

4. Vanhempien ahdistuksen lievittäminen päiväkirurgisen toimenpiteen aikana

Näytön aste: C. Suosituslauseiden taustalla oleva vanhempien ahdistuksen lievittämiseen liittyvä näyttö perustuu niukkaan tutkimukseen. Tarvitaan lisänäyttöä vanhempien ahdistuksen lievittämisestä lapsen päiväkirurgisen toimenpiteen aikana.

Vanhempien tiedon saanti vähentää heidän ahdistustaan (C)

Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa¹ arvioitiin lasten anestesiasta kertovan videon vaikutuksia vanhempien tietoon sekä heidän preoperatiiviseen ahdistukseensa. Tutkimukseen osallistui 4 kk – 6 -vuotiaiden päiväkirurgiseen toimenpiteeseen tulevien lasten vanhemmat (n = 85). Interventoryhmän vanhemmat (n = 43) katsoivat 22 minuuttia kestävästä anestesiasta kertovan opetusvideon. Verrokkiryhmän vanhemmat (n = 42) katsoivat noin 25 minuuttia kestävästä luontovideon.

Anestesiasta kertova video vähensi vanhempien ahdistusta, ahdistuksen määrä oli kuitenkin riippuvainen käytetystä mittarista (STAI vs. APAIS- Need for Information Scale).

- **Tutkimuksen laatu:** Kelvollinen (JBI 6/10)
- **Näytön vahvuus:** 2
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** Hyvä
- **Kommentti:** Luotettavat mittarit (STAI, APAIS, SALT), pienet tutkimusryhmät. Tulosten kliininen merkitys jää avoimeksi. Tutkittavien vanhempien lasten ikäjakauma oli heterogeeninen, mikä saattaa vaikuttaa vanhempien ahdistuksen määrään.

Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa² tutkittiin käyttäytymiseen perustuvien valmisteluohjelmien vaikuttavuutta vähentämään lapsen ja vanhempien ahdistusta. Tutkittavat olivat 2-12- vuotiaita (n=73, ASA I-II) yleisanestesiassa tehtävään päiväkirurgiseen toimenpiteeseen tulevia lapsia. Iältään 2-4 -vuotiaat lapset saivat valmisteluohjelman 1-2 päivää ennen toimenpidettä, 5-12 -vuotiaat saivat valmisteluohjelman 5-10 päivää ennen toimenpidettä. Ensimmäiseen interventoryhmään kuuluvat lapset ja vanhemmat (n = 24) kävivät tutustumassa leikkaussaliin. Toiseen interventoryhmään kuuluvat (n = 25) tutustuivat leikkaussaliin ja katsoivat videoanimaation ennen leikkaussaliin menemistä. Kolmanteen interventoryhmään kuuluvat lapset (n= 24) tutustuivat leikkaussaliin, katsoivat videon ja osallistuivat lasten hoitotyöhön erikoistuneen lastentarhaopettajan (child life) coping -perustaiseen ohjelmaan. Coping -perustainen ohjelma kesti 30 min ja siinä tarjottiin lasten ikäkauteen sopivassa muodossa tietoa perioperatiivisista kokemuksista. Tapahtuman aluksi lapselle näytettiin kuvia leikkaussalista, jossa nukke kävi leikkausprosessin läpi. Lapsilla oli mahdollisuus roolileikkiin kuuntelemalla nukun sydämen sykettä ym.

Laajimpaan valmisteluohjelmaan (Interventio 3) osallistuneet lapset olivat vähemmän ahdistuneita intervention jälkeen, odotustilassa toimenpidepäivänä ja erotilanteessa leikkaussalin ovella.

- **Tutkimuksen laatu:** Tasokas (JBI 7/9)
- **Näytön vahvuus:** 2
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** Kyllä

- **Kommentti:** Luotettavat mittarit mm. STAI, VAS, VPT YPAS. Ryhmäkoot olivat pienet ja iän suhteen heterogeeniset. Sellaisten interventioiden käyttäminen, joissa yhdistetään monia elementtejä, edellyttää toteutuakseen huomattavia resursseja, tutkimuksissa on myös vaikeaa erottaa, mikä/mitkä tekijät interventiossa olivat vaikuttavia. Tulosten kliininen merkitys jää avoimeksi.

