista ideointia prosessin eri vaiheissa. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä ideointi on systemaattista ja suunniteltua tiedonkeräämistä toisin kuin arkisessa kehittämisessä, jossa kokoonnutaan yhteen ideoimaan ilman ohjattua menetelmää. (Hautio & Lindholm 2025.) Tämän opinnäytetyön kehittämisosuuteen kuului ideointityöpaja yksikössä työskentelevän, ennalta valitun henkilöstön kanssa. Työyksiköstä nimetty yhteyshenkilö lähetti osallistumiskutsun eli tiedotteen opinnäytetyön osallistujalle (liite 3) sähköpostilla viidelle henkilölle, jotka ovat oleellisesti tekemisissä kyseisen yksikön yleisanestesiahammaspotilaiden kanssa ja osallistuvat potilaan hoitoon josakin vaiheessa hoitoketjua. Viisi henkilöä on määrällisesti riittävän pieni osallistujamäärä, jotta ideointipajassa saadaan puheenvuoro jaettua kaikille ja luotua turvallinen tila ideoiden esittämiseen. Kaikki kutsutut tuntevat toisensa vähintäänkin ulkonäöltä ja nimeltä jo entuudestaan. Opinnäytetyöhön osallistuminen oli täysin vapaaehtoista, eikä kieltäytyminen vaikuta yksikön toimintaan tai osallistujan työskentelyyn siellä. Ideointityöpajaan kutsutuilla henkilöillä oli mahdollisuus peruuttaa tai keskeyttää osallistumisensa koska tahansa syytä ilmoittamatta.

Ideointityöpajaan osallistujia pyydettiin allekirjoittamaan opinnäytetyöhön osallistujien suostumuslomake (liite 4) ideointityöpajassa paikan päällä, ja samalla he antoivat tutkijalle luvan käyttää kerättyä aineistoa. Ideointityöpaja järjestettiin toimenpideyksikön

neuvotteluhuoneessa kirjallisuuskatsauksen teon jälkeen tammikuussa 2026 ja siihen verrattiin aikaa kaksi tuntia. Ideointityöpaja järjestettiin työajalla.

Ideointityöpajassa käytiin läpi kirjallisuuskatsauksessa esiin tulleita menetelmiä, joilla peruuntumisia on saatu vähennettyä. Tämän jälkeen arvioitiin nykyisiä yksikössä käytössä olevia toimintamalleja, joilla peruuntumisia pyritään vähentämään ja verrattiin niitä kirjallisuuskatsauksessa esiin nousseisiin keinoihin.

Ideointityöpajaan osallistujat kertoivat ehdotuksia ja ajatuksia omaan työyksikköön sovellettavista keinoista, jotka tutkija kirjasi ylös myöhempää tarkastelua varten. Esiin nousseet asiat ryhmiteltiin luokkien mukaan ja muutettiin myöhemmin kirjalliseen muotoon. Ideoinnin tavoitteena oli kerätä mahdollisimman paljon ajatuksia, havaintoja ja ideoita paperille sekä käydä läpi nykyiset toimintatavat. Tavoitteena oli tiedon tuottaminen ja sitä kautta käytännön kehittäminen. (Hautio & Lindholm 2025.)

Ideointityöpajassa kerättiin kokemuksellista, käsitteellistä ja tulkinnallista tietoa osallistujilta, joten se oli myös laadullista aineistonkeruuta. Pajassa keskustelu oli avointa ja vuorovaikutteista ja tarkoituksena oli pohtia yhdessä vastauksia edellä mainittuun tutkimuskysymykseen. Keskustelussa oli tarkoituksena tuottaa ideoita, jalostaa ajatuksia yhdessä ja kommentoida toisten näkemyksiä. (Ojasalo ym. 2015.)

Taulukko 4. Ideointityöpajan rakenne.

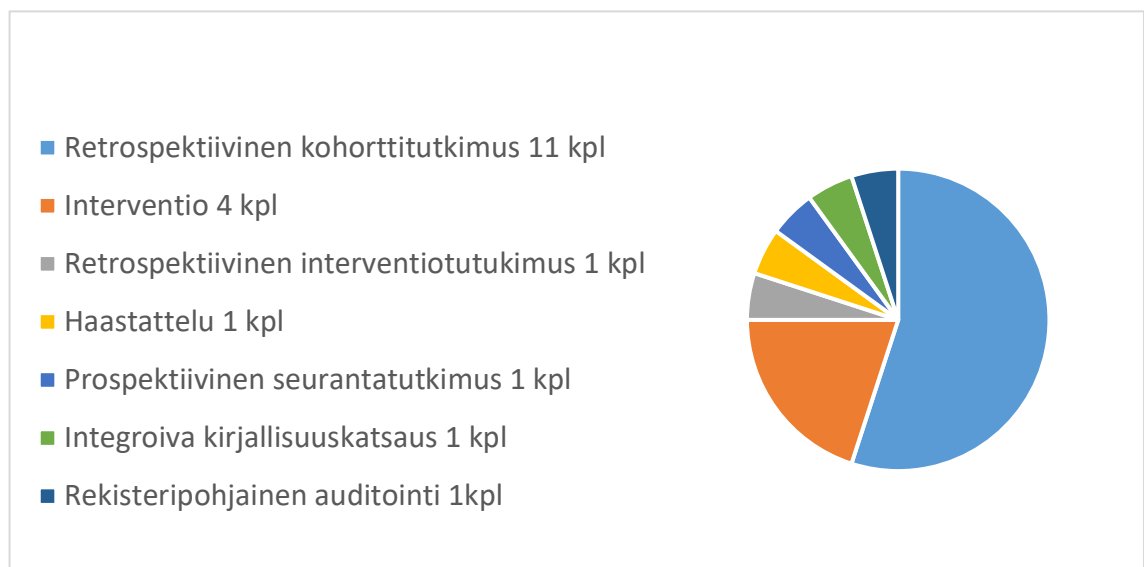
<p>Millä menetelmillä voidaan vähentää äkillisiä peruuntumisia tutkimusten mukaan? Käydään läpi kirjallisuuskatsauksessa esiin tulleita keinoja, joilla peruuntumisia on onnistuttu vähentämään.</p>
<p>Mikä toimisi meillä? Arvioidaan nykyisiä toimintamalleja, joilla peruuntumisia pyritään vähentämään ja verrataan niitä kirjallisuuskatsauksessa esiin nousseisiin keinoihin.</p>
<p>Millainen prosessi käynnistyy, kun äkillinen peruuntuminen tulee? Tavoitteena kehittää selkeä ja käytännönläheinen toimintamalli peruuntumistilanteita varten.</p>

Ideointityöpajassa mietittiin toimintamallia äkillisen peruuntumisen ilmaantuessa. Tavoitteena oli kehittää selkeä ja käytännönläheinen toimintamalli peruuntumistilanteita

varten. Parhaassa tapauksessa ideointityöpajan tuloksena syntyy toteuttamiskelpoinen ajatus toimintatavasta toimenpiteen peruuntuessa äkillisesti. Vaikka valmiiseen toteuttamissuunnitelmaan ei päästäisikään, ideointipaja voi tuottaa uusia ajatuksia ja uusien ratkaisujen aihioita tai paljastaa sellaisia kehittämiskohteita, joita ei muuten tulvaisi ajatella. (Hautio & Lindholm 2025.)

5 Kirjallisuuskatsauksen tulokset

Opinnäytetyön aineistoon valikoitui mukaan yhteensä 20 tutkimusta, joista vanhin on vuodelta 2016 ja uusin julkaisu vuodelta 2025. Tutkimukset painottuvat ajallisesti siten, että vuonna 2020 tai sen jälkeen tutkimuksista on julkaistu 11 kappaletta ja ennen vuotta 2020 julkaistuja tutkimuksia on mukana 9 kappaletta. Tutkimukset on tehty Yhdysvalloissa (n=4), Intiassa (n=3), Iso-Britanniassa (n=2), Pakistanissa (n=2), Brasiliassa (n=1), Libanonissa (n=1), Turkissa (n=1), Iranissa (n=1), Koreassa (n=1), Saudi-Arabiassa (n=1), Singaporessa (n=1), Tunisiassa (n=1) ja Suomessa (n=1) (liite 2). Kirjallisuuskatsauksen aineiston tutkimusmenetelmät on esitelty alla olevan kuvion avulla (kuvio 2).



Kuvio 2. Kirjallisuuskatsauksessa käytetyn aineiston tutkimusmenetelmät. Tutkimuksia on mukana yhteensä 20 kappaletta.

Integroidun kirjallisuuskatsauksen avulla löytyneet tutkimukset analysoitiin induktiivisen eli aineistolähtöisen laadullisen sisällönanalyysin menetelmin luokittelemalla.

Yhdistävänä luokkana aineistossa on preoperatiiviset keinot elektiivisten leikkausten peruuntumisen ehkäisyssä. Pääluokkia muodostui kaksi, jotka ovat potilas- ja perhekeskeiset keinot elektiivisten leikkausten peruuntumisen ehkäisyssä sekä organisaatio- ja prosessilähtöiset keinot elektiivisten leikkausten peruuntumisen ehkäisyssä. Yläluokkia muodostui yhteensä seitsemän.

Taulukko 5. Leikkausten peruuntumisen ehkäisemisen keinot.

Pääluokka	Yläluokka	Alaluokka
Potilas- ja perhekeskeiset keinot leikkausten peruuntumisen ehkäisemisessä	Monikanavainen potilasviestintä ja ennakoiva toiminta	<ul style="list-style-type: none"> - Prosessikartoitus - Monikanavainen potilasviestintä - Toistuva viestintä riittävään ajoissa - Potilaiden tavoitettavuuden varmistaminen
	Potilaan ja perheen vastuunoton ja hoitoon sitoutumisen vahvistaminen	<ul style="list-style-type: none"> - Potilaan sitouttaminen - Potilaan vastuun korostaminen valmistautumisessa - Kielen ja kulttuurillisten erojen huomioiminen
	Peruuntumisriskien ennakointi ja kohdennettu ennaltaehkäisy	<ul style="list-style-type: none"> - Riskiryhmien tunnistaminen - Kohdennettu ennaltaehkäisy korkean riskin potilaille - Kommunikaation ja potilasinformoinnin parantaminen - Konkreettinen tuki logistiikkaan
	Perheen kokonaisvaltainen tukeminen ja voimavarojen huomioiminen preoperatiivisessa hoidossa	<ul style="list-style-type: none"> - Perheen psykologisten tarpeiden huomioiminen - Motivointi toimenpiteeseen - Räätelöity lähestymistapa - Sosiaalinen tuki - Taloudellinen tuki - Joustavuus ja varasuunnitelmat
Pääluokka	Yläluokka	Alaluokka
Organisaatio- ja prosessilähtöiset keinot leikkausten peruuntumisen ehkäisemisessä	Systemaattinen ja ennakoiva preoperatiivinen arviointi ja esivalmistelu	<ul style="list-style-type: none"> - Standardoitu tarkistuslista esivalmisteluille - Preoperatiivisen valmistelun kehittäminen - Potilaan terveydentilan optimointi - Infektioiden tunnistaminen ajoissa
	Moniammatillinen yhteistyö ja vastuunhallinta preoperatiivisessa vaiheessa	<ul style="list-style-type: none"> - Potilasvalmistelun koordinoititimi - Työnjaon kehittäminen - Vastuualueiden selkeä määrittely - Moniammatillinen suunnittelu ja yhteistyö
	Peruuntumisten systemaattinen seuranta, arviointi ja jatkuva laadun kehittäminen	<ul style="list-style-type: none"> - Peruuntumisten säännöllinen seuranta - Peruuntumisten syyanalyysi - Dynaaminen reagointi ongelmiin eri yksiköiden välillä - Viikoittainen leikkauslistan tarkistus - Toiminnan kehittäminen PDSA-syklin avulla

5.1 Potilaskeskeiset keinot peruuntumisten ehkäisemisessä

Aiemman tutkimustiedon mukaan potilas- ja perhekeskeisiä keinoja elektiivisten leikkausten peruuntumisen ehkäisemisessä ovat monikanavainen potilasviestintä ja ennakoiva toiminta, potilaan ja perheen vastuunoton ja hoitoon sitoutumisen vahvistaminen, peruuntumisriskien ennakointi ja kohdennettu ennaltaehkäiseminen sekä perheen kokonaisvaltainen tukeminen ja voimavarojen huomioiminen preoperatiivisessa hoidossa.

Monikanavaisella potilasviestinnällä ja ennakoivalla toiminnalla tarkoitetaan tehokasta ja tiivistä preoperatiivista viestintää terveydenhuollon yksikön ja potilaan välillä (Vaughn, DeJonckheere & Pratap 2017; Sarang ym. 2022). Selkeä ja toistuva potilasviestintä eri viestintävälineillä kuten sähköpostilla, kirjeellä, tekstiviestillä ja puhelulla (Ahmad ym. 2021; Sarang ym. 2022) ja riittävän ajoissa tehtyinä, auttoivat peruuntumisten ehkäisemisessä. Tutkimuksissa todettiin preoperatiivisen infopuhelun aikaistamisen tehtäväksi 24–48 tuntia ennen toimenpidettä auttavan peruuntumisten vähentämisessä, sillä terveydenhuollon henkilöstölle jää tällöin enemmän aikaa reagoida mahdollisiin ongelmiin. (Dos Santos & Bocchi 2017; Al Talalwah & McIltrout 2019; Zaeem ym. 2025.) Lisäksi potilaiden tavoitettavuuden varmistaminen yhteystietojen osalta (Ahmad ym. 2021) on oleellista, jotta potilaalle saadaan annettua selkeät paasto-, valmistautumis- ja saapumisohteet (Ben Mansour ym. 2023; Spazzapan ym. 2023).

Potilaan ja perheen vastuunoton ja hoitoon sitoutumisen vahvistamisella varmistetaan, että perhe ymmärtää toimenpiteen tärkeyden ja aikataulun. Toimenpiteen tärkeyden ja aikataulun ymmärtämisellä tarkoitetaan mahdollisesta peruuntumisesta aiheutuvia seurauksia potilaan terveyden osalta. (Ahmad ym. 2021.) Selkeä ohjeistus potilaille ja varmistus siitä, että potilas tietää oman vastuunsa hoitoprosessissa ja valmistautuu leikkaukseen ohjeiden mukaisesti (paasto, lääkitys, saapuminen) ovat oleellinen osa hoidon onnistumista. (Yildiz Altun ym. 2020; Ahmad ym. 2021; Wongtangman ym. 2024.) Potilaan hoitoon sitouttamisen keinoja ovat erilaiset preoperatiiviset yhteydenotot, kuten sähköiset potilasportaaliviestit ja tekstiviestimistutukset (Wongtangman ym. 2022; Ben Mansour ym. 2023). Lisäksi on tärkeää huomioida potilaan ja perheen kanssa kommunikoitaessa, että kieli- ja kulttuuriset erot voivat hankaloittaa yhteydenpitoa. Preoperatiiviset

yhteydenotot tulee tarjota potilaalle ja perheelle omalla äidinkielellä tulkkauspalveluita hyödyntäen, jolloin potilas sitoutuu hoitoonsa paremmin. (Vaughn ym. 2017.)

