

Linnaeus University Dissertations  
No 444/2022

LISBET ANDERSSON

# MED DIG VID MIN SIDA

*– det vårdande mötets betydelse när barn genomgår  
anestesi i en högteknologisk operationsmiljö*



LINNAEUS UNIVERSITY PRESS

## Med dig vid min sida

*-det vårdande mötets betydelse när barn genomgår anestesi i en högteknologisk  
operationsmiljö*



Linnaeus University Dissertations

No 444/2022

**MED DIG VID MIN SIDA**

*-det vårdande mötets betydelse när barn genomgår  
anestesi i en högteknologisk operationsmiljö*

**LISBET ANDERSSON**

LINNAEUS UNIVERSITY PRESS



Omslagsbilden är ritad av en sexårig flicka och illustrerar betydelsen av föräldranärvaro vid barnets anestesi. Teckningen återfinns i artikel I (Andersson et al., 2020).

**Med dig vid min sida -det vårdande mötets betydelse när barn genomgår anestesi i en högteknologisk operationsmiljö**

Doktorsavhandling, Institutionen för hälso- och vårdvetenskap,  
Linnéuniversitetet, Växjö, 2022

ISBN: 978-91-89460-81-2 (tryckt), 978-91-89460-82-9 (pdf)

Utgiven av: Linnaeus University Press, 351 95 Växjö

Tryck: Exakta Print AB, 2022

## Abstract

Andersson, Lisbet (2022). *Med dig vid min sida –det vårdande mötets betydelse när barn genomgår anestesi i en högteknologisk operationsmiljö*, Linnaeus University Dissertations No 444/2022, ISBN: 978-91-89460-81-2 (tryckt), 978-91-89460-82-9 (pdf). Written in Swedish.

**Aim:** The overall aim of this thesis was to contribute with knowledge of and gain a greater understanding of the encounter between children, parents, and anesthesia staff in a high-technological surgical environment.

**Methods:** This thesis is based on four studies with descriptive, interpretive and cross-sectional designs. Study I includes 28 children with a focus on the meaning of being anesthetized. Data were collected with non-participant video observations, field notes, and interviews. Data were analyzed using a lifeworld hermeneutical approach. Study II includes six parents with a focus on the meaning of being a parent at one's child's first anesthesia in day surgery. The data analysis was carried out with a phenomenological perspective. Study III includes 809 questionnaires completed by nurse anesthetists about the importance of Families' in Nursing Care (FINC-NA). Data were analyzed with descriptive statistics and multiple linear regression analysis. Finally, study IV includes 27 non-participant video observations when children are being anesthetised. The data analysis was carried out with an observational design with a hermeneutic approach.

**Results:** The children's experiences of being anesthetized are: like being powerless, striving for control, experiencing ambiguous comprehensibility, and they are seeking security. They struggle with anxiety as a result of their inability to protect themselves. Their parents experience ambivalence between worry and relief, and a feeling of losing control. They need to be prepared, be present, and have emotional support. The nurse anesthetists generally had a positive attitude towards the importance of parental presence. Working in a district hospital, working only with children, having routines, being a woman, and allowing both parents to be present and greater experience of children's anesthesia were associated with a more positive attitude. However, the operating room is not designed for children or the parent's comfort during the child's anesthesia induction, and there is a need to be inviting and to be invited, a need for varying compliance, there is a need for mutual dependence, and a need to give and receive emotional support.

**Conclusions:** The reasons children experience anxiety are multifaceted. It is thus essential to listen to the voice of each child and each parent, support them, strive to create an individually adopted caring with so much protection as possible, and see parents as a resource and a conversational partner. The caring encounter is essential when children undergo anesthesia in a high-technological surgical environment. The anesthesia staff can be a powerful resource depending on their demand.

**Keywords:** Anesthesia, Anesthesia staff, Anxiety, Attitudes, Care, Children, Experiences, Family, Hermeneutics, Interplay, Nurse anesthetic, Observation, Operating room, Parents, Perioperative, Phenomenology.



*När jag står på bergets topp  
När jag går i den djupaste dal  
Finns det inget på denna jord  
Som jag inte kan klara av  
Om du finns hos mig  
Om du tror på oss  
Ge mig din hand  
Med dig vid min sida  
Klarar jag allt, klarar jag allt  
När de vänder mig ryggen  
När människor blir små  
När vägen är mörk  
Ska jag fortsätta gå  
För med dig är jag modig*

Textraderna ingår i melodin Med dig vid min sida.  
Textförfattare: Sarah Dawn Finer och Mauro Scocco.



# Innehållsförteckning

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Originalartiklar I–IV .....                                                        | 5  |
| Karl – en prolog .....                                                             | 7  |
| Inledning .....                                                                    | 9  |
| Bakgrund .....                                                                     | 11 |
| Barn på sjukhus .....                                                              | 11 |
| Barns rättigheter i vårdssituationer .....                                         | 12 |
| Barncentrerat perspektiv .....                                                     | 12 |
| Barns utveckling och förståelse.....                                               | 13 |
| Barns anknytning till föräldrar .....                                              | 14 |
| Operationsmiljön.....                                                              | 15 |
| Anestesipersonalens uppdrag .....                                                  | 15 |
| Barns upplevelse av anestesi i en högteknologisk<br>operationsmiljö.....           | 16 |
| Olika tillvägagångssätt för att lindra barns<br>rädsla och oro .....               | 18 |
| Föräldrars upplevelse vid barns anestesi .....                                     | 19 |
| Teoretiskt perspektiv .....                                                        | 21 |
| Vårdvetenskap.....                                                                 | 21 |
| Lidande.....                                                                       | 22 |
| Vårdande möte .....                                                                | 22 |
| Problemformulering .....                                                           | 25 |
| Syfte .....                                                                        | 27 |
| Metod .....                                                                        | 28 |
| Design .....                                                                       | 28 |
| Kontext.....                                                                       | 29 |
| Urval och tillvägagångssätt .....                                                  | 30 |
| Empiriskt genomförande av urval och<br>tillvägagångssätt, delstudie I och IV ..... | 30 |
| Empiriskt genomförande av urval och<br>tillvägagångssätt, delstudie II .....       | 31 |
| Empiriskt genomförande av urval och<br>tillvägagångssätt, delstudie III.....       | 31 |
| Datainsamling .....                                                                | 31 |

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Meningsorienterade intervjuer .....                                  | 31 |
| Visuella metoder .....                                               | 32 |
| Icke-deltagande observationer med<br>videoinspelning .....           | 32 |
| Fältanteckningar .....                                               | 32 |
| Enkät .....                                                          | 33 |
| Empiriskt genomförande av datainsamling,<br>delstudie I och IV ..... | 33 |
| Empiriskt genomförande av datainsamling,<br>delstudie II.....        | 34 |
| Empiriskt genomförande av datainsamling,<br>delstudie III: .....     | 35 |
| Dataanalys.....                                                      | 35 |
| Hermeneutik.....                                                     | 35 |
| Fenomenologi.....                                                    | 36 |
| Öppenhet .....                                                       | 36 |
| Förståelse.....                                                      | 37 |
| Deskriptiv statistik och multipel<br>regressionsanalys.....          | 37 |
| Empiriskt genomförande av dataanalys,<br>delstudie I .....           | 38 |
| Empiriskt genomförande av dataanalys,<br>delstudie II.....           | 38 |
| Empiriskt genomförande av dataanalys,<br>delstudie III .....         | 39 |
| Empiriskt genomförande av dataanalys,<br>delstudie IV .....          | 40 |
| Forskningsetiska överväganden .....                                  | 41 |
| Resultat.....                                                        | 43 |
| Delstudie I .....                                                    | 43 |
| Delstudie II.....                                                    | 44 |
| Delstudie III .....                                                  | 45 |
| Delstudie IV .....                                                   | 46 |
| Syntes av resultat från delstudie I–V.....                           | 48 |
| Diskussion.....                                                      | 50 |
| Metodologiska överväganden .....                                     | 50 |
| Ansats och metod .....                                               | 50 |

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Urval och datainsamling.....                                                                          | 51 |
| Dataanalys .....                                                                                      | 56 |
| Resultatdiskussion.....                                                                               | 58 |
| Att vara i ett icke-skyddande rum .....                                                               | 58 |
| Att få och att kunna skapa utrymme.....                                                               | 60 |
| Att få och att kunna skapa tilltro i ett kort<br>möte.....                                            | 61 |
| Att se den andre som en resurs .....                                                                  | 63 |
| Att stödja och stärka .....                                                                           | 64 |
| Att skapa förutsättningar genom kunskap,<br>resurser och rutiner.....                                 | 67 |
| Det vårdande mötets betydelse när barn genomgår anestesi<br>i en högteknologisk operationsmiljö ..... | 68 |
| Kliniska implikationer.....                                                                           | 71 |
| Förslag till fortsatt forskning.....                                                                  | 72 |
| Konklusion .....                                                                                      | 73 |
| English summary.....                                                                                  | 74 |
| With you by my side .....                                                                             | 74 |
| Background .....                                                                                      | 74 |
| Overall aim.....                                                                                      | 75 |
| The specific aim .....                                                                                | 75 |
| Methods.....                                                                                          | 75 |
| Study I.....                                                                                          | 76 |
| Study II.....                                                                                         | 76 |
| Study III .....                                                                                       | 77 |
| Study IV .....                                                                                        | 77 |
| Findings.....                                                                                         | 78 |
| Study I.....                                                                                          | 78 |
| Study II.....                                                                                         | 78 |
| Study III .....                                                                                       | 79 |
| Study IV .....                                                                                        | 79 |
| Conclusions.....                                                                                      | 81 |
| Tack.....                                                                                             | 82 |
| Referenser .....                                                                                      | 84 |





## Originalartiklar I–IV

Avhandlingen baseras på följande delstudier som i avhandlingen refereras till genom de romerska siffrorna I–IV:

- I. Andersson, L., Karlsson, K., Johansson, P., & Almerud Österberg, S. (2020). I'm afraid! Children's experiences of being anesthetized. *Pediatric Anesthesia*, 00, 1–8. <https://doi.org/10.1111/pan.13931>.
- II. Andersson, L., Johansson, I., & Almerud Österberg, S. (2012). Parent's experiences of their child's first anaesthetic in day surgery. *British Journal of Nursing*, 21(20), 1204–1210. <https://doi.org/10.12968/bjon.2012.21.20.1204>.
- III. Andersson, L., Almerud Österberg, S., Årestedt, K., & Johansson, P. (2021). Nurse anesthetist attitudes towards parental presence during anesthesia induction – a nationwide survey. *Journal of Advanced Nursing*, 00, 1–11. <https://doi.org/10.1111/jan.15031>.
- IV. Andersson, L., Almerud Österberg, S., Johansson, P., & Knutsson, S. (2021). The interplay between children, their parents and anaesthesia staff during the child's anaesthesia – An observational study. *Journal of Clinical Nursing*, 00, 1–12. <https://doi.org/10.1111/jocn.16042>.

Artiklarna publiceras med tillstånd av respektive tidskrift.



## Karl – en prolog<sup>1</sup>

Karl hade en inbokad tid för operation av sitt bråck i dagkirurgi och var kallad en timme innan ingreppet skulle ske. På den preoperativa avdelningen bytte Karl om till operationsskjorta och fick sedan sitta ner och vänta tillsammans med sin mamma. Anestesisjuksköterskan hämtade Karl och hans mamma i väntrummet när det var deras tur att följa med in till operationsrummet. De gick alla in och mamman hänvisades till en stol som var placerad bredvid Karl. När Karl steg in i operationsrummet var han avvaktande och gick försiktigt fram till operationsbritten, tittade och kände lite försiktigt på den. Anestesisjuksköterskan småpratade lite och sa att han skulle lägga sig på operationsbritten, vilket han tveksamt gjorde. En ytterligare anestesisjuksköterska anslöt och de båda började koppla upp övervakningsutrustning på Karl. I samband med det tar den ena anestesisjuksköterskan hans ena arm och förbereder för att sätta en perifer infart för att kunna ge anestesiläkemedel. Då börjar Karl protestera, både verbalt och med sin kropp. Anestesisjuksköterskorna försöker förklara att han måste ha armen stilla. Mamman som sitter bredvid pratar med lugn röst till Karl om betydelsen av att han har armen stilla och kramar samtidigt varsamt om pojken. Strax efter kommer anestesiläkaren in och även läkaren försöker hålla Karls arm men Karl protesterar allt högljuddare. Personalen ändrar då strategi och försöker få Karl att andas i anestesimasken men det fungerar inte heller. Efter 20 minuter avbryts hela proceduren och Karl och hans mamma får istället gå hem då han är i uppror. Ingen har under tiden frågat Karl vad han vill, hur anestesin kan göras på bästa sätt eller om han har några tidigare upplevelser han vill delge. Inte heller tillfrågas mamman.

---

<sup>1</sup> Prologen är verklig men pojkens namn och diagnos är fiktiva. Berättelsen är hämtad från en av deltagarna i delstudie I och IV.



# Inledning

Varje dag opereras miljoner barn världen över. I Sverige genomfördes år 2020 drygt 51 000 ingrepp på barn mellan 0–19<sup>2</sup> år i slutenvård och drygt 67 000 ingrepp i dagkirurgisk vård (Socialstyrelsen, 2021). En majoritet av alla barn som genomgår anestesi<sup>3</sup> är friska förutom den åkomma som föranleder anestesin. Många operationer som utförs utgörs av mindre ingrepp, eftersom barn även erhåller anestesi för diagnostiska undersökningar och åtgärder, men majoriteten utförs i en högteknologisk operationsmiljö (Lindahl et al., 2016). Det innebär att vistas i en ny och okänd miljö, som speciellt för barn kan te sig skrämmande (Sjöberg et al., 2015).

I över 20 år har jag arbetat som anestesistjuksköterska i denna miljö där enligt Lööf et al. (2019) främst korta möten råder och där processtänkande är i fokus vilket innebär en extra utmaning gällande vårdande. Vid möten med barn som ska genomgå anestesi har jag uppmärksammat att många barn upplever rädsla i likhet med Karl, vilket uttrycks på olika sätt. Det kan i sin tur bidra till oönskade effekter. Det är då brukligt att använda sig av både farmakologiska och icke-farmakologiska metoder för att försöka lindra rädslan med varierat resultat (Manyande et al., 2015). Under åren som yrkesutövare har därför tankar väckts om att studera barn och deras föräldrars<sup>4</sup> upplevelser och erfarenheter på ett fördjupat sätt, vilket ledde fram till de två första delstudierna. Därefter stod det

---

<sup>2</sup> Alla människor räknas som barn upp till 18 år enligt barnkonventionen. I Socialstyrelsens register anges däremot ingrepp upp till 19 år (Socialstyrelsen, 2021).

<sup>3</sup> Anestesi kan förenklat beskrivas som läran om narkos och bedövning, alltså konsten att eliminera den smärta som kirurgi åstadkommer när en skada tillfogas i syfte att lindra eller bota. Generell anestesi innebär att människans försätts i ett reversibelt medvetslöst tillstånd med hjälp av läkemedel (Halldin et al., 2005).

<sup>4</sup> Barnets närmaste beskrivs som föräldrar i avhandlingen men kan också vara någon annan vårdnadshavande. Erlingsson och Brysiewicz (2015) menar att en familj kan bestå av släktskap men kan också vara någon som ger kärlek, delar samma värderingar eller som skyddar och kan variera över tid.

klart att mötet med anestesipersonal<sup>5</sup> i en högteknologisk operationsmiljö spelar en betydande roll. Då det är rutin i Sverige att föräldrar är närvarande vid barns anesthesi studerades därför anesthesisjuksköterskors inställning till betydelsen av föräldranärvaro. Det mynnade ut i att slutligen observera samspelet i ett flerpartsmöte mellan barn, föräldrar och anestesipersonal i anslutning till barns anesthesiinduktion<sup>6</sup>.

I avhandlingens fyra delstudier har jag vänt mig direkt till de som har erfarenhet och på så sätt bidragit till att synliggöra och öka kunskapen om och fördjupa förståelsen för barns anesthesi. Kunskapen har byggts utifrån deras egna perspektiv med hjälp av intervjuer, enkäter och observationer. Resultaten kan användas som underlag till förbättringsarbeten på operationsavdelningar och därmed bidra till en vårdande barncentrerad miljö för barn och deras föräldrar. Det har varit min drivkraft genom hela avhandlingsarbetet.

---

<sup>5</sup> Anestesipersonal är ett team av anesthesisjuksköterskor, anesthesiläkare och undersköterskor som arbetar med anesthesi på operation. Anestesipersonal som anesthesiinducerar barn är anesthesisjuksköterskor och anesthesiläkare. I ett operationsteam ingår även operationssjuksköterskor och opererande läkare men i denna avhandling ingår bara anestesipersonal.

<sup>6</sup> Anesthesiinduktion är den initiala processen av anesthesi, dvs. uppstarten, och kan genomföras genom tillförsel av anesthesi med hjälp av inhalation, intravenösa läkemedel, intramuskulär injektion eller via slemhinnor. Barns rädsla för sticksmärta har inneburit att inhalationsanestesi har varit dominerande sedan eteranestesi. Venkanylering har då skett efter anesthesiinduktion men tillkomst av bedövande salvor har underlättat kanyleringen och därmed användningen av intravenösa tekniker (Lindahl et al., 2016).

## Bakgrund

I detta avsnitt beskrivs barn på sjukhus och deras rättigheter, ett barncentrerat perspektiv, barns utveckling och förståelse samt barns anknytning till föräldrar. Därefter beskrivs operationsmiljön och anestesipersonalens uppdrag, tidigare forskning om barns upplevelser av anestesi och olika tillvägagångssätt som kan lindra rädsla och oro. Föräldrars upplevelser vid barns anestesi beskrivs och sist i detta kapitel belyses de teoretiska perspektiv som avhandlingen vilar på.

## Barn på sjukhus

När barnsjukhusen byggdes på 1800-talet var miljön hemlik. Föräldrar uppmuntrades att delta i vården, dels för att det var naturligt, dels på grund av brist på utbildad personal. Under slutet av 1800-talet förändrades dock inställningen (Tamm, 1996). Omvårdnadsideologin betonade då vikten av rutiner och fysisk omvårdnad långt mer än den känslomässiga relationen. Det ansågs inte ha någon betydelse vem som vårdade barn. Därför uppmanades inte heller föräldrar att hälsa på sina barn eller ge närhet och skydd eftersom det ansågs öka infektionsrisken och störa rutinerna på sjukhuset. Föräldrarna ansågs också bidra till att barn blev mer ohanterliga. En förändring kom först under slutet av 50-talet då föräldrar började välkomnas på sjukhus igen. Denna förändring skedde utifrån Bowlbys forskning som visade att barn reagerade med bristande tolerans vid separationer samt rädsla och otrygghet vid föräldraseparation som ledde till protest, förtvivlan och undandragande (Broberg, 2006).

Vid vård på sjukhus påverkas barn på olika sätt. Det är en miljö som är präglad av två olika världar som barn kan vandra emellan (Runeson et al., 2002), den icke-hotfulla världen som utgörs av en smärtfri miljö, där lek och närvaro med föräldrar råder, och den hotfulla världen där smärtsamma procedurer utförs. Under en sjukhusvistelse utsätts exempelvis barn i genomsnitt för 6.3 smärtsamma procedurer (Stevens et al., 2011).



Förskolebarn är extra sårbara på sjukhus och kan ha svårt att förstå orsak och verkan. Undersökningar och behandlingar kan upplevas som ett straff och barn kan då sluta sig i nya miljöer (Edwinson Månsson & Enskär, 2008). Barn i den här åldern är många gånger upptagna av det yttre i omgivningen och kan skrämmas av exempelvis en andningsmask som används vid anestesi (Hwang & Nilsson, 2019), men också av mörker, smärta, kroppsligt intrång, ensamhet och okända föremål (Tamm, 1996). Skolbarn är mer flexibla i sitt tänkande och har fler möjligheter att hantera situationer som uppkommer i sjukhusmiljö, men de vill och behöver få känna sig kompetenta, och om inte det lyckas kan en känsla av underlägsenhet upplevas (Hwang & Nilsson, 2019). Skuldkänslor inför sin sjukdom kan också finnas och därigenom upplevelse av straff. En stor kroppsintegritet finns, vilket innebär rädsla för ingrepp på kroppen (Edwinson Månsson & Enskär, 2008). I varje åldersstadium använder barn sig av försvarsmekanismer såsom aggression, förnekande eller regression för att försvara sig mot hot eller stark stress. Dessa försvar skyddar mot det sköra jaget och kan ge en känsla av kontroll i vårdssituationer (Tamm, 1996).

## **Barns rättigheter i vårdssituationer**

Barnkonventionen som numera är lag från år 2020 bidrar till att synliggöra och tydliggöra barns rättigheter och förväntas medverka till att barn i högre grad hamnar i fokus. Där står att barn bör ges skydd och stöd men även att barns bästa ska beaktas (artikel 3), deras utveckling säkerställas (artikel 6), avskiljande från föräldrar ska inte ske om det inte är nödvändigt (artikel 9) samt att barn har rätt att få sina åsikter beaktade med hänsyn till ålder och mognad (artikel 13) (SFS 2018:1197, 2018). Samma rättigheter gäller också i vårdssammanhang (Alderson, 2007; Coyne et al. 2009). Nordisk förening för sjuka barns behov (NOBAB, 2014) som verkar i enlighet med barnkonventionen betonar att barn vid sjukdomsvistelse ska ha rättighet att ha föräldrar med sig i alla sammanhang.

Barns medicinska tillstånd och ålder påverkar villigheten hos sjukvårdspersonal att aktivt involvera barn i sina beslut (Kapp-Simon et al., 2015) då medicinska beslut är komplexa och föremål för ett antal restriktioner (Schalkers et al., 2016). Barn som får vara delaktiga i beslut är dock mer nöjda med vården (Kapp-Simon et al., 2015). I hälso-och sjukvårdslagen (SFS 2017:30, 2017) fastslås att målet är en vård på lika villkor och ska ges med respekt för den enskildes värdighet (3 kap, 1 §). Verksamheten ska tillse allas behov av trygghet, kontinuitet och säkerhet (5 kap, 1 §) och lagen poängterar att det finns särskilda skyldigheter att beakta gällande barns bästa (5 kap, 6 §).

## **Barncentrerat perspektiv**

Barn har historiskt sett inte setts som aktiva deltagare i olika beslut, men när FN deklarerade barns rätt 1989 inträffade ett epokskifte (Freeman, 2009). Det finns

en stark argumentation för att en förskjutning från ett familjecentrerat till ett barncentrerat perspektiv bör ske eftersom det familjecentrerade perspektivet kan leda till dominans av föräldrar och en asymmetrisk maktbalans i relationen, vilket kan ta fokus från barnet och göra att vuxna får företräde. Vård utifrån ett barncentrerat perspektiv på sjukhus gör att fokus behålls på barnet och att barnets perspektiv och behov stärks (Coyne et al., 2016). I ett barns perspektiv representerar barnen själva sina erfarenheter om sin omvärld utifrån sin utveckling och förståelse (Sommer et al., 2011) och kan genom sina röster ges möjlighet att bli respekterade (Bray et al., 2015; Coyne & Gallagher, 2011) och engageras i att göra val (Bray et al., 2015). I ett barncentrerat perspektiv behövs även ett perspektiv som representerar vuxnas föreställningar om barns tankar och uppfattningar (Sommer et al., 2011). Det behövs eftersom det enskilda barnet fortfarande är beroende av föräldrar och av vårdpersonal (Coyne et al., 2018) då barn i olika situationer önskar att bli skyddade och behöver stöd i att göra val utifrån sin utveckling och förståelse (Coyne & Harder, 2011).

## Barns utveckling och förståelse

Barns utveckling är ett resultat av en komplex samverkan mellan miljömässiga och biologiska förhållanden. Olika utvecklingspsykologiska teorier används för att förstå världen. Den ledande och mest heltäckande teorin om barns uppfattning om händelser anses vara logisk konstruktivism<sup>7</sup> som utgår från Piagets indelning. Enligt Piaget utvecklas kunskap genom erfarenheter som ständigt utmanas i spannet mellan erfarenhet och mognad. Barns perceptuella handlingar utvecklas samtidigt och därför uppfattar barn inte världen på samma sätt som en vuxen. Enligt Piaget styr mognad, övning och social överföring utvecklingen. Barnet uppfattar händelser, objekt eller personer utifrån sin kognitiva förmåga och sitt eget perspektiv, så kallad assimilation, men barnet stävar också efter ny kunskap och utveckling med hjälp av sina erfarenheter genom ackommodation (Tetzchner, 2016).

Piaget beskriver fyra stadier i den kognitiva utvecklingen som inbegriper nya sätt att tänka. Det sensomotoriska stadiet (0–2 år) kännetecknas av att barnet bildar föreställningar baserade på perception. Det preoperationella stadiet (2–7 år) kännetecknas av att tänkandet frigörs från en handling som barn i det sensomotoriska stadiet inte behärskar, dvs. barn kan förstå att något existerar även om det inte förnimms. I det konkreta operationella stadiet (7–11 år) utvecklas förmågan till att logik och problem kan lösas på nya sätt. Vid 11 års ålder inleds det formella operationella stadiet och barnets sätt att tänka liknar

---

<sup>7</sup> Barn skapar själva kunskap i interaktion med omvärlden i enlighet med antaganden om insikt och tänkande som följer vissa logiska principer. Det finns dock även andra teorier som används, exempelvis en naivistisk syn som innebär att barn föds med en viss mental modell eller socialkonstruktivism som betraktar den kognitiva utvecklingen som en process som uppstår ur den sociala samverkan som barn deltar i (Tetzchner, 2016).

den vuxnes med införande av abstrakt tänkande (Tetzchner, 2016). På alla utvecklingsområden är dock skillnaderna mellan barn stora eftersom barn kan uppvisa olika utvecklingskraft beroende på person, ålder och situation (Sommer & Larson, 2005). Barns uppfattning och förståelse präglas dock främst av deras erfarenheter (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2014), vilket har större betydelse än barns ålder (Alderson, 2007). Det beror på att barns värld är subjektiv och att deras sätt att tänka ofta är oreflekterat och självklart utifrån deras erfarenheter, vilket medför att barn har en förståelse med sig in i olika situationer (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2014). Barns värld är också intersubjektiv eftersom deras värld ofta delas med föräldrarna (Pramling Samuelsson & Lindahl, 1999).

## **Barns anknytning till föräldrar**

Det psykologiska band som finns mellan barn och föräldrar benämns som anknytningsteorin. Det är en av de betydelsefullaste teorierna när det gäller kunskap om hur barn förhåller sig till närhet och skydd men även till självständighet och egen förmåga. Med anknytning menas att relationen är varaktig över tid, riktad mot specifika individer som inte är utbytbara och att det finns en känslomässig relation. Den kännetecknas av en upplevelse av obehag vid ofrivillig separation. Även om anknytningen är särskilt tydligt under den tidigare barndomen är bandet en naturlig del av och kännetecknande för människans hela levnad. När barn uppnått tre, fyra års ålder organiseras anknytningen till ett målinriktat partnerskap. Anknytningen blir då mindre central men vid hot eller fara förstärks den återigen. Anknytningssystemet är således nära kopplat till rädslosystemet som omfattar reaktioner och beteenden så som kamp/flykt och frysning (Bowlby, 1973). Anknytningsbeteendet utlöses i synnerhet vid sjukdom, trötthet eller rädsla, vilket beror på att behovet av skydd då ökar. Obekanta platser och personer, plötsliga förändringar i miljön och en känsla av upplevd ensamhet är också exempel på situationer där anknytningsbeteendet kan utlösas. Det är alltså både barnets tillstånd och avståndet till anknytningspersonen som avgör anknytningsbeteendet (Bowlby, 1982). I skollåldern blir anknytningen mindre framträdande eftersom äldre barn i högre grad kan skaffa information om och göra självständiga bedömningar av eventuell fara. Vid rädsla och osäkerhet fortsätter dock barnet att söka föräldrarnas närhet (Cassidy & Shaver, 2008) men den psykologiska närheten med samtal och ögonkontakt blir istället dominerande (Kerns & Richardson, 2004). Anknytningen blir därför möjligtvis osynligare eftersom den inte kan avläsas i det observerbara beteendet i lika hög utsträckning. Ett föremål, exempelvis en kär ägodel kan också ha en dämpande funktion på uppkomna rädslor då barn kan ha en anknytning till föremål. Sammanfattningsvis leder anknytningsbeteendet till en trygghetskänsla som kan ändras till vrede och

rädsla om barn upplever att relationen hotas, vilket kan ske när barn utsätts för upplevd fara i nya miljöer, exempelvis en operationsmiljö (Tetzchner, 2016).