Video saattaa lievittää vanhemman ahdistusta (C)

Belgiassa tehdyssä tutkimuksessa³ tutkittiin juuri ennen anestesiaa näytetyn audiovisuaalisen aineiston vaikutusta vanhempien ja lasten ahdistukseen. Tutkimusryhmän muodostivat vanhemmat (n=120), joiden lapset (6kk – 16 vuotta, ASA I-II) tulivat päiväkirurgiseen toimenpiteeseen lasten sairaalaan. Vanhemmat satunnaistettiin tutkimusryhmiin, interventioryhmän vanhemmat ja lapset (n= 60) katsoivat 4 min. kestävän videon sairaalan odotustilassa ja leikkaussalissa. Mittaukset suoritettiin sairaalaan tullessa, videon katsomisen jälkeen välittömästi ennen lapsen menoa leikkaukseen ja induktion jälkeen. Toimenpiteen jälkeen vanhemmat ja anestesia-ääkäri arvioivat lapsen ahdistusta.

Videon katsoneiden vanhempien ahdistus oli vähäisempää kuin verrokkiryhmän vanhemmilla juuri ennen induktiota ja sen jälkeen.

- **Tutkimuksen laatu:** Tasokas (JBI 7/10)
- **Näytön vahvuus: 1**
- **Sovellettavuus suomalaiseseen väestöön:** hyvä
- **Kommentti:** Standardoidut mittarit (STAI, APAIS, VAS, ICC). Tutkittavien lasten ikä vaihteli suuresti. Tutkimuksessa jää avoimeksi, miten lasten ikä (6 kk vs 16 v) on mahdollisesti yhteydessä siihen, miten vanhemmat arvioivat lapsensa ahdistuksen tai miten he itse kokevat ahdistusta

Vanhemman osallistuminen induktioon saattaa lisätä vanhemman ahdistusta ja stressiä (C).

Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa⁴ selvitettiin millaisia fysiologisia muutoksia vanhempien mukanaolo lapsen induktiossa aiheuttaa vanhempiin ja lapseen. Tutkittavat lapset ja vanhemmat (N=80) satunnaistettiin kolmeen ryhmään. Lasten ikä vaihteli interventio- ja verrokkiryhmissä 4.8 - 5.5 ± 3 vuotta, ASA luokka I-II. Ensimmäisen interventioryhmän vanhemmat olivat mukana induktiossa (n=29), toisen interventioryhmän lasten vanhemmat olivat mukana ja lisäksi lapset saivat esilääkkeen (n= 27), verrokkiryhmän vanhemmat (n = 24) olivat erotettuna lapsesta ennen leikkaussaliin menoa eivätkä he olleet läsnä induktion aikana, lapsi ei saanut esilääkettä.

Induktioon osallistuneiden vanhempien stressitaso lisääntyi (sydämen syke ja hikoilu).

- **Tutkimuksen laatu:** Tasokas (JBI 6/8)
- **Näytön vahvuus: 2**
- **Sovellettavuus suomalaiseseen väestöön:** Hyvä
- **Kommentti:** Luotettavat mittarit (STAI, MBSS, m-YPAS, VAS), pienet ryhmäkoot. Tulosten kliininen merkitys jää avoimeksi. Raportointi osin puutteellista, esimerkiksi tiedot lasten tarkasta iästä tai jakautumisesta ikäryhmittäin tutkimusryhmiin puuttuu.

Lapsen esilääkityksen yhdistämisellä vanhemman osallistumiseen ei ehkä vaikutusta vanhemman ahdistuksen lievittymiseen (C).

Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa⁵ selvitettiin vanhemman mukanaolon ja esilääkkeen yhdistämisen vaikutuksia lasten ja vanhempien ahdistukseen, vanhempien tyytyväisyyteen ja lapsen mukautumiseen toimenpiteeseen verrattuna pelkästään esilääkityksen käyttämiseen. Potilasryhmänä oli yleisanestesiassa tehtävä päiväkirurginen toimenpide 2-8-vuotiaille lapsille (n = 103, ASA I-II). Interventoryhmän lapset (n = 52) saivat esilääkkeen, verrokkiryhmän lapsilla oli esilääkkeen lisäksi vanhemmat mukana (n = 51).

Vanhempien ahdistus lisääntyi siirryttäessä odotustilasta ja erotilanteeseen lapsesta lisääntyi. Verrattuna perustason ahdistukseen, vanhemmat, jotka olivat lapsensa mukana leikkaussalissa, olivat vähemmän ahdistuneita erotilanteessa kuin ne vanhemmat, joiden lapsi sai vain esilääkkeet.

- **Tutkimuksen laatu:** Tasokas (JBI 6/8)
- **Näytön vahvuus:** 2
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** Hyvä
- **Kommentti:** Luotettavat mittarit (STAI, m-YPAS, ICC, vanhempien tyytyväisyysmittari kehitetty tutkimusta varten). Lasten ikä vaihteli suuresti, tuloksissa ei pohdita nuorempien lasten mahdollista suurempaa vanhemman mukana olon tarvetta tai sitä, että isommat lapset kykenevät ymmärtämään selityksiä.