Peruuntumisriskien ennakkoinnilla ja kohdennetulla ennaltaehkäisyllä tarkoitetaan tiedostettujen riskiryhmien tunnistamista. Peruuntumisriskien ennakointi ja kohdennettu ennaltaehkäisy preoperatiivisessa vaiheessa, sekä systemaattinen preoperatiivinen arviointi ovat tärkeitä toimia korkean riskin potilaiden tunnistamiseksi ajoissa. Se mahdollistaa lisäarviointit ja valmistelut ennen leikkauspäivää, joka vähentää viime hetken peruutuksia. (Sweetman ym. 2020; Wongtangman ym. 2024.) Myös Ahmad ym. (2021) kuvasivat, että potilaan tavoitettavuuteen, terveydentilaan ja valmistautumiseen liittyvien riskitekijöiden varhainen tunnistaminen sekä tehostettu yhteydenpito olivat keskeisiä keinoja peruuntumisen ehkäisemiseksi (Ahmad ym. 2021).

Ben Mansour ym. (2023) korostivat riskiryhmien tunnistamista ja yksilöllisesti kohdennettuja tukitoimia, kuten lisäohjausta, muistutuksia ja aikaisempaa preoperatiivista arviointia, erityisesti potilailla, joilla oli kohonnut riski paasto-ongelmiin, infektoihin tai puutteelliseen valmistautumiseen (Ben Mansour ym. 2023). Riskiperusteiseen lähestymiseen yhdistetään myös tekijät, jotka liittyvät potilaan terveydentilaan, valmisteluprosessiin ja sitoutumiseen. Tämä lähestymistapa konkretisoi riskitekijät käytännön toimintamalliksi, jossa riskipotilaat tunnistetaan systemaattisesti ja ohjataan tehostettuun preoperatiiviseen hoitopolkuun. (Wongmangman ym. 2024.)

lääkäiden potilaiden, tiettyjen erikoisalojen toimenpiteiden, maanantain leikkauspäivien ja toimenpiteen alkamisajan on todettu olevan yhteydessä riskiin toimenpiteen peruuntumiselle (Cho, Lee, Y., Lee, S., Kim, J. & Kim, T. 2018; Tan ym. 2019). Toisaalta mukauttamalla leikkausaikatauluja potilaan paastokyvyn mukaiseksi varsinkin lapsipotilailla, voidaan puolestaan ehkäistä leikkauksen peruuntumisia (Ben Mansour ym. 2023).

Tutkimuksissa mainituissa riskiluokituksissa on esitelty tunnistettuja tekijöitä, kuten merkittävät perussairaudet, epäselvyydet lääkityksessä, korkea ASA-luokka, aiemmat peruutukset, sosioekonominen asema sekä potilaan heikko tavoitettavuus tai sitoutuminen valmisteluihin, jotka korreloivat peruutusriskiin (Tan ym. 2019; Wongtangman ym. 2024). Jos tiedetään, että toimenpiteeseen tuleva potilas kuuluu peruuntumisen riskiryhmään esimerkiksi tietyn etnisyyden, vakuutustyyppin tai pitkän sairaalamatkan vuoksi, hänelle voidaan tarjota lisäohjausta, muistutuksia, tukea ja varmistus puhelimitse ennen

leikkauspäivää (Wongtangman ym. 2024). Koska sairaalamatkan pituus ja sairaalaan kulkeminen ovat merkittäviä tekijöitä peruuntumisten syitä tutkittaessa, sairaalan tulisi huomioida perheen kuljetusmahdollisuudet, konkreettinen apu kuljetukseen tai saapumisaian ajoittaminen siten, että se on perheelle helpoin järjestää ja riski peruuntumiselle vähenee. (Emhardt ym. 2017.)

Kommunikaation, potilasinformoinnin ja perheohjauksen parantaminen auttaa riskipotilaiden tunnistamisessa. Kun potilaalle ja perheelle annetaan riittävästi selkeää tietoa toimenpiteestä, sen riskeistä ja vaatimuksista (paasto, valmistelut, saapuminen), pelko ja epäselvyydet vähenevät, joka voi vähentää viime hetken peruuntumisia. (Emhardt ym. 2017; Sweetman ym. 2020; Ben Mansour ym. 2023.)

Potilaan ja perheen kokonaisvaltainen tukeminen ja voimavarojen huomioiminen

preoperatiivisesti tarkoittaa potilaan ja perheen pelkojen, huolien ja psykologisten tarpeiden sekä voimavarojen huomioimista. Kun potilaalle ja perheelle tarjotaan tukea, vastaan mieltä askarruttaviin kysymyksiin, annetaan perusteellista tietoa nukutuksesta ja toimenpiteestä, luodaan samalla luottamusta sairaalaan. Nämä toimet voivat ehkäistä psykososiaalisista syistä johtuvia peruuntumisia ja motivoivat perhettä osallistumaan hoitoprosessiin. (Emhardt ym. 2017; Vaughn ym. 2017; Tan ym. 2019.) Lisäksi luottamusta voidaan luoda tarjoamalla yhtä yhteyshenkilöä perheelle, jotta potilaalla ja huoltajalla on selkeä, tuttu henkilö, jolle voi esittää kysymyksiä ja huolia ennen toimenpidettä (Vaughn ym. 2017).

Yksilöllisesti räätälöidyllä lähestymistavalla voidaan tunnistaa perheen taustasta ja tilanteesta johtuvia tekijöitä, jotka voivat johtaa leikkauksen peruuntumiseen. Tarkoituksena on suunnata erityistä tukea niille perheille, joilla on suurin riski peruuntumiseen sen sijaan, että kaikille potilaille tai perheille tehdään samat preoperatiiviset toimenpiteet ja tarjotaan samanlaista tukea. (Vaughn ym. 2017; Pattnaik, Dixit & Bishnoi 2022.)

5.2 Organisaatio- ja prosessilähtöiset keinot peruuntumisten ehkäisyssä

Aiemman tutkimustiedon perusteella organisaatio- ja prosessilähtöisiä keinoja leikkauksen peruuntumisen ehkäisyssä ovat systemaattinen ja ennakoiva preoperatiivinen arviointi ja esivalmistelu, moniammatillinen yhteistyö ja vastuunhallinta preoperatiivisessa

Moniammatillinen yhteistyö ja vastuunhallinta preoperatiivisessa vaiheessa pitää sisällään vastuualueiden selkeän määrittelyn (Sarang ym. 2022) ja resurssisuunnittelun kehittämisen, jolla tarkoitetaan selkeän työnjaon määrittelemistä eri ammattiryhmien välillä (Sweetman ym. 2020). Potilaan hoidon suunnitteluun ja toteutukseen suositeltiin omaa koordinoitutiimiä, joka hoitaa kaikki tarvittavat suunnitelmat leikkauksen valmisteluun liittyen (Kaddoum ym. 2016). Vastaavasti yhteistyön parantaminen eri ammattiryhmien välillä voi auttaa peruuntumisten ehkäisyssä organisaatiolähtöisesti. Yhteistyö ja moniammatillinen potilaan hoidon suunnittelu kirurgien, anestesiologien, hoitajien ja hoidon suunnitteluyksikön välillä tarkoittaa, että osapuolet suunnittelevat hoitoprosessia yhdessä ja kommunikoivat säännöllisesti. Potilasvalinnat ja riskiarviot tehdään yhdessä. Tämä edellyttää, että myös osaston johto sitoutuu käytäntöihin. (Al Talalwah & McIltrout 2019.) Hyvä yhteistyö hoitotiimin kanssa ja selkeät toimintaprotokollat auttavat minimoimaan leikkauspäivän yllätyksiä ja on tärkeä keino peruuntumisten ehkäisemisessä (Ahmad ym. 2021).

Peruuntumisten systemaattinen seuranta, arviointi ja jatkuva laadun kehittäminen tarkoittavat muun muassa peruuntumisten säännöllistä auditointia (Zaeem ym. 2025) ja peruuntumisten juurisyyden säännöllistä tarkastelua, joka auttaa niiden ehkäisyssä (Dos Santos & Bocchi 2017; Cho ym. 2018; Sweetman ym. 2020). Järjestelmällinen peruutusrekisteri auttoi ongelmakohtien kartoittamisessa ja säännöllisellä syyanalyysillä voidaan vähentää toimenpiteiden peruuntumisia (Cho ym. 2018). Lisäksi viikoittainen leikkauslistan ja aikataulun tarkistus voi auttaa havaitsemaan etukäteen mahdollisia ongelmia tai riskejä, jotka voivat johtaa viime hetken peruuntumiseen (Naderi-Boldaji ym. 2023).

Kehittämistoimenpiteiden suunnittelussa voidaan käyttää kerättyä auditointidataa, jonka avulla analysoidaan peruuntumisen syitä. Kuukausittainen kehityksen seuranta luo läpinäkyvyyttä hoitoprosessiin. Asettamalla mitattavia tavoitteita, kuten esimerkiksi leikkaustoimenpiteiden peruuntumisprosentin laskeminen alle kahteen prosenttiin, voi olla tavoite, jonka täyttymistä seurataan kuukausittain. (Dos Santos & Bocchi 2017.) Jos voidaan tunnistaa tekijöitä, jotka johtavat peruuntumisiin esimerkiksi aikataulutuksen järjestämiseen, potilaan terveydentilaan tai preoperatiivisiin valmisteluihin liittyen, sairaala voi kehittää toimintatapoja peruutusten vähentämiseksi ja resurssien paremmaksi hyödyntämiseksi (Cho ym. 2018).

Pattnaikin ym. (2022) tekemässä tutkimuksessa todettiin, että useimmat peruutukset johduivat siitä, että potilasta ei ollut kunnolla arvioitu tai valmisteltu ennen leikkausta. Kuu-kausittaiset auditointikierrokset leikkauslistojen peruutuksista ja syiden analysointi auttoivat ongelmakohtien tunnistamisessa. Plan-Do-Study-Act- eli PDSA-menetelmää käytettiin virheiden alkuperän selvittämiseen, keskeisten ongelmakohtien tunnistamiseen sekä muutosinterventioiden testaamiseen, kuten polikliinisen esikäynnin tarjoamiseen ja yksilöllisesti räätälöityihin anestesia-suunnitelmiin. (Pattnaik ym. 2022.)

Aineiston perusteella organisaatiolähtöisenä keinona ehkäistä peruuntumisia oli dynaaminen reagointi ongelmiin eri yksiköiden välillä. Tällä tarkoitetaan hyvää suunnitelmaa siitä, mitä tehdään, kun peruuntuminen tapahtuu. Ennakoiva suunnittelu ja preoperatiiviset valmistelut tähtäävät peruuntumisten vähentämiseen, kun taas dynaaminen reagointi on toimintavalmiutta samana päivänä tapahtuviin peruutustilanteisiin. Dynaaminen reagointi on osa kokonaisvaltaista peruuntumisten hallintaa, joka pitää sisällään ennakkoinnin ja joustavan reagoinnin. Valmiiksi mietitty toimintasuunnitelma auttaa eri ammattiryhmiä toimimaan protokollan mukaisesti. (Emhardt ym. 2017; Naderi-Boldaji ym.2023.)

6 Ideointityöpajan tulokset

Ideointityöpaja toteutettiin tammikuussa 2026. Siihen osallistui neljä henkilöä, yksi kutsuista estyi tulemasta. Ideointityöpajassa hyödynnettiin kirjallisuuskatsauksessa esiin nousseita menetelmiä keskustelun pohjana, minkä jälkeen osallistujat arvioivat yksikössä käytössä olevia toimintamalleja ja niiden toimivuutta.

Preoperatiivisissa menetelmissä tunnistettiin yhteneväisyyksiä kirjallisuuskatsauksen tulosten kanssa verrattaessa niitä oman toimintayksikön menetelmiin. Haasteena koetaan ajantasaisten yhteystietojen löytäminen ja erikielisten potilasohjeiden saatavuus.

Kehittämissuhteita nousi keskustelussa esiin useita, joista käyttöön otetaan kutsukirjeen sisällön tarkistaminen hoidonvaraajan ja ohjeen päivittämisestä vastaavan anestesia-ääkärin kanssa (Sweetman ym. 2020; Ben Mansour ym. 2023; Spazzapan ym. 2023). Kutsukirjeessä on toimenpiteeseen saapuvalla potilaalle paljon ohjeita esimerkiksi sairaalaan saapumisesta, paasto-ohjeista ja infektion ilmoittamisesta. Tarkoituksena on tarkistaa, että sisältö on ajanmukainen ja riittävän laaja, mutta kaikki turha on tarkoitus

karsia pois. Lisäksi pohdintaan nousi, voisiko sähköiseen kutsukirjeeseen lisätä linkin, josta pääsisi organisaatiossa käytössä olevaan ohjevideoon nukutukseen saapuvalle potilaalle.

Toisena kehittämiskohteena on preoperatiivisen soittolistan standardointi (Naik ym. 2017; Pattnaik ym. 2022; Sarang ym. 2022; Spazzapan ym. 2023). Toimenpideyksikköön tehdään potilastietojärjestelmässä olevalla SmartPhrase-työkalulla valmis kyselypohja asioista, jotka käydään läpi infopuhelun yhteydessä. Potilastietojärjestelmässä on soiton tarkistuslista, mutta siitä puuttuu muun muassa rokotusten tarkistaminen, infektioselvitys, tieto viimeisen vuoden sisällä ulkomailla sairaalahoidossa olemisesta ja toive esilääkkeestä, eli omaan toimenpideyksikköön liittyviä merkityksellisiä asioita. Nykyinen potilastietojärjestelmässä oleva soiton tarkistuslista ei ole farmaseuttien, hoidonsuunnittelijoiden tai anestesiologien käytettävissä potilastietojärjestelmän käyttäjäprofiilin mukaisiin ominaisuuksiin liittyvien syiden vuoksi. Käyttöön otettava SmartPhrase-kyselypohja tallennetaan potilastietojärjestelmässä paikkaan, josta se on luettavissa kaikilla käyttäjäprofiileilla. Standardoitu soittolista tukee infopuhelun yhdenmukaisuutta ja sen avulla on tarkoitus tunnistaa ajoissa keskeiset riskitekijät. Soittolistan avulla varmistetaan toiminta myös kiiretilanteissa, kun kaikki oleellinen potilaalle annettava info on koottu yhteen paikkaan, eikä läpikäytäviä asioita tarvitse hoitaa muistin varaisesti.