## Operationsmiljön

Operationsmiljön är en högteknologisk miljö med avancerad medicin-teknisk utrustning som krävs för att utföra både operationer och anestasier (Catchpole & Wiegmann, 2012), exempelvis apparatur för att säkerställa ventilation och övervakningsutrustning för att uppnå medicinsk säkerhet (Lindahl et al, 2016). Miljön är ofta kall och steril (Lindwall & Post, 2008) där både operations- och anestesipersonal bär speciella arbetsdräkter för att minska spridning av bakteriebärande hudpartiklar (SIST:39, 2015). I miljön ska mikrobiologisk renhet råda, och operationsrummet ska klara av frekvent avtorkning enligt hygienklass 3 för att minska risken för indirekt kontaktsmitta (PRISS, 2019). I miljön finns också en speciell ventilation som medverkar till en låg halt av mikroorganismer.

Operationsmiljön framstår som komplex och är en ”högriskmiljö” där högteknologiska ingrepp äger rum (Schreiber & Macdonald, 2010), vilket kan vara tekniskt utmanande (Nordström & Wihlborg, 2019). Arbetet är ofta dynamiskt och resurskrävande (Potter et al., 2005) där flera personer ska samverka och där distraktioner förekommer frekvent (Gui et al., 2021), vilket kräver multitasking (Göras et al., 2019). Miljön är dessutom karaktäriserad av rutiner (Löf et al., 2019) med krav på effektivitet under tidspress (Antoniadis et al., 2014), vilket leder till korta möten. Forskning visar exempelvis att vårdpersonal interagerar preoperativt ca nio minuter med barn och föräldrar och att samtalen främst berör medicinska angelägenheter (Kain et al., 2009b). Den korta tid som finns till förfogande kan inverka både på omhändertagande och på anestesipersonalens uppdrag (Bayramzadeh & Aghaei, 2021).

## Anestesipersonalens uppdrag

I Sverige och i flera andra länder, däribland de övriga nordiska länderna samt Schweiz och USA, får anestesijuksköterskor självständigt planera och genomföra anestasier utifrån ordination och med stöd från anestesiläkare (Lyk-Jensen et al., 2014). Arbetet innebär en integrering av teknik och human vård (Aagaard et al., 2017; Danielsson et al., 2018; Potter et al., 2005; Skaugset et al., 2016), vilket kräver att kunna förutse, planera och förbereda (Göras et al., 2020). Således ingår att genomföra anesthesi utifrån barnets, operationens och behandlingens eller undersökningens förutsättningar. Det åstadkommes genom att etablera och upprätthålla fria luftvägar, att övervaka, dokumentera och följa cirkulation, ventilation och anestesidjup samt vid behov åtgärda sviktande funktioner. I anestesipersonalens uppdrag ingår även att skapa tillit, förtroende och trygghet (Svensk sjuksköterskeförening och Riksföreningen för anesthesi-

och intensivvård, 2019). Kärnan i uppdraget har beskrivits som att hålla kontakt, övervaka och vara ett steg före (Nilsson & Jaensson, 2016).

Anestesisjuksköterskor upplever att anestesi på barn är komplext att genomföra (Danielsson et al., 2018), och uppdraget innebär att på ett respektfullt och förtroendegivande sätt bevaka och försvara barnet (Sundqvist & Carlsson, 2014) men också att vara flexibel och involvera barnet i processen. Det kan åstadkommas genom individualisering av omhändertagandet, vilket innebär att leta efter visuella signaler, stödja, distrahera och informera. I uppdraget ingår även att kunna samtala om rädsla och oro (Arakelian et al., 2019) och ta reda på barnets tidigare erfarenheter men även att kunna avvika från gängse rutiner för att skapa en avslappnad vårdmiljö (Danielsson et al., 2018). Anestesipersonalen behöver därför använda sig av personliga och professionella förmågor för att exempelvis undvika tvång vid anesthesiinduktion (Berglund et al., 2013). De vanligaste kommunikationsteknikerna vid arbete med barn är varierat röstläge, avledning, direkta direktiv och guidad fantasi<sup>8</sup> (Carlyle et al., 2008).

Anestesisjuksköterskor menar att föräldrar har en nödvändig plats i operationsrummet, och när föräldrar utstrålar trygghet leder det till en välfungerande kontakt (Danielsson et al., 2018) men om föräldern är orolig, stressfylld och visar känslomässiga reaktioner som tårar, osäkerhet och tvivel påverkar det barnen med effekten att deras känslomässiga reaktioner ökar (Svendsen et al., 2017) och kontakten med personalen kan svikta (Danielsson et al., 2018). Personalens sensibilitet och empatiska kommunikation blir därmed nödvändig, och hur den ter sig beror på auktoritet, makt, professionella färdigheter och teknisk kompetens (Aarthun & Akerjordet, 2014). Sammanfattningsvis anser anestesisjuksköterskor att de har en nyckelroll och definierar sig som barnens försvarare (Bizzio et al., 2020). De menar att det är nödvändigt att kunna interagera med barn och deras föräldrar för att kunna utföra god anesthesiologisk vård men att tidsbrist och produktionskrav kan leda till att exempelvis viktig information uteblir i denna högteknologiska miljö (Danielsson et al., 2018).

## Barns upplevelse av anestesi i en högteknologisk operationsmiljö

Rädsla<sup>9</sup> och oro förekommer i hög grad hos barn preoperativt. Studier visar att 50–80% upplever rädsla och oro (Beringer et al., 2014; Chieng et al., 2013;

---

<sup>8</sup> Guidad fantasi är en slags styrd fantasiföreställning, initierad av barnet självt eller av någon utomstående. Barnet väljer ut någon favoritsaga och sedan styrs barnet att gå in i sagan, se händelser som finns där och vara aktiv i sagan. På så sätt avleds barnet från det som förestår, vilket kan reducera rädsla och smärta (Tamm, 1996).

Erhaze et al., 2016; Fortier et al., 2010; Liang et al., 2021; Moura et al., 2016; Perrott et al., 2018; Perry et al., 2012; Wollin et al., 2004). Rädslan och oron ökar i operationsrummet (Jenkins et al., 2014; Malik et al., 2018) och själva anesthesiinduktionen är den mest traumatiska proceduren för barn när de ska genomgå ett ingrepp (Banchs & Lerman, 2014; Erhaze et al., 2016; Li et al., 2007; Perrott et al., 2018). Barns rädsla kan handla om smärtsamma nålrelaterade procedurer, den okända miljön och ljuden runt omkring, och förlust över sin egen integritet men också om tvivel inför okänd anestesipersonal (Löf et al., 2019).

Barns rädsla bidrar till sämre samarbetsnivå med anestesipersonalen under anesthesiinduktionen (Li & Lopez, 2006) och de kan då visa mer negativa emotionella beteenden som fysiska och verbala protester, ilska och gråt (Wright et al., 2014), vilket kan leda till fasthållning vid genomförande av anesthesiinduktionen (Kain et al., 1999). Barns rädsla och känslomässiga reaktioner är dock multifaktoriella. Temperamentsfulla barn som har svårt att hantera nya situationer (Glazebrook et al., 1994), har hög aktivitetsnivå, svårigheter med impulskontroll och är oroliga (Fortier et al., 2010) samt barn som har tendens att bli upprörda lätt (Cui et al., 2016) predisponerar till högre frekvens av rädsla vid induktionen. Barn som är blyga och som har tendenser att dra sig tillbaka vid nya situationer (Chow et al., 2019) och yngre barn, 2–5 år är också räddade än äldre barn, 6–12 år (Cui et al., 2016). Barn som tidigare haft för negativa erfarenheter av exempelvis vaccinationer uppvisar mer ovilja att samarbeta vid anesthesiinduktion (Proczkowska-Bjorklund & Svedin, 2004). Tidigare sjukhusvistelser (Davidson & McKenzie, 2011), att inte ha syskon och inte vara premedicerad ökar risken för rädsla, och likaså ses rädsla öka hos barn till oroliga föräldrar (Charana et al., 2018). Barn är också rädda för utebliven föräldranärvaro (Iacobucci et al., 2005) och önskar att föräldrarna ska vara nära (Charana et al., 2018; Kruger & Rosen, 2016). Barn med neuropsykiatrisk funktionsnedsättning kan reagera ännu mer på den okända miljön eftersom höga ljud, folkmassor och starkt skinande operationslampor finns närvarande (Whippey et al., 2019).

Barns rädsla preoperativt och under anesthesiinduktion kan kvarstå och vara en oberoende faktor till att utveckla negativa reaktioner postoperativt (Hayhoe et al., 2018). Delirium postoperativt förekommer i 13–53% efter alla anestasier

---

<sup>9</sup> Rädsla och ångest används ofta i litteraturen utbytbart men enligt Bay (1999) finns en distinktion. Rädsla (fear) är resultat från en upplevd källa som identifieras som hotfull medan ångest (anxiety) är svar på ett icke specifikt hot. Spielberger (1985) beskriver ångest som en obehaglig känsla av oro och spänning som ofta åtföljs av aktivering av det autonoma nervsystemet. Enligt American Psychiatric Association kan oro transformeras till ångest när en människa är konstant orolig utan att ha kontroll. Arakelian et al. (2019) menar att rädsla är en vanlig känslomässig reaktion och utgår från en psykologisk mekanism som aktiveras utifrån fäktas och fly. Den aktiveras som ett resultat av verklig eller upplevd fara. Wennström et al. (2013) beskriver att tanken på att bli utsatt för operation och anestesi kan framkalla både rädsla och ångest. I Sverige används ordet oro (worry) oftare än ångest. I den här avhandlingen används rädsla och oro som begrepp på svenska.

(Beringer et al., 2014; Shi et al., 2019) och yttrar sig i ett dissocierat medvetandetillstånd med kompromisslös, osammanhängande otröstlig gråt och sparkande, vilket i förlängningen kan leda till att operationsresultatet äventyras (Sikich & Lerman, 2004). Andra negativa reaktioner som förekommer i 50–74% av alla fall, med 3.5 gånger högre risk (Kain et al., 2006; Kain et al., 1999; Litke et al., 2012) är mardrömmar, raseriutbrott (Kain et al., 1999; Li & Lopez, 2006) och smärtproblematik (Kain et al., 2006). Reaktionerna kan kvarstå upp till sex månader för 20 % och upp till ett år för ca 7 % av barnen (Kain et al., 2006). Det har även visat sig att undvikande reaktioner efter operation har setts hos 50 % av de barn som fått leka med anesthesiutrustning (Proczkowska-Björklund et al., 2010). Huruvida rädslan kan påverka framtida känslomässig utveckling är oklart, men negativa minnen av traumatiska upplevelser kan kvarstå i vuxen ålder (Wright et al., 2009), vilket visar på betydelsen av att lindra barns rädsla och oro.

### **Olika tillvägagångssätt för att lindra barns rädsla och oro**

Preoperativa program kan ge barn möjlighet att förstå processen vid anesthesiinduktionen. Information som efterfrågas berör anestesin, operationen och eventuella smärtor. Barn som upplever rädsla i högre grad efterfrågar vanligtvis mer information (Fortier et al., 2009). Information kan ske skriftligt, muntligt och/eller via multimedia. Animerade webbaserade utbildningar (WebTIPS) som visar hela det perioperativa förloppet med förslag på copingstrategier har visat sig minska rädsla (Fortier et al., 2015). Lek med utrustning, rundturer och avslappning har visat effekt, men också distraktioner såsom videospel, leksaker, musik och 3D- glasögon kan avleda barnens uppmärksamhet från den stressfyllda miljön (Capurso & Ragni, 2016) liksom även handhållna interaktiva surfplattor (Kim et al., 2019; Lee et al., 2013; Seiden et al., 2014). Virtuella rundturer kan minska rädsla (Ryu et al., 2019) och bilderböcker kan användas framför allt för att förbereda yngre barn (Nilsson et al., 2016). Lek har visat sig minskar känslomässigt utåtagerande beteenden men även postoperativ smärta (He et al., 2015a). Hypnos kan ge effekt (Yip et al., 2009) men även medicinska clownar (Dionigi et al., 2014; Vagnoli et al., 2010) och guidad fantasi (Vagnoli et al., 2019) kan minska anesthesiinduktionstiden och den totala perioperativa tiden (Kocherov et al., 2016). Man har också med god effekt prövat att låta personer med specialistutbildning hjälpa barn med copingstrategier (West et al., 2020) och ge dem möjlighet att bekanta sig med medicinsk utrustning genom lek (Jones et al., 2021). Samtidigt finns flera studier som visar på svårigheter med icke-farmakologiska metoder, såsom att preoperativa besök på en operationsavdelning inte reducerar oro (Carlsson & Henningsson, 2018) och att böcker, terapeutiska spel (Dai & Livesley, 2018) och clownar (Arriaga & Pacheco, 2016) inte har en säkerställd effekt. Capurso och Ragni (2016) fastslår att effekter av icke-farmakologiska metoder är svåra att mäta eftersom det är

beroende av flera olika faktorer såsom barns och föräldrars egenskaper, anestesipersonalens färdigheter och organisatoriska aspekter varför Bronfenbrenner (2005) menar att icke-farmakologiska metoder måste individanpassas.

Farmakologisk behandling med sedativa läkemedel har visat sig ha god effekt på barns rädsla, särskilt för yngre barn (Davidson & McKenzie, 2011) men kan ha bieffekter som amnesi (Buffett-Jerrott et al., 2003) som kan innebära att känslan av kontroll reduceras. Behandlingen få också motsatt effekt och rädslan kan öka, eftersom exempelvis förmågan att föra ett samtal minskar på grund av dåsighet (Wennström et al., 2008). Den sammanlagda forskningen har dock visat att farmakologisk behandling är effektivare för att reducera rädsla och oro än icke-farmakologiska behandlingsmetoder (Manyande et al., 2015; Yip et al., 2009). I en debattartikel varnas dock för att farmakologisk behandling med sedativa som rutin kan i grunden handla om anestesipersonalens svårigheter att bemöta barns rädsla och oro (Rosenbaum et al., 2009).

Det finns studier som pekar på att föräldranärvaro inte är det effektivaste sättet att dämpa barns rädsla och oro (Scully, 2012) men forskningen är inte samstämmig. Rädslan för utebliven föräldranärvaro kan aktivera barnens stressrespons (Ozdogan et al., 2017) vilket leder till kortisolfrisättning (Chieng et al., 2014). Studier visar också att både barns och föräldrars nöjdhet ökar med föräldranärvaro (Charana et al., 2018; Yousef et al., 2018). Sammanfattningsvis behövs ytterligare kvalitativ forskning inom detta område (Dai & Livesley, 2018).

## **Föräldrars upplevelse vid barns anestesi**

Föräldrar har huvudansvar för barnets hälsa och välbefinnande, och deras hälsobefrämjande funktion hänger ihop med uppgiften att tillgodose barnets grundläggande behov samt bevaka dess rättigheter. Detta åliggande har föräldrar fram till att barnet fyllt 18 år enligt föräldrabalken (artikel 6) (SFS 1949:381).

Många föräldrar upplever oro vid barns anestesi (Scrimin et al., 2009). En nyligen publicerad studie visar att 74 % är oroliga (Ayenew et al., 2020) och det är framför allt anesthesiinduktionen som väcker oro (Landier et al., 2018) men föräldrar fruktar även för negativa konsekvenser som kan påverka barnen såsom anestesirelaterade effekter och eventuella komplikationer inklusive smärtor (Chang et al., 2020; Hui et al., 2020). Oron är kopplad till föräldrars kontrollförlust och begränsade copingförmåga (Rosenberg et al., 2017), och den okända miljön späder på oron (Landier et al., 2018; Sjöberg et al., 2017). Föräldrar med stark önskan att medverka vid induktioner, yngre föräldrar (Charana et al., 2018), mammor (Ayenew et al., 2020; Charana et al., 2018; Pomicino et al., 2018) och föräldrar till yngre barn uppvisar i högre grad oro (Charana et al., 2018; Cui et al., 2016). Typ av ingrepp som ska genomföras



påverkar (Scrimin et al., 2009) men även mindre ingrepp leder till oro (Li & Lam, 2003). Att inte bli tillräckligt informerad om anestesi utlöser oro (Ayenew et al., 2020). Föräldrars oro är också i hög grad förknippad med barns rädsla och oro (Cagiran et al., 2014; He et al., 2015a; He et al., 2015b; Li et al., 2007). Det beror på att föräldrars inre stressreaktioner kan påverka barns förutsättningar att få tillräckligt stöd (Siegel, 2012), och en förälder som grips av oro riskerar att förmedla den rädslan vidare till barnet (Bidö et al., 2018; Brown et al., 2018). Det finns också ett samband mellan föräldrars oro och ökade smärtor hos barn postoperativt (Rosenberg et al., 2017).

Det finns forskning som visar att flera olika metoder kan lindra föräldrars oro. Att förbereda föräldrar kan betyda att deras eget självförtroende stärks när de får kunskap om vad som händer i operationsrummet (Bailey et al., 2015). Det har dock visat sig att det är nödvändigt med specifik information till föräldrar eftersom information som är utformad för barn inte reducerar föräldrars oro (He et al., 2015). Utbildning via app (Ji et al., 2016), webbaserad utbildning (Fortier et al., 2015), skriftlig information (Landier et al., 2018) och visuell information tillsammans med preoperativa besök (Chang et al., 2020) reducerar oro. Modeller har också utvecklats för att reducera föräldrars och barns oro, exempelvis ADVANCE (anxiety- reduction, distraction, videomodeling and education) (Kain et al., 2007) och psykologiska program där verbalisering av känslor behandlas (Meletti et al., 2019). Det har också visat sig att clowner kan lindra oro och stress på ett positivt sätt (Agostini et al., 2014; Arriaga & Pacheco, 2016).

I en översiktsartikel fastslås att det finns en pågående debatt om föräldranärvaro vid anestesiinduktioner och att bevis saknas för att föräldranärvaro minskar föräldrars egen oro (Erhaze et al., 2016). Trots det har det visat sig att 90 % av föräldrarna vill vara närvarande vid anestesiinduktionen (Kruger & Rosen, 2016; Wisselo et al., 2004) eftersom de anser att det är till nytta för barnet även om det inte mildrar deras egen oro (Sadeghi et al., 2017). Det gäller vid alla typer av anestasier (Waseem et al., 2018).

# Teoretiskt perspektiv

## Vårdvetenskap

Avhandlingen har genomförts inom ett vårdvetenskapligt kunskapsområde som grundas och sammanflätas i en humanvetenskaplig tradition. Vårdvetenskap utvecklar kunskap om vårdandet och studerar den unika människans livsvärld<sup>10</sup> och utgår ifrån de fyra konsensusbegreppen människa<sup>11</sup>, hälsa<sup>12</sup>, miljö<sup>13</sup> och vårdande<sup>14</sup> i centrum (Dahlberg & Segesten, 2010) med en helhetssyn<sup>15</sup> på människans existens (Eriksson, 2018; Nyström, 2012). I den här avhandlingen används både den caritativa och den livsvärldsorienterade teorin då de har gemensamma beröringspunkter, kompletterar varandra och därmed kan tillsammans stärka vårdvetenskapen och utgöra grunden för vårdandet (Arman et al., 2015a; Arman et al., 2015b). Erikssons caritativa teori om vårdande, där välbefinnande, tillfredsställelse och trygghet ingår, stämmer väl med Dahlbergs och Segerstens teori där hälsa och välbefinnande sker med livsvärlden som utgångspunkt. Inom båda teorierna är patientperspektivet och mötets betydelse tongivande med fokus på lidande och att främja hälsa och välbefinnande (Dahlberg & Segesten, 2010; Eriksson, 2018). Med vårdvetenskapen som bas delar vårdaren och människan ansvaret. Båda är experter men på olika sätt eftersom människan erfår genom sina upplevelser där både språk, mening och erfarenhet införlivas (Dahlberg & Segesten, 2010). Med hjälp av

---

<sup>10</sup> Livsvärlden kan förstås som världen som den erfars. Den kan delas av andra men är också personlig och unik. Det är den värld som vi lever i (Dahlberg & Segersten, 2010).

<sup>11</sup> Människa kan benämnas som patient och kan inbegripa närstående (Dahlberg & Segersten, 2010).

<sup>12</sup> Hälsa beskrivs som välbefinnande och förmåga att fullfölja stora och små livsprojekt av Dahlberg och Segersten och som ett tillstånd av friskhet, sundhet och välbefinnande av Eriksson (Dahlberg & Segesten, 2010).

<sup>13</sup> Miljö beskrivs som rumsliga sammanhang där frågor om hälsa ingår (Dahlberg & Segersten, 2010).

<sup>14</sup> Begreppet vårdande innebär att bry sig om, akta och ansvara för. Synonymer är att ha omsorg om, handha och skydda (Eriksson, 2015, 2018).

<sup>15</sup> Ett centralt ontologiskt antagande för vårdvetenskap är att människan är en enhet av kropp, själ och ande (Dahlberg, 2003; Eriksson, 2018).

vårdvetenskapen kan forskning bedrivas med frågor som berör upplevelser och erfarenheter och om hur dessa ger mening (Dahlberg & Segesten, 2010). På så sätt kan en djupare förståelse för essensen av vårdande erhållas (Arman et al., 2015b). Det kan ske med hjälp av såväl kvalitativa som kvantitativa metoder och bestäms utifrån som ska beskrivas av vårdandet (Eriksson, 2018). Målet är att utveckla värden, vilket sedan kan omsättas till vårdande handlingar (Dahlberg & Segesten, 2010; Eriksson, 2018; Nyström, 2012) och ska präglas av en vilja att stödja och stärka människors hälsoresurser samt lindra lidande. Vårdande behöver därför baseras på respekt, intresse och förståelse för en människas behov och önskemål utifrån den värld som lever (Dahlberg & Segesten, 2010; Eriksson, 2018). Perspektivet på människan tydliggörs i den här avhandlingen med hjälp av begreppen lidande respektive vårdande möte.

## **Lidande**

En vårdvetenskaplig hållning som betonar människans värld berör oundvikligen lidandet (Dahlberg, 2003). När barn genomgår svåra procedurer kan ett sjukdomslidande uppkomma eftersom människans vardagstillvaro hotas. Ett vårdlidande kan uppstå vid rädsla men kan också ske genom att bli åsidosatt (Dahlberg & Segesten, 2010). Lidande innebär att vårdas och att få utstå och kan upplevas på olika sätt men grundas i känslan av berövad värdighet. Det kan innebära en framtagen rätt att ta del i sin hälsoprocess med maktlöshet som följd eftersom ett av människans djupaste begär är bekräftelse och att bli tagen på allvar. Att känna sig övergiven i sitt lidande kan utmynna i känslor av hopplöshet och kan inbegripa kränkning eftersom människan ofta är utlämnad till andra människors omsorg. När en människa bär på rädslor inför ett lidande kan det leda till att hen skyggar för att tala öppet om sitt lidande (Eriksson, 2018). Det kan ha koppling till svårigheter att förstå vårdprocesser och de obegripligheter som en vårdmiljö kan innebära (Dahlberg, 2003). Eriksson (2018) menar att tro, hopp och kärlek kan förändra lidandet även om inte de konkreta omständigheterna kan förändras. Att kunna omvandla lidandet till en kraft förutsätter dock möjlighet att dela det svåra med någon annan genom vårdande möten.

## **Vårdande möte**

En människa kan utföra vårdandet av sig själv som en egen enhet, men ofta behövs andra. Genom att vara tillsammans erfars livet, vilket skapar mening, sammanhang och ger ett välbefinnande. När barn ska vårdas sköts vårdandet främst av den naturliga omgivningen, dvs. av föräldrar där närhet, kärlek och omsorg finns tillgänglig (Dahlberg & Segesten, 2010; Eriksson, 2018). När barn söker vård i en högspecialiserad miljö som ofta är av tillfällig karaktär med specifika hälsohinder behövs i högre grad naturlig vård. I situationer när den naturliga vårdaren inte förmår mer eller behöver stöd och hjälp kan den

professionella vårdaren ta vid vårdandet. Den erbjuds som sjukhusvård när den naturliga vården tillfälligt blir otillräcklig (Dahlberg & Segesten, 2010).

Ett vårdande möte är en osjälvvisk relation med någon som har ett genuint behov av att lindra lidande och göra gott (Eriksson, 2018). Det bidrar till välbefinnande och trygghet som kan kopplas till en inre känsla där upplevelser av sammanhang inryms och kontroll kan uppnås (Dahlberg & Segersten, 2010) eller yttre förhållanden, där god miljö och kunskap existerar. Vårdandet kan ses som en interaktiv process, det har sin grund i ömsesidighet och har ett hälsobefrämjande syfte, där en förening av tanke, hjärta och hand finns med (Eriksson, 2018). Ett vårdande möte karaktäriseras av vårdarens ansvar och sensitivitet (Dahlberg et al., 2008b) och blir vårdande när en konstutövning innefattande känslor finns närvarande. Det innebär också att vårdaren inte överger den lidande utan inbjuder till tid och rum, dvs. är medaktör. För att det ska kunna åstadkommas anger Eriksson (2018) tre ontologiska element. Ansa<sup>16</sup> som betyder att vilja någon väl och skydda någon genom värme, närhet och beröring men också att få vara i en process där uttryck för känslor kan ges. Leken<sup>17</sup> som förutsätter utrymme för önskningar som ett sätt att bemästra upplevelser och för kontroll. Det sista elementet är lärandet<sup>18</sup> vilket inbegriper nya vägar. Det inkluderar möjligheter till uttryck av känslor som exempelvis erfars av barn och föräldrar i den högteknologiska miljön.

Fredriksson (1999) som grundar sig i Erikssons teori belyser de vårdande begreppen närvarande, beröring och lyssnande i ett vårdande möte. Han menar att vara närvarande är ett intersubjektivt fenomen som inbegriper att vara närvarande *för* någon. Det kan tolkas som att vara ansvarig för någon för att stödja, uppmuntra och ge komfort. Att vara närvarande *med* någon inbegriper att vara tillgänglig för att kunna upptäcka sårbarhet och lidande. Begreppet beröring innefattar både fysisk kontakt, som exempelvis att lägga sin hand över någon annans, och icke-fysisk som exempelvis ögonkontakt. Begreppet lyssna inbegriper inte bara att lyssna in utan att också förstå vad som sägs och ge tillbaka men även att kunna hantera dolda aspekter av budskap som sänds, som tonläge och icke-verbala signaler. I processen ingår således bekräftelse genom reflektion, tolkning och förståelse (Fredriksson, 1999).

Halldorsdottir (2008) har beskrivit att mötet mellan den professionella och den som vårdas är den centrala kärnan i vårdandet. Det inbegriper utvecklande av en relation med bibehållen komfortabel distans. Halldorsdottir använder sig av metaforerna bro och vägg för att definiera mötet. Bron symboliserar öppenhet i kommunikation och kan skapas genom tillit som grund för vårdandet. Motsatsen är väggen där ingen eller endast negativ kommunikation

---

<sup>16</sup> Eriksson berör begreppet ansa. I Dahlberg och Segerstens teori (2010) kan ansa förstås som att stödja hälsa och välbefinnande genom utveckling av en god livsrytm. Det kan också innebära att lyssna.

<sup>17</sup> Leken som Eriksson benämner kan förstås i Dahlberg och Segerstens teori som livslust och i hopp. Ett gott vårdande kan stärka den lekande kraften och drömmarna (Dahlberg & Segesten, 2010).