Turkkilaisessa tutkimuksessa⁶ tutkittiin äitien induktioon osallistumisen vaikutuksia heidän ahdistukseen tai lasten käyttäytymisen muuttumiseen. Kaikille äideille annettiin tietopaketti ja lapset saivat esilääkkeen ennen toimenpidettä. Tutkittavat olivat 2-10 -vuotiaita lapsia (n=100, ASA I-II). Äitien ahdistusta mitattiin ennen toimenpidettä ja viikko sen jälkeen. Molempien ryhmien äitiä informoitiin yleisanestesiasta ja he saivat kirjallisen tietopaketin asiasta. Interventoryhmän äidit (n=50) olivat mukana induktiossa, verrokkiryhmän äidit (n=50) eivät olleet mukana lapsen esilääkityksen jälkeen.

Äitien mukana ololla induktiossa, esilääkkeellä tai informaatiolehtisellä ei ollut vaikutusta äitien ahdistukseen.

- **Tutkimuksen laatu:** Tasokas (JBI 6/9)
- **Näytön vahvuus:** 1
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** Kyllä
- **Kommentti:** Luotettavat mittarit. (PHBQ, STAI).

Klovnien läsnäololla ei ole vanhemman ahdistusta lievittävää vaikutusta (C).

Italiassa tehdyssä tutkimuksessa⁷ tutkittiin sairaalaklovnien läsnäolon vaikutusta lasten ahdistukseen ennen anestesian alkua ja lapsen vanhempiin, jotka ovat lapsensa mukana anestesiassa siihen asti kunnes lapsi nukkuu. Tutkittavat olivat 5 -12-vuotiaita lapsia. Interventoryhmän lapset (n=20) olivat ennen toimenpiteeseen siirtymistä ja induktion ajan klovnin ja vanhempien kanssa, verrokkiryhmän lapset (n=20) olivat valmisteluhuoneessa yhden vanhemman kanssa, ilman muuta ajanvietettä.

Vanhempien ahdistuneisuuteen klovnilla ei ollut vaikutusta interventio- tai verrokkiryhmässä.

- **Tutkimuksen laatu:** Kelvollinen (JBI 6/10)
- **Näytön vahvuus:** 2
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** Hyvä
- **Kommentti:** Luotettavaksi arvioidut mittarit (m-YPAS, STAI, lisäksi kaksi tutkimusta varten kehitettyä). Tutkimusryhmät olivat pienet ja lasten iän suhteen heterogeeniset. Tulosten kliininen merkitys jää avoimeksi.

Lasten hoitotyöhön perehtynyt lastentarhaopettajan (Child life specialist) valmisteluohjelma ei näyttäisi olevan vaikuttava keino vähentää vanhemman ahdistusta (C).

Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa⁸ tutkittiin käyttäytymiseen vaikuttavan valmisteluohjelman tehoa kaikille päiväkirurgiseen toimenpiteeseen tuleville lapsille. Tutkimuksen kohderyhmän muodostivat yleisanestesiassa tehtävään päiväkirurgiseen toimenpiteeseen tulevat 2-10 -vuotiaat lapset (n=143, ASA I tai II). Vanhemmat valitsivat osallistuvatko he ja heidän lapsensa käyttäytymiseen vaikuttavaan valmisteluohjelmaan.

Interventioon osallistuneet lapset (n=102), joiden vanhemmat valitsivat ennen leikkausta tapahtuvan valmistelun, saivat tietoa leikkaussaliin tapahtumista, tekivät tutustumiskäynnin leikkaussaliin ja leikkivät roolileikkejä lasten hoitotyöhön erikoistunut lastentarhaopettaja (child-life specialist) johdolla. Intervention aikana huomioitiin lapsen yksilölliset tarpeet ja ikä ja se toteutettiin 1-10 päivää ennen suunniteltua päiväkirurgista toimenpidettä. Verrokkiryhmän lasten (n=41) valmistaminen tehtiin sairaalan tavanomaisen käytännön mukaisesti.

Interventioon osallistuneet vanhemmat arvioitiin verrokkiryhmän vanhempia ahdistuneemmaksi erotilanteessa.

- **Tutkimuksen laatu:** Tasokas (JBI 6/10)
- **Näytön vahvuus:** 2
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** Hyvä
- **Kommentti:** Luotettavat mittarit (EASI, STAI, VPT, VAS, CARS). Erikokoiset tutkimusryhmät. Tutkimuksessa huomioitiin eri ikäryhmien erot tekemällä alaryhmäanalyysit. Tulosten luottamusvälit laskettuina suosituksen teon yhteydessä olivat laajat. Havaittujen erojen kliininen merkitys jää avoimeksi johtuen pienistä ryhmistä sekä valikoitumisesta ryhmiin (vanhemmat ratkaisivat).