Kolmantena kehitysehdotuksena ideointityöpajassa nousi organisaatiossa saatavilla oleva taustanumeropalvelun käyttöönotto, jolloin huoltajan puhelimeen jää vastaamattoman infopuhelun soittamisesta numero, johon vanhempi soittaa mahdollisesti takaisin. Soittaessaan takaisin 471-alkuiseen numeroon, huoltaja kuulee viestin, jossa kerrotaan organisaation nimi, josta on yritetty tavoittaa ja että heille soitetaan uudelleen. Numeron piilottaminen mahdollistaa sen, että soiton tehneen hoitajan potilastyö ei keskeydy huoltajan takaisinsoitosta, mutta huoltaja tietää odottaa uutta soittoa. Vastaajaviestin kielenä on suomi, ruotsi ja englanti, jolloin myös vieraskieliset perheet saavat tiedon yhteydenotosta. Tällä hetkellä käytössä on tuntematon numero- palvelu, jolloin huoltaja ei tiedä mistä heitä on tavoiteltu eikä takaisinsoitto ole mahdollista. Taustanumeropalvelun käyttöönoton tavoitteena on huoltajan tavoitettavuuden parantaminen ja epäselvyyksien vähentyminen verrattuna tuntemattomaan numeroon. (Al Talalwah & McIltrout 2019; Yıldız Altun ym. 2020; Ahmad ym. 2021.)

Neljäntenä kehitysehdotuksena on infopuhelun aikaistaminen 48 tuntia ennen toimenpidettä nykyisen 24 tunnin sijaan (Dos Santos & Bocchi 2017; Al Talalwah & McIltrout 2019; Zaeem ym. 2025). Kokeiluun otetaan yleisanestesiahammashoidon potilaat, joille soiteetaan infopuhelu 48 tuntia ennen toimenpidettä. Jos huoltaja ei vastaa puheluun, lähetetään tekstiviesti, jossa heitä kehoitetaan soittamaan toimenpideyksikköön. Jos huoltaja ei ole soittanut seuraavan vuorokauden kuluessa toimenpideyksikköön, hänelle soitetaan uudestaan 24 tuntia ennen toimenpidettä. Jos huoltaja ei vastaa edelleenkään puheluun, hänelle lähetetään tekstiviesti, jossa ilmoitetaan sairaalaan saapumisaika, infektioilanteesta ilmoittaminen ja paasto-ohjeet. Infopuhelu on tarkoitus soittaa kaikille yleisanestesiahammashoitoon tulevien lasten huoltajille 48 tuntia ennen toimenpidettä.

Haastavana asiana ideointityöpajassa todettiin perheen sosiaalisen tuen tarpeen selvittäminen ennen toimenpidettä. Lähettävän yksikön tulisi selvittää perheen ja potilaan psykososiaalinen tilanne, jotta perheelle voitaisiin suunnata oikeanlaista tukea kohdennetusti ja riskiperheet olisi mahdollista tunnistaa ajoissa (Emhardt ym. 2017; Cho ym. 2018; Sweetman ym. 2020). Tällä hetkellä työnjako perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä koetaan toimimattomaksi. Lisäksi haasteena koetaan oikeanlaisen tiedon antaminen perusterveydenhuollossa erikoissairaanhoidon toiminnoista, eli nukutustoimenpiteestä. Haastavaa on, että perusterveydenhuollossa ei välttämättä osata vastata huoltajia tai potilasta askarruttaviin, usein nukutukseen liittyviin kysymyksiin ja infopuhelun tullessa 24 tuntia ennen toimenpidettä, voi olla liian myöhäistä antaa tietoa ja peruuntumisriski on olemassa.

Ideointityöpajassa päädyttiin kehittämään näitä edellä mainittuja preoperatiivisia toimia peruuntumisten ehkäisemiseksi sen sijaan, että olisi mietitty toimintatapaa äkillisen peruuntumisen ilmaantuessa. Työpajassa esiteltiin varapotilasjärjestelmän malli, joka on otettu käyttöön Iso-Britanniassa toimivassa sairaalassa, mutta sen todettiin olevan hankala malli toteuttaa lapsipotilailla (Emhardt ym. 2017; Allchurch, Hammond & Ranote 2017; Antoniou, Burke & Fernandes 2019; Naderi-Boldaji ym. 2023). Lapsipotilaiden nopea saapuminen sairaalaan varapotilaaksi toimenpidepäivänä on haastavaa toteuttaa käytännössä vanhempien työjärjestelyjen ja ennen anestesiaa vaadittavan paastoajan kannalta. Esiin nousi myös asiakaskunnan monikulttuurisuus, jolloin perheen saavutettavuus ja informointi muuttuneista järjestelyistä heidän omalla kielellään on usein haastavaa.

Ideointityöpajassa esiin nousseet kehittämissuositukset olivat linjassa kirjallisuuskatsauksessa esiin nousseiden keinojen kanssa, erityisesti ennakoivan viestinnän ja selkeiden toimintamallien merkityksen osalta (Ahmad ym. 2021; Sarang ym. 2022). Tämä tukee ajatusta siitä, että tutkimustieto ja käytännön kokemus täydentävät kehittämistyössä toisiaan.

Taulukko 6. Ideointityöpajassa tunnistetut preoperatiiviset kehittämistoimenpiteet.

Toimenpide-ehdotus	Mitä tehdään käytännössä?	Tavoite/ Odotettu hyöty
1) Kutsukirjeen sisällön tarkistaminen	Kutsukirje käydään läpi yhdessä hoidonvaraajan kanssa: varmistetaan ajantasaisuus ja riittävä kattavuus, karsitaan tarpeeton sisältö. Arvioidaan sähköiseen kutsukirjeeseen lisättävä linkki organisaation ohjevideoon (yleisanestesiaa tuleville potilaille).	Ohjeiden selkeyttäminen ja ymmärrettävyyden parantaminen, väärinkäsitysten vähentyminen (mm. saapuminen, paasto, infektiot).
2) Preoperatiivisen soittolistan standardointi SmartPhrase-työkalulla	Potilastietojärjestelmään luodaan SmartPhrase-kyselypohja infopuhelua varten. Täydennetään nykyistä tarkistuslistaa yksikölle olennaisilla asioilla (rokotukset, infektioselvitys, toiveesiläkkeestä).	Infopuhelujen yhdenmukaisuus ja kattavuus, keskeisten riskitekijöiden tunnistaminen ajoissa, toiminnan varmistaminen kiireessä.
3) Taustanumeropalvelun käyttöönotto	Otetaan käyttöön taustanumeropalvelu: vastaamattomasta puhelusta jää huoltajalle numero, johon voi soittaa takaisin. Takaissoitossa kuullaan automaattiviesti organisaatiosta ja tieto uudelleen soitosta (suomi–ruotsi–englanti).	Tavoitettavuuden parantaminen ja epäselvyyksien vähentyminen verrattuna tuntemattomaan numeroon; myös vieraskieliset perheet saavat tiedon yhteydenotosta.
4) Infopuhelun aikaistaminen 48 tuntia ennen toimenpidettä	Pilotointi hammashoidon potilaille: infopuhelu 48 h ennen toimenpidettä. Jos ei vastata → tekstiviesti, jossa kehoitetaan soittamaan yksikköön. Jos ei yhteydenottoa 24 h sisällä → uusi soitto 24 h ennen. Jos ei vielä tulla tavoiteta → tekstiviesti saapumisajasta, infektioilanteen ilmoittamisesta ja paasto-ohjeista.	Ajoissa tapahtuva ohjaus ja riskien tunnistaminen, perheelle ja sairaalalle jää enemmän aikaa reagoida, peruuntumisriskin pienentyminen.

Ideointityöpajan tulosten perusteella tehdyistä kehittämistoimista on pidetty toimenpideyksikössä kaksi osastotuntia ja lähetetty sähköpostitiedote koko henkilöstölle. Toimet on otettu käyttöön helmikuun 2026 aikana nukutushammashoitoon tulevilla potilailla. Taustanumeropalvelun käyttöönotto vaikuttaa kaikkien erikoisalojen potilaille soitettaviin infopuheluihin, kuten myös kutsukirjeen muokkaaminen, mutta aikaistettu infopuhelu ja standardoitu soiton tarkistuslista ovat käytössä ensin vain hammashoidon potilailla. Jos käyttäjäpalaute on hyvää ja toimenpiteiden äkillisiä peruuntumisia saadaan muutaman kuukauden seurantajaksolla vähennettyä, on mahdollista ottaa nämä kehittämistoimet käyttöön kaikilla erikoisaloilla.

7 Pohdinta

Tässä opinnäytetyössä saadut tulokset tukevat aiempia tutkimuksia, joiden mukaan äkilliset peruuntumiset ovat maailmanlaajuinen ja monitekijäinen ongelma preoperatiivisessa toiminnassa (Yıldız Altun ym. 2020; Sarang ym. 2023; Wongtangman ym. 2024). Erityisesti preoperatiivisen viestinnän ja valmistelujen merkitys korostui sekä kirjallisuudessa että ideointityöpajassa esiin nousseissa havainnoissa.

Ideointityöpajassa esiin nousseet kehittämissuositukset, kuten infopuhelun aikaistaminen ja viestinnän monikanavaisuuden lisääminen, ovat linjassa aiempien tutkimusten kanssa, joissa korostetaan ennakoivan ja oikea-aikaisen viestinnän merkitystä peruuntumisten vähentämisessä (Kaddoum ym. 2016; Wongtangman ym. 2024). Tämä vahvistaa käsitystä siitä, että tutkimustieto ja kliininen kokemus tukevat toisiaan myös lasten yleisanestesiahammashoidon kontekstissa.

Vaikka useissa kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa peruuntumisaste oli 5–10 prosenttia, oman toimintayksikön yleisanestesiahammashoidon peruuntumisprosentti on ollut tätä korkeampi. Tämä viittaa siihen, että vaikka ilmiö on kansainvälisesti samankaltainen, paikalliset toimintamallit ja kohderyhmän erityispiirteet vaikuttavat merkittävästi peruuntumisten määrään.

Elektiivisten leikkausten peruuntuminen on monitekijäinen ilmiö, johon liittyvät potilaan terveydentila, preoperatiivinen valmistelu, viestintä eri tahojen välillä, resurssit ja muut organisatoriset tekijät. Yksittäinen tutkimus ei kykene kattamaan kaikkia näitä

näkökulmia, minkä vuoksi aiheesta on tehty runsaasti tutkimuksia eri konteksteissa. Tässä opinnäytetyössä on pyritty säilyttämään hoitotyön näkökulma ja keskitytty erityisesti preoperatiivisiin keinoihin, vaikka huolellisesti tehdyt ja oikein ajoitetut preoperatiiviset valmistelut ovatkin monialaisen yhteistyön tulos (Nasr ym. 2025). Äkillisiä peruuntumisia voidaan vähentää preoperatiivisin keinoin, kun ensin kartoitetaan ongelmakohdat. Preoperatiivisilla valmisteluilla pyritään varmistamaan potilaan turvallinen nukutus ja onnistunut toimenpide, mutta puutteet näissä valmisteluissa voivat johtaa äkillisiin peruuntumisiin. (Kaddoum ym. 2016; Wongtangman ym. 2024.)

7.1 Sosiaaliset ja kulttuurilliset tekijät yleisanestesiahammashoidon taustalla

Tutkimusten mukaan lapsipotilaan yleisanestesiahammashoito ei aina johdu vain lapsen pelosta tai iästä, vaan taustalla on usein perheeseen liittyviä sosiaalisia ja taloudellisia tekijöitä (Rajavaara ym. 2018). Riskitekijöitä lasten yleisanestesiahammashoidon tarpeelle ovat maahanmuuttajatausta, sisarusten suuri lukumäärä, epämääräinen perherakenne, aikaisemmat yleisanestesiahammashoidot suvussa, miessukupuoli sekä pelokkuus hammashoitoa kohtaan (Savanheimo & Vehkalahti 2014; Rajavaara ym. 2018). Vanhempien asenteet ja hoitotottumukset vaikuttavat tutkimuksen mukaan myös lasten hampaiden hoitoon. Lisäksi vanhemmillä oli usein heikompi tietoisuus suunterveyden merkityksestä ja vähemmän sitoutumista ennaltaehkäisevään hoitoon. (Rajavaara ym. 2018.)

On huomionarvoista, että kirjallisuuskatsauksen aineistossa kielellisten ja kulttuuristen tekijöiden huomioiminen mainittiin vain yhdessä tutkimuksessa (Vaughn ym. 2017), vaikka maahanmuuttajataustaisten perheiden osuus terveydenhuollon asiakkaista kasvaa jatkuvasti (THL 2025). Tämä viittaa mahdollisesti siihen, että kielellisten ja kulttuuristen tekijöiden vaikutusta preoperatiivisiin toimiin ja peruuntumisriskiin ei ole vielä riittävästi tarkasteltu.

THL:n (2025) tilastot osoittavat, että ulkomaalaistaustaisia terveydenhuollon asiakkaita on tasaisesti lisääntyvä määrä ja vuonna 2024 Suomen väestöstä ulkomaalaistaustaisia oli 623 949 eli yli kymmenesosa. Kun tätä verrataan kirjallisuuskatsauksen tuloksiin, joissa kieli- ja kulttuuritekijät jäivät vähälle huomiolle, herää kysymys siitä, vastaavatko nykyiset preoperatiiviset käytännöt riittävästi potilaiden kulttuurillista moninaisuutta.

Maahanmuuttaneet eivät kuitenkaan ole terveydenhuollon tarpeen osalta yhtenäinen ryhmä, vaan terveyserot esimerkiksi eri ikäryhmien välillä voivat olla suuria. (THL 2025.)