<sup>18</sup> Erikssons lära kan förstås i Dahlberg och Segerstens teori som lärande om hälsa och sjukdom (Dahlberg & Segesten, 2010).

kommer till stånd. Den som vårdas utvecklar då ingen tillit och kan till och med undvika vårdaren. Det beskrivs då som ett icke-vårdande möte.

För att utveckla ett vårdande möte behöver vårdaren initiera mötet och avidentifiera sin anonymitet. Det inbegriper att vårdaren bör visa engagemang för den vårdade för att kunna skapa ett gemensamt band. Det är alltså av relevans att vårdaren arbetar *med* och *för* den som ska vårdas mot ett gemensamt mål för att stödja dennes hälsoresurser. Det innebär att vårdandet måste vara genuint och innehålla professionell vishet, dvs. en kombination av kunskap, erfarenhet och kompetens för att skapa trygghet (Halldorsdottir, 2008). Det är en estetisk handling som kan ge positiva effekter. Det innebär att inte överge utan ge tid och rum. Det behövs således människor som kan vandra med någon och visa vägen utan att bestämma takten (Eriksson, 2018).

## Problemformulering

Rädsla och oro hos barn är vanligt förekommande i den högteknologiska miljö som ett operativt ingrepp vanligtvis är en del av. Anestesiinduktionen, som genomförs på några minuter och som innebär att barnet försätts i ett reversibelt medvetslöst tillstånd, är den procedur som skapar mest rädsla och oro. Preoperativ rädsla kan kvarstå postoperativt med negativa reaktioner hos barn som följd. Olika metoder har prövats för att lindra rädslan. Farmakologisk behandling med sedativa för barn har visat sig ha god effekt men oönskade bieffekter såsom amnesi och fräntagen självkontroll kan uppstå. Icke-farmakologiska metoder där exempelvis böcker, terapeutiska spel och föräldranärvaro ingår har visat sig ha en måttlig effekt. Det finns dessutom en hög grad av oro hos föräldrar som är närvarande med risk för att denna oro överförs till barnet. Föräldranärvaro är dock en självklarhet vid barns sjukdom. Barn kan ändå uppleva en rädsla för utebliven föräldranärvaro, vilket kan ha sin grund i den känslomässiga anknytningen som finns mellan barn och föräldrar.

Anestesipersonal är, förutom att ansvara för medicinska åtgärder, ålagda att skapa tillit och förtroende i vårdsituationen, vilket innebär att involvera och samspela med barn och föräldrar i operationsmiljön för att skapa tillit och förtroende men också för att anestesiinduktionen ska ske på ett lugnt och tryggt sätt. Ökad produktionstakt och det faktum att anestesipersonalen har kort om tid att etablera trygghet i mötet kan dock vara ett hinder, vilket medför att exempelvis information kan utebli.

Tidigare forskning har i huvudsak fokuserat på olika metoder för att lindra rädsla och oro, men eftersom man inte funnit någon enskild faktor som reducerar barns rädsla och oro blir mötet i operationsrummet centralt, något som det saknas forskning om. Sammanfattningsvis har litteraturgenomgången visat att det finns flera kunskapsluckor gällande barns och föräldrars egna erfarenheter av anestesi men även om anestesisjuksköterskornas inställning till föräldranärvaro i ett vårdvetenskapligt perspektiv. Det har också varit särskilt komplicerat att finna tidigare forskning om samspelet mellan barn, föräldrar och

anestesipersonal. I arbete med människor är förståelsen för andra människor central. Avsikten med den här avhandlingen är att synliggöra och lyfta fram barns och föräldrars egna erfarenheter och perspektiv på ett fördjupat sätt, vilket ligger i linje med att utveckla en barncentrerad vård, men även lyfta fram anestesijuksköterskors inställning till betydelsen av föräldranärvaro vid anesthesi och samspelet mellan barn, föräldrar och anestesipersonal. De teoretiska utgångspunkterna som avhandlingen vilar på bildar en ram för den metodologiska designen med avsikten att fördjupa ämnet och fylla kunskapsluckor. Resultatet kan bidra till värdefull kunskap, och fördjupad förståelse som kan användas för att stärka upp barncentrerad vård i operationsmiljö, som i sin tur kan bidra till ökad trygghet och välbefinnande för barn och föräldrar men också för anestesipersonalen i deras arbete.

# Syfte

Avhandlingens övergripande syfte var att bidra med ökad kunskap om och fördjupad förståelse för mötet mellan barn, föräldrar och anestesipersonal i en högteknologisk operationsmiljö.

Avhandlingens delstudier har följande syften:

I. Att förklara och förstå meningen med att genomgå anestesi som det erfars av barn.

II. Att belysa meningen med att vara förälder vid sitt barns första anestesi i dagkirurgi.

III. Att beskriva anesthesijuksköterskors inställning till betydelsen av föräldranärvaro under deras barns anesthesiinduktion och att utforska associerande faktorer.

IV. Att tolka och förstå samspelet mellan barn, deras föräldrar och anestesipersonal för att erhålla en djupare förståelse av barn som genomgår anestesi.



## **Metod**

I följande avsnitt beskrivs de vetenskapsfilosofiska utgångspunkterna och hur dessa har tillämpats epistemologiskt. Därefter beskrivs var och en av delstudiernas empiriska tillvägagångssätt. Sist beskrivs etiska överväganden.

## **Design**

Avhandlingen bygger på fyra delstudier med syftet att bidra med ökad kunskap om och fördjupad förståelse för mötet mellan barn, föräldrar och anestesipersonal i en högteknologisk operationsmiljö. Studierna har genomförts med hjälp av deskriptiv, tolkande och tvärsnittsdesign. Se figur 1.

| Delstudie | Design                              | Kontext                                                                                   | Datainsamling/deltagare                                                                                                                                                                 | Analysmetod                           |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| I         | Kvalitativ, deskriptiv och tolkande | Två universitetssjukhus, ett länssjukhus och ett länsdelssjukhus där barnanestesi bedrivs | Observationer av barn med videospelning (n=27). Fältanteckningar (n=27). Intervjuer med barn (n=23). Totalt antal deltagare (n= 28)                                                     | Hermeneutik                           |
| II        | Kvalitativ, deskriptiv              | Ett länssjukhus där barnanestesi bedrivs                                                  | Intervjuer med föräldrar (n=6)                                                                                                                                                          | Fenomenologi                          |
| III       | Kvantitativ, tvärsnitt              | Nationell studie. 55 sjukhus där barnanestesi bedrivs                                     | Enkäter till anestesisjuksköterskor (n=809)                                                                                                                                             | Deskriptiv och inferentiell statistik |
| IV        | Kvalitativ, deskriptiv och tolkande | Två universitetssjukhus, ett länssjukhus och ett länsdelssjukhus där barnanestesi bedrivs | Observationer av barn (n=27), föräldrar (n=27) och på anestesipersonal (med fokus på anestesipersonal som anesthesiinducerade barnen) (n=22) med videospelning. Fältanteckningar (n=27) | Hermeneutik                           |

Figur 1. Översikt av design, kontext, datainsamling/deltagare samt analysmetod för avhandlingens fyra delstudier.

## Kontext

Studierna I och IV genomfördes vid fyra sjukhus i södra och mellersta Sverige, två universitetssjukhus, ett länssjukhus och ett länsdelssjukhus. Två av sjukhusen hade egen enhet för barn med specifik personal. På övriga två sjukhus fanns ingen specifik enhet för barn, och personalen genomförde därför anestesi på både barn och vuxna. Studie II genomfördes vid ett länssjukhus i södra Sverige. På sjukhuset fanns ingen specifik enhet för barn, och anestesipersonalen genomförde därför anestesi på både barn och vuxna. Studie

III genomfördes som en nationell studie i Sverige. På sjukhusen fanns specifika som icke-specifika enheter där barnanestesi bedrevs.

## Urval och tillvägagångssätt

### Empiriskt genomförande av urval och tillvägagångssätt, delstudie I och IV

Efter godkännande från verksamhetschefer om medverkan i studierna (I, IV) kontaktades avdelningschefer på aktuella operationsavdelningar för att ge vidare information om studiens syfte och genomförande samt för att boka tid till ett informationsmöte med avdelningspersonalen.

Anestesipersonalen informerades muntligt på ett arbetsplatsmöte med förfrågan om intresse för deltagande i studien. Deltagare anmälde sitt intresse via e-post eller via telefon för att få ytterligare muntlig och skriftlig information. Inklusionskriterierna var anestesipersonal som hade egen erfarenhet av att anestesiinducera barn. Övriga teammedlemmar i operationsrummet blev muntligt informerade om att de under videoinspelningen kunde välja att närvara i operationsrummet eller vänta utanför.

Barnen valdes ut av en koordinator på operationsavdelningen utifrån ett konsekutivt urval, dvs. alla barn inkluderades som passerade operationsavdelningen under en viss fördefinierad tidsperiod och som uppfyllde inklusionskriterierna, nämligen barn 4–13 år som skulle anestesiinduceras via inhalation eller intravenös injektion/infusion före ett elektivt litet eller medelstort ingrepp alternativt undersökning/behandling. Kriterierna innefattade barn i ASA klass I-II<sup>19</sup>. Ingreppen skulle genomföras i dagkirurgi eller kräva maximum några dagars eftervård på barnavdelning. Kontaktpersoner på de preoperativa enheterna och barnavdelningarna var behjälpliga med att dela ut skriftlig information om deltagande i studien till barn och föräldrar i god tid på operationsdagens morgon alternativt dagen innan för att utröna om eventuellt intresse för deltagande. Informationsbrev som delades ut var anpassade till informanterna, dvs. separata informationsbrev till barn och föräldrar lämnades ut. Alla barn som tillfrågades hade minst en förälder närvarande. Vid intresse från barn och föräldrar kontaktade kontaktpersonerna observatören (LA) som gav ytterligare muntlig information. Vid något enstaka tillfälle kunde inte kontaktpersonerna dela ut informationsbrev på grund av tidsbrist, vilket föranledde att observatören lämnade ut informationsbrev till barnen och föräldrarna. Om inte båda föräldrarna var närvarande vid godkännande kontaktades den andra föräldern per telefon för godkännande och i efterhand gavs skriftligt godkännande.

---

<sup>19</sup> ASA är en amerikansk klassificering, American Society of Anesthesiologists. ASA klass I inkluderar friska barn och ASA klass II inkluderar barn med en mild systemsjukdom.

## **Empiriskt genomförande av urval och tillvägagångssätt, delstudie II**

I delstudie II tillfrågades sjuksköterskor på en uppvakningsavdelning, efter godkännande från verksamhetschef, om att vara behjälpliga med att lämna ut ett informationsbrev till föräldrar om intresse av att i samband med barnens utskrivning medverka i studien. Ett konsekutivt urval tillämpades utifrån inklusionskriterierna som var föräldrar vars barn <18 år genomgått anestesi för första gången i dagkirurgi och som behärskade det svenska språket. Vid intresse lämnade föräldrarna sitt namn och telefonnummer till personalen som vidarebefordrade kontaktuppgifterna. Informanterna kontaktades sedan för ytterligare information och om intresse fortfarande fanns bestämdes tid och plats för intervju. Inga uppgifter erhöles från sjuksköterskorna på uppvakningsavdelningen om antalet tillfrågade föräldrar.

## **Empiriskt genomförande av urval och tillvägagångssätt, delstudie III**

I delstudie III genomfördes en kartläggning av sjukhus som utför barnanestesi i Sverige. Sextio sjukhus identifierades och lika många verksamhets-/avdelningschefer kontaktades om intresse att delta i studien. Inklusionskriteriet var alla anestesisjuksköterskor i Sverige som har erfarenhet av att anestesiinducera barn som genomgår olika typer av elektiv anestesi, både i dagkirurgi och inläggande vård. Femtiofem verksamhets-/avdelningschefer accepterade inbjudan och utsåg samtidigt en kontaktperson på avdelningen. Alla anestesisjuksköterskor som motsvarade inklusionskriterierna fick en enkät via kontaktpersonen med tillhörande information och ett förfrankerat svarskuvert.

## **Datainsamling**

I föreliggande avhandling har data samlats in via meningsorienterade intervjuer med visuella metoder som hjälpmedel, via icke-deltagande observationer med videoinspelning och fältanteckningar samt via enkät.

### **Meningsorienterade intervjuer**

Med hjälp av intervjuer kan upplevelser och erfarenheter om en människas värld nås för att utforska ett fenomen och uttrycka dess mening. Inledningsfrågan i en meningsorienterad intervju bör vara öppen och enkel för att nå målet att beröra informantens känslor och tankar. Den öppna och reflekterande dialogen ska riktas mot det fenomen som ska beskrivas och karaktäriseras av att vara ostrukturerad med undvikande av specificerande frågor. Följdfrågor ställs för att uppmuntra till att beskrivningarna blir rika. Vid intervjuer av personer som har begränsade förmågor, exempelvis barn, är det av större betydelse att ge extra

tid och skapa en tillåtande atmosfär så att intervjuerna känns komfortabla (Dahlberg et al., 2008).

## **Visuella metoder**

Visuella metoder såsom teckningar, sagoböcker och bilder kan användas som ett hjälpmedel vid intervjuer. När yngre barn har svårt att beskriva sina upplevelser kan visuella metoder användas som ett mer naturligt kommunikationssätt (Holmsen et al., 2007) som kan bli mittpunkten mellan den levda erfarenheten och det språkliga uttrycket. På så sätt kan fenomenet lättare nås (Dahlberg et al., 2008a). Visuella metoder kan också användas som ett sätt att engagera barn och bygga relationer (Foster & Whitehead, 2019; Manning et al., 2017; Ångström-Brännström & Norberg, 2014). Fördelen med att använda teckningar är att barn tecknar det de ser, men även deras uppfattning och aspekter av miljön som de vill förmedla kan iakttas, vilket kan bidra till en djupare förståelse (Willats, 2004). Användning av samtalsbilder är en annan kreativ metod då barn har möjlighet att förstå och bearbeta sina upplevelser genom att skapa sin egen berättelse med hjälp av bilder (Holmsen et al., 2007).

## **Icke-deltagande observationer med videoinspelning**

Observationer kan kombineras med intervjuer eller användas separat (Dahlberg et al., 2008a). Med hjälp av videoinspelning kan interaktioner, dynamik och kommunikation studeras även när det finns språkliga begränsningar (Eriksson et al., 2020). Observationer gör det också möjligt att upprepade gånger studera olika fenomen i detalj för att kunna verifiera vad som observerats (Eriksson et al., 2020; Freeman, 2009). Observationer handlar inte bara om att iakta utan att se och uppfatta för att nå en djupare mening (Eriksson, 2010; Gadamer, 1996). Inspelade observationer kan också analyseras utan ljud. Nåden (2010) menar att ljudlösa observationer kan vara en fördel eftersom det fångar det sanna, då språket annars kan dominera över det som ses.

## **Fältanteckningar**

Fältanteckningar kan användas som en kompletterande datainsamlingsmetod. Genom fältanteckningar kan exempelvis noteringar göras om vilka som är närvarande, vilka roller de har och hur atmosfären i ett rum upplevs (Eriksson et al., 2020). Fältanteckningar bör vara så konkreta som möjligt och inte innehålla analytiska reflektioner. Sättet med att föra fältanteckningar kan varieras, exempelvis handskrivna eller bandinspelade. I delstudierna användes handskrivna (Dahlberg et al., 2008a).

## Enkät

Enkäter är ett bra sätt att samla in kunskap från många deltagare under en kort tidsperiod. Enkäten<sup>20</sup>, FAMBO, familjers betydelse i omvårdnaden (Families' Importance in Nursing Care – Nurses' Attitudes, FINC-NA på engelska) har designats och utvecklats som ett generellt instrument för att mäta attityder (Benzein et al., 2008a) och har använts både i allmän och i specifik kontext (Alfaro Diás et al., 2019). Enkäten är ursprungligen konstruerad som 26 påståenden med en fyrgradig likertskala (Benzein et al., 2008a), som i en senare revision ändrades till en femgradig skala graderad från; ”tar helt avstånd” (1) ”till instämmer helt” (5) (Saveman et al., 2011). Den reviderade enkäten innehåller fyra delskalor som mäter: familjen som en resurs i omvårdnaden (Fam-RNC, tio frågor, skalans poäng 10–50), familjen som en samtalspartner (Fam-CP, åtta frågor, skalans poäng 8–40), familjen som en börda (Fam-B, fyra frågor, skalans poäng 4–20, och familjen som en egen resurs (Fam-OR, fyra frågor, skalans poäng 4–20). Vid högre poäng påvisas en mer positiv inställning.

## Empiriskt genomförande av datainsamling, delstudie I och IV

I studierna I och IV samlades data in under våren och hösten 2018 genom observationer med videoinspelning (I, IV), fältanteckningar (I, IV) och meningsorienterade intervjuer (I). Totalt tillfrågades 45 barn och deras föräldrar, varav 28 barn inkluderades i studie I och 27 barn i studie IV. 22 anestesijukssköterskor/anestesi-läkare som hade anmält sitt intresse och som hade huvudansvaret för att anesthesi-inducera inkluderades (I, IV). Barnen hade en varians i ålder, kön, operativt ingrepp och tidigare erfarenhet av anestesi. Alla barnen hade en eller båda föräldrarna närvarande preoperativt, och en förälder följde med barnet in till operationsrummet enligt sjukhusens rutiner. Innan barnen och föräldrarna anlände till operationsrummet placerades videokameran vid operationsbriksens kortsida för att ge en god överblick av den plats där anesthesi-induktion skulle ske och kunna fånga samspelet mellan barn, föräldrar och anestesipersonal. Videoinspelningen startade när barn och förälder beträdde operationsrummet och upphörde när barnet hade försatts i anestesi och föräldern lämnat operationsrummet. Observatören, som var klädd i operationskläder, var närvarande under hela anesthesi-induktion och lämnade operationsrummet strax efter föräldern. Under hela inspelningen satt observatören tyst, som en icke-deltagande observatör, för att inte störa anesthesi-induktion. Vid ett tillfälle uppstod dock problem vid insättning av en perifer venkateter och observatören var då behjälplig med handräckning av förband till personal. Videoobservationerna varade mellan 3,5–25 minuter med ett medeltal på 8,17 minuter. Den totala observationstiden var 3 timmar och 41 minuter. Vid ett tillfälle genomfördes ingen videoinspelning på grund av dubbelbokning då två anesthesi-induktioner genomfördes samtidigt. Därför

---

<sup>20</sup> I avhandlingen benämns enkäten FINC-NA fortsättningsvis.

deltog endast 27 barn i själva videoobservationen. Fältanteckningarna skrevs ner i ett enskilt rum i anslutning till operationsrummet direkt efter att videinspelningen avslutats. Anteckningarna innehöll anestesiförlopp, interaktioner och reaktioner från barn, föräldrar och anestesipersonal.

Förälder och barn valde tid och plats för uppföljande intervju. Intervjuerna genomfördes samma dag på sjukhuset i samband med utskrivning eller upp till maximum fyra dagar efter anestesi i barnens hem. Intervjuerna inleddes med en allmän dialog och när intervjuerna genomfördes i hemmet inleddes besöket med att barnen fick möjlighet att visa sina rum och leksaker. Det gav möjlighet till att få till en avslappnad informell dialog. Intervjuerna inleddes sedan med en öppen fråga: skulle du vilja berätta hur det var att bli sövd? Därefter ställdes uppföljande frågor för att förtydliga såsom: kan du berätta mer? och hur kände du då? För att stimulera barnen att berätta visades bilder från ett tomt operationsrum på det sjukhus där barnet hade fått anestesi men även från en saga om en mus som blev opererad (Holmsen et al., 2007). Barnen blev också under intervjun tillfrågade att rita en teckning om vad som hände på operationsrummet och därefter berätta om vad teckningen föreställde.

Först genomfördes en pilotintervju för att kontrollera att frågorna var lätta att förstå och att de motsvarade syftet. Eftersom pilotintervjun föll väl ut inkluderades den i studien. Intervjuerna varade 5–57 minuter och ljudinspelades. Den kortaste intervjun som varade i fem minuter avbröts på grund av att barnet inte ville eller vågade låta sig intervjuas utan bara nickade eller skakade på huvudet vid frågor, och därför avslutades försöket. Vid fem tillfällen genomfördes inte de efterföljande intervjuerna på grund av föräldrars tidsbrist, semesterresa eller komplikationer i eftervården. Totalt genomfördes 23 intervjuer.

## **Empiriskt genomförande av datainsamling, delstudie II**

För delstudie II samlades data in under hösten 2010 och våren 2011 via meningsorienterade intervjuer. Totalt inkluderades sex föräldrar i studien, fem mammor och en pappa, som varit med när deras barn (1–7 gamla) genomgått öron-, näs- och halskirurgi. Alla föräldrarna hade preoperativt från sjukhuset fått ett brev med standardiserad allmän information och erbjudits ett frivilligt besök på operationsavdelningen men ingen av föräldrarna hade deltagit på detta besök med sina barn. Deltagarna valde själva tid och plats för intervjun. Fyra av intervjuerna skedde i föräldrarnas hem och två i ett enskilt rum på sjukhuset 1–3 veckor efter anestesi. Intervjuerna ljudinspelades och varade mellan 20 och 45 minuter. Intervjuerna inleddes med en öppen fråga: kan du beskriva din upplevelse när ditt barn skulle sövas? Föräldrarna uppmanades att beskriva så öppet som möjligt för att få en rik och detaljerad beskrivning av fenomenet och följdfrågor som: kan du berätta mer? användes. Intervjuerna transkriberades direkt efter intervjun. En pilotintervju genomfördes inledningsvis för att

kontrollera att frågan var lätt att förstå och motsvarade syftet. Pilotintervjun inkluderades i studien.

### **Empiriskt genomförande av datainsamling, delstudie III:**

I delstudien III samlades data in via en enkät mellan augusti och december 2018. Totalt delades 1285 enkäter ut till anestesisyjuksköterskor varav 809 besvarades, vilket gav en svarsfrekvens på 63 %. Påminnelse skickades ut via e-post till kontaktpersonerna en respektive fyra veckor efter första distributionen. Enkäten bestod av demografiska frågor som inkluderade ålder, kön, arbetsplats, anestesisyjuksköterskornas uppfattningar om vården kring barnets anestesi samt om anestesisyjuksköterskorna själva hade egna erfarenheter av att vara förälder vid sitt eget barns anestesi. Det validerade instrumentet FINC-NA användes i studien. Deltagarna fick ett medföljande informationsbrev om att begreppet familj refererar till föräldrar. Deltagarna returnerade efter ifyllandet frågeformuläret i ett förfrankerat kuvert.

## **Dataanalys**

### **Hermeneutik**

Hermeneutik<sup>21</sup> är en klassisk disciplin där fokus är att tolka<sup>22</sup> och förstå texter. Hermeneutik har tre olika syften: att uttrycka någonting med ord, förklara och översätta, dvs. att avtäcka det okända så att förståelse uppnås (Dahlberg et al., 2008a; Ödman, 2016). Tolkning handlar alltså om att uppnå förståelse och har därför både en ontologisk och en epistemologisk dimension. Hermeneutik är lämpligt att använda för reflektion och för att förstå fenomen av mänskliga aktiviteter när meningen<sup>23</sup> ska förstås (Ödman, 2016). Gadamer anses som hermeneutikens portalfigur och han menar att människan är beroende av andra för att förstå och att all förståelse är kulturberoende. I en dialog kan människors förståelsehorisonter mötas och därigenom kan ursprungliga ståndpunkter justeras och en förståelse som är mer utvecklad kan därmed uppnås. Målet är förståelse men förklarande moment kan vara nödvändiga för att fördjupa förståelsen. Ricours hermeneutiska filosofi kan då vara vägledande för att upptäcka dolda innebörder, eftersom berättelser sällan är självförklarande. Ricour menar vidare att förståelsen föregår och innesluter förklaringen och då krävs ett klagörande av dolda innebörder med hjälp av tolkning, dvs. att tyda tecken, ”vi ser något som något”. På så sätt kan den kritiska reflektionen i den tolkande analysen få utrymme (Nyström, 2012). Studie I är grundad i Gadamer

---

<sup>21</sup> Ordet hermes betyder att vara budbärare. Hermes var också gudarnas tolk i antikens Grekland (Ödman, 2016).

<sup>22</sup> Att i princip göra kvalificerande gissningar som provas mot data (Nyström, 2012).

<sup>23</sup> Mening = hur sakerna presenterar sig för oss (Dahlberg et al., 2008a) och svarar på frågor om hur fenomenet är, exempelvis hur det är att vara rädd (Giorgi, 2009). Mening är en oundviklig del av vår existens och beskriver hur vi relaterar till världen och till övriga menar Dahlberg och Dahlberg (2019).



och Ricoeurs filosofi som sedan Dahlberg et al. (2008a) har metodutvecklat. Gadamer (1994) filosofi ligger också till grund för studie IV och utifrån Eriksson et al.'s (2020) metodbeskrivning som har fokus på observation. En observation kan beskrivas som dimensioner av spel, teaterpjäser och konst, dvs. en scen för att öppna upp och förstå något på ett nytt sätt. Den kan också beskrivas tematiskt, med hjälp av poesi eller med bilder.

## Fenomenologi

Fokus för en fenomenologisk approach baseras på den levda erfarenheten. Fenomenologi är både en tankehållning och en metod (Husserl & Bengtsson, 1995). Husserl, som karaktäriseras som fenomenologins fader, myntade begreppet att "gå till sakerna själva", dvs. till själva fenomenet<sup>24</sup>. Det innebär att vetenskapen grundar sig i erfarenheten och det som är givet, allt efter uppfattandenivå (Giorgi, 2009; Husserl & Jakobsson, 2004). Den subjektiva kroppen är fylld av minnen och känslor och kan därmed skapa mening. Husserl menade att all kunskap har sin utgångspunkt i medvetandet och att den alltid är riktad mot intentionalitet, dvs. inte mot något objekt utan mot akten (Husserl & Bengtsson, 1995). Det ger kunskap om olika fenomen som sedan kan beskrivas utifrån den mening de har för vårt medvetande. Ett annat viktigt särdrag i fenomenologin är reduktionen. Det kan förstås som ett förhållningssätt vars syfte är att beskriva ett fenomen så tydligt som möjligt och klarlägga hur det presenterar sig för medvetandet. Fenomenologin erbjuder både öppenhet för det som är upplevt och för processen med imaginära variationer<sup>25</sup> och rigiditet för hur det som presenterar sig ska beskrivas. Beskrivningarna syftar till att nå fram till essensen, dvs. kärnan och väsentliga aspekter av fenomenet, men då beskrivningen sker på vetenskaplig och inte filosofisk nivå talar Giorgi (2009) i stället om att nå en generell struktur. Giorgis metod har sin grund i Hussels fenomenologiska filosofi som han metodutvecklade för humanvetenskapen (Husserl & Bengtsson, 1995) som används i studie II.

## Öppenhet

Principen om öppenhet är central både inom hermeneutiken och fenomenologin. Genom nyfikenhet och öppenhet, men också genom sensitivitet, flexibilitet, förmåga att lyssna, se och förstå, kan ett fenomen ses på ett nytt sätt (Dahlberg et al., 2008a; Giorgi, 2009). För att förstå något nytt måste den existerande horisonten utmanas, dvs. att inte vara begränsad av vad som finns nära för att få till stånd en dialog med texten (Gadamer, 2004). I

---

<sup>24</sup> Kan vara ting, erfarenheter och företeelser (Dahlberg et al, 2008a) och betyder det framträdande (Husserl & Bengtsson, 1995).

<sup>25</sup> Giorgi (2009) menar att imaginära variationer är meningsfullt att använda för att uppräcka essensen av fenomenet eller för att förklara den generella strukturen. För det krävs att forskaren mentalt tar bort en aspekt av fenomenet för att se om det sker en transformering. Om så sker är det en essentiell del.

hermeneutiken söks specifikt efter annanheten, som innebär att se något nytt eller se något på ett annat sätt snarare än att bekräfta det som redan är känt eller vad som är önskvärt att se. Gadamer anknyter till den öppna frågandets princip som innebär att tolkningen bör förhålla sig frågande till svaret (Ödman, 2016) vilket gör att förståelsehorisonten kan utvidgas (Dahlberg et al., 2008a; Gadamer, 2004).