Moniulotteiset interventiot saattavat lisätä vanhemman ahdistusta (C)

Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa² tutkittiin käyttäytymiseen perustuvien valmisteluohjelmien vaikuttavuutta vähentää lapsen ja vanhempien ahdistusta. Tutkittavat olivat 2-12- vuotiaita (n=73, ASA I-II) yleisanestesiassa tehtävään päiväkirurgiseen toimenpiteeseen tulevia lapsia. Iältään 2-4 -vuotiaat lapset saivat valmisteluohjelman 1-2 päivää ennen toimenpidettä, 5-12 -vuotiaat saivat valmisteluohjelman 5-10 päivää ennen toimenpidettä. Ensimmäiseen interventioyhmään kuuluvat lapset ja vanhemmat (n = 24) kävivät tutustumassa leikkaussaliin. Toiseen interventioyhmään kuuluvat (n = 25) tutustuivat leikkaussaliin ja katsoivat videoanimaation ennen leikkaussaliin menemistä. Kolmanteen interventioyhmään kuuluvat lapset (n= 24) tutustuivat leikkaussaliin, katsoivat videon ja osallistuivat lasten hoitotyöhön erikoistuneen lastentarhaopettajan (child life) coping -perustaiseen ohjelmaan. Coping -perustainen ohjelma kesti 30 min ja siinä tarjottiin lasten

ikäkauteen sopivassa muodossa tietoa perioperatiivisista kokemuksista. Tapahtuman aluksi lapselle näytettiin kuvia leikkaussalista, jossa nukke kävi leikkausprosessin läpi. Lapsilla oli mahdollisuus roolileikkiin kuuntelemalla nukan sydämen sykettä ym.

Laajaan valmisteluohjelmaan osallistuneet vanhemmat olivat verrokkeja vähemmän ahdistuneita preoperatiivisessa odotustilassa, mutta mitään eroja ei havaittu induktion aikana tai sen jälkeen.

- **Tutkimuksen laatu:** Tasokas (JBI 7/9)
- **Näytön vahvuus:** 2
- **Sovellettavuus suomalaiseen väestöön:** Kyllä
- **Kommentti:** Luotettavat mittarit mm. STAI, VAS, VPT YPAS. Ryhmäkoot olivat pienet ja iän suhteen heterogeeniset. Tulokset esitetään siten, ettei p-arvon laskeminen ole mahdollista. Sellaisten interventioiden käyttäminen, joissa yhdistetään monia elementtejä, edellyttää toteutuakseen huomattavia resursseja, tutkimuksissa on myös vaikeaa erottaa, mikä/mitkä tekijät interventiossa olivat vaikuttavia. Tulosten kliininen merkitys jää avoimeksi.

Lähteet

1. Cassady JF, Wysocki TT, Miller KM, Cancel DD & Izenberg N. Use of preanesthetic video for facilitation of parental education and anxiolysis before pediatric ambulatory surgery. *Anesthesia & Analgesia* 1999; 88:246–250.
2. Kain Z, Caramico L, Mayes L, Genevro J, Bornstein M & Hofstadter M. Preoperative programs in children; a comparative examination: *Anesthesia & Analgesia* 1998; 87(6):1249–1255.
3. Berghmans J, Weber F, van Akoleyen C, Utens E, Adriaenssens P, Klein J & Himpe D. Audiovisual aid viewing immediately before pediatric induction moderates the accompanying parents' anxiety. *Pediatric Anesthesia* 2011; 22(4):386–392.
4. Kain Z, Caldwell-Andrews A, Mayes L, Wang SM, Krivutza D & LoDolce M. Parental presence during induction of anesthesia. Psychological effects on parents. *Anesthesiology* 2003; 98(1):58–64.
5. Kain ZN, Mayes LC, Wang S-M, Caramico LA, Krivutza DM & Hofstadter MB. 2000a. Parental Presence and a Sedative Premedication for Children Undergoing Surgery: A Hierarchical Study *Anesthesiology* 2000; 92(4):939–946.
6. Akinci SB, Köse EA, Ocal T, Aypar U. The effects of maternal presence during anesthesia induction on the mother's anxiety and changes in children's behavior. *Turkish Journal of Pediatrics* 2008; 50(6):566–571.
7. Vagnoli L, Caprilli S, Robiglio A & Messeri A. Clown doctors as a treatment for preoperative anxiety in children: a randomized, prospective study. *Pediatrics* 2005; 116(4): e563–e567.
8. Kain Z, Mayes L & Caramico L. 1996a. Preoperative preparation in children: a cross-sectional study. *Journal of Clinical Anesthesia* 1996; 8(6): 508–514.