On tärkeää, että maahanmuuttaneiden kanssa asioitaessa on käytössä tulkkauspalvelu myös ennaltaehkäisevän hoidon yksiköissä (Vaughn ym. 2017), jotta myös he ymmärtävät mistä hampaiden hyvässä hoidossa ja koko elämänmittaisessa reikiintymisen ennaltaehkäisyssä on kyse. Hammashoitoon ja nukutukseen liittyvä termistö ei ole kantasuomalaisillekaan välttämättä kovin tuttua, joten tulkkausta tulisi käyttää apuna aina kun mahdollista.

THL on julkaissut vuonna 2023 vertailututkimuksen, joka tuottaa tietoa Suomessa asuvan ulkomailla syntyneen aikuisväestön terveydestä ja hyvinvoinnista. MoniSuomi 2022-tutkimuksen mukaan valtaenemmistöllä maahanmuuttaneista oli käytössään älypuhelin, internet ja vahvan tunnistautumisen väline digitaaliseen asiointiin ja niiden käyttö oli yleistynyt vuodesta 2018 vuoteen 2022, jonka aikana tutkimus tehtiin. Tutkimukseen osallistujat arvioivat itse digiosaamistaan. Tulosten mukaan maahanmuuttaneilla digiosaaminen oli matalammalla tasolla verrattuna koko väestöön ja varsinkin Lähi-idän, Afrikan ja Kaakois-Aasian maista tulleilla naisilla oli erityisen paljon pulmia digiosaamisessa. Vanhemmissa ikäryhmissä tarvittavat taidot olivat puutteellisempia, kuin nuoremmilla aikuisilla. Ikäryhmien väliset erot digiosaamisessa olivat samankaltaisia kuin koko väestöllä. (Kuu-sio, Mäkipää, Klemetilä ym. 2023.) Myös tämän kaltaiset asiat on hyvä tiedostaa, kun pohditaan preoperatiivisia menetelmiä leikkausten peruuntumisten ehkäisyssä.

7.2 Opinnäytetyön luotettavuuden tarkastelu

Tutkimuskysymyksen ympärille on haettu tietoa kirjallisuuskatsauksen avulla ja tietoperusta on koottu opinnäytetyön kehittämistehtävän perusteella. Opinnäytetyön tietoperustaan on valittu elementtejä, jotka taustoittavat kehittämistehtävää ja kuvaavat siihen liittyviä toimintoja siinä järjestyksessä kuin ne potilashoidollisesti tapahtuvat. Tietoperustassa on käytetty vertaisarvioituja tieteellisiä tutkimuksia, tieteellisiä artikkeleita ja hoitosuosituksia. Preoperatiivisten käytänteiden osalta tietoa on haettu lääkäriseura Duodecimin toimittamasta Anestesiakäsikirjasta, jonka kirjoittajat ovat alan asiantuntijoita.

Tietoperustassa on käytetty lähteenä myös kirjallisuuskatsauksen aineistoa yleisellä tasolla, jolloin tutkimukset palvelevat tarkoitusta eri näkökulmista. Samasta tutkimuksesta

on saatu käsitteellistä, ilmiötä kuvaavaa tietoa, jota on käytetty tietoperustassa tutkimuksen viitekehystä luodessa ja opinnäytetyön tutkimuskysymykseen vastaavana kirjallisuuskatsauksen aineistona. Stolt ym. (2016) määrittelevät samojen lähteiden käyttöä tietoperustassa ja kirjallisuuskatsauksen aineistona siten, että tietoperustassa niitä on käytetty taustoituksen ja käsitteiden määrittelyn näkökulmasta. Raportoitaessa lopullisia tuloksia, näitä jo kertaalleen tietoperustassa käytettyjä lähteitä ei kuitenkaan ole esitelty yksityiskohtaisesti enää uudelleen. (Stolt ym. 2016.)

Vilkan (2025) mukaan lähdekritiikki tarkoittaa sitä, että lähteiden luotettavuutta, uskottavuutta ja käyttökelpoisuutta arvioidaan kriittisesti. Lähdekritiikin avulla varmistetaan, että tieto, jota käytetään, on ajantasaista ja tieteellisesti perusteltua. (Vilka 2025.) Stolt ym. (2016) puolestaan määrittelevät lähdekritiikin olevan lähteiden kriittistä arviointia, joka kulkee tutkijan ajattelussa mukana läpi koko prosessin ajan ja on oleellinen osa työn luotettavuutta ja tieteellistä laatua (Stolt ym. 2016).

Tämän opinnäytetyön luotettavuutta arvioitaessa tulee pohtia, kuinka hyvin aikuisten leikkaustoimintaan liittyvät tutkimukset ovat synkronoitavissa lasten yksikön toimintamalleihin tarkasteltaessa toimenpiteiden peruuntumisia. Kirjallisuuden perusteella osa preoperatiivisista haasteista, kuten puutteellinen viestintä ja keskeneräiset valmistelut, näyttävät olevan yhteisiä sekä aikuisten että lasten leikkaustoiminnassa. Lasten yleisanestesiahammashoidossa näihin tekijöihin kytkeytyy kuitenkin myös huoltajan rooli, mikä tekee peruuntumisriskistä moniulotteisemman verrattuna aikuisten toimenpiteisiin.

Aikuisten leikkaustoimintaa koskevissa tutkimuksissa toimenpiteiden peruuntumisiin on usein yhdistetty potilaan heikko taloudellinen asema tai sairausvakuutuksen puute (Emhardt ym. 2017; Vaughn ym. 2017). Suomessa lasten yleisanestesiahammashoidossa taloudellisten esteiden merkitys on todennäköisesti vähäisempi, koska hoito toteutetaan pääosin julkisessa terveydenhuollossa ja on alaikäisille ilmaista päiväkirurgian maksua lukuun ottamatta. Tämä viittaa siihen, että kansainvälisissä tutkimuksissa tunnistetut taloudelliset riskitekijät eivät ole sellaisenaan siirrettävissä suomalaisen lasten toimenpideyksikön kontekstiin.

Opinnäytetyöhön valittujen tutkimusten laatua ei ole arvioitu mittarilla, mutta ne ovat kaikki vertaisarvioituja tutkimuksia. Eurooppalaisia tai pohjoismaisia tutkimuksia löytyi yllättävän vähän sisäänottokriteereiden täyttymisen osalta. Se, että suuri osa

kirjallisuuskatsaukseen sisältyneistä tutkimuksista on toteutettu Euroopan ulkopuolella, vaikuttaa tulosten yleistettävyyteen. Esimerkiksi tutkimuksissa mainitut peruuntumisten syyt, kuten verituotteiden saatavuusongelmat, vaikkakin osasyynä verituotteiden saamisen ongelmiin mainittiin COVID-19 pandemia, jolloin verenluovuttajia oli poikkeuksellisen vähän, heijastavat paikallisia terveydenhuollon rakenteellisia haasteita eivätkä välttämättä ole keskeisiä syitä suomalaisessa erikoissairaanhoidossa. Tästä huolimatta tutkimukset tarjoavat arvokasta tietoa peruuntumisiin johtavista tekijöistä, jotka näyttävät olevan suurelta osin yhteisiä eri terveydenhuoltojärjestelmissä.

Tietokantahakujen perusteella löydetty tutkimukset seulottiin ja poissulkukriteerien lisäksi jätettiin pois tutkimuksia, joissa ei esitelty keinoja, joilla peruuntumisia saatiin vähennettyä, vaan niissä oli ainoastaan selvitetty syitä, jotka johtivat peruuntumiseen. Näistä tutkimuksista sai kuitenkin taustatietoa ja ymmärrystä peruuntumisen juurisista ja tapahtumista, jotka johtivat peruuntumiseen.

Aineistossa on mukana tutkimuksia, joissa on tehty interventio ja laadunparannus on näin voitu todentaa. Kaikissa tutkimuksissa ei kuitenkaan ollut mukana interventiota, jolloin tutkimuksessa oli listattu suositeltuja keinoja peruuntumisten vähentämiseksi. Suositeltavat keinot oli perusteltu jollakin muulla toimintaan liittyvällä syyllä, esimerkiksi aineiston retrospektiivisellä tarkastelulla, jolloin päätelmiä oli tehty tutkimusdataa jälkikäteen tarkastelemalla. Toisaalta, vaikka osassa tutkimuksia oli tehty interventio, peruuntumisprosentti ei silti ollut mainittavasti pienentynyt (Sweetman ym. 2020; Pattnaik ym. 2022). Tutkimuksista saatiin kuitenkin ymmärrystä peruuntumiseen johtaneista tapahtumista.

Opinnäytetyössä pyrittiin löytämään preoperatiivisia menetelmiä peruuntumisten vähentämiseksi. Tällä hetkellä ongelmana yksikössä on esimerkiksi se, että perheelle on lähetetty kutsu toimenpiteeseen sähköpostitse tai kirjeellä viikkoja ennen toimenpidepäivää, mutta kutsu on hävinnyt matkalla, eli osoitetiedot tai sähköpostiosoite, ovat olleet väärät. Toisaalta edeltävänä päivänä tehtävä infopuhelu tai tekstiviesti voi mennä väärään puhelinnumeroon, jolloin huoltajaa ei tavoiteta puhelimitse. Kirjallisuuskatsauksen avulla löytyi keinoja tällaisiin inhimillisiin tekijöihin, joiden avulla äkillisiä peruuntumisia voidaan vähentää. Tässä opinnäytetyössä oli tarkoitus keskittyä yleisanestesiasassa tehtäviin hammashoitoihin, mutta tuloksia voidaan mahdollisesti hyödyntää myös yksikön muiden erikoisalojen preoperatiivisiin toimintoihin, jotka ovat hyvin samankaltaisia valmisteltaessa eri erikoisalojen potilaita toimenpiteisiin.

7.3 Tutkimusetiikka ja aineistonhallintasuunnitelma

Opinnäytetyön eettisyydestä on huolehdittu siten, että sen tekemiseen toimenpideyksiössä on haettu opinnäytetyölupa organisaation ohjeiden mukaisesti. Tutkimuslupa on myönnetty kahden raportointijärjestelmän tarkasteluun ja ideointityöpajan toteuttamiseen. Opinnäytetyössä hyödynnetään organisaation materiaaleja, kuten sisäisiä raportteja leikkausten peruuntumisten määrästä ja toteutuneista toimenpiteistä. Raportteja tuottavat käytössä oleva potilastietojärjestelmä ja Power BI- raportointijärjestelmä. Peruuntuneiden toimenpiteiden lista sisältää kaikki nukutustoimenpiteet, jotka on peruutettu tietyinä ajanjaksona. Raportissa on toimenpiteen nimi, ajankohta ja peruuntumisen syy rakenteisesti kirjattuna. Näitä raportteja hyödynnettiin opinnäytetyössä vain niiltä osin, kuin ne ovat peruuntumisen syihin liittyviä tekijöitä, joita voidaan hoidonvarauksen prosessia kehittämällä parantaa. Esimerkiksi viallinen laite toimenpidehuoneessa tai henkilöstöresurssit eivät kuulu tässä opinnäytetyössä tarkasteltaviin asioihin. Raporttien tarkastelussa asiantuntijana toimi organisaatioissa työskentelevä ohjelmistoasiantuntija.

Potilastietojärjestelmän raporteista saatu tieto ei liity suoraan potilastietoihin, eikä opinnäytetyössä olla tekemisissä potilaiden kanssa, joten eettiselle ennakoarvioinnille ei ole tarvetta. Eettinen ennakoarvio varmistaisi, että tutkimus toteutetaan eettisesti ja ettei se aiheuta haittaa tutkimukseen osallistuville. (TENK 2019.)

Ideointityöpajassa käsiteltävät asiat ovat yleisluonteisia potilaan hoitopolkuun liittyviä asioita ja kerättyä aineistoa käytetään yleisellä tasolla. Loppuraportissa ei mainita ideointityöpajaan osallistujien nimiä tai ammattinimikkeitä, joten eettistä ennakoarviointia ei tarvita myöskään ideointityöpajan järjestämiseen. (TENK 2019.)

Ideointityöpajassa ideoidaan ja arvioidaan nykyisiä toimintamalleja työpajaan kutsuttujen osallistujien kanssa. Osallistujien nimi ja sähköpostiosoite tarvitaan lähetettäessä tiedote opinnäytetyöhön osallistumisesta ja suostumuslomakkeeseen. Tutkimukseen kutsuttavia henkilöitä on vähän (n=5), joten on tärkeää säilyttää osallistujien anonymiteetti. Kun löydöksiä kuvaillaan, käytetään yleisiä teemoja tai tiivistettyjä lainauksia. Harvinaisia tai yksilöiviä näkökulmia vältetään käsittelemästä sellaisenaan. Suoria lainauksia muokataan niin, että ne eivät paljasta yksilöllisiä tietoja tai henkilöllistä yksityiskohtia.

Opinnäytetyön tekijä työskentelee itse yksikössä, johon opinnäytetyö tehdään, joten eettiselle pohdinnalle on tarvetta. Ideointityöpajaan lähetettiin kutsut yhteyshenkilön välityksellä, jolloin kutsuttujen on helpompi kieltäytyä kutsusta. Tiedotteessa mainitaan, että opinnäytetyöhön osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Kieltäytyminen ei vaikuta yksikön toimintaan tai eri tahojen yhteistyöhön. Ideointityöpajaan osallistujia voi myös peruuttaa tai keskeyttää osallistumisensa koska tahansa syytä ilmoittamatta. Anonymiteetistä huolehditaan siten, että kerättyä aineistoa käsittelee vain opinnäytetyön tekijä, eikä yksittäisiä kommentteja voi yhdistää tiettyihin henkilöihin. Opinnäytetyön tekijä arvioi omaa asemaansa osana työyhteisöä aineistonkeruussa ja -analyysissä tiedostaen, että oma tausta ja rooli voivat vaikuttaa aineiston tulkintaan. Tämän vuoksi aineiston analyysi ja raportointi tehdään läpinäkyvästi ja systemaattisesti, jotta opinnäytetyön tekijän rooli ei vaaranna tutkimuksen luotettavuutta eikä osallistujien anonymiteettiä. (Vilka 2025.)

Ideointityöpajaan osallistuneiden nimet ja sähköpostiosoitteet, sekä muistilapuille kerätyt ideat eli aineisto, hävitetään Laurean ohjeistuksen mukaisesti opinnäytetyön arvioinnin jälkeen. Opinnäytetyössä raportoidaan ideointityöpajan tuotokset yleisellä tasolla, eikä osallistujien nimiä tai ammattinimikkeitä mainita. Opinnäytetyöhön liittyvä tietosuojaseloste lähetetään ideointityöpajaan kutsuttaville henkilöille sähköpostilla samassa yhteydessä, kun heille lähetetään Tiedote opinnäytetyön osallistujalle-lomake.