## **Förståelse**

Öppenhetsprincipen bör även gälla förståelsen. Det innebär att man måste klargöra uppfattningar för sig själv för att öka möjligheter att förstå. Gadamer menar att förståelsen är oundviklig men den måste vara medveten och ifrågasättande för att undgå negativa influenser. Förståelsen kan på så sätt innebära en perspektivförskjutning, att kunna se verkligheten på ett annat sätt och därigenom klargöra sammanhang och på så sätt öppna upp för någon annans värld och därigenom vår egen (Ödman, 2016). I både fenomenologisk och hermeneutisk forskning sker därför ett skifte från en naturlig hållning till en reflekterad. Tankegestaltningar som kan tas för givna ska alltså reflekteras (Husserl & Bengtsson, 1995). Inom fenomenologin ska förståelsen hållas inom parentes, dvs. man ska hålla igen den och sätta antaganden och tidigare kunskap åt sidan och vara kritiskt reflekterande (Giorgi, 2009). I livsvärldshermeneutiken kallas förståelsen oftast för tyglad vilket innebär medvetenhet om vars och ens förståelse. Det innebär att det är omöjligt att ställa sig utanför vid tolkning och förståelse (Dahlberg et al., 2008a). I hermeneutiken är förståelsen därför extra betydelsefull eftersom den ger en riktning och kan ses utifrån olika aspekter. I hermeneutiken finns det ingen neutralitet utan det essentiella är att vara medveten om vars och ens bias och vara sensitiv till texten (Gadamer, 1994). Förståelsen är i grunden en cirkelrörelse som vidgas och som består av tolkningsrörelser från helhet till delar och omvänt, precis som att lägga ett pussel. Det är en av hermeneutikens viktigaste ståndpunkter och ett landmärke (Gadamer & Melberg, 2015). Gadamer beskriver det som ett möte mellan två förståelsehorisonter och världar som möts (Ödman, 2016).

## **Deskriptiv statistik och multipel regressionsanalys**

Genom att använda deskriptiv statistik kan en överblick erhållas över de personer som inkluderats i studien. För att kunna analysera samband mellan en beroende variabel<sup>26</sup> och flera förklarande variabler genomfördes en regressionsanalys med hjälp av en regressionslinje. Genom att sätta in värden på den förklarande variabeln kan den beroende variabelns värde uppskattas (Field, 2018).

---

<sup>26</sup> Variabler = de egenskaper som undersöks, exempelvis attityder, värderingar, erfarenheter (Barmark & Djurfeldt, 2020).

## **Empiriskt genomförande av dataanalys, delstudie I**

Analysen i delstudie I startade med genomläsning av alla transkriberade data och uppspelning av videoinspelningarna upprepade gånger för att uppnå en känsla för helheten. Tolkningen påbörjades därefter med sökning och identifiering av meningar som svarade mot syftet. Skillnader och likheter identifierades och grupperades i teman utifrån variationer av fenomenet. Analysen fortskred med eftersökning av den underliggande meningen av fenomenet, dvs. det som fanns ”mellan raderna”. Analysen genomfördes med upprepade frågor till texten och hade ett kritiskt förhållningssätt, tills alla data som var relevanta i förhållande till syftet var inkluderade och datamaterialet var grupperat i preliminära tolkningar. Därefter validerades datamaterialet utifrån kriterier: att tolkningarna i analysen skulle utgå från aktuella data och inte från författarens förståelse. I tolkningarna skulle det heller inte finnas några andra eller mer meningsfulla förklaringar i datamaterialet och det skulle heller inte finnas några motsägelser i tolkningen (Dahlberg et al., 2008a; Gustavsson, 1996).

Under dataanalysen skedde en rörelse fram och tillbaka mellan helheten (videoinspelningarna, den transkriberade texten, fältanteckningarna och intervjuerna) och delarna (tolkningen av barnens berättelser) för att fånga meningen med texten och för att säkerställa att tolkningarna var relaterade till fenomenet, att bli sövd som det erfars av barn. Det ska råda ett ömsesidigt beroendeförhållande mellan helheten och delarna, och under den här fasen exkluderades därför några tolkningar eftersom de inte uppfyllde validitetskriterierna. Fyra deltolkningar som relaterade till syftet återstod till sist. Slutligen jämfördes alla tolkningar med varandra för att finna en gemensam nämnare som kunde presenteras som en huvudtolkning. Detta steg, som är den högsta abstraktionsnivån och ska ses som ett förslag till en mer utvecklad förståelse av fenomenet är därför mer omfattande. För att säkerställa validiteten användes ytterligare två kriterier: inga data som var relevanta för syftet fick uteslutas och deltolkningarna skulle relateras till huvudtolkningen och vice versa bekräfta varandra (Dahlberg et al., 2008a; Gustavsson, 1996; Ödman, 2016).

## **Empiriskt genomförande av dataanalys, delstudie II**

I delstudie II lästes intervjumaterialet initialt igenom ett antal gånger för att en känsla av helhet i materialet skulle infinna sig. Texten delades därefter in i meningsenheter med fenomenet ”föräldrars upplevelser av deras barns första anestesi i dagkirurgi” som mål. Indelningen bidrog till att hålla fokus på helheten så att en detaljerad analys kunde starta, vilket enligt Giorgi (2009) endast är ett praktiskt steg i analysen. Efter indelningen tydliggjordes innebörden i meningsenheterna med hjälp av språket och med fenomenet i åtanke. Originaltexten kontrollerades flera gånger och imaginära variationer användes för att tydliggöra och variera fenomenet till dess att den mest exakta

beskrivningen av innebörden framkom. Syftet var att finna det oföränderliga genom imaginära variationer och genom att tillämpa det kritiska förhållningssätt som den fenomenologiska reduktionen kräver. Analysprocessen fortskred därefter med utformning av den generella strukturen. Här ingick att förståelsen sattes inom parentes för att inte påverka analysprocessen. Den generella strukturen nåddes genom att än en gång läsa igenom de transformerade meningsenheterna och slutligen kunde en ny helhet uppenbaras genom relationen mellan de transformerade meningsenheterna.

### **Empiriskt genomförande av dataanalys, delstudie III**

Innan resultaten av FINC-NA analyserades i delstudie III reverserades svaren i delskalan "familjen som en börda" till "familjen som inte en börda" för resultatredovisningens skull. Därefter importerades missade värden för individens medelvärden på obesvarade frågor i de enkäter som hade färre än 25 % internt bortfall. Totalt importerades 38 missade värden i 26 enkäter vilket resulterade i 771 komplett besvarade FINC-NA formulär. Data analyserades därefter med såväl deskriptiv som interferentiell statistik. Kategorivariabler beskrevs med absoluta och relevanta frekvenser, kontinuerliga variabler med aritmetiskt medelvärde och standardavvikelse och självskattade variabler med median och kvartiler. Friedman's ANOVA användes för att jämföra olika aspekter av sköterskornas inställning till familjens betydelse i omvårdnaden. Post- hoc analyser genomfördes med Wilcoxon rangsummetest och Bonferroni korregerade p-värden. Eftersom de fyra delskalorna i FINC-NA inkluderar olika antal frågor transformerades de om till en gemensam skala som varierade mellan 0–100 genom följande beräkning:  $([\text{individens poäng} - \text{lägsta möjliga poäng}] / \text{möjlig poängvariation}) \times 100$ . Detta möjliggjorde att skalorna kunde jämföras med varandra. En serie av multipla linjära regressionsanalyser genomfördes för att identifiera faktorer som var associerade med anestesijuksköterskornas inställning till föräldrars betydelse i omvårdnaden, en regressionsanalys för varje delskala. Förklaringsvariablerna bestod av både kategorivariabler och kontinuerliga variabler: kön (0 = män, 1 = kvinnor), antal års erfarenhet av att anesthesiinducera barn (kontinuerlig), arbeta bara med barn (0 = nej, 1 = ja) användning av premedicinering (0 = nej, 1 = ja) och erfarenhet av att vara med vid inductioner som förälder till eget barn (0 = nej, 1 = ja). Förklaringsvariabler med mer än två kategorier inkluderades som dummyvariabler i regressionsmodellerna: typ av sjukhus (referenskategori = länssjukhus), ha rutiner/PM (referenskategori = hade rutiner/PM) och tillåtande av föräldrars medverkan vid anesthesiinduktion (referenskategori = en förälder). Diagnosticeringen av regressionsmodellerna visade måttliga problem med homoskedasticitet samtidigt som residualerna inte var normalfördelade. För att hantera dessa problem upprepades regressionsanalyserna med robusta standardfel (Huber-White sandwich estimator). I studien tillämpades övergripande  $p < 0.05$  för statistisk signifikans medan  $p < 0.008$  användes som

gräns i post-hoc analyserna. Analyserna genomfördes i SPSS version 25 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) och stata version 16.1 (StataCorp LLC, College Station, TX, USA).

### **Empiriskt genomförande av dataanalys, delstudie IV**

Analysprocessen i delstudie IV inleddes med att alla videoinspelningarna genomsågs upprepade gånger i sin helhet innan observationerna skrevs ner till berättelser. Berättelserna inkluderade tolkningar, fältanteckningar och reflektioner om vad som visuellt kunde observeras. Nästa steg var att läsa berättelserna och strukturera dem som en teaterpjäs (Eriksson et al., 2020; Gadamer, 1994). Scenen (operationsrummet), aktörerna (barnet, föräldern och anestesipersonalen) och handlingen (vad som händer i operationsrummet) identifierades genom att först separera barnens, föräldrarnas och anestesipersonalens perspektiv och tolka vad som fanns bakom ord och handlingar i den icke-verbala kommunikationen. Det var nödvändigt under hela analysarbetet att vara ifrågasättande till texten för att möjliggöra och öppna upp för meningen. På så sätt kunde förståelse framträda. Frågor om vilka karaktärer som fanns i operationsrummet och vilka roller de spelade ställdes under analysfasen. Frågorna var vägledande för identifieringen av hur olika scener formaterades. Frågorna ställdes också för att kunna tolka vad texten ville förmedla och vad som var meningen. Att sätta ord på observationerna och skapa en dialog med texten var essentiellt, så nästa steg var att fortsätta att ställa frågor till texten om samspelet och om handlingen för att kunna fortsätta med tolkningen. På så sätt kunde en djupare förståelse erhållas. Under hela tolkningen skedde en rörelse från delar till helhet och vice versa och mellan tolkarens förutfattade meningar, förståelsen och de obesvarade frågorna tills en ny och djupare förståelse om samspelet mellan barn, föräldrar och anestesipersonal kunde nås. Rörelsen fram och tillbaka var nödvändig för att kunna öppna upp för förståelse och för att vara receptiv inför det okända. Forskarteamet förde gemensamma diskussioner under analysarbetet upprepade gånger för att undvika bias. De härledda meningarna sorterades och grupperades sedan till teman. Slutligen presenterades en möjlig tolkning som baserades på alla observationerna.

## Forskningsetiska överväganden

Studierna är genomförda i enlighet med Helsingforsdeklarationens etiska principer (WMA, 2013) som består av informerat samtycke, frivilligt deltagande, konfidentialitet och nyttjanderätt. Delstudie I, III och IV har godkänts av Regionala Etikprövningsnämnden i Linköping (Dnr 2017/532-31) och delstudie II har genomgått etiskt rådgivning av Etikkommittén Sydost (Dnr EPK 56-2010) vilket var möjligt vid studiens genomförande.

Verksamhets-/ avdelningschefer på fem olika sjukhus i södra och mellersta Sverige gav skriftligt samtycke till genomförande av delstudierna I, II och IV. Verksamhets-/ avdelningschefer gav samtycke via e-post eller telefon till studie III. Föräldrar (I, II, IV) och anestesipersonal (I, IV) gav skriftligt samtycke till att delta i delstudierna. Barn får inte självständigt ge samtycke men gav muntligt samtycke (I, IV) och fick också möjlighet att skriftligt underteckna efter att ha läst eller fått hjälp att läsa den utdelade åldersanpassade skriftliga informationen. Övrig operationspersonal (I, IV) som inte var direkt berörda informerades muntligt om studien och fick själva avgöra om de ville vara närvarande i operationsrummet eller inte under videoinspelningen. Samtliga informanter som medverkade valde frivilligt att delta i studierna, de försäkrades om konfidentialitet och informerades om att de när som helst kunde avbryta sin medverkan utan att behöva ange orsak. I delstudie I avbröt några föräldrar studien inför den efterföljande intervjun och angav på eget initiativ orsak. I studie III ansågs enkätens returnerande vara bevis på informerat samtycke för att delta i delstudien.

I delstudie I och IV genomfördes forskning på barn som tillhör en sårbar grupp (Crane & Broome, 2017), vilket kan vara etiskt problematiskt eftersom deras förmåga att bedöma risker och konsekvenser är begränsad och det då vilar ett större etiskt ansvar på forskarteamet. Ett barn ska så långt som möjligt informeras i samråd med föräldrar, och forskning får inte utföras om barnet motsäger sig det (SFS 2003:460, 2003). Ett etiskt resonemang fördes om värdet av den förväntade kunskapen i relation till eventuella obehag för barnen. Enligt

Helsingforsdeklarationen (WMA, 2013) är forskning på sårbara grupper endast motiverade om inte forskning kan bedrivas på en annan, mindre sårbar grupp. Samtidigt innebär ett avståndstagande från forskning på barn att de inte får möjlighet att komma till tals, något som är speciellt allvarligt eftersom kunskapsläget är bristfälligt när det gäller barns erfarenheter. Avhandlingen bygger på etiska antaganden om att alla, även barn, bör ha samma möjlighet att få komma till tals, och den vårdvetenskapliga hållningen med öppenhet och följsamhet var utgångspunkten och blev vägledande vid genomförandet. Barn kan dock känna sig maktlösa vid förfrågningar om deltagande i studier. Det var då extra betydelsefullt att förklara meningen med studien och att bygga upp en tillit, vilket också Freeman beskriver är nödvändigt (2009). Det var också viktigt att föräldrarna fick insikt om studiens syfte och genomförande samt att barnen var medvetna om föräldrarnas samtycke.

Observationerna och intervjufrågorna berörde informanternas upplevelser och erfarenheter. Känslig information kunde därför framkomma under intervjun då informanternas hälsa berördes. Flera informanter yttrade dock i delstudie I och II att det kändes meningsfullt att få berätta om sina upplevelser och erfarenheter. Några av föräldrarna till barnen i delstudie I gav också uttryck för det värdefulla i att barnen fick samtala med andra om sina erfarenheter eftersom de inför föräldrarna hade gett uttryck för sin rädsla. Både barnen och föräldrarna hade kontaktuppgifter till forskargruppen genom informationsbrevet men ingen av deltagarna uttryckte behov av eller tog ytterligare kontakt efter intervjun.

Observationer med videoinspelning användes i delstudie I och IV för att observera rörelser, mimik och samspel mellan olika personer. Det finns flera etiska problem kopplade till den metoden eftersom individens integritet kan hotas. Metoden ska endast användas om inte samma resultat kan åstadkommas med hjälp av andra datainsamlingsmetoder, vilket inte bedömdes möjligt vid studiernas inledning. Vetenskapsrådet (2017) har utarbetat specifika riktlinjer för videoinspelning med vägledning för hur individskyddet kunde tillgodoses genom förvaring, vilket följdes. Allt datamaterial förvarades inlåst i enlighet med arkivlagstiftelsen (1990:782).

Resultatet presenteras med konfidentialitet. Exempelvis kan inte citat eller teckningar kopplas till enskilda informanter utan i samtliga studier redovisas resultaten som gruppresultat. Ingen forskare hade någon anknytning till de forskningsmiljöer som inkluderades i delstudie I och IV. I studie II och III fanns en viss anknytning till en arbetsplats men inget kliniskt arbete bedrevs vid tillfället. Vad gäller nyttjandekravet användes datamaterialet enbart till forskningsändamål. I och med att det finns begränsad forskning som belyser olika aspekter av barns anestesi finns det värdefull nytta med studierna då de bidrar till medvetenhet, kunskap och fördjupad förståelse. Med beaktande av ovanstående är slutsatsen att den ökade kunskapen uppväger de möjliga risker som ett deltagande skulle utgöra.

# Resultat

I detta resultat presenteras huvudresultaten från varje delstudie och avslutas med en syntes. Resultaten presenteras i sin helhet i respektive artikel.

## Delstudie I

Resultatet visar att genomgå anestesi kan förstås av barn som ett hot mot livet, där rädsla är mer eller mindre ständigt närvarande och svår att eliminera. Målet är att uppnå hälsa och välbefinnande men vägen dit upplevs som svår och innebär en kamp mot ett yttre hot. Att genomgå anestesi kan förstås som *att vara maktlös*, oförmögen att skydda sin kropp och därigenom utan möjlighet att påverka processen. Rädslan kan visa sig redan i hemmiljön genom kroppsliga uttryck såsom sömnsvärigheter och magont. I operationsrummet kan den visa sig genom verbala och kroppsliga protester men också via tystnad och distanstagande. Tankar på att vakna under anestesi, på smärta, möjliga komplikationer och risk för att dö finns ständigt närvarande. Känslan av att vara maktlös förstärks i den avancerade högteknologiska miljön som upplevs som okänd och skrämmande, även om en viss nyfikenhet också kan upplevas inför den tekniska apparaturen. Maktlösheten kan uppkomma vid procedurer som perifer kateterinsättning eller vid fasthållning i samband med anestesiinduktion. Antalet personal påverkar upplevelsen av maktlöshet, speciellt när personalen arbetar parallellt. Barnen upplever även svårigheter att berätta om maktlösheten på grund av rädsla för att bli avfärdade.

Hotet innebär en *strävan efter kontroll* vilket kan förstås som extremt små valmöjligheter och därmed försvagat deltagande. Då används överlevnadsstrategier, som att hålla ut eller att distansera sig. Barnen vill förstå processen och den utrustning som de ska bli exponerade för, och det finns även en vilja att bli delaktig och få ta vissa beslut som att hålla anestesimasken själv eller få sitta upp på britsen. När känslor av otillräcklig tillit upplevs känslor av



kontrollförlust som även kan upplevas på grund av premedicinering. Kontrollförlust kan resultera i resignation och undvikande av att ställa frågor och istället medges snabb anestesiiinducering.

Resultatet visar att det hos barn finns en *upplevelse av en tvetydig begriplighet*. Det finns en önskan att uppnå begriplighet för att kunna hantera rädslan. Den är mer uttalad när barn saknar tidigare erfarenhet eller om den tidigare erfarenheten har varit negativ. När anestesipersonalen använder sig av metaforer kan begripligheten också brista. Det finns dock en ambivalens över hur mycket information och därmed begriplighet som är önskvärd. För mycket information kan öka rädslan, och barnen behöver periodvis få distansera sig från den information som finns tillgänglig.

Ju fler skyddande faktorer som finns, desto starkare är skölden mot hotet i operationsrummet. *Sökande efter trygghet* kan kopplas till det faktum att föräldrar ses som ansvariga för att förmedla trygghet och vara ett skydd mot fara eftersom de framstår som försvarare. Barn söker främst skydd från den förälder som är generös med fysisk närhet och till vardags kan förmedla trygghet. Känslor av skydd uppkommer när föräldrarna uppmuntrar barnen att berätta om tankar och känslor men framför allt när de är fysiskt nära och inte låter någonting komma mellan dem och barnen. Föräldrar kan således lindra rädsla och oro men inte helt eliminera känslan eftersom många faktorer påverkar. Barnen efterfrågar samtidigt stöd från båda föräldrarna. Det kan förklaras med att skyddet då förstärks. Anestesipersonalen kan till viss del representera trygghet men inte på samma sätt, då det kan upplevas svårt att etablera relationer med personalen. Det krävs då att anestesipersonalen initierar kommunikation och applicerar ett vårdande förhållningssätt med barnet i fokus. Genom att mötas av positiva åtgärder som möjliggör kontroll och säkerhet kan rädslan reduceras till viss del. Att prata om vardagliga ting inverkar positivt då det hjälper till att utveckla en positiv, lugn och avslappnande miljö.

## Delstudie II

Resultatet visar att det är omtumlande att vara förälder vid sitt barns första anestesi då en ny och oförutsägbar situation uppkommer. Föräldrarnas önskan är att skydda sitt barn mot rädsla för den okända miljö de befinner sig i. Fenomenet visar sig i föräldrarnas *ambivalens mellan oro och lättnad*. Tankar som gestaltar sig är lättnad över att sjukdom och smärta för barnet upphör, men parallellt infinner sig oro och ovisshet för det okända. Oron handlar främst om anestesin men även över operation och de komplikationer som kan inträffa. Att se sitt barn falla i ett reversibelt tillstånd av medvetslöshet är svårt, speciellt om det tar tid och om barnet inte vill medverka. Osäkerheten om teknisk apparatur och ovissheten inför vad som kan ske ökar rädslan. Föräldrarna är måna om att skydda sitt barn och de tror att barnen litar på föräldrarnas förmåga att ge skydd.

Hos föräldrarna uppstår *känslor av att tappa kontroll* över situationen när barnet ska anestesiinduceras och därigenom upplevs även maktlöshet, vilket resulterar i otrygghet och sårbarhet. När föräldern ska lämna sitt barn förstärks den upplevelsen eftersom de inte har någon beredskap att behöva lämna sitt barn så snabbt. Att behöva vänta över utsatt tid och inte få någon förklaring till varför operationen drar ut på tiden utlöser också stress, eftersom tankar om möjliga komplikationer uppstår.

Resultatet visar att för att återerövra kontroll finns *behov av att vara förberedd*. Det innebär att det krävs god information för att kunna hantera situationen. Att få förbereda sig hemma är värdefullt men man uppskattar också möjligheten att lätt kunna få kontakt med ansvarig personal och att det finns kontinuitet bland anestesipersonalen. Ingen av föräldrarna hade deltagit i preoperativa besök men tror i efterhand att ett sådant kunde gjort nytta i förberedelsen inför anestesi. Förutom information från sjukhuset används även sociala kontakter och media för att förstå. Om föräldrarna har egen personlig erfarenhet används den också för att lättare kunna förstå. Det anses viktigt att få information på operationsdagen men också i förväg.

Att *få vara närvarande* upplevs naturligt och tryggt och betyder mycket. Det är viktigt att vara stark för sitt barns skull. Föräldrarna upplever sig delaktiga i vissa beslut. De vill involveras i vården för att kunna hjälpa anestesipersonalen och samtidigt ge skydd och trygghet till sitt barn. De menar att det är av relevans att anestesipersonalen litar på föräldrarna, eftersom föräldrarna känner sitt barn och är medvetna om dess eventuella reaktioner.

Föräldrarna upplever att det finns professionalitet och vänlighet hos anestesipersonalen. Det är viktigt att bli sedd och få omsorg eftersom föräldrarna upplever oro och är i ett sårbart skick. Det är också av betydelse att anestesipersonalen tar sig tid med barnet. Föräldrarna har förståelse för att barnet kommer i första hand men vid sviktande stöd upplever de ensamhet och osäkerhet och *behov av emotionellt stöd* finns. Den känslan kan lindras genom att få bekräftelse från anestesipersonalen men även av att få vara närvarande hos sitt barn. Närvaro tillsammans med den andre föräldern ger trygghet och en stabil känsla av att få dela känslor som är svåra att hantera själv. I resultatet tydliggörs att anestesipersonalen inte fullt ut kan ta över den stödjande funktion som föräldrarna upplever i varandra.

### Delstudie III

Resultatet visar att av 809 deltagare är majoriteten kvinnor (78 %), med en medelålder på 47.3 år, som har arbetat inom anestesisjukvården i 14.2 år. De flesta arbetar med både barn och vuxna (92 %), på länssjukhus (48 %), följt av länsdelssjukhus (30 %) och universitetssjukhus (22 %). De uppger att det finns rutiner och riktlinjer om föräldranärvaro (60 %) och att de alltid ger premedicinering till barnen (47 %) eller efter barnets behov/eller ålder (47 %).

Nästan 100 % tillåter minst en förälder att vara närvarande under induktionen. Femtionio procent har ingen egen erfarenhet av att vara närvarande när deras eget barn ska anestesiinduceras.

Anestesisjuksköterskorna rapporterar generellt en positiv inställning till betydelsen av föräldranärvaro, högst för delskalan familjen inte som en börda (median = 81.5), följt av familjen som en resurs (median = 75), familjen som en egen resurs (median = 56.5) och familjen som en samtalspartner (median = 53) ( $p < 0.00.1$ ). Att arbeta på ett länssjukhus, endast med barn och ha rutiner/PM är associerat med en mer positiv inställning till att involvera föräldrar i barns anestesi i alla delskalorna i FINC-NA. Att vara kvinna och att tillåta två föräldrar att vara närvarande är signifikant associerat med en mer positiv inställning i delskalan att se familjen som en resurs men inte i de andra delskalorna. De anestesisjuksköterskor som har längre erfarenhet av att anestesiinducera barn har en mer positiv inställning i delskalorna att se familjen som en resurs och att inte se familjen som en börda. Användande av premedicinering till barnen och egen erfarenhet påverkar inte inställningen. Regressionsmodellen förklarar mellan 6–8 % av den totala variationen av anestesisjuksköterskornas inställning till betydelsen av föräldranärvaro i samband med barns anestesi.

## Delstudie IV

Resultatet presenteras som en teaterpjäs med tre delar, scenen, aktörerna och handlingen. Scenen, dvs. operationsrummet, är stor och ljus och i den miljön finns högteknologisk utrustning. Den fysiska miljön är designad för att anestesipersonalen ska kunna bedriva en effektiv vård, men för några av aktörerna, barnet och föräldrarna, finns inget igenkännande vilket medför att rummet upplevs som icke-familjärt. Det kan tolkas som att miljön inte är designad för deras komfort och de kan därför känna osäkerhet och rädsla över att behöva befinna sig där. Placeringen av den tekniska utrustningen står nära till hands för anestesipersonalen, men eftersom den tekniska utrustningen ofta placeras bakom barnet främjas inte kontakten mellan barn och anestesipersonal och de får svårt att mötas ansikte mot ansikte, vilket kan leda till distans och därmed ensamhetskänslor hos barnet. Den fysiska miljön upplevs således främst som icke-vårdande men beroende på anestesipersonalens förhållningssätt kan miljön ändå upplevas som vårdande.

Det är främst tre aktörer i teaterpjäsen. Barnet är medelpunkten i scenen och har en nyckelroll men kan inte axla ledarrollen i situationen. De deltar men blir inte till fullo involverade. En del barn verkar intresserade men de flesta tycks inte bekväma i rollen. De tar inga initiativ och har svårt att slappna av, vilket uttryckts på olika sätt. Det kan tolkas som att det inte finns någon utväg för dem vilket genererar känslor av rädsla och sårbarhet.

Föräldern medverkar i scenen, sittande tyst nära barnet, de är lyhörda till barnet, dess reaktioner och redo att stödja. Föräldern verkar däremot osäker på vad som förväntas. Det kan tolkas som att föräldern inte har en central plats på scenen men har en betydelsefull roll att skydda sitt barn.

Anestesipersonalen arbetar metodiskt och självsäkert i sin roll. De har kännedom om miljön och är förberedda för anestesin. De arbetar ofta parallellt i team och vet sina positioner. Det kan tolkas som att anestesipersonalen tar ledarrollen, får ett övertag och driver processen framåt. Det kan dock medföra svårigheter för övriga aktörer att känna sig involverade.

Handlingen präglas av ett *behov att bjuda in och att bli inbjuden*. Anestesipersonalen bjuder in de övriga aktörerna till scenen, positionerar dem och ger föräldern plats att sitta fysiskt nära. Anestesipersonalen initierar sedan kommunikationen som är kort och intensiv men inte inbjuder till frågor. Det kan tolkas som att personalen är en självklar inbjudare eftersom de är välbekanta med miljön, men när de inte öppnar upp för frågor blir de informatörer och utbildare. Det kan leda till en begränsad kunskap om barnets önsknings och till minimal delaktighet för de andra aktörerna att utforma vården. Det kan i förlängningen leda till ett frustrerat eller tystlåtet barn och en osäker förälder. Anestesipersonalens parallella arbete försvårar dessutom kommunikationen och ökar känslan av att inte bli inbjuden. Det verkar som om personalen har tidsbrist, de fokuserar mycket på tekniken och mindre på samspelet. Det kan tolkas som att en distans därmed uppstår. När anestesipersonalen samspråkar blir barnet och föräldern mer involverat och kan då få känslan av att vara betydelsefull.

Ett annat tema är *behov av varierad följsamhet*. Barnen utsätts för många procedurer under kort tid vilket medför varierad följsamhet. Föräldern är ofta följsam gentemot barnet och försöker hjälpa anestesipersonalen så att processen kan fortlöpa. Personalen använder sig ofta av ett lågaffektivt bemötande och olika avledningsstrategier. De varierar sitt sätt att vara följsamma på men väntar sällan ut barnet eller frågar om deras reaktioner. Det tolkas som en begränsad förståelse för barnets behov och underlåtelse att låta barnet få delta efter egen förmåga och missar ofta de små ting som kan göra att barnet får en chans att bli delaktig. Om inte barnet svarar an på personalens uppmaningar förändras anestesipersonalens bemötande, och ignorans, förändrad röstnivå och fasthållning kan krävas för att möjliggöra proceduren.

Det finns ett *behov av ett ömsesidigt beroende*. Även om alla har sina egna roller är de beroende av varandra. Barnet får stöd av föräldern att uttrycka sina känslor och föräldern blir på så sätt barnets språkrör. Barnet är beroende av föräldern och föräldern blir på så sätt en brygga mellan barnet och personalen. Föräldern och anestesipersonalen hjälper ibland varandra under processen, exempelvis när en procedur ska genomföras och föräldern samtidigt avleder barnets uppmärksamhet. Ibland kan det ske på uppmaning av personalen men ofta hjälper föräldern självmant till. Anestesipersonalen hjälper också varandra, är medvetna om sina roller och kan vid behov snabbt byta arbetsuppgifter. Det

tolkas som att alla är beroende av varandra och därmed kan formateras som ett team.

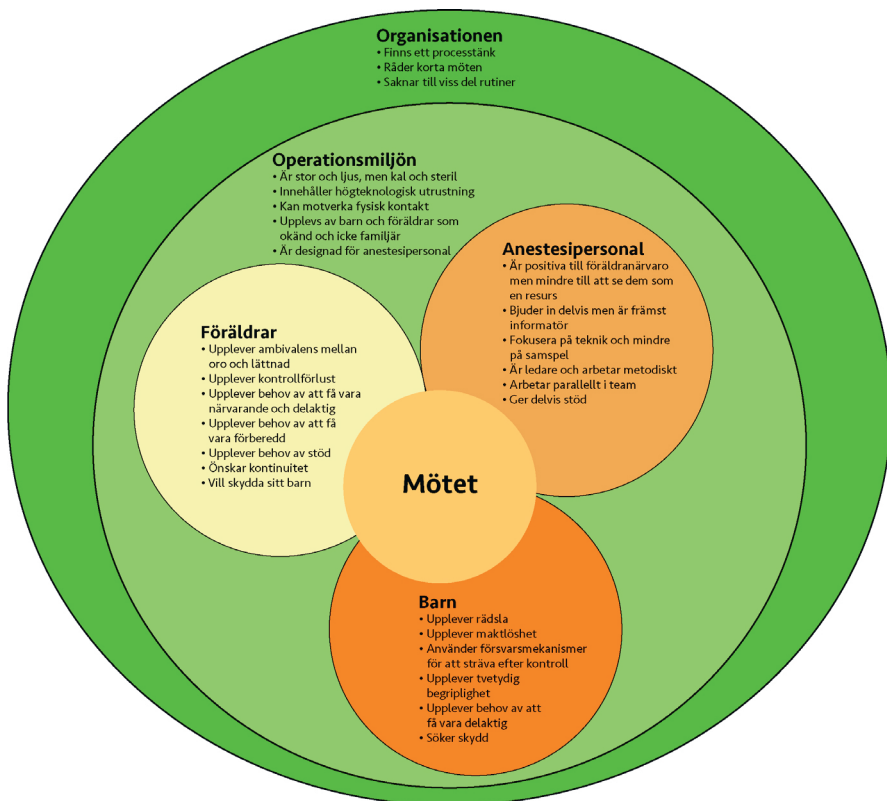
Det finns också ett *behov av att ge och få emotionellt stöd*. Handlingen innehåller många svåra procedurer för barnet, vilket medför rädsla och behov av känslomässigt stöd. Föräldern är medveten om stödbehovet och responderar snabbt i situationen. Kommunikationen dem emellan är ofta ljudlös och sker med hjälp av blickar och fysisk närkontakt. Det kan tolkas som att barnet söker emotionellt stöd och styrka från föräldern, och samspelet dem emellan är starkt och naturligt. En förälder som får möjlighet att stödja sitt barn verkar också bli mer avslappnad. Föräldern kan på så sätt både ge och få emotionellt stöd. Relationen mellan barnet och anestesipersonalen är dock inte stark. Försök med olika metoder görs för att dämpa barnets rädslor men inga försök görs med att få barnet att verbalisera sina känslor. Personalen responderar svagt på barnets reaktioner, har svårt att lindra rädslan och överlåter det ofta på föräldern. Det kan tolkas som att föräldrarna lämnas ensamma med ansvaret för barnets emotionella behov. Det kan också tolkas som ett undvikande av ansvar, och frågor måste ställas varför personalen inte tar sig an de emotionella aspekterna. Det står dock klart att ansvar kräver tid och mod vilket inte alltid verkar finnas.

Avslutningsvis är handlingen kort, intensiv och inrymmer många känslor med begränsade möjligheter för delaktighet. Handlingen kan tolkas som nödvändig för att hjälpa barnet att uppnå hälsa, men den kräver att barn och förälder överger sitt dagliga liv för att träda in i en okänd miljö. Handlingen utspelas utan att vissa aktörer har haft en rimlig chans att öva. Det leder till rädsla och osäkerhet. Det är omöjligt att förutse hur handlingen ska gestaltas eftersom den påverkas av aktörerna i varje enskild situation. Anestesipersonalen och deras förhållningssätt kan däremot avgöra om handlingen blir vårdande eller icke-vårdande.

## Syntes av resultat från delstudie I–V

Resultaten från delstudie I–V kan syntetiseras i nedanstående figur (figur 2). I organisationen som är en processtänkande organisation kan den korta tid som finns till förfogande påverka mötet. I drygt hälften av alla organisationer finns rutiner/ PM om föräldranärvaro men det saknas i många. Operationsmiljön är stor och ljus men också kal och steril. I miljön, som främst är designad för personalen, utförs procedurer med hjälp av högteknologisk utrustning vilket gör att den känns okänd, skrämmande och icke-familjär för övriga. Den tekniska utrustningen kan också motverka fysisk kontakt. I skärningspunkten mellan barn, föräldrar och anestesipersonal äger mötet i operationsmiljön rum. Barn upplever rädsla och maktlöshet. De använder sig av olika försvarsstrategier för att klara av situationen och strävar efter kontroll. De brottas med en tveetydig begriplighet, men upplever behov av att förstå och få delta. De har ett stort behov av skydd för att klara av situationen. Föräldrar upplever en ambivalens

mellan oro och lättnad men även kontrollförlust. De upplever behov av att vara förberedd och vill vara delaktiga och få begriplig information. De har behov av att vara närvarande och ha närkontakt med sitt barn. De vill skydda sitt barn och vara dess språkrör, men för att klara av det behövs stöd och kontinuitet av personalen, och när stödet brister upplevs ensamhet. Därför vill också båda föräldrarna vara med. Anestesisjuksköterskorna är generellt positivt inställda till föräldrars närvaro, och att arbeta på ett länssjukhus, endast med barn och där rutiner finns om föräldranärvaro associerar med en mer positiv inställning i alla delskalorna. Att vara kvinna och tillåta båda föräldrarna att närvara är associerat med en mer positiv inställning i delskalan att se föräldern som en resurs, och ju längre arbetslivserfarenhet anestesisjuksköterskorna har inom barnanestesi är associerat med en mer positiv inställning visas i delskalan att inte se föräldrar som en börda. Anestesispersonalen är ledare och arbetar metodiskt och parallellt i team. De bjuder till viss del in barn och föräldrar men är främst informatörer. De ger delvis emotionellt stöd men fokuserar mer på teknik än på samspel.



Figur 2. Syntes över resultatet

# Diskussion

I detta avsnitt förs en diskussion om metodologiska överväganden som belyser ansats och metod, urval och datainsamling samt dataanalys. Begrepp som är relevanta för respektive metod diskuteras. När det gäller kvalitativ forskning har begreppen validitet, objektivitet och överförbarhet använts för att bedöma forskningens trovärdighet. För den kvantitativa forskningen har begreppen validitet, reliabilitet och generaliserbarhet använts. Slutligen följer en diskussion om avhandlingens resultat.

## Metodologiska överväganden

### Ansats och metod

Avhandlingens övergripande syfte har varit att bidra till ökad kunskap om och fördjupad förståelse för barns och föräldrars erfarenheter av anestesi och om de möten som sker med anestesipersonal i en högteknologisk operationsmiljö. Syftet har legat till grund för val av ansats och metod. Flera olika ansatser som hermeneutik (I och IV), fenomenologi (II), deskriptiv statistik och multipel regressionsanalys (III) har använts för att berika, stärka och omfamna olika fenomen (Saks & Allsop, 2019) och har bestämts utifrån vad som vill förstås av vårdande (Eriksson, 2018). Ett barncentrerat perspektiv har använts i samtliga delstudier, och på så vis utgår forskningen både från ett barns perspektiv och från ett barnperspektiv (Söderbäck et al., 2011).

Hermeneutik och fenomenologi som har använts i delstudierna I, II och IV vilar båda på samma epistemologiska grund och passar bra in i humanvetenskaplig forskning, eftersom metoderna söker efter mening och, möjliggör en djupare förståelse av fenomen. Det finns ett intresse för de levda erfarenheterna, vilket utgör grunden för vårdandet (Dahlberg et al., 2008a). I delstudie II användes en beskrivande ansats medan det i delstudie I och IV

används en tolkande ansats, vilket kan vara lämpligt att använda när fenomenet är mer svårfångat (Dahlberg et al., 2008a).

## **Urval och datainsamling**

Det finns ingen klar definition över begreppet validitet gällande kvalitativ forskning men detaljerade beskrivningar och tolkningar (Holloway & Galvin, 2017) samt noggrannhet gällande de metodologiska överväganden utgör grunden (Creswell, 2013). Validiteten i studie I, II och IV berör hur väl urval och datainsamling relaterar till syftet. Strävan i urvalet har varit att få variation. I studie I och IV varierade barnens ålder, kön, kirurgiska ingrepp, tidigare erfarenhet och sjukhusens storlek, vilket är en styrka då en rik variation erhålls (Dahlberg et al., 2008a). På grund av svårigheter att finansiera tolkar var det inte möjligt att inkludera barn och föräldrar som inte talade svenska språket, vilket kan ses som en brist då inte alla barn och föräldrar oberoende av språk inkluderades i studien. I studie I och IV var ett inklusionskriterium att studien skulle genomföras på barn mellan fyra och tretton år. Gränsen för att inkludera barn från fyra års ålder grundar sig på att barn i den åldern kan tillägna sig språkets huvudelement och klara av vanliga satstyper och böjningsformer (Nelson, 2009). Det bör dock påpekas att språkutvecklingen kan variera kraftigt när ett barn tillägnar sig en viss färdighet. I tonåren sker en transformering känslomässigt, kognitivt och beteendemässigt vilket ökar tonåringarnas autonomi betydligt (Kortessluoma et al., 2003), vilket gjorde att beslut togs om en avgränsning mot tonåren. Det kan ändå tyckas vara ett stort spann att intervjua barn mellan 4–13 år men i likhet med Löf et al. (2019) visade det sig att trots individuella skillnader i uttryck var erfarenheterna likartade, oberoende av ålder, kön och diagnos.

I studie II deltog sex informanter och antalet kan tyckas litet för att uppnå en god validitet. I kvalitativ forskning talas dock inte om mättnad utan snarare om kraften i datamaterialet exempelvis gällande kvaliteten i intervjun (Malterud et al., 2016), vilket ska styra snarare än kvantiteten (Kvale et al., 2014). Det väsentligaste är att få rika beskrivningar för att uppnå god validitet (Creswell, 2013). I en fenomenologisk ansats är det inte heller antalet informanter som styr eftersom det är fenomenet som ska studeras. Man strävar inte heller efter separata kategorier utan syftet är att nå en essens eller en generell struktur, vilket innebär att olika erfarenheter av fenomenet beskrivs (van Wijngaarden et al., 2017). Tre djupintervjuer kan vara tillräckligt för att nå ett resultat eftersom det är djup och rika data som spelar roll (Aanstoos & Giorgi, 1985). Giorgis analys bygger dessutom på kontinuerliga kondenseringar av datainnehållet, vilket gör att analysättet lämpat sig för analys av få deltagare (Friberg & Öhlén, 2017). Dahlberg et al.'s (2008a) metodbeskrivning bygger på Giorgis tankegångar där fem informanter kan vara tillräckligt. I den här studien (II) ansågs materialet vara tillräckligt innebördsrikt för att en generell struktur skulle kunna framträda.



I studie II valdes att fråga konsekutivt efter inklusionskriterierna, vilket innebar att det bara blev föräldrar som hade barn upp till sju år som inkluderades, trots att inklusionskriterierna var barn upp till 18 år. Det medförde också att övervägande mammor deltog i studien. Att bara en pappa deltog representerar väl genusrepresentation på operationsavdelningar (Scrimin et al., 2009), då det är ett välkänt fenomen att mammor följer med sina barn i högre utsträckning. Anestesipersonal menar att mammor är mer benägna att följa med även om det på senare år har noterats en ökad närvaro av pappor (Bizzio et al., 2020). Detta kan dock medföra att validiteten i studien påverkades eftersom mammor i högre utsträckning är oroliga (Chorney & Kain, 2010; Scrimin et al., 2009), vilket också kan påverka överförbarheten till andra studier.

Studie III genomfördes som en nationell enkätstudie med täckning av olika sjukhus i olika geografiska regioner, vilket ökar möjligheten att anestesisjuksköterskornas inställning till föräldranärvaro synliggörs, vilket främjar validiteten. Sextio sjukhus rekryterades där barnanestesi genomförs och 55 valde att delta i studien. Tyvärr finns ingen statistik över vilka sjukhus i Sverige som bedriver barnanestesi, trots upprepande försök att få fram uppgifter, vilket ledde till svårigheter att få en god överblick över vilka svenska sjukhus som faktiskt bedriver den vården. En manuell sökning av vilka sjukhus som fanns fick därför utföras med hjälp av kartor, och via telefon kontaktades sjukhus för att få klarhet i om de bedrev barnanestesi, vilket kan ha resulterat i att några mindre privata sjukhus inte nåddes.

I studie I och IV inhämtades samtycke av deltagarna dagen innan eller samma dag, men i så god tid som möjligt före anesthesiinduktionen. Det kan ändå tyckas sent att tillfråga barn och föräldrar så tätt inpå med risk för att de inte hade möjlighet att i lugn och ro diskutera medverkan. Det förde också med sig andra svårigheter, exempelvis att personalen inte alltid hann dela ut informationsbrev på grund av tidsbrist. Av logistiska skäl fanns dock svårigheter att i god tid kontakta mottagningar för utskick av informationsbrev om studien till föräldrar och barn, då samordning med berörd samtyckande anestesipersonal på operationsavdelning skulle ske parallellt.

Syftet med videoinspelning (I, IV) var att fördjupa analysen av datamaterialet och vara ett stöd för en detaljerad beskrivning av vårdssituationen, då videoinspelningar synliggör kroppsliga uttryck. Video kan fånga alla detaljer, speciellt när de uppträder parallellt och ger en unik möjlighet att se beteenden och kommunikationsstilar (Latvala et al., 2000). Observationerna med video blev också värdefulla då det möjliggjorde uppspelningar flera gånger och kontroller av det som observerats (I, IV). Därmed fanns också möjlighet att komplettera barnens berättelser (I). Valet att använda observationer i delstudie I grundade sig i den komplexa vårdmiljö där barn kan ha svårt att verbalisera sina erfarenheter vilket också Lindberg et al. (2013) visat. Under datainsamlingen (I) visade det sig att barnens språkliga förmåga var relativt välutvecklat, och i flera av intervjuerna uppnåddes rik data. Ett annat val av

metod i delstudie I hade därför kunnat vara en beskrivande ansats. I studie IV genomfördes en observationsstudie utan uppföljande intervjuer. Att genomföra observationsstudier är frekvent förekommande i exempelvis etnologiska studier men det pågår fortfarande diskussioner inom vårdvetenskap om användande av observation som enskild datainsamlingsmetod (Nåden, 2010), och generellt rekommenderas i kvalitativ forskning en kombination av observationer och intervjuer för att en observation ska kunna valideras (Eriksson et al., 2020). Baserat på ett hermeneutiskt kvalitativt tillvägagångssätt med frågor, svar och nya frågor igen kan dock observationer (IV) användas som en egen datainsamlingsmetod menar Nåden (2010). Det kan också förekomma frågetecken kring hur en observationsstudie kan nå en djupare förståelse, men när en företeelse är komplex och samspelet sker simultant med flera aktörer inblandade, som exempelvis i en operationsmiljö, är observationsstudier ett lämpligt val menar Eriksson et al. (2020).

Eriksson et al. (2020) påpekar att innan en observationsstudie görs är det av värde att också fundera över observatörens roll. Observationerna genomfördes med stor varsamhet mot både barn, föräldrar och anestesipersonal genom att observatören höll sig tyst och på behörigt avstånd för att inte störa anesthesiinduktionen. Tetzchner (2016) menar dock att forskare alltid har någon form av påverkan och att vuxna representerar makt och kunskap i förhållande till barn, men om både barn och vuxna får vänja sig vid videoinspelning kan de i hög grad vara naturliga i situationen. Latvala et al. (2000) menar också att video kan begränsa informanterna. Hawthorneeffekten<sup>27</sup> är känd och kan begränsas om acklimatisering kan ske i miljön, vilket inte var möjligt i dessa studier, något som kan ha påverkat resultatet. Under observationerna tydde dock ingenting på att barn, föräldrar eller anestesipersonal påverkades nämnvärt av videoinspelningen och det framkom inte heller vid de uppföljande intervjuerna (I).

I studie I, II och IV genomfördes intervjuerna i enlighet med deltagarnas önskemål. Intentionen var att intervjuerna i studie I skulle ske tidigast dagen efter anestesin för att undvika effekten av eventuella kvarvarande farmakologiska läkemedel. På grund av föräldrars önskemål skedde dock vid flera tillfällen intervjuer samma dag. Intervjuerna ägde dock alltid rum efter utskrivning, då minimal risk för inflytande från personalen kvarstod och då barnen bedömdes vara kognitivt stabila. Vid något tillfälle fick ändå intervjun kortas ner på grund av illamående och trötthet. Vissa barn fick också premedicinering vilket kan ha påverkat deras minne och därigenom validiteten. Flertalet intervjuer skedde emellertid i familjens hem, vilket innebar att barnen troligtvis kunde känna sig något mer avslappnade. Alla intervjuerna genomfördes i föräldrars närvaro, enligt barns och föräldrars önskemål, förutom fyra intervjuer som genomfördes med barnen själva med föräldrar i angränsande rum.

---

<sup>27</sup> När deltagarna omedvetet ändrar beteenden eftersom de är medvetna om observationen.

Barn är ofta tränade i att få instruktioner från vuxna och att se vuxna som auktoriteter. Barn är lättpåverkade och till stor del följsamma vid samtal med en vuxen och kan försöka säga vad intervjuaren vill höra. Barn kan också vilja svara rätt på frågor och kan uppleva en känsla av maktlöshet om inte frågorna förstås (Cappello, 2005; Doverborg, 2012; Tetzchner, 2016). Det var därför betydelsefullt att bygga upp ett förtroende inför intervjun. Det gjordes genom att intervjuaren presenterade sig och småpratade med både barnen och föräldrarna innan intervjun startade. Under intervjuerna inträffade det att barnen ville ta paus, visa leksaker, fika eller prata om annat. När det hände togs en paus och sedan var det relativt lätt att styra barnen tillbaka till intervjun. I hermeneutikens natur ligger det att inte tränga sig på, då grundförutsättningen för en god dialog är att den förs på ett sådant sätt att den kan leda till ökad förståelse och ömsesidighet (Ödman, 2016). I intervjuer ges möjlighet för uttryck av privat karaktär. Att bli intervjuad kan vara meningsfullt och ge styrka. Barn uttrycker sig dock på olika sätt utifrån sina erfarenheter och graden av kognitiv förmåga. Ur barnens perspektiv är olika sätt att uppfatta omvärlden logiska (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2014). Det betyder inte att de exempelvis missuppfattar frågor som ställs under intervjun utan svaren representerar barns sätt att tänka och förstå sin omvärld. Ett fyraårigt barn pratade till exempel om monster under intervjun. Det skulle kunna vara en fabulering, men för att få fram barnens genuina tankar var det betydelsefullt att ställa följdfrågor och vara lyhörd för att få barnen att utveckla sitt svar. I detta exempel syftade barnet på anesthesiapparaten.

Mer otraditionella datainsamlingsmetoder kan dock hjälpa till att balansera den maktobalans som finns mellan vuxna och barn och stödja olika sorters uttrycksformer (Punch, 2002). Eftersom yngre barns begränsade språkliga förmåga kan leda till underskattning av deras minne (Tetzchner, 2016) och möjligheter att koncentrera sig och sitta still varierade kraftigt, ofta beroende på åldern, användes kreativa hjälpmedel såsom teckningar där barnen kunde få uttrycka sina erfarenheter, vilket upplevdes som en stor fördel (I). Barn berörs genom erfarenheter, känslor och tankar vilket deras teckningar kan ge uttryck för (Çakirer Çalbayram et al., 2018). Det har visat sig kunna förbättra intervjuprocessen (Punch, 2002), då barn ofta är spontana och teckningar kan spegla deras tankar (Baluch et al., 2017). Med hjälp av sina egenhändigt ritade teckningar fick barnen möjlighet att fundera, reflektera och förklara varvid deras berättelser blev mer fylliga och djupa. Barns rädsla kan exempelvis visa sig i deras teckningar genom positioneringen av dem själva i teckningen, miljöns storlek i förhållande till dem själva och genom närvaron av medicinsk apparatur (Burns-Nader, 2017). Flera barn (I) ritade teckningar där exempelvis anestesimasken och operationslampan var oproportionellt stora i förhållande till dem själva. Genom att lyssna på deras berättelser om sina teckningar kunde en djupare förståelse erhållas, vilket också Deguara och Nutbrown (2018)

beskriver som att barnen då kan få kontroll, vilket ligger i linje med ett barncentrerat arbetssätt (Carter & Ford, 2013).

Att använda sig av bilder och sagor i intervjun menar Cappello (2005) kan också vara ett bra sätt, eftersom barn då kan göra liknelser. Genom att visa bilder från operationsrummet och en saga om en mus som också har fått anestesi och varit med om ett operativt ingrepp kunde igenkännande skapas (I). Dessa symboliska metoder kan möjliggöra en djupare och rikligare beskrivning av barns erfarenheter om ett fenomen som kan vara för komplext att förklara verbalt (Freeman, 2009). I intervjusituationen (I) tillförde dock inte bilderna och sagorna lika mycket som teckningarna, som gav en rikare inblick i barnens erfarenheter. Nackdelen med teckningar är dock att de kräver vissa motoriska färdigheter men barn från fyra års ålder kan teckna enkla bilder och kan börja skildra verkligheten (Freeman, 2009). Några barn avböjde dock att teckna med förklaringen att de inte var tillräckligt duktiga.

Även om inte känslomässig lättnad var meningen med intervjuerna så ger det en möjlighet att arbeta igenom känslor och minnen (Dahlberg et al., 2008a). Flera barn och föräldrar verkade uppskatta intervjuerna (I, II). Några barn blev dock ledsna och började gråta vid intervjun och någon verkade bli skrämmd när barnet självt skulle berätta om sin egen teckning. Då togs paus och föräldrarna fick ge fysiskt stöd. Därefter kunde intervjun försiktigt återupptas. Intervjuare måste, menar Doverborg (2012) visa känslighet för när det är lämpligt att avsluta en intervju. I en intervju (I) ville barnet inte svara på frågor utan nickade bara, och då avslutades intervjun efter några minuter.

I studie III söktes förklaringar och då är beskrivningar av det som ska förklaras relevanta, därför innehåller all statistik även deskriptiva moment (Djurfeldt et al., 2018). I studie III var svarsfrekvensen 63 %. Det kan tyckas som en svaghet att 37 % av anestesijuksköterskorna inte besvarade enkäten trots två påminnelser. Alla kontaktpersoner fick samma information, men det var inte logistiskt möjligt att kontrollera att anestesijuksköterskorna verkligen fick enkäterna sig tilldelade, då inte kontaktuppgifter till enskilda anestesijuksköterskor fanns tillgängliga. En låg svarsfrekvens är ett vanligt problem i enkätstudier, men jämfört med liknande studier (Gusdal et al., 2017; Rahmqvist Linnarsson et al., 2015) får svarsfrekvensen anses vara god och vid post-hoc beräkning var svarsfrekvensen tillräckligt stor för att en multipel regressionsanalys med åtta förklarande variabler skulle kunna genomföras. Ett relaterat problem var att bortfallet inte kunde analyseras och det kan därför inte heller förbises att bias kan förekomma, dvs. att endast de tillfrågade som är positiva har svarat, och det är svårt att göra en kartläggning om eventuellt snedvridet urval. Det interna bortfallet hanterades genom att importera missing data enligt princip  $< 25\%$ .

I kvantitativa studier beskrivs begreppet validitet som mätningarnas relevans, dvs. att ett mätinstrument verkligen mäter det som avses (Polit & Beck, 2021). FINC-NA enkäten (III) har designats och utvecklats som ett generellt

instrument för att mäta attityder (Benzein et al., 2008a), det har använts i både allmän och specifik kontext och validerats med gott resultat (Benzein et al., 2008b; Saveman et al., 2011). FINC-NA har visat sig vara ett av de bästa instrumenten för att påvisa sjuksköterskors inställning till familjens betydelse. Det har använts i olika kontexter (Alfaro Díaz et al., 2019) och ses därför som ett bra val av instrument för studien. FINC-NA har emellertid inte validerats utifrån en anestesikontext, varför ett pilottest genomfördes för att säkerställa att frågorna hade relevans och var lätta att förstå, varvid enkäten bedömdes vara utan anmärkningar.

## Dataanalys

I ett fenomenologiskt analysarbete (II) ska inte de individuella strukturerna framträda utan snarare de generella. Föräldrarna har berättat om sina upplevelser utifrån sin livsvärld och analysarbetet skedde utifrån de fyra analysstegen i Giorgis metodbeskrivning (Giorgi, 2009). I en hermeneutisk analys (I, IV) är det däremot inte möjligt att lika tydligt följa olika steg utan principen medför ökad öppenhet för fenomenet och för data (Dahlberg et al., 2008a). Att endast använda sig av Gadamer i analyskedet kan vara utmanande, då hans filosofi inte innehåller några rena metodbeskrivningar (Austgard, 2012), varför Dahlberg et al.'s (2008a) och Eriksson et al.'s (2020) metodbeskrivningar användes för att stärka validiteten (Creswell, 2013). Hermeneutik har inte för avsikt att nå en slutgiltig förståelse eftersom förståelse aldrig kan avslutas. I hermeneutiken söks i stället nya och produktiva sätt att förstå företeelser och ting. Tolkning är en subjektiv akt och tolkningssystemets olika delar ska hänga ihop, ha ett rimligt sammanhang och kunna förmedlas (Dahlberg et al., 2008a) via ett öppet förhållningssätt (Nåden, 2010). Även om det inte har varit möjligt att följa i delstudie I olika fasta analyssteg har olika validitetskriterier använts vilket anses utgöra en styrka enligt Dahlberg et al. (2008a). I hermeneutik finns vissa kontrollmoment som innebär att huvudtolkningen ska bekräftas genom deltolkningarna och vice versa, dvs. del/helhetskriteriet. Trankell har därtill andra huvudkrav som att en tolkning ska kunna förklara data (Ödman, 2016). I början av tolkningsarbetet fanns flera tolkningsalternativ som förkastades efter hand då inte kriteriet tillgodosågs. Ett annat krav är att tolkningen ensam ska kunna förklara datamaterialet. Ödman (2016) menar dock att det inom humanvetenskapen är svårt att tillgodose kravet på att tolkningen ensam ska kunna förklara och bör, eftersom det inte finns några absoluta sanningar, den betraktas mer som en ledstjärna. Vid genomförande av kvalitativa studier kontrolleras inte heller yttre fakta utan den "levda sanningen" som deltagarna beskriver accepteras (Holloway & Galvin, 2017; Nyström, 2012). I delstudierna I och II har citat använts och i delstudie IV har exempel på beskrivning, reflektion och tolkning visats för att göra analysen så transparent som möjligt, vilket stärker validiteten (Austgard, 2012; Creswell & Poth, 2017).