Opinnäytetyöhön liittyvä materiaali tallennetaan Laurean pilvipalveluun. Käytössä on Microsoft OneDrive for Business, jonka tietoturvasta Laurea on sitoutunut kantamaan vastuun, ja jonka turvalliseen käyttöön myös opinnäytetyön tekijä sitoutuu. Ideointityöpajaan osallistuvat henkilöt allekirjoittivat opinnäytetyöhön osallistujan suostumuslomakkeen tullessaan ideointityöpajaan ja antoivat samalla suostumuksen kerättävän aineiston käyttöön.

Opinnäytetyössä on käytetty apuna ChatGPT 5.2- kielimallia, joka on Open AI:n kehittämä tekoälysovellus. Tekoälyä on käytetty hakusanojen muodostamisessa tietokannoista, tutkimuksia luettaessa käänösapuna, tutkimustiedon tiivistämisessä, käsitteiden määrittelyssä sekä kielenhuollossa Laurean ohjeistuksen mukaisesti ja korkeakoulun hyväksymällä tavalla. Tekoälyä ei ole käytetty itsenäisenä tiedonlähteenä ja opinnäytetyön tekijä on tarkistanut tekoälyn tuottaman sisällön, jota on hyödynnetty.

7.4 Jatkotutkimus- ja kehittämissuhteita

Tämän opinnäytetyön perusteella voidaan tunnistaa useita jatkotutkimuksen aiheita. Eri-tyisen tärkeää olisi arvioida systemaattisesti preoperatiivisten interventioiden vaikuttavuutta lasten yleisanestesiaammashoidossa, sillä kirjallisuudessa interventioiden vaikutus peruuntumisprosentteihin on ollut vaihtelevaa (Naik ym. 2017; Sweetman ym. 2020; Pattnaik ym. 2022; Spazzapan ym. 2023). Tässä työssä tunnistetut kehittämistoimet, kuten infopuhelun aikaistaminen ja viestinnän selkeyttäminen, tarjoavat lähtökohdan seuranta-tutkimukselle, jossa tarkasteltaisiin niiden vaikutusta peruuntumisten määrään ja huoltajien tavoitettavuuteen.

Jatkotutkimuksessa olisi perusteltua tarkastella myös monikanavaisen viestinnän ja huoltajien digiosaamisen merkitystä preoperatiivisten ohjeiden ymmärtämisessä ja hoitosuoritus-työssä. Tässä työssä esiin nousseet ja ideointityöpajassakin mainittu käytännön kokemus yhteystietojen ajantasaisuuden haasteista (Ahmad ym. 2021) sekä viestien perille-lymisestä osoittavat, että viestintäkäytäntöjen toimivuutta perheiden näkökulmasta tulisi selvittää tarkemmin. Monikanavaisen viestinnän hyödyt vähenevät, jos viestintä on ris- tiriitaista ja eri kanavat antavat erilaista tietoa erilaisin termein, kuten viestittäessä esi- merkiksi saapumisajasta, ilmoittautumisajasta tai toimenpideaajasta.

Kolmantena jatkotutkimusaiheena nousee esiin perheen psykososiaalisten tekijöiden var- hainen tunnistaminen sekä perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välinen rooli- jako ja tiedonkulku näihin asioihin liittyen. Jatkotutkimuksessa olisi hyödyllistä selvittää, miten perheen ja potilaan psykososiaalinen tilanne voitaisiin tunnistaa jo perusterveyden- huollossa ja miten tämä tieto voitaisiin hyödyntää paremmin erikoissairaanhoidon preoperatiivisessa vaiheessa peruuntumisriskin vähentämiseksi.

Tässä opinnäytetyössä tutkimuksia tarkasteltiin preoperatiivisten toimintojen näkökul- masta. Jos näkökulmaa olisi laajennettu myös sairaalasta tai organisaatiosta johtuviin syi- hin sekä postoperatiiviseen hoitoon, tai potilaiden hoitoon jonottamisen ongelmiin, olisi aihetta voinut vielä laajentaa. Mahdollista jatkotutkimusta voisi tehdä näihin laajempiin näkökulmiin liittyen.

Edellä mainittujen jatkotutkimusaiheiden lisäksi ideointityöpajassa esitelty varapotilas- järjestelmä, jollainen on otettu käyttöön muun muassa Iso-Britanniassa, voisi olla yksi

mahdollinen kehittämiskohde myös suomalaisissa lastenyksiköissä (Allchurch ym. 2017; Antoniou ym. 2019). Varapotilasjärjestelmän suunnittelu ja käyttöönotto edellyttäisivät kuitenkin erillistä työryhmää sekä huolellista valmistelua, jotta järjestelmä olisi potilasturvallinen ja käytännössä toimiva.

Lasten yleisanestesiahammashoidon toimenpidesalien varustelu ei sovellu muiden erikoisalojen toimenpiteisiin, minkä vuoksi varapotilasjärjestelmän käyttömahdollisuudet hammashoidossa ovat rajalliset. Sen sijaan muilla erikoisaloilla ja laitteiston puolesta muunneltavissa toimenpidesaleissa varapotilasjärjestelmän kehittäminen voisi olla realistisempi vaihtoehto, mikäli järjestelmän suunnitteluun panostetaan riittävästi ja henkilöstö perehdytetään toimintamalliin huolellisesti.

Sairaalan osastoilla on usein potilaita, jotka odottavat toimenpidettä jo sairaalahoidossa ollessaan, eikä heidän hoitoonsa liity samoja kuljetus- tai huoltajien työjärjestelyihin liittyviä logistisia haasteita, kuten kotoa tulevilla lapsipotilailla. Lisäksi päivystyspotilaita saattaa olla kotona odottamassa toimenpideaikaa samalle tai seuraavalle päivälle. Näiden potilaiden toimenpiteeseen pääsyä voisi edistää varapotilasjärjestelmällä, joka aktivoituisi äkillisen peruuntumisen yhteydessä.

Lähteet

- Ahmad, M., Akmal, M., Khurshid, T., Saleem, A., Ul Haq, I. & Syed, F.T. 2021. Avoiding surgery day cancellation by finding preventable causes – a two years experience. *Pakistan Armed Forces Medical Journal*, 71(4), 1400–1403.
- Alapulli, H., Brander, E., Harja, K., Furuholm, J., Pellinen, J., Ronkainen, E. & Siltanen, T. 2024. Lasten yleisanestesiaammashoidon hoitoketju (HUS). *Suomen hammaslääkäri-lehti* 31(1), 44–47.
- Antoniou, V., Burke, O. & Fernandes, R. (2019). Introducing a reserve waiting list initiative for elective general surgery at a District General Hospital. *BMJ open quality*, 8(3), e000745. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-000745>
- Allchurch, D., Hammond, S. & Ranote, P. 2017. Reducing Avoidable On The Day of Surgery Cancellations. <https://www.sheffieldmca.org.uk>
- Al Talalwah, N. & McIltrout, K.H. 2019. Cancellation of Surgeries: Integrative Review. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34 (1), 86–96, ISSN 1089-9472. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2017.09.012>.
- Ben Mansour, M., Lassioued, O., Chakroun, S., Slimene, A., Ben Youssef, S., Ksaa, A., & Gahbiche, M. 2023. Elective surgery cancellations in pediatric surgery: rate and reasons. *BMC Pediatrics*, 23(1), 383. <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04184-x>
- Bhatia, S. K., Maguire, S. A., Chadwick, B. L., Hunter, M. L., Harris, J. C., Tempest, V., Mann, M. K. & Kemp, A. M. 2014. Characteristics of child dental neglect: A systematic review. *Journal of Dentistry*, 42(3), 229–239. doi: 10.1016/j.jdent.2013.10.010
- Cho, H. S., Lee, Y. S., Lee, S. G., Kim, J. M., & Kim, T. H. 2018. Reasons for Surgery Cancellation in a General Hospital: A 10-year Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(1), 7. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010007>
- Dos Santos, G. A. A. C. & Bocchi, S. C. M. 2017. Cancellation of elective surgeries in a Brazilian public hospital: reasons and estimated reduction. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(3), 535–542. doi:10.1590/0034-7167-2016-0084
- Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A. & Kääriäinen, M. 2022. Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede*, 34(4), 215–225. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128987/78028>
- Emhardt, J. R., Yepes, J. F., Vinson, L. A., Jones, J. E., Emhardt, J. D., Kozlowski, D. C., Eckert, G. J. & Maupome, G. 2017. Significant Factors Related to Failed Pediatric Dental General Anesthesia Appointments at a Hospital-based Residency Program. *Pediatric Dentistry*, 39(3), 197–202.
- Hautio, M. & Lindholm, A. 2025. Heittäydy - irrottele - ylläty: Tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmät. Helsinki: Professional Publishing Finland.

Hotus. 2022. Hotus-hoitosuositus®: Perheessä tapahtuvan lapsen kaltoinkohtelun riskiolojen tunnistaminen. Työryhmä: Rantanen, H., Paavilainen, E. & Flinck, A. Hoitotyön tutkimussäätiö. Saatavilla: www.hotus.fi/hoitosuositukset.

Hovlid, E., von Plessen, C., Haug, K., Aslaksen, A. B. & Bukve, O. 2013. Patient experiences with interventions to reduce surgery cancellations: a qualitative study. *BMC Surgery*, 13, 30. <https://doi.org/10.1186/1471-2482-13-30>

HUS 2026: Asiakasmaksut. Viitattu 20.1.2026. www.hus.fi

Kaddoum, R., Fadlallah, R., Hitti, E., El-Jardali, F. & El Eid, G. 2016. Causes of cancellations on the day of surgery at a Tertiary Teaching Hospital. *BMC Health Services Research*, 16, 259. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1475-6>

Kangasniemi, M. & Pölkki, T. 2016. Aineiston käsittely: Kirjallisuuskatsauksen ydin. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Sarja A:73/2016. Turun yliopisto.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301.

Karies (hallinta). Käypä hoito- suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2023. Viitattu 18.6.2025. www.kaypahoito.fi

Koh, W. X., Phelan, R., Hopman, W. M., & Engen, D. 2021. Cancellation of elective surgery: rates, reasons and effect on patient satisfaction. *Canadian Journal of Surgery. Journal Canadien de Chirurgie*, 64(2), 155–161. <https://doi.org/10.1503/cjs.008119>

Kuusio, H., Mäkipää, L., Klemettilä, K-L., Nykänen, S., Kytö, S. & Lilja, E. 2023. Kansallinen tutkimus ulkomailla syntyneiden terveydestä, hyvinvoinnista ja palveluista – MoniSuomi 2022 -tutkimus Keskeisiä havaintoja päätöksenteon tueksi. Tutkimuksesta tiiviisti 54/2023. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Lehtiö, L. & Johansson, E. 2016. Järjestelmällinen tiedonhaku hoitotieteessä. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Sarja A:73/2016. Turun yliopisto.

Naderi-Boldaji, V., Banifatemi, M., Zandi, R., Eghbal, M.H. & Sahmeddini, M.A. 2023. Incidence and root causes of surgery cancellations at an academic medical center in Iran: a retrospective cohort study on 29,978 elective surgical cases. *Patient Safety in Surgery* 17, 24. <https://doi.org/10.1186/s13037-023-00377-6>

Naik, S. V., Mohammad, B. & Dhulkhed, V. K. 2017. An Audit of Comparison of Perioperative Outcomes with the Introduction of Standardized Preoperative Evaluation form at a Tertiary Care Hospital in Rural India. *Anesthesia, Essays and Researches*, 11(2), 426–430. <https://doi.org/10.4103/0259-1162.194584>

Nasr, E. M., Al Tehewy, M. M., Youssef, T. Y., Ibrahim, D. A. & El-Bokl, S. M. 2025. Prevalence, causes, and staff perception of same-day elective surgery cancellation at a univer-

sity hospital: a mixed study. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*, 100(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s42506-025-00197-9>

Niela-Vilén, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Sarja A:73/2016. Turun yliopisto.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. *Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan*. E-kirja. Helsinki: Sanoma Pro.

Pattnaik, S., Dixit, S. K. & Bishnoi, V. 2022. The Burden of Surgical Cancellations: A Quality Improvement Study on the Importance of Preoperative Assessment. *Cureus*, 14(1), 21731. doi: 10.7759/cureus.21731

Pesonen, A. & Metsämäki, H. 2024. *Anestesiakäsikirja*. Duodecim. Viitattu 9.11.2025. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/aop00181?toc=1127238>

Puusa, A. 2020. *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Toim. Puusa & Juuti (2020). E-kirja. Gaudeamus Oy.

Rajavaara, P., Laitala, M-L., Vähänikkilä, H. & Anttonen, V. 2018. Survey of family-related factors of children treated under dental general anaesthesia. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 19(2), 139–144. doi: 10.23804/ejpd.2018.19.02.08.

Sarang, B., Bhandoria, G., Patil, P., Gadgil, A., Bains, L., Khajanchi, M., Kizhakke Veetil, D., Dutta, R., Shah, P., Bhandarkar, P., Kaman, L., Ghosh, D., Mandrelle, K., Kumar, A., Bahadur, A., Krishna, S., Gautam, K. K., Dev, Y., Aggarwal, M., Thivalapill, N. & Roy, N. 2022. Assessing the Rates and Reasons of Elective Surgical Cancellations on the Day of Surgery: A Multicentre Study from Urban Indian Hospitals. *World Journal of Surgery*, 46(2), 382–390. doi: 10.1007/s00268-021-06364-1

Savanheimo, N. & Vehkalahti, M.M. 2014. Five-year follow-up of children receiving comprehensive dental care under general anesthesia. *BMC Oral Health*. 15(14), 154. doi: 10.1186/1472-6831-14-154.

Spazzapan, M., Javier, P., Abu-Ghanem, Y., Dryhurst, D., Faure Walker, N., Lunawat, R., Nkwam, N. & Tasleem, A. 2023. Reducing last-minute cancellations of elective urological surgery-effectiveness of specialist nurse preoperative assessment. *International Journal for Quality in Health Care*, 35(1), mzad008. doi: org/10.1093/intqhc/mzad008

Sulosaari, V. & Kajander-Unkuri, S. 2016. *Integroitu kirjallisuuskatsaus*. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Sarja A:73/2016. Turun yliopisto.

Suomen anestesiologiyhdistys (SAY). 2024. Suositus kotiutumisen edellytyksistä päiväkirurgisen anestesiaa edellyttävän toimenpiteen jälkeen. *Finnanest*, 57(1), 55–65.