Objektivitet, som handlar om förhållandet mellan forskaren och fenomenet i forskningsfrågan (van Wijngaarden et al., 2017), är en förutsättning för forskning och har eftersträfvats i delstudierna I, II och IV. Forskare kan dock aldrig fullt ut bortse från sin förståelse (Gadamer & Melberg, 2015; van Wijngaarden et al., 2017) och att identifiera förståelsen är ett betydelsefullt steg under analysarbetet (Dahlberg et al., 2008a; van Wijngaarden et al., 2017), eftersom det annars finns en risk att resultatet blir en reflektion av forskarens tidigare erfarenhet och/eller egna övertygelser och därmed inte objektiv, menar Dahlberg et al. (2008a). Eftersom det fanns en lång historik av erfarenhet av barnanestesi och operationsmiljö hos den som intervjuade och observerade var det viktigt att identifiera förståelsen genom att vara självkritisk, sakta ner och med ett öppet förhållningssätt låta förståelsen bli utmanande och reflekterande. Den proceduren kräver tid och stor varsamhet (Nåden, 2010). En presentation om egen förståelse kan vara ett sätt att förhålla sig objektiv, men det har visat sig att argumentation om hur slutsatserna har utkristalliserats kan ge ett ännu större utbyte. Det kan uppnås genom att ha ett intersubjektivt utbyte med andra forskare som har ett kritiskt förhållningssätt (Ödman, 2016), och genom att flera observatörer analyserar data oberoende av varandra (Creswell, 2013; Eriksson, 2018). I studie I, II, IV genomfördes ett intersubjektivt utbyte med övriga medförfattare vilket stärker validiteten. Ett annat sätt hade kunnat vara använda sig av externa granskare eller att söka feedback från informanterna (Creswell, 2013) vilket inte genomfördes. Att ha kännedom om barnanestesi, operationsmiljön och det processtänkande arbetssättet behöver emellertid inte ses som en nackdel, då kunskap kan påverka möjligheten att med nya ögon och med öppenhet tolka förståelseprocessen menar Eriksson et al. (2020).

Instrumentet FINC-NA som använts (III) har inte tidigare används i en anestesikontext men har påvisat goda värden avseende dess reliabilitet i samband med utvecklingen (Benzein et al., 2008a; Saveman et al., 2011) och i samband med studier i flera andra kontexter (Alfaro Díaz et al., 2019). Reliabilitet är ett mått på studiens tillförlitlighet, dvs. att den ska vara fri från mätfel. Delstudie III visar god reliabilitet avseende variablernas samstämmighet, vilket visar att frågorna mäter den tilltänkta egenskapen och inget annat. Variablerna ska samvariera med varandra och ju högre värde desto högre grad av samvariation. Den vanligaste metoden för att utvärdera den interna samstämmigheten är Cronbach's alpha som används främst vid kontinuerliga variabler (Polit & Beck, 2021). I delstudie III användes istället ordinal alpha, vilket är en mer passande metod då likertskalan som användes är på en ordinalskalenivå (Zumbo et al., 2007). Alla subskalorna uppvisade tillfredställande intern samstämmighet: familjen som en resurs  $\alpha = 0.90$ , familjen som en samtalspartner  $\alpha = 0.85$ , familjen som inte en börda  $\alpha = 0.73$ , och familjen som sin egen resurs  $\alpha = 0.80$ . Inget kausalt samband kan dock visas av resultatet. Reliabiliteten kan även testas avseende dess stabilitet (test-retest) och ekvivalens (innehålllets överensstämmelse). Det kan möjligtvis ses som en

brist men inom ramen för delstudiernas design har dessa två sätt att påvisa studiens reliabilitet ytterligare inte kunnat genomföras (Polit & Beck, 2021). Diagnosticeringen av regressionsmodellerna visade på måttliga problem med homoskedasticitet samtidigt som residualerna inte var normalfördelade. För att hantera dessa problem upprepades regressionsanalyserna med robusta standardfel (Huber-White sandwich estimator).

Överförbarheten och generaliserbarheten i samtliga studier kan beskrivas i förhållande till om studierna kan tillämpas i andra kontexter (Polit & Beck, 2021). Dahlberg et al. (2008a) menar att resultat ska vara överförbara till andra kontexter och de ska vara giltiga för fler än de som har deltagit i studierna. Alla resultat kan överföras och generaliseras till andra operationsavdelningar i Sverige, eftersom studierna (I, II, IV) har genomförts på fyra geografiskt utspridda sjukhus som hade både specifika och icke-specifika avdelningar för barnanestesi. Studie III utgörs av nationella data vilket innebär att urvalet är stort, då de flesta sjukhus är representerade, vilket stärker generaliserbarheten. Operationsmiljön är en säregen högteknologisk miljö där korta möten råder. Den kan jämföras med exempelvis intensivvården, röntgen eller ambulanssjukvården men den bör betraktas med försiktighet när det gäller överförbarhet till andra mindre högteknologiska kontexter. Internationellt måste resultatet betraktas med mer försiktighet relaterat till att strukturen för yrkesutövandet varierar, men genom generösa beskrivningar och bakgrundsinformation kan läsare från andra länder göra jämförelser utifrån sin egen kontext och därmed eventuellt kunna generalisera (van Wijngaarden et al., 2017).

## Resultatdiskussion

Det övergripande syftet har varit att bidra med ökad kunskap om och fördjupad förståelse för mötet mellan barn, föräldrar och anestesipersonal i en högteknologisk operationsmiljö. Avhandlingens resultat synliggör den rädsla och oro som finns närvarande i miljön. Orsakerna är mångfacetterade, och olika strategier används för att få skydd. Att vistas i en miljö med okänd personal kan skapa hinder för barn och deras föräldrar, och anestesipersonalen har därför en nyckelroll för att skapa en vårdande miljö i det korta mötet som råder.

I följande avsnitt diskuteras följande teman: att vara i ett icke-skyddande rum, att få och att kunna skapa utrymme, att få och att kunna skapa tilltro i ett kort möte, att se den andre som en resurs, att stödja och stärka samt att skapa förutsättningar genom kunskap, resurser och rutiner.

### Att vara i ett icke-skyddande rum

Operationsrummet är lämpligt för att genomföra olika sorters ingrepp, men resultatet visar att rummet inte är anpassat för komfort och ger inte en familjär

känsla (IV). Miljön, som är högteknologisk och där procedurer och ingrepp bedrivs, upplevs som ett yttre hot av barn. Det ger barn en känsla av oförmåga att kunna skydda sin kropp och rummet blir på så sätt ett icke-skyddande rum (I, IV). Att vistas i rummet inger därför till känslor av rädsla, kamp och maktlöshet vilket visar sig på olika sätt (I, IV). För att ha kraft att vara i rummet och hållbarhet alla känslor som uppkommer använder barn olika strategier (I, IV) vilket Cohen et al. (2017) beskriver beror på tidigare erfarenheter. Det icke-skyddande rummet skapar också en osäkerhet om förlopp och en sårbarhet även hos föräldrarna (II).

Den okända, högteknologiska miljön representerar således en oviss tillvaro. Liknande fynd har gjorts i andra högteknologiska miljöer som exempelvis intensivvården, där miljön upplevts som skrämmande och obekant (Knutsson et al., 2008). Att inte veta vilka förväntningar som finns begränsar också föräldrarnas möjligheter att vara naturliga i mötet, vilket kan utgöra ett hinder i vårdandet (II). Det är dock ett välkänt faktum att en teknisk miljö kan skapa rädsla och oro hos barn och deras föräldrar (Chang et al., 2020; Ford, 2011), och just operationsmiljön beskrivs som obekvämt (Pomicino et al., 2018) på grund av att den innehåller högteknologisk utrustning (Löf et al., 2019).

Den högteknologiska utrustningen i rummet bidrar dessutom till svårigheter att mötas. Den fysiska utrustningens placering kan bidra till att det uppstår barriärer mellan barn och föräldrar. Studie I visade att till och med en liten pulsoximeter på fel finger kan skapa distans, då den fysiska kontakten därmed hindras. Anestesiutrustningen är också ofta placerad bakom barnet, där främst anestesipersonalen befinner sig vilket gör att barnet till stor del inte ser anestesipersonalens ansikte vid dess sida (IV). Anestesipersonalens fysiska positionering kan indikera deras prioritering vid samspel och kan leda till en kamp mellan prioriteringar menar Aagaard et al. (2017), eftersom anestesipersonalen måste hantera flera uppgifter samtidigt och uppmärksamheten måste delas emellan teknik och samspel. Dahlberg och Segesten (2010) menar att vårdpersonal måste vara medvetna om det budskap som sänds när ett bortvänt ansikte möter den andre och att det kan leda till dränering av energi för den som drabbas. Att vara patient berör livssituationen och kan utmynna i lidande, och att inte bli sedd kan på ett sätt beskrivas som att förintas, vilket kan verka förlamande. Det kan kränka ens värdighet och minskar människans möjligheter att använda sina egna resurser. Identiteten kan därmed upplösas, vilket kan visa sig genom tystnad och kamp (Eriksson, 2018). I en sårbar position framträder maktlöshet och upplevelserna kan förstärkas i mötena där det också ofta finns en obalans (Dahlberg, 2003).

Miljön på en operationsavdelning måste av förståeliga skäl innehålla högteknologisk utrustning för att kvalificerad vård ska kunna bedrivas, vilket leder till att operationsrummet uppfattas som okänt och skrämmande (I, II, IV). Ett rum är inte bara ett fysiskt och ett icke-skyddande utan ett *levt* rum, som påverkar alla som befinner sig i rummet (Olausson, 2014). Teknologi inom



vårdvetenskap kan ses som dikotom, som en möjlighet och ett modernt sätt att vårda men kan också ses som ett tidskonsumerande avhumaniserande icke-vårdande fenomen (Korhonen et al., 2015). I vårdvetenskapen ses att det är människorna själva som påverkar miljön genom de värderingar och normer som råder. Vårdande innebär främst att visa vägen och att underlätta för den som ska vårdas (Ylikangas, 2017). Det har exempelvis visat sig att inom intensivvården kan personal bidra till att miljön blir vårdande (Almerud Österberg, 2007) men trots det finns en betydande risk att vården blir avhumaniserad och att individen inte får rum i den högteknologiska miljön (Eriksson, 2018).

Den fysiska miljöns utformning och människorna som verkar i rummet kan således utgöra ett icke-vårdande. Ett sätt att fördjupa förståelsen är att relatera till Halldorsdottirs (2008) beskrivning av vårdande och icke-vårdande. Resultatet (IV) pekar på att de olika strategierna, bron och väggen, finns i vårdandet som Halldorsdottir (1996) framställer som olika förhållningssätt. Det kan i mötet visa sig genom att se den andre, dennes förväntningar och behov genom bron, men även att vårdandet blir för kort, kommunikation uteblir och ignorans uppstår med tillitsbrist som följd, vilket förklaras som väggen. Vårdmiljön kan förstås som ett vårdande redskap menar Dahlberg and Segesten (2010), som bör utformas för att passa olika patientgrupper. Målet är att kunna förena den nödvändiga tekniken och de strikta hygienreglerna med att få människan så skyddad som möjligt (Ylikangas, 2017). Det vårdande mötet innebär att ta ansvar (Dahlberg & Segesten, 2010). Eriksson (2018) menar att det inte innebär att utelämnat svåra situationer utan att möjliggöra att se rummet som en rastplats med närhet och engagemang. Det är betydelsefullt att anestesijuksköterskan aktivt väljer att vårda enligt bron och skapar kontakt genom att ställa sig vid barnets sida. Resultatet (I, II, IV) pekar på att skyddet kan öka genom trygghetsfaktorer såsom föräldranärvaro, gosadjur och undanröjande av barriärer i fysiska miljön för att få utrymme i rummet.

### **Att få och att kunna skapa utrymme**

Resultatet visar att det är svårt för barn och föräldrar att få utrymme i operationsrummet, vilket avspeglas i barnets och föräldrarnas initiativlöshet och tystnad (I, II, IV). Det är svårt att få utrymme när maktlöshet infinner sig vid utförande av procedurer (I), med osäkerhet över vad som förväntas (II) och rädsla att bli avfärdad (I). Det visar sig att anestesipersonalen snabbt tar kommandot och därmed ledarrollen. Anestesipersonalen öppnar generellt inte upp för frågor eller önskningar (IV) och har sparsam kunskap om barnet och dess föräldrar (I, IV) och därför blir utrymmet begränsat. Detta ligger inte i linje med Danielsson et al.'s (2018) studie, där anestesijuksköterskor själva menar att de gör barnen till den viktigaste personen, ställer frågor och uppmuntrar dem att berätta sin egen historia. Studie IV visar att anestesipersonalen förvisso har barnet i centrum på så sätt att barnet är placerat i mitten där procedurer utförs men utrymmet för barnet självt är begränsat.

Det var inte länge sedan vården var präglad av en paternalistisk hållning, men numera gäller uppfattningen att de som vårdas ska uppmuntras att vara delaktiga och ta plats (Dahlberg et al., 2008b). Det ska inte tolkas som att barn ska bli pressade till beslut eller att ge barn eget beslutande (Flatman, 2002) utan de ska bli delaktiga efter eget behov. Barn vill bli involverade i beslut men behöver stöd (Coyne & Gallagher, 2011). Utan barns vilja (I) att berätta får anestesipersonalen inte kunskap, vilket betyder att förutsättningar måste skapas. För att kunna bedriva en human vård och lindra lidande behövs en vårdmiljö skapas där barn och föräldrar känner sig inbjudna, respekterade och vårdade (Dahlberg & Segesten, 2010), vilket kräver stöd, tid och engagemang (Coyne et al., 2016). Barn behöver få känna sig säkra och bli lyssnade på, eftersom det är grunden till att känna sig respekterad och trygg, vilket i sin tur är nära förknippat med självkänsla, kunskap och kontroll (Dahlberg & Segesten, 2010). Att skapa utrymme handlar om att vara öppen och så förutsättningslöst som möjligt möta den andre och balansera expertkunskap med en öppenhet för patientens livsvärld och kunskap om sig själv (Dahlberg & Segesten, 2010). Små detaljer som vänliga blickar och beröring kan lindra lidande som uttryck för känslor av medmänsklighet, men vid en utebliven blick kan gnistor släckas (Eriksson, 2018). Att ställa frågor till barn som uppmuntrar deras tankar kan leda till att de utvecklar en förståelse för situationen (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2014). När inte information eftersöks ges inte möjlighet till kontroll för de inblandade (Wright et al, 2014). För att förstå barns perspektiv krävs helt enkelt samvaro med barn och lugna zoner där samtal kan ske (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2014). Att få utrymme kan handla om små saker som har stor betydelse för den enskilde, exempelvis att få sitta upp på operationsbristen (I), vara med i beslut om hur procedurerna lättast ska kunna utföras (I) eller bli säkrare på vad som förväntas (II). På så sätt kan en tilltro skapas i mötet.

### **Att få och att kunna skapa tilltro i ett kort möte**

Relationen mellan barn och föräldrar kontra anestesipersonal är svår att bygga upp på flera sätt. Barnen är inte bekanta med personalen och det finns inte mycket tid till att etablera tilltro i ett kort möte (I, IV), vilket också Kain et al. (2009b) visat. Det har visat sig att barn ofta eftersträvar både mer information och ett bättre samspel med personalen för att skapa tilltro (Coyne & Harder, 2011). Det finns också ofta en önskan om att personalen ska öppna upp för frågor (Aarthun et al. 2018). Missnöje med sjukhuspersonal hos barn på sjukhus orsakas ofta av brist på information, avsaknad av relationsutbyte och icke-adekvata lekmöjligheter. Tidigare forskning har visat att barn kan behöva olika mängd information. Barn som är rädda upplever i högre grad behov av information (Fortier et al., 2009), vilket också studie I till viss del visar, men studien visar också att barn kan också vilja distansera sig från information på grund av rädsla och oro.

Tid är en barriär för att bygga upp tilltro, och personalen utifrån sin kompetens, spelar en nyckelroll att agera till allas bästa (Légaré et al., 2008). Det är dock välkänt att anestesijuksköterskorna har begränsad tid att etablera kontakt och ge information (Danielsson et al., 2018). Anestesipersonal menar också att fråga om rädsla och oro inte tillhör deras huvudfokus, och därför lyfts inte alltid frågan (Arakelian et al., 2019). Personal kan också vilja skydda barn från information och från deltagande i beslut på grund av att barn inte är fullt ut beslutskompetenta. Det kan dock leda till exkluderande i en situation där barn önskar delaktighet (I) och leder till begränsade möjligheter att lära känna barnet och dess eventuella rädslor (Ford, 2011).

Resultatet visar att både barn och föräldrar ofta är lågmälda och sparsamma med frågor (I, IV). Karlsson et al. (2016b) har visat att det kan bero på den vuxnes makt och att barn inte nödvändigtvis accepterar procedurer även om de inte verbalt eller kroppsligt uttrycker för det. Att barn är sparsamma med frågor har också Lööf et al. (2019) visat liksom att barn oftast inte är komfortabla med att ställa frågor till anestesipersonal. Anestesipersonalen söker generellt inte heller information eller initierar emotionell kommunikation med barn och föräldrar (I, II, IV), vilket kan göra att tilltron försvagas (I, II). Anestesipersonalen tar inte alltid chansen att visa sig närvarande trots att de har förberett anestesin. Dessutom arbetar flera sköterskor parallellt, vilket innebär att relationsutbytet och tilltron försvåras (I, IV). Trots resultatet menar anestesijuksköterskorna själva att de försöker begränsa personal i operationsrummet. De ber ofta andra teammedlemmar att lämna operationsrummet och menar vidare att det är av relevans att bara en person är fullt fokuserad på barnet (Clair et al., 2020). Personal på operation är dock vana att arbeta i team och de beskriver själva att det är betydelsefullt att arbeta i grupp och att det skapar en känsla av samhörighet (Nordström & Wihlborg, 2019).

Föräldrar erbjuds inte heller mer än en ytlig relation med personalen (II, IV). Anestesijuksköterskorna är trots det positivt inställda till föräldrar och rankar inte föräldrarna som en börda utan inställningen är att det finns tid (III). Anestesijuksköterskorna anser inte heller att föräldrar distraherar eller håller tillbaka dem på något vis i arbetet (III). Det kan reflektera det faktum att anestesipersonalen ser föräldrar som värdefulla även om inte relationen är stark. Föräldrar menar själva att om anestesipersonalen arbetar med kontinuitet främjas relationen (II), och de kan ge det stöd som barn och föräldrar eftersöker (I, II, IV). Det kan exempelvis innebära att ett eget stöd tilldelas föräldern (II) och på så sätt kan personalen vårda föräldrarna (Arabiat et al., 2018).

Sammanfattningsvis leder korta möten i operationsrummet till svårigheter att skapa tilltro, vilket krävs för att ett utbyte ska ske. Det är dock välkänt att det kan vara stressfyllt att arbeta i en miljö som är högteknologisk (Nilsson & Jaensson, 2016; Sundqvist & Carlsson, 2014) eftersom tidsplanering och operationsflödet kan orsaka stress (Sundqvist & Carlsson, 2014) som i sin tur kan bidra till brist på sensitivitet i vårdandet (Berglund et al., 2013). Sommer

(2011) menar dock att tidsbrist inte kan få styra. Det kan vara svårt att stå emot verksamhetens krav men att skapa tilltro genom kontakt är nödvändig för att möjliggöra god vård. Fredriksson (1999) argumenterar för att det är essentiellt i ett vårdande att vårdaren har tid och utrymme för att dela den vårdades lidande och kunna visa vägen framåt. Aagaard et al. (2017) menar att utan sensibilitet mot den som vårdas blir vården produktionscentrerad istället för barncentrerad.

Ett vårdande möte handlar om att lindra lidande och att stödja hälsoprocesser (Eriksson, 2015), och det har visat sig att personalens kommunikationsförmåga och attityder återspeglas i hur nöjda barn och föräldrar är med vården (Mendoza et al., 2021). Resultat pekar på att få tilltro handlar om att etablera kontakt med personal som är tillgängliga, empatiska och har humor (I, II). Det handlar om att anestesipersonalen arbetar *med* barnet och deras föräldrar och utgår från deras behov och önskningar, att de är sensitiva, och öppnar upp för frågor, de är närvarande och kan se varandra som en resurs.

### **Att se den andre som en resurs**

Alla aktörer i operationsrummet har olika roller, som är svåra att förstå, speciellt för barnet (IV). Barnen ser att föräldrarna som den främsta resursen genom att de bidrar med närvaro och fysisk kontakt och därmed ger trygghet och stöd. Barnen anser också att anestesipersonalen är en resurs, även om resursen ur en emotionell aspekt inte alls är lika stark (I, IV). Föräldrarna upplever att de är en resurs och att de kan stödja både sitt barn och anestesipersonalen (II). De stödjer sitt barn genom att vara nära och genom att ge både fysiskt och emotionellt stöd (IV). De stödjer också anestesipersonalen genom att de hjälper personalen med de procedurer som behöver genomföras (II, IV). Det framkommer även i andra studier att föräldrarna gärna vill se sig själva som en resurs (Sjöberg et al., 2017), de vill delta (Kruger & Rosen, 2016), har kapacitet (Danielsson et al., 2018) och försöker ta ansvar genom att vara emotionellt stabila och positiva (Chang et al., 2020) och vara allmänt behjälpliga (Chorney et al., 2009). Föräldrar som får möjlighet att assistera sina barn känner också en större nöjdhet (Pomicino et al., 2018). Föräldrar eftersträvar därför information så att de kan vara behjälpliga (II).

Anestesisjuksköterskor har generellt en positiv inställning till föräldranärvaro vid barns anesthesiinduktion (III), vilket även visats i en generell kontext i tidigare studier (Benzein et al., 2008b; Østergaard et al., 2020). Det kan ge känslor av trygghet, arbetstillfredsställelse och att föräldrar därigenom till viss del kan avlasta anestesisjuksköterskor. Det finns således ett ömsesidigt beroende (IV). Anestesisjuksköterskorna skattar dock lägre i att se föräldrar som en egen resurs och att se föräldrar som en samtalspartner i förhållande till de andra delskalorna (III). Det innebär att de är mindre villiga att bjuda in föräldrarna eller att uppmuntra dem att använda sina egna resurser, att skapa en relation till föräldrarna och se dem som partners. Detta ligger inte i linje med föräldrarnas egna önskemål (Gustavsson et al., 2016) eftersom de själva vill ses

som en resurs och utgöra en brygga exempelvis genom att förmedla information (Bizzio et al., 2020) som barnen ofta söker från föräldrarna (Buckley & Savage, 2010). När personalen lyssnar på föräldrarnas kunskap om barnet och sedan använder sig av kunskapen, upplevs det värdefullt (Sjöberg et al., 2017). Att anestesisjuksköterskorna är mindre villiga att se föräldrar som en egen resurs och som en samtalspartner (III) kan bero på att anestesisjuksköterskans primära fokus är omhändertagande av barnet och att leverera säker anestesi (Danielsson et al., 2018). Det har också visat sig att sjukvårdspersonal ofta överbetonar sin egen värdeskapande förmåga och undervärderar föräldrarnas betydelse (Gustavsson et al., 2016). Med anestesipersonalens gedigna kunskap är det lätt att de låter sin experthållning ta över och barnets eller föräldrarnas expertroll sätts åt sidan. Det kan förstärkas av att sjukvårdspersonal i regel har en medicinsk hållning, vilket av tradition har hög status (Dahlberg & Segesten, 2010). Föräldrar kan också stressa anestesisjuksköterskan, uppta hens tid och därigenom inte ses som en resurs (Danielsson et al., 2018). Det är dock tänkvärt att det är en utmaning för föräldrar att vara med vid sitt barns anestesi. De har på ett sätt en dubbel börda, att både kunna härbärgera sin egen rädsla och utgöra ett stöd till sitt barn (Scrimin et al., 2009). Vårdande innebär att involvera föräldrarna (Pomicino et al., 2018) och låta vårdandet ta tid (Ayenew et al., 2020). Capurso och Ragni (2016) menar att föräldrar lätt kan engageras genom att läsa barnets favoritbok eller samtala om dess intressen. På så sätt kan föräldrarna bli delaktiga vilket kan vara välgörande för både barnen och dem själva. Resultatet i samtliga delstudier pekar på att genom att se varandra som en resurs ges både barn, föräldrar och anestesipersonal det stöd som behövs för att stärka varandra.

## **Att stödja och stärka**

I en utsatt position med rädsla, oro och kontrollförlust är stöd betydelsefullt och ibland absolut nödvändigt (I, II, IV). Barn behöver stöd både från föräldrar och från personal (I, IV). Barn upplever att föräldrar reducerar rädsla och porträtterar ofta dem som sina beskyddare (I). Barn medverkar vanligtvis inte frivilligt vid operativa ingrepp och därför varierar deras följsamhet, vilket innebär att de behöver både fysiskt och emotionellt stöd (I, IV).

Föräldrar är sensitiva för barnens behov och därför en betydelsefull aktör i samspelet (IV). Det finns ett ömsesidigt transaktionsförhållande mellan barn och föräldrar. Barn påverkas av föräldrars reaktioner och vice versa (Tetzchner, 2016). Bowlbys teori (1969) om barns anknytning är sammanflätad med rädsla för okända personer, för snabba förändringar i miljön och för att bli lämnad ensam utan föräldrar. Föräldra-barn-relationen är en av de starkaste relationerna, och även om anknytningen minskar med barns ålder så finns den kvar och kommer fram i en så stressfylld situation som ett operativt ingrepp innebär. Rädsla är djupt rotad i mänskliga känslor och övergivenhetsrädsla bottnar i rädsla att förlora kärlek och trygghet. Det har framkommit att föräldrar

svarar på barnets signaler i högre grad än anestesipersonal gör (IV) och de spelar därför en stor roll inom anestesisjukvården, vilket också Danielsson et al. (2018) har visat.

I studie I och IV visas att barnens känslouttryck kan variera. Anestesipersonalen bemöter ofta barnen på olika sätt beroende på deras känslouttryck. De håller hand, ler, pratar lugnande och försöker att avleda (IV). Stöd för barn som ska genomgå procedurer kan innebära att få vara i centrum, bli involverad, få hjälp med avledning, bli ompysslad och belönad och få känna sig trygg (Karlsson et al., 2016a). Tidigare forskning visar också betydelsen av att fånga barnets uppmärksamhet genom humor, röstläge och lugnande rörelser (Bizzio et al., 2020) men också att använda sig av aktiviteter som intresserar barnen. Det kan göra att deras motståndskraft ökar eftersom en känsla av att bli omhändertagen och ompysslad då infinner sig (Ford, 2011; Lerwick, 2016). Olika metoder att lindra rädsla behöver dock anpassas till varje enskilt barn (Capurso & Ragni, 2016) eftersom det oftast inte finns en enskild intervention som passar varje enskilt barns personlighet och levda erfarenhet (Fronk & Billick, 2020).

Många barn visar inte sina känslor via verbala eller kroppsliga protester. Det kan bero på att barnen använder sig av försvarsmekanismer (I, IV), vilket också Beringer et al. (2014) visat. Det kan också bero på att språk för att uttrycka det som erfars saknas (Eriksson, 2018) och personalens svar kan då bli att de fortsätter proceduren utan att lyssna (IV), vilket också tidigare visats (Löf et al., 2019). Det finns studier som visar att vårdpersonalens kommunikation med barn och föräldrar i hög grad grundar sig på negativa uttalanden för att exempelvis förklara en medicinsk procedur (Perry et al., 2015), vilket har visat sig öka barns rädsla (Varelmann et al., 2010). I studie IV framkommer också att anestesipersonalen inte svarar an på barnets känslouttryck om inte barnet svarar an på anestesipersonalens försök till samspel och kommunikation. Personalen ger då upp och ignorerar barnet varvid kommunikationen blir minimal. Anestesipersonalen lämnar i stället över det emotionella ansvaret till föräldrarna. Att ignorera en människa kallar Halldorsdóttir (1996) ett inhumant och ett icke-vårdande möte som är negativt för den som blir drabbad. Ett vårdande möte innebär att kunna ta emot emotionella känslouttryck och orka bära dem och att vara närvarande och sensitiv inför patientens behov (Wiklund Gustin, 2017). Vårdare behöver möta upp lidande och förstå det existentiella behovet samt ha empati för att kunna utföra goda gärningar (Galvin, 2021). Av vårdare krävs det alltså att de vågar *se* den andre. Att vara vårdare innebär att våga utmana gränser och handla utifrån kärnan i vårdandet så att det blir synligt i ord, attityder och i praktiskt handlande (Eriksson, 2010). Eriksson går till och med så långt att frågan hon ställer är om det inte finns behov av både en mediceknisk och en allmän vårdare (Eriksson, 2018). Det kan vara speciellt betydelsefullt när människan befinner sig i en utsatt position och är särskilt sårbar (Bergbom et al., 2021). Att vårda är en konst som består av att se det

unika i varje vårdssituation oberoende av tid och rum. På så sätt kan barnet få tröst av en försäkran att någon möter i lidandet, det kan handla om en blick, en beröring eller med ett ord från vårdaren. Genom bekräftelse kan en känsla av att inte bli övergiven skapas (Eriksson et al., 2006).

Om personalen tillåter sig att öppna upp för barnets livsvärld och lyssna på deras berättelser kan det stödja barnets egna strategier för ökat välbefinnande och leda till att barnet upplever sig bli bemött på ett djupare plan i både när det gäller deras sårbarhet och deras möjligheter (Dahlberg et al., 2008b). Med det menas att barnet själv får vara med i besluten om vilket stöd som är mest betydelsefullt och vilka procedurer de vill vara delaktiga i (Løgstrup & Brandby-Cöster, 1994). Att förstå barns erfarenheter kräver fokusering på det som upptar deras värld och kunna se på vilket vis det tar sig uttryck i ord och handlingar. Barns förståelse måste därför synliggöras och förutsättningar måste skapas (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2014). Att i grunden anta ett barncentrerat perspektiv kräver att anestesipersonalen närmar sig barnets erfarenheter med förståelse för deras livsvärld (Sommer, 2011). Sjukvårdspersonal är ofta medvetna om betydelsen av att involvera barn, men de söker inte alltid kunskapen hos barnen själva (Coyne, 2008). Att ta reda på vad som skapar mening för barn är av stor betydelse för att i mötet kunna skapa en relation som omfattar barns omvärld och förståelse av den (Ellneby & Hilgers, 2010).

Icke-tekniska färdigheter som att skapa ett mjukt samspel och kommunikation kräver uppmärksamhet (Larsson & Holmström, 2013). I studie IV visas att anestesipersonalen har en dominerande roll och att de därför kan vara en kraftfull resurs för att leverera ett vårdande förhållningssätt. För det krävs en vilja att öppna upp för barns och föräldrars önskemål så att de kan uppnå sin egen potential. Att vara emotionellt engagerad och stödjande ger en positiv inverkan på barns oro men även på deras beteenden (Chorney et al., 2009). Vårdandet som en professionell relation har dock sina begränsningar. Föräldrar har en naturlig empatisk känsla och är mer engagerade i barnet än personalen (IV). Det har visat sig att empatiskt och emotionellt stöd kan reducera barns rädsla (Coyne et al., 2009), vilket visar hur betydelsefulla föräldrarna är (Arakelian et al., 2019). Det är därför essentiellt att hjälpa barn och deras föräldrar att behålla sin relation och inte störa den. Studie II och IV visar att det är viktigt att anestesipersonalen finner ett sätt att stödja föräldrar och samtidigt uppmuntrar dem att stödja sitt barn eftersom de då blir mer tillfreds. Föräldrar behöver dock själva stöd för att klara uppgiften (II), och det har visat sig att om stöd ges ökar nöjdheten (Sigurdardottir et al., 2017; Pomicino et al., 2018).

I praktiken får inte båda föräldrarna vara närvarande i operationsrummet i någon större utsträckning (III) men barnen önskar att båda föräldrarna får vara närvarande (I), och föräldrarna själva menar att personalen aldrig kan ersätta den stödjande funktion som de själva har i varandra. Familjeband är starka och

föräldrar menar att stöd till barnet kan förbättras om de själva får stöd av varandra (II). Tidigare forskning visar också att en förälders oro kan minska om båda föräldrarna får vara närvarande (Kain et al., 2009a; Manyande et al., 2015) och att deras nöjdhet skulle öka (Pomicino et al., 2018). Sammanfattningsvis visar resultatet att emotionellt stöd behöver ges på olika sätt och att det är en fördel om båda föräldrarna får vara med och bidra, vilket kan skapas genom nya rutiner.

### **Att skapa förutsättningar genom kunskap, resurser och rutiner**

I studie III identifieras flera faktorer som associerar till anestesisjuksköterskans inställning till betydelsen av föräldranärvaro. Flera av faktorerna kan inte påverkas, såsom sjukhus, kön, egen erfarenhet och att ha arbetat längre med barnanestesi. Andra studier påvisar också att äldre, mer erfarna sjuksköterskor och högre utbildade sjuksköterskor (Luttik et al., 2017; Shields et al., 2011; Østergaard et al., 2020) samt kvinnliga sjuksköterskor (Hagedoorn et al., 2020) har en mer positiv inställning till familjers deltagande. Det kan bero på att sjuksköterskor med längre erfarenhet känner sig tryggare i arbetet. Mindre erfarna anestesisjuksköterskor kan uppleva stress av att arbeta med barn och föräldrar, företrädesvis på grund av bristande erfarenhet (Hamilton et al., 2014). Att kunna hantera komplexa situationer verkar vara beroende av klinisk erfarenhet (Göras et al., 2020). Det har också visat sig att nyutbildade anestesisjuksköterskor är mer tekniskt inriktade, vilket kan leda till att de förbiser patientens psykosociala behov (Aagaard et al., 2017). Det är känt att bemötande av exempelvis föräldrars oro är svårt och anestesipersonal upplever bristande utbildning som en bidragande faktor (Hamilton et al., 2014). Sjuksköterskor behöver ha kunskap om vad som kan påverka barns och föräldrars vistelse på sjukhus (Foster et al., 2018). Anestesipersonal menar att kunskap om barncenterad och åldersadekvat approach saknas (Mann et al., 2020), och det har visat sig att utbildning om bemötande av barn ofta saknas på avdelningar utanför barnsjukvården och därmed finns risk att barn inte träffar personal som har rätt kompetens (Sahlberg et al., 2020).

Det behöver skapas förutsättningar för kunskap, tid och resurser för att bedriva anestesisjukvård för barn men också för andra faktorer (III) som går att påverka. Resultatet visar att om anestesisjuksköterskor kan få möjlighet att arbeta enbart med barn och om det finns rutiner/PM om föräldranärvaro i verksamheten leder det till en mer positiv attityd (III). Det har visat sig att kunna luta sig mot rutiner kan skapa känslor av kontroll i mötet (Aagaard et al., 2017). Att tillåta båda föräldrarna att närvara associerar också en mer positiv attityd, men än så länge tillåter bara ett fåtal verksamheter att båda föräldrarna närvarar. Det kan vara utmanande både för anestesipersonalen och för organisationen att ha båda föräldrarna närvarande, men det är betydelsefullt för både barn och föräldrar att vara tillsammans (I, II).



Att bedriva högklassig vård grundar sig på individuell vård med rätt till medbestämmande och trygghet. Barns och föräldrars specifika behov och önskningar måste tillsammans med organisatoriska aspekter vägas samman för att en vårdande miljö ska kunna erbjudas (Capurso & Ragni, 2016). Preoperativa psykologiska förberedelser med individuellt hänsynstagande och med personal som har tränats för att klara olika procedurer kan vara betydelsefullt för en lyckad anestesi (Dai & Livesley, 2018). Trots en högteknologisk miljö krävs det att vårdandet utgår från humanvetenskapen och kunskap om att vårdvetenskapen löper parallellt med den medicinska kunskapen. Det krävs således en balans mellan patientsäkerhet, kontroll av högteknologiska funktioner och de känslomässiga behov som finns hos de som ska vårdas (Karlsson, 2013). Vårdmiljöer som fortfarande präglas av medicinskt perspektiv ger inte alltid plats för vårdande möten (Dahlberg & Segesten, 2010). Det finns också en risk att det produktionsinriktade arbetet får styra på bekostnad av det vårdande mötet, eftersom anestesi-personal menar att arbetssättet reducerar deras emotionella möte med patienten (Aagaard et al., 2017). Genomförande av barnkonventionens principer kräver kompetens, engagemang och ett starkt ledarskap (Sahlberg et al., 2020). Genom personalens reflektion och kunskap om mänskligt lidande kan lidandet lindras men det kräver att ha förmågan att sätta sig in i den andres tankevärld för att göra skillnad. Vårdpersonal kan genom att vara öppna och ha mod att utmana de barriärer som finns. Vårdande måste således visa sig i handling (Eriksson, 2018). Ett gott vårdande innebär att kompetens och empati vävs ihop (Halldorsdottir, 1996) där vårdare tar ansvar för en värdig vård och göra kloka val, även om det strider mot organisatoriska resurser. Det handlar om arête, dvs. att göra något av hela sitt hjärta, att vårda och vara ansvarig (Eriksson, 2018).

## **Det vårdande mötets betydelse när barn genomgår anestesi i en högteknologisk operationsmiljö**

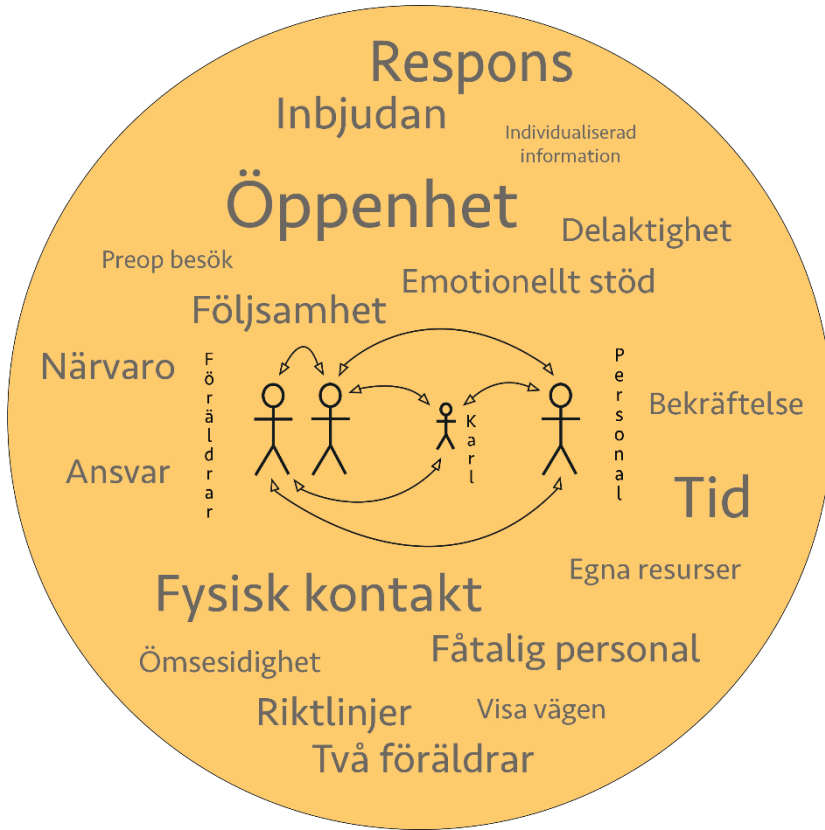
Karl som inledningsvis nämndes i prologen uppvisade kamp och flyktbeteende eftersom han befann sig utanför sitt toleransfönster och reagerade på fara. Han hade likaväl kunnat reagera med hypoaktivering med avstängdhet som följd (Bidö et al., 2018). Karl fick inte sitt operativa ingrepp utförd. Han blev kortvarigt lättad men oron kvarstod eftersom han visste att han skulle behöva komma tillbaka. Karls mamma blev besviken och anestesi-personalen likaså<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> Deltagarna berättade själva detta under sina intervjuer. Vid intervjun med Karl framkom att han hade traumatiska minnen av att ha blivit fasthållen vid en vaccination något år tidigare. Det har visat sig att barn också kan uppleva skam när de inte agerar på det sätt som de tror att vuxna vill (Karlsson et al., 2016b).

Vad hade hänt med Karl om vården hade utformats på ett annorlunda sätt, hade utfallet blivit detsamma? Det går inte att svara på men utifrån resultatet i delstudierna har en modell utformats (figur 3) som kan användas som verktyg och som kan tillföra kunskap om de delar som har betydelse i det vårdande mötet när barn genomgår anestesi i en högteknologisk operationsmiljö. Modellen kan användas för att stärka barns och föräldrars trygghet i en komplex vårdmiljö utifrån ett barncentrerat perspektiv, då modellen symboliserar de behov som finns hos barn och föräldrar. Med hjälp av modellen kan anestesipersonal få ökad förståelse och fördjupa sina professionella färdigheter om vad ett barncentrerat perspektiv innebär. Söderbäck (2010) menar att ett barncentrerat perspektiv innebär att det finns en organisatorisk kompetens i en miljö som är anpassad för barn och föräldrar. Eriksson (2018) menar att för att ett vårdande möte ska kunna äga rum krävs en helhet, där både organisationen och miljön samspelar med de som befinner sig där. Vårdvetenskapen behöver således genomsyra miljön och dess förhållningssätt.

Modellen karaktäriseras av att barnet är i centrum med föräldrar vid barnets sida och en så liten skara med personal på den andra sidan som är möjligt. Barn behöver medspelare och när barn ska genomgå anestesi är det föräldrar och anestesipersonal som är medspelarna, och där bör en interaktiv process äga rum med ömsesidighet som grund. Genom tillämpa vårdvetenskaplig kunskap blir vårdandet synligt genom handling och språk, som bör förmedlas genom ett bemötande med värdighet och följsamhet. Att skapa en vårdmiljö, där lidandet får ta sig eget uttryck och bemötas med emotionellt stöd innebär ansvarstagande. Miljön bör präglas, förutom av ett vänligt bemötande med individualiserad information, delaktighet och tydliggörande att det finns utrymme för användning av egna resurser och nyttan med att vara en samtalspartner. På så sätt får föräldrarna också en större plats. Det vårdande mötet bör vara öppet och inbjudande och präglas av närvaro, respons, bekräftelse och tid. Modellen visar att det i den högteknologiska miljön behövs utrymme för fysisk kontakt och plats för båda föräldrarna om de så önskar. För detta behövs upprättande av riktlinjer och planer för vården. Vårdens primära uppgift är inte bara att bota utan också att lindra lidande, vilket förutom kunskap är behärskande av den konst som representerar det genuina och unika i vårdsituationen som börjar med ett vårdande möte. Avhandlingens vårdvetenskapliga bidrag visas också konkret i de kliniska implikationerna.



Figur 3. Modell över det vårdande mötets betydelse när barn genomgår anestesi i en högteknologisk operationsmiljö.

# Kliniska implikationer

De fyra delstudiernas resultat avser att bidra med ökad kunskap om och fördjupad förståelse för barns anestesi och kan förhoppningsvis utgöra ett stöd för anestesipersonal som möter barn och föräldrar i en högteknologisk operationsmiljö. Avhandlingens resultat visar på värdet av att

- frigöra extra tid och resurser när barnanestesi bedrivs
- ge anpassad, individualiserad information, utan svårtydda metaforer i en lugn och positiv miljö
- bjuda in, lyssna och vara tillgänglig, respondera på känsloyttringar och våga lyfta existentiella frågor
- frigöra plats i rummet för att främja fysisk kontakt mellan barn och föräldrar
- tillåta tröstande gosedjur/ ägodel i rummet för att skapa maximalt skydd
- låta barn och föräldrar få bli mer delaktiga
- göra utrymme för båda föräldrarna att delta vid anestesiinduktionen
- uppmuntra föräldrar att använda sina egna resurser
- tillse att det är ett fåtal personal runt omkring barnet i operationssalen
- utse specifik anestesipersonal för att stödja föräldrar
- om möjligt, främja kontinuitet genom hela den perioperativa fasen
- erbjuda preoperativa besök för barn och föräldrar
- utforma rutiner/PM för föräldranärvaro och rutin för att synliggöra barns och föräldrars önskemål
- ge stöd till nyutbildade anestesijuksköterskor vid barnanestesi
- ge möjlighet för anestesipersonal att bara arbeta med barn
- arrangera reflektionseminarier i verksamheten för att medvetandegöra det vårdande mötets betydelse.

## Förslag till fortsatt forskning

För att bidra med ökad kunskap om och fördjupad förståelsen för barns och föräldrars erfarenheter av anestesi och om de möten som sker med anestesipersonal i en högteknologisk operationsmiljö har barn och föräldrar tillfrågats om sina erfarenheter och anestesisjuksköterskor om sin inställning till betydelsen av föräldranärvaro. Samspelet mellan barn, föräldrar och anestesipersonal i samband med barns anesthesiinduktion har synliggjorts. I avhandlingen har barn upp till tonåren studerats. Det öppnar upp för fortsatt forskning avseende tonårsbarns erfarenheter. Fortsatt forskning avseende barn med kognitiva svårigheter och barn och föräldrar med en annan kulturell bakgrund behöver ytterligare studeras. Avhandlingens resultat påvisar att barn och föräldrar behöver emotionellt stöd i den högteknologiska operationsmiljön, och därför behövs ytterligare kunskap om barns och föräldrars preoperativa önskemål. Det skulle kunna utmynna i ett preoperativt frågeformulär där barn och föräldrar beskriver sina behov inför vistelsen på operation. En rutin skulle således behöva utformas om hur barns och föräldrars önskemål kan synliggöras för att användas i mötet på samma sätt som den medicinska hälsodeklarationen. Framtida studier behöver också göras av anestesisjuksköterskors erfarenheter för att vidareutveckla personalens behov i samband med barns anesthesiinduktion. Vården behöver bedrivas utifrån ett barncentrerat perspektiv, och då behöver även andra frågeställningar besvaras, exempelvis hur den högteknologiska operationsmiljön bör utformas så att den främjar och möjliggör närhet i mötet samtidigt som en hög grad av patientsäkerhet bibehålls.

## Konklusion

Avhandlingens övergripande syfte var att bidra med ökad kunskap om och fördjupad förståelsen för barns och föräldrars erfarenheter av anestesi och om de möten som sker med anestesipersonal i en högteknologisk operationsmiljö. Resultatet visar att barn som genomgår anestesi upplever rädsla och oro i samband med anesthesiinduktion. Orsakerna är mångfacetterade med känslor av maktlöshet, kontrollförlust och upplevelser av tvetydig begriplighet i centrum. De söker då skydd genom olika strategier. Föräldrar upplever också känslor av kontrollförlust och vistelsen i en högteknologisk miljö med okänd personal förstärker upplevelsen av rädsla.

Anestesipersonalen har en nyckelroll för att skapa en vårdande miljö, men då mötet är kort och intensivt gäller det för personalen att vara närvarande, öppna, följsamma och kunna svara på både barns och föräldrars uttryck. Då föräldrar är en självklar part för barnet krävs att också att personalen ser föräldrarna som en resurs. En fråga som organisationen bör ställa till sig själv är om verksamheten har ett barncentrerat perspektiv i vårdandet, hur det ser ut och hur det kan utvecklas. Avhandlingens resultat har syntetiserats till en modell som tillför kunskap om hur stöd på operationsavdelningar kan se ut utifrån ett barncentrerat perspektiv för att stärka barns och föräldrars trygghet och bidra till att mötet blir vårdande. Denna kunskap kan förhoppningsvis bidra till vårdvetenskapens utveckling och skapa hälsa och välbefinnande även i en högteknologisk operationsmiljö.

# English summary

## With you by my side

*– the importance of the caring encounter when children undergo anesthesia in a high-technological surgical environment*

## Background

Millions of children undergo surgery worldwide each year. More than 100 000 children underwent some form of surgery in Sweden in 2020 (National Board of Health and Welfare, 2021). The operating environment is characterized by a high-technological environment, and there is advanced medical technical equipment needed to perform both anesthesia and surgeries (Catchpole & Wiegmann, 2012). Interplays and high-technical procedures take place in this complex environment (Schreiber & Macdonald, 2010), where the environment is also characterized by routines (Löf et al., 2019) and has requirements for efficiency under time pressure (Antoniadis et al., 2014). Short encounters thus prevail in the operating environment (Kain et al., 2009b). The short time available and the staff's sensibility to the patient's needs and the empathic communication are essential factors that can affect both the care and the assignment of the anesthesia staff (Aarthun & Akerjordet, 2014a; Bayramzadeh & Aghaei, 2021). Nurse anesthetists are responsible for pediatric anesthesia and can work independently, based on prescription and support from anesthesiologists in Sweden and several other countries (Lyk-Jensen et al., 2014). In summary, they play a key role.

Anesthesia induction for a child is a rather stressful procedure. There is a high degree of anxiety, as high as 50–80% preoperatively (Chieng et al., 2013; Erhaze et al., 2016; Fortier et al., 2010; Moura et al., 2016; Perrott et al., 2018; Wollin et al., 2004), and the anxiety increases on entrance to operating room (Jenkins et al., 2014). It is the anesthesia induction that is the most traumatic

procedure for children (Banchs & Lerman, 2014; Erhaze et al., 2016; Li et al., 2007; Perrott et al., 2018). The higher the level of anxiety the children experience, the lower their ability to cooperate during anesthesia induction (Li & Lopez, 2006). Children are provided with nonpharmacological interventions (Manyande et al., 2015) and pharmacological treatments (Davidson & McKenzie, 2011) to relieve their anxiety. Parents generally provide protection, reducing anxiety and providing quality (Sadeghi et al., 2017). However, many parents experience anxiety themselves (Scrimin et al., 2009), and a recently published study shows that 74% are worried (Ayenew et al., 2020), and it is the anesthesia induction that causes the worry (Landier et al., 2018). The role of parents has been discussed for decades since it has been shown that there are significant relationships between the anxiety felt by the parents and their children (He et al., 2015b) but studies show that parents are beneficial for securing the child's safety, and children also want their parents to be close (Charana et al., 2018).

## **Overall aim**

The overall aim of this thesis was to contribute with knowledge of and gain a greater understanding of the encounter between children, parents, and anesthesia staff in a high-technological surgical environment.

## **The specific aim**

I: To explain and understand the meaning of being anesthetized as experienced by children

II: To illustrate the meaning of being a parent at one's child's first anesthesia in day surgery

III: To describe nurse anesthetists' attitudes towards the importance of parental presence during their child's anaesthesia induction and to explore associating factors.

IV: To interpret and understand the interplay between children, their parents, and anesthesia staff to gain a greater understanding of children being anaesthetized.

## **Methods**

This thesis is based on four studies with descriptive, interpretive and cross-sectional designs. The analysis has been performed using both qualitative and quantitative methods.



## Study I

Data were collected from four different hospitals in Sweden. The operating coordinator consecutively selected children from the elective operating list after approval. All the children and the parents received oral and written information about the study and gave assent and/or written consent. The inclusion criteria were as follows: Swedish speaking, 4–13 years old, and planned minor surgery/procedures under general anesthesia. All the children should also belong to ASA classes 1–2. All the nurse anesthetists and/or anesthesiologists who participated gave written informed consent. Other members of staff could remain in the operating room or wait outside during the recording. Data collection was performed through non-participant video observations, field notes, and interviews. Forty-five children and their parents were asked to participate, and 28 accepted.

Data collection began with the video session, which started when the participants entered the operating room and was completed when the parent left the operating room (i.e., when the child was anesthetized). The following-up interviews took part the same day or up to four days after the surgery and the initial question was: could you tell me about what it was like to be anesthetized? The children were also asked to draw a picture of what happened in the operating room. Five parents declined the interview.

The data analysis was carried out with a lifeworld hermeneutical approach described by Dahlberg et al. (2008a). The analysis began by viewing the video observations, reading the field notes, and interviews several times. The interpretation phase began by searching for and identifying the meaning of the data. Meaning units were then sorted into themes by questioning and having a critical approach. Finally, a movement between the whole and the parts was performed to capture the meaning. Four interpretations were finally presented. Validity was tested in some phases during the analysis (Dahlberg, et al., 2008a; Gustavsson, 1996; Ödman, 2016).

## Study II

Data was collected from one hospital in south Sweden. Contact was established with nurses from the recovering ward who made a consecutive selection after approval in accordance with the inclusion criteria, which were parents with children under 18 years of age who had been anesthetized for the first time in day surgery. The parent was also required to understand and speak the Swedish language. Six parents were included in the study and gave written consent. Data collection was performed with interviews within three weeks of the child being anesthetized and started with an open question: can you describe your experience when your child was going to be put to sleep? The data analysis was carried out with a phenomenological perspective according to Giorgi's human science method (Giorgi, 2009). The initial phase started with reading the material to gain a sense of the whole. The text was then divided into meaning

units. The text was then regularly checked for clarifications and imaginary variations and a critical approach were used to distinguish the phenomena. The general structure was achieved by rereading the units several times and comparing them, and it could then finally be seen as a new whole.

### **Study III**

The aim was to include all registered nurse anesthetists in Sweden with experience of anesthetizing children. Sixty identifiable hospitals were contacted, and 55 of these accepted to participate. A total of 1285 nurse anesthetists received an invitation to participate, and 809 agreed to participate (response rate, 63%). The sample size was sufficiently large according for a multiple linear regression analysis. A contact person was instructed to distribute the questionnaire, and the participants returned the questionnaire in a pre-stamped reply envelope. The questionnaire included demographic questions and a validated instrument designed to measure nurses' attitudes about the importance of involving family members in nursing care, FINC-NA (Saveman et al., 2011). It contains four subscales, and each scale ranges from totally disagree to totally agree. Descriptive data were used to characterize participants and study variables. Friedman's ANOVA was used, the post hoc analysis was conducted using the Wilcoxon rank sum test, and a Bonferroni correction of the p-value. A series of multiple regression analyses were conducted to identify factors associated with the nurse's attitudes towards the importance of involving parents. The statistical significance level was overall set at  $p < 0.05$ .

### **Study IV**

Data were collected from four different hospitals in Sweden. The operating coordinator consecutively selected children from the elective operating list after approval. All the children and the parents received oral and written information about the study and gave assent and written consent. The inclusion criteria were as follows: Swedish speaking, 4–13 years old, and planned minor surgery/procedures under general anesthesia. All the children should also belong to ASA classes 1–2. All the nurse anesthetists and/or anesthesiologists who participated gave written informed consent. Other members of staff could remain in the operating room or wait outside during the recording. Data collection was conducted through non-participant video observations and field notes. Forty-five children and their parents were asked to participate, and 28 were accepted. One participant was excluded due to double booking, so 27 children and 27 parents, and 22 anesthesia staff participated in that study. Data collection began with the video session, which started when the participants entered the operating room and completed when the parent left the operating room (i.e., when the child was anesthetized).