Siltanen, H., Hamari, L., Heikkilä, K., Marin, K., Parisod, H. & Holopainen, A. 2023. *Hoitosuosittelujen laadinta – käsikirja suositustyöryhmille*. Versio 3.0. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö.

- Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.). 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Sarja A:73/2016. Turun yliopisto.
- Sweetman, S., Sharkey, A.R., Thomas, K. & Dhesi, J. 2020. Reduction of lastminute cancellations in elective urology surgery: a quality improvement study. *International Journal of Surgery*, 74, 29–33. doi: 10.1016/j.ijsu.2019.12.011
- Tan, A. L., Chiew, C. J., Wang, S., Abdullah, H. R., Lam, S. S., Ong, M. E., Tan, H. K. & Wong, T. H. 2019. Risk factors and reasons for cancellation within 24 h of scheduled elective surgery in an academic medical centre: A cohort study. *International Journal of Surgery*, 66, 72–78. doi.org/10.1016/j.ijsu.2019.04.009
- THL 2025. Maahanmuutto ja hyvinvointi. Viitattu 5.1.2026. www.thl.fi.
- Turunen, E., Miettinen, M., Setälä, L. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2018. Financial cost of elective day of surgery cancellations. *Journal of Hospital Administration*, 7(6), 30. doi:org/10.5430/jha.v7n6p30
- Turunen, E., Miettinen, M., Setälä, L. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2019. Elective Surgery Cancellations During the Time Between Scheduling and Operation. *Scandinavian Journal of Surgery*, 107(3), 228–233. doi: 10.1177/1457496918757547
- TENK (Tutkimuseettinen neuvottelukunta). 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja. Viitattu 28.4.2025. www.tenk.fi
- Valkeapää, K. 2016. Tutkimusaineiston valinta systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Sarja A:73/2016. Turun yliopisto.
- Vaughn, L. M., DeJonckheere, M. & Pratap, J. N. 2017. Putting a face and context on pediatric surgery cancellations: The development of parent personas to guide equitable surgical care. *Journal of Child Health Care*, 21(1), 14–24. doi: 10.1177/1367493516645858
- Vilkkä, H. 2025. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus. E-kirja.
- Wongtangman, K., Azimaraghi, O., Freda, J., Ganz-Lord, F., Shamamian, P., Bastien, A., Mirhaji, P., Himes, C. P., Rupp, S., Green-Lorenzen, S., Smith, R. V., Medrano, E. M., Anand, P., Rego, S., Velji, S. & Eikermann, M. 2022. Incidence and predictors of case cancellation within 24 h in patients scheduled for elective surgical procedures. *Journal of Clinical Anesthesia*, 83. doi: 10.1016/j.jclineane.2022.110987.
- Wongtangman, K., Semczuk, P., Freda, J., Smith, R. V., Pushparaj, V., Beckham, D., Aasman, B., Rudolph, M. I., Salloum, E., Kiyatkin, M., Anand, P., Ganz-Lord, F. A., Himes, C., Fassbender, P. & Eikermann, M. 2024. The effect of a bundle intervention for ambulatory otorhinolaryngology procedures on same-day case cancellation rate and associated costs. *Anaesthesia*, 79(6), 593–602. doi:10.1111/anae.16247
- Yıldız Altun, A., Özer, A. B., Turhan Aksoku, B., Karatepe, Ü., Kilingç, M., Erhan, Ö. L., Demirel, İ. & Bolat, E. 2020. Evaluation of the Reasons for the Cancellation of Elective Procedures at Level 3 University Hospital on the Day of Surgery. *Journal of Perianesthesia*

Nursing: Official Journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses, 35(5), 514–517. doi: 10.1016/j.jopan.2019.12.008

Zaeem, M., Khalid, R., Ahmed, T., Tariq, F., Amjad, H., Imtiaz, H., Asghar, R., Mazhar, U., Shahbaz, U. & Jan, A. A. 2025. Optimizing Preoperative Assessment Timing to Reduce Surgical Cancellations: A Quality Improvement Project. *Cureus*, 17(10), e94177. <https://doi.org/10.7759/cureus.94177>

Liitteet

Liite 1: Aineistohaussa käytetyt termit, tietokannat ja tulokset lukuina.....	51
Liite 2: Valitun aineiston esittely.....	53
Liite 3. Tiedote opinnäytetyön osallistujalle	62
Liite 4. Opinnäytetyön osallistujan suostumuslomake.	64

Liite 1: Aineistohaussa käytetyt termit, tietokannat ja tulokset lukuina.

Tietokanta	Käytetyt hakusanat	Tuloksia yhteensä	Otsikon perusteella hylätyt	Tiivistelmän perusteella hylätyt	Hylätyt kokotekstit	Hyväksytyt kokotekstit
PubMed	((("Surgery, Elective"[MeSH] OR "elective surgery"[tiab]) AND ("cancellation"[tiab] OR "postponement"[tiab] OR "case cancellation"[tiab])) AND (("Quality Improvement"[MeSH] OR "Patient Safety"[MeSH] OR "Preoperative Care"[MeSH] OR "intervention*"[tiab] OR "strategy*"[tiab] OR "reduc*"[tiab] OR "prevent*"[tiab]))	77	46	15	7	9
ProQuest Central	(TI("elective surgery" OR "planned surgery") OR AB("elective surgery" OR "planned surgery") OR SU("elective surgery")) AND (TI(cancel* OR postpon* OR "case cancellation" OR "surgery cancellation" OR "last minute" OR "same day" OR "no show") OR AB(cancel* OR postpon* OR "case cancellation" OR "surgery cancellation" OR "last minute" OR "same day" OR "no show")) AND (TI(intervention* OR strategy* OR improv* OR reduc* OR prevent* OR management OR "quality improvement" OR "patient safety" OR "preoperative care" OR efficiency) OR AB(intervention* OR strategy* OR improv* OR reduc* OR prevent* OR management OR "quality improvement" OR "patient safety" OR "preoperative care" OR efficiency) OR SU("quality improvement" OR "patient safety" OR "process improvement"))	156	120	22	5	4

CINAHL (EBSCOhost)	((MH "Surgery, Elective+") OR (TI "elective surgery" OR AB "elective surgery" OR TI "planned surgery" OR AB "planned surgery"))AND((TI cancellation OR AB cancellation OR TI cancelled OR AB cancelled OR TI postponement OR AB postponement OR TI "case cancellation" OR AB "case cancellation" OR TI "no-show" OR AB "no-show"))AND((MH "Quality Improvement+") OR (MH "Patient Safety+") OR (MH "Preoperative Care+") OR (MH "Efficiency, Organizational+") OR (TI intervention* OR AB intervention* OR TI strategy* OR AB strategy* OR TI reduc* OR AB reduc* OR TI prevent* OR AB prevent* OR TI improv* OR AB improv* OR TI management OR AB management))	73	39	20	5	6
-----------------------	---	----	----	----	---	---

Liite 2: Valitun aineiston esittely

Tekijät, vuosi ja maa	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmät	Tutkimuksen keskeiset tulokset: keinot, joilla peruuntumisia on saatu vähennettyä / suositellut keinot
<p>1) Kad-doum ym. 2016</p> <p>Libanon</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tunnistaa ja analysoida elektiivisten leikkausten leikkauksen päivän peruutusten syyt sekä selvittää syitä, kuinka voidaan parantaa preoperatiivista arviointia, tehostaa leikkaussalien ja henkilöstön käyttöä sekä vähentää leikkauksen päivän peruutuksia.</p> <p>Peruuntumisia 4,4 %</p>	<p>Retrospektiivinen kohorttitutkimus.</p> <p>Tutkimuksessa oli mukana 5 929 elektiivistä leikkauksena.</p>	<p>Preoperatiivisen arvioinnin parantaminen, jolla tarkoitettiin viestinnän ja ohjeistuksen vahvistamista selkeillä ja helposti ymmärrettävillä paasto-, lääke- ja saapumisoheilla.</p> <p>Viestintäkanavien (soitto/tekstiviesti/ s-posti) tehostaminen vähentämään no-show-tapauksia.</p> <p>Potilasvalmistelun koordinoituihin perustaminen: Esitettiin, että sairaalan tulisi perustaa erikoistuneita tiimejä varmistamaan, että potilas on valmis leikkauksen päivänä (asiakirjat, tutkimukset, tilaoptimointi).</p>
<p>2) Dos Santos ym. 2017</p> <p>Brasilia</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää elektiivisten leikkausten peruuntumisten esiintyvyyttä ja syyt sekä arvioida, missä määrin peruuntumiset olisivat olleet vältettävissä ja kuinka paljon niitä voitaisiin vähentää. Lisäksi tarkoituksena oli tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää resurssien tehokkaammassa käytössä, leikkauslaittoiminnan kehittämisessä sekä peruutusten vähentämiseen tähtäävien strategioiden suunnittelussa julkisessa terveydenhuollossa.</p> <p>Peruuntumisia 6,79%.</p>	<p>Retrospektiivinen, määrällinen, kuvaileva tutkimus.</p> <p>Tutkimuksessa oli mukana 8 443 suunniteltua elektiivistä leikkausta.</p>	<p>Presoitto ajoissa, eli 2 vrk ennen toimenpidettä.</p> <p>Tutkimuksessa kehoitetaan sairaaloita seuraamaan systemaattisesti peruuntumisia:</p> <p>Analysoimaan syyt peruuntumisille eli käyttämään auditointidataa kehittämistoimenpiteiden suunnitteluun.</p> <p>Sairaalat asettavat mitattavan tavoitteen (esim. <2 %), tarkistetaan kuukausittain onko päästy tavoitteeseen eli seuraavat kuukausittain kehitystä.</p>
<p>3) Emhardt ym. 2017</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tunnistaa ja analysoida tekijöitä, jotka ovat yhteydessä lasten yleisanestesia-ahammashoidossa</p>	<p>Retrospektiivinen poikkileikkaustutkimus</p> <p>Tutkimuksessa oli mukana 3 513 varattua anestesia-ahammashoitoa lapsille.</p>	<p>Potilaan ja perheen informointi ja motivointi.</p> <p>Konkreettinen tuki logistiikkaan: koska matkan pituus ja kulkeminen ovat merkittäviä, sairaalan tulisi huomioida perheen</p>

	<p>toteutettujen hoi-toaikojen peruun-tumiseen.</p> <p>Tavoitteena oli vähentää YAHH- aiko-jen peruuntumisia, pa-rantaa resurssien käyt-töä ja kehittää kohden-nettuja ennakoivia toimintamalleja korkean riskin potilaille.</p>		<p>kuljetusmahdollisuudet, mahdol-lisesti tuki kuljetuksessa tai ajan ajoittaminen siten, että se on per-heelle helpoin.</p> <p>Joustavuus ja varasuunnitelmat, kun peruutusriskit tunnetaan: jos viimehetken peruuntuminen tai “no-show” on todennäköinen, varausjärjestelmä voisi varata varapotilaan tilalle.</p> <p>Erytystä huomiota riskiryhmiin: jos tiedetään, että tietyt potilaat (esim. tietty etnisuus, vakuu-tustyyppi, pitkät matkat) kuuluvat riskiryhmään, heille voidaan tarjota lisäohjausta, muistu-tuksia, tukea ja varmistus pu-helimitse ennen leikkauspäivää.</p>
<p>4) Naik ym. 2017</p> <p>Intia</p>	<p>Standardoidun esivalm-istelulomakkeen (pre-operative evaluation form, PEF) käyt-töön otto elektiivisissä leikkauksissa.</p> <p>Tarkastelee preoper-atiivisen arvioinnin laatua ja doku-mentaatiota, mikä on yksi ennaltaehkäisevä toimenpide peruun-tumisia vastaan.</p>	<p>Rekisteripohjainen auditoin-titutkimus.</p> <p>Tutkimuksessa oli mukana 3000 suunniteltua leik-kausta.</p>	<p>PEF- kaavake ehkäisee erityisesti: puutteellisia esitietoja tutkimuk-sista leikkauspäivänä, paasto- ja lääkitysvirheitä ja yllättäviä anestesia- ja leikkauksia.</p> <p>Kun esitiedot oli järjestelmällis-esti tarkistettu ja täytetty, viime hetken peruutukset vähenivät. Anestesiasta johtuvat peruu-tukset vähenivät ja potilasturval-lisuus parani.</p> <p>Suunniteltujen leikkausten viime hetken lykkäämiset tai suunnitel-man muutokset vähenivät stand-ardoidun PEF-lomakkeen käyt-töön oton jälkeen 134 ta-pauksesta (8,9 %) 23 tapaukseen (1,53 %).</p>
<p>5) Vaughn ym. 2017</p> <p>Yhdys-vallat</p>	<p>Tutkimuksen tarkoi-tuksena oli ymmärtää lasten elektiivisten leik-kausten peruuntumis-ten taustalla olevia perhe- ja vanhempilähtöisiä tekijöitä sekä tehdä nämä tekijät näkyviksi kehittämällä vanhempipersoonia, joita voidaan käyttää apuna kun kehitetään hoidon suunnittelua.</p> <p>Pyritään ymmärtämään peruuntumisten</p>	<p>Laadullinen haastattelututki-mus.</p> <p>Tutkijat tekivät syvähaastat-teluja 21 vanhemman kanssa, joiden lapsen elektiivinen leikkaus oli peruun-tunut lähellä leikkauspäivää.</p>	<p>Yhden yhteyshenkilön (single point of contact) tarjoaminen per-heille, jotta vanhemmilla on selkeä, tuttu henkilö, jolle voi esittää kysymyksiä ja huolia en-nen leikkausta.</p> <p>Selkeä, toistuva ja moni-muotoinen viestintä ennen toimenpidettä: tekstiviestit, pu-helut, visuaaliset ohjeet, selkeät ja ymmärrettävät informaati-opaketit, jotta perheet muistavat leikkausajan, paasto-ohjeet ja valmistelut.</p>

	taustalla vaikuttavia sosiaalisia, psykologisia ja logistisia tekijöitä.		<p>Perheiden pelkojen, huolien ja psykologisten tarpeiden huomiointi: tarjota tukea, vastata kysymyksiin, antaa perusteellista tietoa anestesiasta ja leikkauksesta ja luoda luottamus sairaalaan.</p> <p>Logistiikan ja perheen arjen tukeminen: tukea kuljetusjärjestelyihin, lastenhoidon järjestämistä muille lapsille tarvittaessa, jotta leikkaukseen tulo helpottuu.</p> <p>Räätälöity lähestymistapa: tunnistetaan perheen taustasta ja tilanteesta johtuvat riskit ja suunnataan tuki niille perheille, joilla on suurin riski peruutukseen sen sijaan, että kaikille tehdään samat toimenpiteet. Kieli ja kulttuurilliset erot huomioiden.</p>
6) Cho ym. 2018 Korea	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kuinka suuri osa leikkauksista peruuntuu, mitkä ovat syyt peruutumisille ja kuinka niitä voitaisiin vähentää.</p> <p>Peruuntumisia 8 %</p>	<p>Retrospektiivinen kohortti / havainnoiva tutkimus.</p> <p>Tutkimuksessa oli mukana 60 330 suunniteltua leikkausta, 10 vuoden ajanjakso yliopistosairaalassa.</p>	<p>Systeeminen seuranta ja raportointi leikkausten peruutumisista.</p> <p>Riskiryhmien tunnistaminen (esim. iäkkäät, tietyt erikoisalat, maanantain leikkauspäivät) -> kohdennetut toimet näihin ryhmiin</p> <p>Toimet: järjestelmällinen peruutusten seuranta, preoperatiivisen arvioinnin ja resurssisuunnittelun kehittäminen sekä korkean riskin ryhmien tunnistaminen ja kohdennettu ennaltaehkäisy.</p> <p>Jos voidaan tunnistaa tekijät, jotka johtavat peruutuksiin (esim. aikataulut, potilaan terveydentila, preop-valmistelut), sairaala voi kehittää toimintatapoja peruutusten vähentämiseksi ja resurssien paremmaksi hyödyntämiseksi.</p>
7) Al Talawah & McIltrout 2019 Saudi Arabia ja Yhdysvallat	Tavoitteena oli karhottaa, mitkä syyt johtavat elektiivisten leikkausten peruutuksiin ja mitä toimenpiteitä aiemmissä tutkimuksissa on ehdotettu tai testattu	Integroiva kirjallisuuskatsaus, jossa mukana 23 tutkimusta.	<p>Parannettu preoperatiivinen arviointi ja valmistelu-> Myöhään tehty tai puutteellinen arvio johti usein leikkauspäivän peruutukseen.</p> <p>Preoperatiivinen hoitotyö ja varausprosessin kehittäminen on</p>

	peruuntumisten ehkäisemiseksi.		<p>tärkeä ja perusteltu keino vähentää peruuntumisia.</p> <p>Tehostettu potilasinformaatio ja viestintä: selkeät ohjeet potilaalle, varmennukset esim. puhelimitse tai viestillä, muistutukset leikkausajasta, paasto-ohjeista, saapumisesta yms.</p> <p>Yhteistyö ja moniammatillinen suunnittelu: kirurgit, anestesiologit, hoitajat ja varausyksiköt eli hoidonsuunnitteluyksikkö kommunikoivat säännöllisesti.</p> <p>Potilasvalinnat ja riskinarviot tehdään yhdessä moniammatillisesti ja osaston johto sitoutuu käytäntöihin.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen johtopäätöksenä todetaan, että merkittävä osa peruuntumisista on vältettäviä, eli jos valmistelu, organisointi ja viestintä on kunnossa, peruutusriskiä voidaan pienentää.</p>
8) Tan ym. 2019 Singapore	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tunnistaa riskitekijöitä, jotka johtavat leikkauksen peruuntumiseen 24 tunnin sisällä ennen toimenpidettä sekä tunnistaa riskitekijöitä, jotta sairaala voisi käyttää niitä ennakoimaan todennäköiset peruutukset ja näin kehittää toimenpiteitä peruutusten ehkäisemiseksi ja tehokkuuden parantamiseksi</p> <p>Peruuntumisia 9,8 %</p>	<p>Retrospektiivinen kohorttitutkimus.</p> <p>Tutkimuksessa oli mukana 4 060 elektiivistä toimenpidettä.</p>	<p>Riskiluokitus ja huolellinen preoperatiivinen potilasarviointi vähensivät viime hetken peruutuksia.</p> <p>Preoperatiivinen anestesia-arviointi klinikalla: sekä fyysinen että psyykinen vointi tulee arvioida.</p> <p>Tutkimuksessa esitelty riskiluokitus tunnistaa potilaaseen liittyviä riskitekijöitä, kuten sairaudet, sosioekonominen asema, aiemmat peruutukset ja leikkausaika (iltapäivällä enemmän peruuntumisia), jotka korreloivat peruutusriskiin.</p>
9) Turunen ym. 2019 Suomi	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella elektiivisten leikkausten peruuntumisten esiintyvyyttä ja syitä ajanjaksolla leikkauksen varaamisen ja varsinaisen toimenpiteen välillä sekä tunnistaa tekijöitä, jotka ennustavat</p>	<p>Prospektiivinen, kvalitatiivinen seurantatutkimus.</p> <p>Aineisto kerättiin kolmentoista erikoisalantoimenpiteistä, kahden kuukauden seuranta-ajalla.</p>	<p>Potilaan soveltuvuuden arviointi varhaisessa vaiheessa: arvioidaan potilaan terveydentila, soveltuvuus ja mahdolliset riskit jo leikkauksen suunnittelu- vaiheessa, ei vasta leikkausta edeltävänä päivänä.</p> <p>Peruuntumisten ehkäisy edellyttää sekä potilaan että organisaation näkökulman huomiointia jo ennen leikkauspäivää.</p>

	<p>peruuntumista ennen leikkauspäivää.</p> <p>Lisäksi tarkoituksena oli tuottaa tietoa, jonka avulla voidaan kehittää ajanvarausta ja pre-operatiivista prosessia, vähentää vältettävissä olevia peruutuksia, sekä parantaa resursien suunnittelua ja käyttöä.</p>		
<p>10) Sweetman ym. 2020</p> <p>Iso-Britannia</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää elektiivisten urologisten toimenpiteiden viime hetken peruuntumisten määrää ja keskeisiä syitä. Lisäksi tarkoituksena oli toteuttaa laadunparannusprojekti, jossa tarkoituksena oli vähentää äkillisten peruuntumisten määrää, parantaa leikkaussalien käytöstä, varmistaa potilaiden parempi pre-operatiivinen valmistelu, vähentää potilaiden stressiä ja sairaalan kustannuksia.</p> <p>Peruuntumisia 12% ennen interventiota.</p>	<p>Interventiotutkimus.</p> <p>Laadunparannusprojekti, jossa tehtiin prosessikartoitus (process mapping) potilaan saapumisesta leikkaukseen ja tunnistettiin kriittiset kohdat.</p> <p>Tutkimuksessa oli mukana 2 773 elektiivistä toimenpidettä.</p>	<p>Prosessikartoitus ja potilaan saapumisen selkeyttäminen: varmistetaan, että potilasprosessi on ymmärrettävä (kutsukirje, mihin potilas ottaa yhteyttä sairastapauksessa jne.)</p> <p>Seuranta ja auditointi: leikkauksen päivän peruutukset dokumentoitiin ja analysoitiin, jotta nähdään missä vaiheessa prosessissa ongelmat ilmenevät, jolloin voidaan tehdä korjaavia toimenpiteitä.</p> <p>Prepuhelun soittaminen ajoissa ja potilasohjauksen parantaminen (paasto-ohjeet, lääkitys, sairauteen liittyvät erityispiirteet), riskipotilaiden varhainen tunnistaminen, preoperatiivisten laboratorionäytteiden/lääkitysten huolellinen tarkistaminen.</p>
<p>11) Yıldız Altun ym. 2020</p> <p>Turkki</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää elektiivisten toimenpiteiden leikkauksen päivän peruutusten esiintyvyys ja analysoida näihin peruutuksiin johtavat syyt. Lisäksi tarkoituksena oli tunnistaa vältettävissä olevat peruutukset sekä tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää leikkauksalitoiminnan kehittämiseksi, preoperatiivisen arvioinnin parantamisessa sekä leikkauksen päivän peruutusten vähentämiseen.</p>	<p>Retrospektiivinen, kuvaileva tutkimus.</p> <p>Tutkimuksessa oli mukana 9 566 suunniteltua elektiivistä toimenpidettä.</p>	<p>Preop. soitto auttaa varmistamaan, että potilas on tietoinen ajankohdasta ja sitoutunut, joka vähentää poisjääntejä ilman ilmoitusta.</p> <p>Preoperatiivisen valmistelun parantaminen: varmistetaan, että anestesia-arviot ja muut valmistelut tehdään riittävän ajoissa, ei vasta leikkauksen päivänä.</p> <p>Kommunikaation ja potilasinformoinnin parantaminen: potilaalle ja perheelle annetaan selkeä tieto toimenpiteestä, sen riskeistä ja vaatimuksista (paasto, valmistelut, saapuminen), jotta pelko ja epäselvyydet vähenevät.</p>

	tähtäävien toimien suunnittelussa Peruuntumisia 5,2 %		
12) Ahmad ym. 2021 Pakistan	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää syitä leikkausten peruuntumisille. Lisäksi pyrittiin arvioimaan, kuinka suuri osa peruutuksista olisi voitu ehkäistä, ja siten luomaan tietopohja preoperatiivisille toimenpiteille, jotka voisivat vähentää peruuntumisia jatkossa. Peruuntumisia 5,84 %	Retrospektiivinen havainnointitutkimus. Tutkimuksessa oli mukana 10 000 varattua elektiivistä toimenpidettä kahden vuoden tutkimusjakson aikana.	Tehostettu preoperatiivinen arvio, potilaan terveydentilan optimointi (labrat, kuvantaminen ym.). Parannettu potilasneuvonta: soitto potilaalle 1 vrk ennen tmp-päivää + tekstiviesti Varmistetaan, että perhe ymmärtää toimenpiteen tärkeyden ja aikataulun. Potilaiden tavoitettavuuden varmistaminen (yhteystiedot kuntoon). Kirurgien ja anestesiatiimin tulisi arvioida seuraavan päivän leikkauslista yhdessä. Tavoitteena välttää viime hetken päätöksiä, jotka olisi voitu tehdä jo ennakkoarvioinnissa -> estää sujuvaa valmistautumista.
13) Pattnaik ym. 2022 Intia	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kuinka paljon peruuntumisia tulee ja peruuntumisten syitä. Tavoitteena oli käyttää laadunparannusprosessia (laatu- ja muutosprojekti) kartoittamaan peruutusten juurisyytä ja testata toimenpiteitä, joilla voisi vähentää peruuntumisia.	Interventiotutkimus, jossa tehtiin laadunparannusprojekti. Käytetty PDSA- menetelmää virheiden alkuperän selvittämiseen, keskeisten ongelmakohtien tunnistamiseen sekä muutosinterventioiden testaamiseen.	Useimmat peruutukset johtuivat siitä, että potilasta ei ollut kunnolla arvioitu tai valmisteltu ennen leikkausta. Preoperatiivisen arvion tehostaminen: standardoitu tarkistuslista ennen leikkauspäivää. Systemaattinen preoperatiivinen arviointi ja voinnin optimointi voi vähentää elektiivisten leikkausten peruutuksia ja näin parantaa sairaalan resurssien käyttöä ja potilasturvallisuutta. Säännöllinen auditointi esim. kuukausittaiset auditointikierrokset leikkauslistojen peruutuksista ja syiden analysointi vähensivät peruuntumisia.
14) Sarang ym. 2022 Intia	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää elektiivisten leikkausten saman päivän peruutusten esiintyvyyttä (peruutusaste) ja tunnistaa näihin peruutuksiin johtavat syyt. Lisäksi	Retrospektiivinen poikkileikkaustutkimus. Monikeskustutkimus, jossa mukana 5231 elektiivistä leikkausta.	Kommunikaatio-protokollat ja preoperatiiviset tarkistuslistat vähensivät peruutuksia. Presoitto 24-48h, check-lista: ohjeet annettu, potilas ymmärtänyt, tutkimukset olemassa, riskitekijät kartoitettu

	<p>tutkimuksen avulla oli tarkoitus tuottaa tietoa peruutusten vähentämiseen tähtäävien toimenpiteiden kohdentamisessa.</p> <p>Peruuntumisia 9,7 %</p>		<p>Kommunikaatioprotokolla sisälsi ennakkosoiton, selkeän kirjallisen ohjeistuksen, digitaalisen viestinnän, tarkistuslistat ja vastuualueiden selkeän määrittelyn. Tavoitteena oli vähentää ohjeiden laiminlyönnistä ja viestinnän puutteista johtuvia peruutuksia.</p> <p>Tutkimus osoittaa, että enemmistö elektiivisten leikkausten peruutuksista on ehkäistävissä, mikä antaa perusteen kehittää pre- ja perioperatiivisia toimintamalleja.</p>
<p>15) Wongtangman ym. 2022</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli määrittää elektiivisten leikkausten esiintyvyyttä 24 tunnin sisällä ennen suunniteltua toimenpidettä sekä tunnistaa tekijät, jotka ennustavat näitä myöhäisiä peruutuksia. Lisäksi siinä tunnistettiin keinoja saman päivän ja viime hetken peruutusten vähentämiseen.</p>	<p>Retrospektiivinen, määrällinen kohorttitutkimus.</p> <p>Analysoitiin 246 612 potilasta, joille oli varattu elektiivinen leikkaus.</p>	<p>Tehostettu preoperatiivinen arviointi.</p> <p>Riskipotilaiden tunnistus ennalta: tutkimuksen ennustemalli auttaa tunnistamaan potilaat, joilla on kohonnut riski peruutukseen, jolloin heille voidaan tehdä lisävalmistelut tai harkita ajoitusta uudelleen.</p> <p>Selkeä viestintä potilaan kanssa, varmistus että potilas ymmärtää toimenpiteen, paasto- ja valmisteluohjeet, sekä mahdollisten riskien merkitys.</p> <p>Systemaattinen seuranta ja laadunhallinta.</p>
<p>16) Ben Mansour ym. 2023</p> <p>Tunisia</p>	<p>Tutkimuksen päätarkoitus oli selvittää, kuinka usein suunnitellut lasten elektiiviset leikkaukset peruuntuvat ja mitkä ovat peruuntumisten syyt kyseisessä sairaalassa.</p> <p>Lisäksi tavoitteena oli tunnistaa peruuntumiseen johtavat tekijät ja ehdottaa mahdollisia keinoja näiden ehkäisemiseksi tulevaisuudessa.</p> <p>Peruuntumisia 9,2 %</p>	<p>Retrospektiivinen poikittaistutkimus, jossa tilastoja tutkittu kvantitatiivisesti.</p> <p>Tutkimuksessa oli mukana 1 426 elektiivistä toimenpidettä vuoden ajalta lasten leikkausyksikössä.</p>	<p>Potilasohjauksen parantaminen (eli selkeä ja toistuva ohjaus), kirje, soitto + tekstiviesti riittävän ajoissa (48h) -> Aikaisempi ja systemaattisempi preoperatiivinen arviointi.</p> <p>Infektioitilanteen tunnistaminen jo ennen leikkauspäivää. Paasto-ohjeiden tarkennus prepuhelussa.</p> <p>Potilaiden kannustaminen, jotta he noudattavat paasto-ohjeita.</p> <p>Huoltajien sitouttaminen preoperatiivisiin ohjeisiin.</p> <p>Leikkausaikataulun mukauttaminen potilaan paastokyvyn mukaiseksi.</p>

			Järjestelmällinen peruutusrekisteri, jotta ongelmakohtia voidaan seurata.
17) Naderi-Boldaji ym. 2023 Iran	Tutkimuksen tarkoituksena oli määrittää elekttiivisten leikkausten peruuntumisten esiintyvyyttä sekä tunnistaa ja analysoida näiden peruuntumisten juurisyyt. Lisäksi tarkoituksena oli kartoittaa keinoja, joilla voidaan vähentää vältettävissä olevia peruuntumisia. Peruuntumisia 6,3 %	Retrospektiivinen kohorttitutkimus. Tutkimuksessa oli mukana 29 978 elekttiivistä toimenpidettä.	Säännöllinen syyanalyysi vähensi peruutuksia. Dynaaminen reagointi ongelmiin eri yksiköiden välillä -> hyvä suunnitelma, mitä tehdään kun peruuntuminen tapahtuu (hoitonsuunnittelu + leiko yhteistyö)
18) Spaz-zapan ym. 2023 Iso-Britannia	Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, voidaanko viime hetken peruuntumisia vähentää elekttiivisissä urologisissa leikkauksissa perustamalla erikoissairaanhoitajan (specialist nurse) johtama prekäyntiklinikka.	Retrospektiivinen interventiotutkimus. Tutkimuksessa oli mukana 40 elekttiivistä toimenpidettä ennen intervention käyttöönottoa ja sen jälkeen 124.	Perustettiin specialist nurse clinic: potilaille tarjottiin esikäynti / arvio ennen leikkausta, jossa tarkistettiin potilaan soveltuvuus, tehtiin esivalmistelut, toteutettiin preoperatiivinen ohjaus ja ohjeistus. Systemaattinen hoitopolku ja ennaltaehkäisevä arviointi voivat vähentää viime hetken peruutuksia ja siten parantaa leikkauksyksikön tehokkuutta ja potilastyytyväisyyttä. Peruuntumisia 23,9 %, intervention jälkeen 3 %
19) Wongtang-man ym. 2024 Yhdysvallat	Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida monikomponenttisen (bundle) intervention vaikutusta polikliinisten korva-, nenä- ja kurkkutautien toimenpiteiden saman päivän peruutusasteeseen sekä näihin peruutuksiin liittyviin kustannuksiin.	Interventiotutkimus. Tutkimuksessa oli mukana 34 561 suunniteltua päiväkirurgista KNK-toimenpidettä	Usean toimenpiteen yhdistävä interventio paketti vähensi äkillisiä peruutuksia ja kustannuksia. Riskipotilaiden varhainen tunnistaminen, tehostettu ja standardoitu preoperatiivinen arvio, parannettu potilasviestintä ennen toimenpidettä, toiminnajohtamisen ja aikataulutuksen parantaminen, moniammatillinen yhteistyö ja vastualueiden selkeyttäminen-> nämä toimet yhdessä vähensivät viime hetken peruuntumisia. Tutkimuksen keskeinen tulos oli, että yksittäinen keino ei ollut ratkaiseva, vaan vaikutus syntyi prosessin systemaattisesta parantamisesta. Potilaan sitouttamisen parantaminen (esim. sähköiset

			<p>potilasportaali-viestit ja tekstiviestimuistutukset) oli oleellista.</p> <p>24 h-sisällä tapahtuneiden peruutusten osuus laski 12.3 % -> 8.4 %</p>
<p>20) Zaeem ym. 2025</p> <p>Pakistan</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, voisiko preoperatiivisen arvioinnin ajankohdan aikaistaminen vähentää elektiiivisten leikkausten äkillisiä peruutuksia. Käyttöön otettiin preoperatiivinen arviointiprosessi (pre-anesthesia clinic, PAC).</p> <p>Tutkimuksessa pyrittiin konkreettisesti arvioimaan, kuinka paljon peruutuksia voitaisiin välttää ja miten muutos vaikuttaisi leikkauksien käytön tehokkuuteen sekä resurssien hyödyntämiseen.</p>	<p>Laadunparannusprojekti.</p> <p>Interventiossa oli mukana 1 884 elektiiivistä toimenpidettä kahden tarkastelujakson aikana.</p>	<p>Siirrettiin preoperatiivinen arviointi siten, että se tehdään vähintään 24 tuntia ennen leikkaukspäivää, sen sijaan että arvio tehtäisiin samana päivänä tai tuntia ennen toimenpiteen alkua.</p> <p>Otettiin käyttöön pre-anesthesia clinic / preop-arviointiprosessi niin, että potilaan terveystilanne, laboratorionäytteet, esivalmistelut yms. tarkistettiin hyvissä ajoin.</p> <p>Peruuntumiset laski 6,1 %-> 3 %, kun otettiin käyttöön PAC.</p>

Liite 3. Tiedote opinnäytetyön osallistujalle

Tiedote opinnäytetyön osallistujalle

TIEDOTE OPINNÄYTETYÖSTÄ

Äkillisten peruuntumisten vähentäminen preoperatiivisin keinoin lasten yleisanestesiahammashoidossa

Pyyntö osallistua opinnäytetyöhön

Sinua pyydetään mukaan ylemmän ammattikorkeakoulun (YAMK) opinnäytetyöhön, jonka tarkoituksena on selvittää keinoja, joilla voidaan vähentää äkillisiä peruuntumisia elektiivisessä leikkaustoiminnassa, soveltaen tuloksia lasten yleisanestesiahammashoidon yksikössä. Tarkoituksena on selvittää, millaisia kehittämistarpeita voidaan tunnistaa terveydenhuollon ammattilaisten näkökulmasta preoperatiivisissa hoitokäytännöissä, joilla peruuntumisia saadaan vähennettyä. Lisäksi opinnäytetyön tavoitteena on kehittää käytössä olevaa hoidonvarausprosessia siten, että äkillisiä peruuntumisia lasten yleisanestesiahammashoidoissa saataisiin vähennettyä.

Olen arvioinut, että sovellut opinnäytetyöhön osallistujaksi, koska työskentelet yleisanestesiahammaspotilaiden parissa ja tunnet heidän hoitopolkunsa toimenpideyksikössä. Tämä tiedote kuvaa opinnäytetyötä ja sinun osuuttasi siinä. Perekdyttyäsi tähän tiedotteeseen sinulla on mahdollisuus esittää kysymyksiä opinnäytetyöstä. Sinulta pyydetään kirjallinen suostumus opinnäytetyöhön osallistumisesta ideointityöpajassa.

Vapaaehtoisuus

Opinnäytetyöhön osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Kieltäytyminen ei vaikuta yksikön toimintaan tai työskentelyysi siellä. Voit myös peruuttaa tai keskeyttää osallistumisesi koska tahansa syytä ilmoittamatta. Mikäli keskeytät osallistumisen, sinusta siihen mennessä kerättyjä tietoja voidaan käyttää osana opinnäytetyöaineistoa.

Opinnäytetyön tarkoitus

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää keinoja, joilla voidaan vähentää äkillisiä peruuntumisia lasten elektiivisessä leikkaustoiminnassa. Lisäksi opinnäytetyön tavoitteena on kehittää hoidonvarauksen prosessia siten, että äkillisiä peruuntumisia tulisi mahdollisimman vähän. Opinnäytetyön pohjalta tavoitteena on kehittää toimintamalli, jonka mukaan toimitaan äkillisen peruuntumisen ilmaantuessa.

Opinnäytetyön tutkimuskysymys on:

- Millä preoperatiivisilla menetelmillä voidaan vähentää äkillisiä peruuntumisia elektiivisessä leikkaustoiminnassa?

Opinnäytetyön kehittämistehtävä on:

- Kehittää käytössä olevaa hoidonvarausprosessia siten, että äkillisiä peruuntumisia lasten yleisanestesiahammashoidoissa saadaan vähennettyä.

Opinnäytetyömenetelmät ja toimenpiteet

Opinnäytetyö on tutkimuksellinen kehittämistyö, jossa selvitetään integroidun kirjallisuuskatsauksen avulla keinoja, joilla peruuntumisia voidaan vähentää elektiivisessä leikkaustoiminnassa. Integroidun kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on arvioida olemassa olevaa tietoa ja tehdä synteesi aikaisemmasta tutkimuksesta.

Tiedote opinnäytetyön osallistujalle

Kirjallisuuskatsauksen lisäksi toteutetaan ideointityöpaja, jossa kerätään kokemuksellista, käsitteellistä ja tulkinnallista tietoa etukäteen valitulta toimenpideyksikön henkilökunnalta, joten se on kirjallisuuskatsausta täydentävää laadullista aineistonkeruuta.

Ideointityöpajassa keskustelu on avointa ja vuorovaikutteisia, eli aineisto tai aihe, jota käsitellään, ei rajoitu ennalta määrättyihin vastausvaihtoehtoihin, vaan tarkoituksena on pohtia yhdessä vastauksia tutkimuskysymykseen. Ideointityöpajassa tarkoituksena on tuottaa ideoita, jalostaa ajatuksia yhdessä ja kommentoida toisten näkemyksiä. Ideointityöpajaan kutsutaan viisi henkilöä, jotka kaikki osallistuvat yleisanestesiahammaspotilaiden hoitoon.

Toivon sinun osallistuvan ideointityöpajaan, joka järjestetään neuvotteluhuoneessa xx, sairaalan 2. kerroksessa torstaina 15.1.2026 klo 14–16. Ideointityöpajaan osallistuminen on työaika.

Kustannukset ja niiden korvaaminen

Opinnäytetyöhön osallistuminen ei maksa sinulle mitään. Osallistumisesta ei myöskään makseta erillistä korvausta.

Opinnäytetyön tuloksista tiedottaminen

Opinnäytetyö julkaistaan valmistumisen jälkeen avoimesti Theseus-tietokannassa.

Opinnäytetyön aineiston hävittäminen ja mahdollinen jatkokäyttö

Aineistoa ei jatkokäytetä eikä sitä avata muiden käyttöön. Ideointityöpajassa kerättävä aineisto hävitetään viimeistään kuusi kuukautta opinnäytetyön valmistumisen jälkeen Laurean ohjeiden mukaisesti.

Lisätiedot

Pyydän sinua tarvittaessa esittämään opinnäytetyöhön liittyviä kysymyksiä opinnäytetyön tekijälle sekä vahvistamaan osallistumisesi ideointityöpajaan sähköpostitse viimeistään 8.1.2026.

Opinnäytetyöntekijän ja ohjaajan yhteystiedot

Opinnäytetyöntekijä

Opinnäytetyön ohjaaja

Liite 4. Opinnäytetyön osallistujan suostumuslomake.

Opinnäytetyön osallistujan suostumus

Opinnäytetyön nimi: Äkillisten peruuntumisten vähentäminen preoperatiivisin keinoin lasten yleisanestesiaammashoidossa

Opinnäytetyön toteuttaja: Laurea-ammattikorkeakoulu, opinnäytetyön tekijän nimi ja yhteystiedot

Minua on pyydetty osallistumaan yllä mainittuun opinnäytetyöhön, jonka tarkoituksena on selvittää keinoja, joilla voidaan vähentää äkillisiä peruuntumisia elektiivisessä leikkaustoiminnassa. Lisäksi opinnäytetyön tavoitteena on kehittää hoidonvarauksen prosessia siten, että äkillisiä peruuntumisia tulisi mahdollisimman vähän. Opinnäytetyön pohjalta tavoitteena on kehittää toimintamalli, jonka mukaan toimitaan äkillisen peruuntumisen ilmaantuessa.

Olen saanut tiedotteen opinnäytetyöstä ja ymmärtänyt sen. Tiedotteesta olen saanut riittävän selvityksen opinnäytetyöstä, sen tarkoituksesta ja toteutuksesta, oikeuksistani sekä osallistumiseen mahdollisesti liittyvistä hyödyistä ja riskeistä. Minulla on ollut mahdollisuus esittää kysymyksiä ja olen saanut riittävän vastauksen kaikkiin opinnäytetyötä koskeviin kysymyksiini.

Olen saanut tiedot opinnäytetyöhön mahdollisesti liittyvästä henkilötietojen keräämisestä, käsittelystä ja luovuttamisesta ja minun on ollut mahdollista tutustua opinnäytetyön tietosuojaselosteeseen.

Osallistun opinnäytetyöhön vapaaehtoisesti. Minua ei ole painostettu eikä houkuteltu osallistumaan opinnäytetyöhön.

Minulla on ollut riittävästi aikaa harkita osallistumistani opinnäytetyöhön.

Ymmärrän, että osallistumiseni on vapaaehtoista ja että voin peruuttaa tämän suostumukseni koska tahansa syytä ilmoittamatta. Olen tietoinen siitä, että mikäli keskeytän (voin jatkaa sitä myöhemmin) osallistumisen, keskeyttämisen asti kerättyjä tietoja voidaan käyttää opinnäytetyöhön.

Olen saanut tietoa opinnäytetyön aineiston mahdollisesta jatkokäytöstä tai tallentamisesta data-arkistoon ja hyväksynyt tämän.

Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tähän opinnäytetyöhön.

Vahvistan suostumukseni henkilötietojen käsittelyyn tietosuojaselosteessa kuvatulla tavalla.

_____, _____, _____, _____
Paikka Pvm.

Allekirjoitus: _____

Nimenselvennys: _____

Alkuperäinen allekirjoitettu osallistujan suostumus sekä kopio opinnäytetyötiedotteesta liitteineen jäävät opinnäytetyöntekijän arkistoon. Opinnäytetyötiedote liitteineen ja kopio allekirjoitetusta suostumuksesta annetaan osallistujalle.