The data analysis was carried out with an observational design with a hermeneutic approach grounded in Gadamer (1994) and further described by

Eriksson et al. (2020). The analysis began by looking at all video sessions several times before formulating narratives and structuring them as a theatre play. The verbal dialogue was not used. The scenes, the actors, the interplay, and the plot were instead identified by separating their perspectives, describing their views, and identifying the interpretation. Questions were asked to the text during the data analysis, and creating dialogue was essential. The next step was entailed interpretation which involved a movement between the parts and the whole and vice versa until a new understanding of the meaning emerged and a possible interpretation was finally suggested.

## **Findings**

### **Study I**

Being anesthetized can be understood as a threat to life and where anxiety is constantly present. The study shows that the children are powerless and express their anxiety through verbal or bodily protests in the operating room, even if some feelings are expressed by silence to regain power. The sense of powerlessness appears to be related to a feeling of not being able to affect the care process. This feeling can increase if the technologically advanced environment is unfamiliar and frightening and if the children are exposed to procedures that they cannot avoid. Aspects that further can affect are linked to the number of staff around them and if they are working on several tasks simultaneously and if the staff not listen to the child. The children try to resist to gain control during the procedures. They want to understand the process and feelings of loss of control occurs if trust in the staff is lacking and if the child's memory fails due to the premedication and anesthesia. The children experience ambiguous comprehensibility about how much information they desires, which becomes a question of balance. Sometimes it seems to be a need for the child to distance themselves from the information. It is clear that the more protective factors there are in the operating room, the stronger the shield against the threat in the operating room. The children see their parents as responsible for stability and protection. The staff also represent security but not in the same way as the parents. The goal is to achieve health and well-being, but the way to get there is perceived as difficult.

### **Study II**

The parents' desire is to protect their children from anxiety as the child is in an unfamiliar environment. The parents experience relief about the child regaining health and worry because of the unknown and what will happen. It could be about the operation but most about the anesthesia induction. They feel powerless to control the situation and feel it is difficult to let go. The parents feel safe with the staff, but there is still some skepticism because they put their

child's life in their hands. Information was seen as the most essential factor for being able to cope with the situation. Being able to be close to their child as long as possible was important and means a lot to them. They want to be strong for their child. The parents want to be involved, and it is also important that the nurses trust them. It means a great deal to be taken care of in a professional manner when the parent feels worried and vulnerable, and it was necessary that the nurses take time with the child and the parent so they could feel secure. However, even if the nurses were caring, the parents could sometimes feel a sense of loneliness. The ideal is perceived as being when both parents can be in the operating room because they can then support each other. There is after all, a wish to share the worry.

### **Study III**

The final sample included 809 participants. The majority were female (78%), with a mean age of 47.3 years. The mean time working as an nurse anesthetists was 14.2 years, the average experience of working with pediatric anesthesia was 12.2 years, and most of the nurses had also worked with adults (92%). A majority of the nurses worked at regional hospitals (48%), followed by district hospitals (30%) and university hospitals (22%). The nurses reported that they always (47%) or according to the child's need or age (47%) gave premedication and had routines/ memorandum (60%) on parental presence during children's anesthesia induction. Nearly 100% allowed at least one parent to be present during the children's anesthesia, and 59% had no own personal experience as parents of being present when their own child had been anesthetized. The nurses generally reported a positive attitude towards the importance of parental presence. They reported the highest levels for family as not a burden (median = 81.5), followed by family as a resource in nursing care (median = 75), family as its own resource (median = 56.5), and family as a conversational partner (median = 53) ( $< 0.001$ ). Factors associated with the importance of parental presence are working at a district hospital, working only with children, having routines/ memorandum about parental presence were all significantly associated with more positive attitudes. Being a woman and allowing both parents to be present were significantly associated with a more positive attitude in family as a resource but not in the other subscales. Greater experience of children's anesthesia was associated with a more positive attitude in family as a resource and family as not a burden but not in the other subscales. The regression was explained 6–8% of the total variance in the attitudes.

### **Study IV**

The results were presented like a theatre play, with a scene, actors and a plot. The scene, i.e. the operating room was big, bright, bare, and sterile with technical equipment and was not found to support the interplay. The room was not welcoming and designed for the children and the parents because of the

unknown equipment the child was connected to. The environment was instead designed for the staff because it promoted a sense of efficiency and was designed to work as an efficient workplace. The placement of technical equipment and the staff behind it did not promote contact. However, depending on the staff's attitudes, the atmosphere could still be caring. The child was the main character and had a central place in the room, but most children did not appear to be comfortable and did not take any initiatives. The parent sat close to their child and were ready to support their child but seemed uncertain about what was expected of them.

The staff worked methodically, confidently, and in parallel with the team. In the interplay, the staff often invite the child and the parent with a one-way invitation. The communication is short and concerns what was happening in the room. The staff were thus not open to questions and or were an informative actor. This leads to minimal participation for the child and the parents and they did not get a chance to design their care so they could reach their full potential. This could lead to a frustrated child. The staff's parallel work, often behind the child, did not promote feelings of being invited. The child was subjected to several procedures, and therefore the compliance could vary as the child did not participate voluntarily in the play. The parent was following the child's movement and was sensitive. The staff often met the child's protests with low affective calm and often changed strategies. It was challenging for the child to be compliant all the time due to being in an unknown environment and being subjected to painful procedures. The children often demand small things, like sitting up on the table. The staff met the child's compliance in various ways and did not always wait for the child. This could be interpreted as a limited understanding of the child's needs. Thus, when the staff deviated from routines, the child finds it easier to relax. This could be interpreted as essential to ask questions and create positive energy. Co-operating was needed. Even if all actors had different roles.

The parent became an important actor to provide protection, help the child and assist the staff and contribute to the process going smoothly. The parent was usually responsible for supporting the child's feelings and often communicated by physical touches. The relationship between the child and the staff was not emotionally strong, which could be interpreted as them evading their responsibilities and leaving the parent alone. However, they try several methods to calm the child but responded weakly to the child's emotions. The plot was short and intensive, and the actors had specific locations in the plot. The plot was necessary but led to anxiety. It was therefore impossible to predict how the play would go. The interplay could change between caring can uncaring.

## Conclusions

The overall aim of this thesis was to contribute with knowledge of and gain a greater understanding of the encounter between children, parents, and anesthesia staff in a high technological surgical environment. The result shows that children who were undergoing anesthesia experience anxiety related to the anesthesia induction. The causes are multifaceted, with feelings of powerlessness, loss of control, and experiences of ambiguous comprehensibility and they try to seek protection through different strategies. Parents also experience feelings of loss of control. Staying in a high-technological environment with unknown staff reinforces the experience of anxiety as the environment can create obstacles for children and their parents.

The anesthesia staff has a key role in creating a caring environment. However, since the encounter is short and intensive, it is important that the staff are present, open, and compliant and respond to both the children's and the parents' expressions. It is also necessary for the staff to see the parents as a resource for delivering good child-centered care as parents are an obvious part of the children. Leaders in the organization need to ask whether the department has a child-centered perspective in care, in which ways, and how it can be developed. These results have been synthesized into a model that adds knowledge about how support from a child-centered perspective in operating wards can be performed in order to strengthen the children's and parents' security. This knowledge can hopefully contribute to the development of care science and create health and wellbeing even in a high-technological environment.

# Tack

Jag är så tacksam över att jag har fått vara en del av forskarprogrammet vid fakulteten för hälsa och vårdvetenskap på Linnéuniversitetet och för att ha fått friheten att bedriva forskning utifrån ett område som ligger mig varmt om hjärtat. Det har varit fantastiskt roliga år, en stor förmån och jag instämmer i Nalle Puhs svar till Nasse när han frågar vilken dag det är i dag: ”det är min favoritdag”. Det har dessa forskningsdagar alltid varit.

Först och främst vill jag tacka barn, föräldrar och anestesipersonal som deltagit i de olika delstudierna – jag kan inte nämna er alla vid namn – för att ni har bidragit till ökad kunskap och förståelse, vilket har möjliggjort den här avhandlingen. Tack för att ni har bjudit in mig till er värld!

Tack till alla verksamhetschefer/avdelningschefer på operationsavdelningar för att ni har varit tillmötesgående och välkomnat mig in i era verksamheter.

Det är sällan man bedriver forskning själv och därför vill jag speciellt och innerligt rikta ett varmt tack till mina härliga handledare som har uppmuntrat och väglett mig genom dessa år. Tack för all er klokhets och alla konstruktiva synpunkter. Ni har lotsat, utmanat, varit engagerande och ni har trott på mig. Det har varit värdefullt. Ni har alltid haft ett fint och vänligt bemötande och ni har bidragit till en varm, positiv och tillåtande miljö där jag har trivts. Jag är så tacksam för er!

Sofia Almerud Österberg, huvudhandledare, tusen tack för stöd och kunskap genom hela avhandlingsarbetet och för att du inspirerade mig till att börja forska. Tack för din suveräna tillgänglighet.

Pauline Johansson, bihandledare, tack för stöd och kunskap genom hela avhandlingsarbetet.

Susanne Knutsson, bihandledare, tack för stöd och kunskap från halvtid och framåt i avhandlingsarbetet, och speciellt för din kunskap om hermeneutik.

Kristofer Årestedt, medförfattare, tack för din kunskap om statistiska metoder.

Katarina Karlsson, medförfattare, tack för din kunskap om barn och hermeneutik.

Längs vägen igenom ett avhandlingsarbete sker kontinuerliga granskningar. Tack alla granskare vid halv- och vid kappaseminarier för konstruktiva synpunkter.

David Brunt och Solveig Hammarbäck, tack för språkgranskning.

ANIVA, riksföreningen för anestesi och intensivvård, tack för delvis finansiering av min forskning.

Personalen vid hälsobiblioteket på Centrallasarettet i Växjö, tack för utmärkt service.

Under dessa år så har god vänskap varit betydelsefullt. Tack alla doktorander och arbetskamrater på Linnéuniversitetet, för en vänlig tillåtande miljö. Tack till operationsavdelningen i Växjö, för att jag stundtals fått möjlighet att arbeta kliniskt och därmed fått vara nära forskningsfältet.

Tack till min kära familj, för ert stöd och för att ni alltid, alltid berikar mitt liv. Inga är som ni!

Våren, 2022

Varma hälsningar Lisbet



## Referenser

- Aagaard, K., Laursen, B. S., Rasmussen, B. S., & Sørensen, E. E. (2017). Interaction Between Nurse Anesthetists and Patients in a Highly Technological Environment. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 32(5), 453–463.  
<https://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.02.010>.
- Aanstoos, C., & Giorgi, A. (1985). *Phenomenology and Psychological Research*. Pittsburgh, Pa: Duquesne University Press.
- Aarthun, A., & Akerjordet, K. (2014). Parent participation in decision-making in health-care services for children: an integrative review. *Journal of Nursing Management*, 22(2), 177–191. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2012.01457.x>.
- Aarthun, A., Øymar, K. A., & Akerjordet, K. (2018). How health professionals facilitate parents' involvement in decision-making at the hospital: A parental perspective. *Journal of Child Health Care*, 22(1), 108–121.  
<https://doi.org/10.1177%2F1367493517744279>.
- Agostini, F., Monti, F., Neri, E., Dellabartola, S., de Pascalis, L., & Bozicevic, L. (2014). Parental anxiety and stress before pediatric anesthesia: A pilot study on the effectiveness of preoperative clown intervention. *Journal of Health Psychology*, 19(5), 587–601.  
<https://doi.org/10.1177/1359105313475900>.
- Alderson, P. (2007). Competent children? Minors' consent to health care treatment and research. *Social Science & Medicine*, 65(11), 2272–2283.  
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.08.005>.
- Alfaro Díaz, C., Esandi Larramendi, N., Gutiérrez-Alemán, T., & Canga-Armayor, A. (2019). Systematic review of measurement properties of instruments assessing nurses' attitudes towards the importance of

- involving families in their clinical practice. *Journal of Advanced Nursing*, 75(11). <https://doi.org/10.1111/jan.14049>.
- Almerud Österberg, S. (2007). *Vigilance & invisibility: care in technologically intense environments*. (sammanläggning) Växjö: Växjö universitet. [Vigilance & Invisibility: care in technologically intense environments \(diva-portal.org\)](https://diva-portal.org).
- Antoniadis, S., Passauer-Baierl, S. D.-P., Baschnegger, H. D., & Weigl, M. D. (2014). Identification and interference of intraoperative distractions and interruptions in operating rooms. *The Journal of Surgical Research*, 188(1), 21–29. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2014.07.003>.
- Arabiat, D., Whitehead, L., Foster, M., Shields, L., & Harris, L. (2018). Parents' experiences of Family Centred Care practices. *Journal of Pediatric Nursing*, 42, 39–44. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.06.012>.
- Arakelian, E., Nyholm, L., & Öster, C. (2019). How Anesthesiologists and Nurse Anesthetists Assess and Handle Patients' Perioperative Worries Without a Validated Instrument. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(4), 810–819. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.09.016>.
- Arman, M., Dahlberg, K., & Ekebergh, M. (2015a). *Teoretiska grunder för vårdande*. Stockholm: Liber.
- Arman, M., Ranheim, A., Rydenlund, K., Rytterström, P., & Rehnsfeldt, A. (2015b). The Nordic Tradition of Caring Science: The Works of Three Theorists. *Nursing Science Quarterly*, 28(4), 288–296. <https://doi.org/10.1177%2F0894318415599220>.
- Arriaga, P., & Pacheco, C. (2016). Effects of Clown Doctors on child and caregiver anxiety at the entrance to the surgery care unit and separation from caregivers. *International Journal of Emotional Education*, 8(1), 19–34. <https://doi.org/10.1007/s10566-019-09532-6>.
- Austgard, K. (2012). Doing it the Gadamerian way – using philosophical hermeneutics as a methodological approach in nursing science. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 26(4), 829–834. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2012.00993.x>.
- Aynew, N. T., Endalew, N. S., Agegnehu, A. F., & Bizuneh, Y. B. (2020). Prevalence and factors associated with preoperative parental anxiety among parents of children undergoing anesthesia and surgery: A cross-sectional study. *International Journal of Surgery Open*, 24, 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.03.004>.
- Bailey, K. M., Bird, S. J., McGrath, P. J., & Chorney, J. E. (2015). Preparing Parents to Be Present for Their Child's Anesthesia Induction: A Randomized Controlled Trial. *Anesthesia Analgesia*, 121(4), 1001–1010. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000000900>.
- Baluch, B., Duffy, L. J., Badami, R., & Pereira, E. C. A. (2017). A Cross-Continental Study on Children's Drawings of Football Players: Implications for Understanding Key Issues and Controversies in Human Figure Drawings. *Europe's Journal of Psychology*, 13(3), 455–471. <https://doi.org/10.5964/ejop.v13i3.1237>.

- Banchs, R. J., & Lerman, J. (2014). Preoperative anxiety management, emergence delirium, and postoperative behavior. *Anesthesiology Clinics*, 32(1), 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2013.10.011>.
- Barmark, M., & Djurfeldt, G. (2020). *Statistisk verktygslåda 0: att förstå och förändra världen med siffror*. Lund: Studentlitteratur.
- Bay, E.-J. (1999). Fear and anxiety: a simultaneous concept analysis. *Nursing Diagnosis*, 10(3), 103–111. <https://www-doi-org.proxy.lnu.se/10.1111/j.1744-618x.1999.tb00036.x>.
- Bayramzadeh, S., & Aghaei, P. (2021). Technology integration in complex healthcare environments: A systematic literature review. *Applied Ergonomics*, 92, 103351. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2020.103351>
- Benzein, E., Johansson, P., Årestedt, K. F., Berg, A., & Saveman, B.-I. (2008a). Families' Importance in Nursing Care: Nurses' Attitudes – An Instrument Development. *Journal of Family Nursing*, 14(1), 97–117. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1177%2F1074840707312716>.
- Benzein, E., Johansson, P., Årestedt, K. F., & Saveman, B.-I. (2008b). Nurses' Attitudes About the Importance of Families in Nursing Care: A Survey of Swedish Nurses. *Journal of Family Nursing*, 14(2), 162–180. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1177%2F1074840708317058>.
- Bergbom, I., Nåden, D., & Nyström, L. (2021). Katie Eriksson's caring theories. Part 1. The caritative caring theory, the multidimensional health theory and the theory of human suffering. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. <https://doi.org/10.1111/scs.13036>.
- Berglund, I., Ericsson, E., Proczkowska-Bjorklund, M., & Fridlund, B. (2013). Nurse anaesthetists' experiences with pre-operative anxiety. *Nursing Children Young People*, 25(1), 28–34. <https://doi.org/10.7748/ncyp2013.02.25.1.28.s9537>.
- Beringer, R. M., Segar, P., Pearson, A., Greampet, M., & Kilpatrick, N. (2014). Observational study of perioperative behavior changes in children having teeth extracted under general anesthesia. *Pediatric Anesthesia*, 24(5), 499–504. <https://doi.org/10.1111/pan.12362>.
- Bidö, S., Mannheimer, M., & Samuelberg, P. (2018). *Traumatisering hos barn : en handbok*. [Stockholm]: Natur & Kultur.
- Bizzio, R., Cianelli, R., Villegas, N., Hooshmand, M., Robinson, M., Hires, K. A., & Stathas, A. (2020). Exploring non-pharmacological management among anesthesia providers to reduce preoperative distress in children. *Journal of Pediatric Nursing*, 50, 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.11.005>.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss. Vol. 2, Separation: anxiety and anger*. London: Hogarth.
- Bowlby, J. (1982). Attachment and loss: retrospect and prospect. *American Journal of Orthopsychiatry*, 52(4), 664–678. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1982.tb01456.x>.

- Bray, L., Snodin, J., & Carter, B. (2015). Holding and restraining children for clinical procedures within an acute care setting: an ethical consideration of the evidence. *Nursing Inquiry*, 22(2), 157–167. <https://doi.org/10.1111/nin.12074>.
- Broberg, A. (2006). *Anknytningsteori: betydelsen av nära känslomässiga relationer*. Stockholm: Natur och kultur.
- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making human beings human: bioecological perspectives on human development*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Brown, E., De Young, A., Kimble, R., & Kenardy, J. (2018). Review of a Parent's Influence on Pediatric Procedural Distress and Recovery. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 21:224245. <https://doi.org/10.1007/s10567-017-0252-3>.
- Buckley, A., & Savage, E. (2010). Preoperative information needs of children undergoing tonsillectomy. *Journal of Clinical Nursing*, 19(19–20), 2879–2887. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03273.x>.
- Buffett-Jerrott, S., Stewart, S., Finley, G., & Loughlan, H. (2003). Effects of benzodiazepines on explicit memory in a paediatric surgery setting. *Psychopharmacology*, 168(4), 377–386. <https://doi.org/10.1007/s00213-003-1429-7>.
- Burns-Nader, S. (2017). Examining children's healthcare experiences through drawings. *Early Child Development and Care*, 187(11), 1809–1818. <https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1192616>.
- Cagiran, E., Sergin, D., Deniz, M. N., Tanattı, B., Emiroglu, N., & Alper, I. (2014). Effects of sociodemographic factors and maternal anxiety on preoperative anxiety in children. *Journal of International Medical Research*, 42(2), 572–580. <https://doi.org/10.1177/0300060513503758>.
- Çakirer Çalbayram, N., Altundağ, S., & Aydin, B. (2018). Investigating Children's Perception of Nurses Through Their Drawings. *Clinical Nursing Research*, 27(8), 9841001. <https://doi.org/10.1177/1054773817731704>.
- Cappello, M. (2005). Photo Interviews: Eliciting Data through Conversations with Children. *Field methods*, 17(2), 170–182. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1177%2F1525822X05274553>.
- Capurso, M., & Ragni, B. (2016). Psycho-educational preparation of children for anaesthesia: A review of intervention methods. *Patient Education Counseling*, 99(2), 173–185. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.09.004>.
- Carlsson, R. N. E., & Henningsson, R. N. (2018). Visiting the Operating Theatre Before Surgery Did Not Reduce the Anxiety in Children and Their Attendant Parent. *Journal of Pediatric Nursing*, 38, e24–e29. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.09.005>.
- Carlyle, A. V., Ching, P. C., & Cyna, A. M. (2008). Communication during induction of paediatric anaesthesia: an observational study. *Anaesthesia and Intensive Care*, 36(2), 180–184. <https://doi.org/10.1177%2F0310057X0803600207>.

- Carter, B., & Ford, K. (2013). Researching children's health experiences: The place for participatory, child-centered, arts-based approaches. *Research in Nursing & Health*, 36(1), 95–107. <https://doi.org/10.1002/nur.21517>.
- Cassidy, J., & Shaver, P. R. (2008). *Handbook of attachment : theory, research, and clinical applications*. New York: Guilford Publications.
- Catchpole, K., & Wiegmann, D. (2012). Understanding safety and performance in the cardiac operating room: from ‘sharp end’ to ‘blunt end’. *BMJ Quality & Safety*, 21(10), 807–809. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2012-001135>.
- Chang, C. M., Li, Y., Or, L. L., Pikkarainen, M., Pölkki, T., Wang, W., . . . He, H.-G. (2020). A Qualitative Study Exploring Singaporean Parents' Perceptions on Preparing their Child for Surgery. *Journal of Pediatric Nursing*, 54, e69–e77. <http://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.05.004>.
- Charana, A., Tripsianis, G., Matziou, V., Vaos, G., Iatrou, C., & Chloropoulou, P. (2018). Preoperative Anxiety in Greek Children and Their Parents When Presenting for Routine Surgery. *Anesthesiology Research and Practice*. <https://doi.org/10.1155/2018/5135203>.
- Chieng, Chan, W. C., Liam, J. L., Klainin-Yobas, P., Wang, W., & He, H. G. (2013). Exploring influencing factors of postoperative pain in school-age children undergoing elective surgery. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 18(3), 243–252. <https://doi.org/10.1111/jspn.12030>.
- Chieng, Chan, W. C. S., Klainin-Yobas, P., & He, H. G. (2014). Perioperative anxiety and postoperative pain in children and adolescents undergoing elective surgical procedures: a quantitative systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 70 (2), 243–255. <https://doi.org/10.1111/jan.12205>.
- Chorney, J. M., & Kain, Z. N. (2010). Family-centered pediatric perioperative care. *Anesthesiology*, 112(3), 751–755. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181cb5ade>.
- Chorney, J. M., Torrey, C., Blount, R., McLaren, C. E., Chen, W. P., & Kain, Z. N. (2009). Healthcare provider and parent behavior and children's coping and distress at anesthesia induction. *Anesthesiology*, 111(6), 1290–1296. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181c14be5>.
- Chow, C. H. T., Rizwan, A., Xu, R., Poulin, L., Bhardwaj, V., Van Lieshout, R. J., . . . Schmidt, L. A. (2019). Association of Temperament With Preoperative Anxiety in Pediatric Patients Undergoing Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Network Open*, 2(6), e195614. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.5614>.
- Clair, C., Engström, Å., & Strömbäck, U. (2020). Strategies to Relieve Patients' Preoperative Anxiety Before Anesthesia: Experiences of Nurse Anesthetists. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 35(3), 314–320. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.10.008>.
- Cohen, J. A., Mannarino, A. P., & Deblinger, E. (2017). *Treating trauma and traumatic grief in children and adolescents*. New York: The Guilford Press.
- Coyne, I. (2008). Children's participation in consultations and decision-making at health service level: A review of the literature. *International Journal of*

- Nursing Studies*, 45(11), 1682–1689.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.05.002>.
- Coyne, I., & Gallagher, P. (2011). Participation in communication and decision-making: children and young people's experiences in a hospital setting. *Journal of Clinical Nursing*, 20(15–16), 2334.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03582.x>.
- Coyne, I., Hallström, I., & Söderbäck, M. (2016). Reframing the focus from a family-centred to a child-centred care approach for children's healthcare. *Journal of Child Health Care*, 20(4), 494–502.  
<https://doi.org/10.1177%2F1367493516642744>.
- Coyne, I., & Harder, M. (2011). Children's participation in decision-making: Balancing protection with shared decision-making using a situational perspective. *Journal of Child Health Care*, 15(4), 312–319.  
<https://doi.org/10.1177/1367493511406570>.
- Coyne, I., Hayes, E., & Gallagher, P. (2009). Research With Hospitalized Children: Ethical, methodological and organizational challenges. *Childhood*, 16(3), 413–429. <https://doi.org/10.1177/0907568209335319>.
- Coyne, I., Holmström, I., & Söderbäck, M. (2018). Centeredness in Healthcare: A Concept Synthesis of Family-centered Care, Person-centered Care and Child-centered Care. *Journal of Pediatric Nursing*, 42, 45–56.  
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.07.001>.
- Crane, S., & Broome, M. E. (2017). Understanding Ethical Issues of Research Participation From the Perspective of Participating Children and Adolescents: A Systematic Review. *Worldviews Evidence- Based Nursing Journal*, 14(3), 200–209. <https://doi.org/10.1111/wvn.12209>.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design : choosing among five approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). *Qualitative inquiry and research design : choosing among five approaches*. Los Angeles: Sage Publications.
- Cui, X., Zhu, B., Zhao, J., Huang, Y., Luo, A., & Wei, J. (2016). Parental state anxiety correlates with preoperative anxiety in Chinese preschool children. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 52(6), 649–655.  
<https://doi.org/10.1111/jpc.13176>.
- Dahlberg, K. (2003). *Att förstå vårdvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Dahlberg, K., Dahlberg, H., & Nyström, M. (2008a). *Reflective lifeworld research* (2 ed.). Lund: Studentlitteratur.
- Dahlberg, H., & Dahlberg, K. (2019). The question of meaning-a momentous issue for qualitative research. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 14(1), 1598723–1598723.  
<https://doi.org/10.1080/17482631.2019.1598723>.
- Dahlberg, K., & Segesten, S. (2010). *Hälsa och vårdande: i teori och praxis*: Stockholm: Natur & kultur, 2010 (Lettland). 1. utg.
- Dahlberg, K., Todres, L., & Galvin, K. (2008b). Lifeworld-led healthcare is more than patient-led care: an existential view of well-being. *Medicine, Health Care, and Philosophy*, 12(3), 265–271. <https://doi.org/10.1007/s11019-008-9174-7>.

- Dai, Y., & Livesley, J. (2018). A mixed-method systematic review of the effectiveness and acceptability of preoperative psychological preparation programmes to reduce paediatric preoperative anxiety in elective surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 74:2022–2037. <https://doi.org/10.1111/jan.13713>.
- Danielsson, L., Lundström, M. L., Holmström, I. K., & Kerstis, B. (2018). Anaesthetizing children – From a nurse anaesthetist's perspective – A qualitative study. *Nursing Open*, 5(3), 393–399. <https://doi.org/10.1002/nop2.147>.
- Davidson, A., & McKenzie, I. (2011). Distress at induction: prevention and consequences. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 24(3), 301–306. <https://doi.org/10.1097/ACO.0b013e3283466b27>.
- Deguará, J., & Nutbrown, C. (2018). Signs, symbols and schemas: understanding meaning in a child's drawings. *International Journal of Early Years Education*, 26(1), 4–23. <https://doi.org/10.1080/09669760.2017.1369398>.
- Dionigi, A., Sangiorgi, D., & Flangini, R. (2014). Clown intervention to reduce preoperative anxiety in children and parents: a randomized controlled trial. *Journal of Health Psychology*, 19(3), 369–380. <https://doi.org/10.1177/1359105312471567>.
- Djurfeldt, G., Larsson, R., & Stjärnhagen, O. (2018). *Statistisk verktygslåda 1: samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Doverborg, E. (2012). *Att förstå barns tankar: kommunikationens betydelse* (4., [rev.] uppl. ed.). Stockholm: Liber.
- Edwinsson Månsson, M., & Enskär, K. (2008). *Pediatrisk vård och specifik omvårdnad* (2., [rev.] uppl. ed.). Lund: Studentlitteratur.
- Ellneby, Y., & Hilgers, B. (2010). *Att samtala med barn: genom att lyssna med fyra öron*. Stockholm: Natur och kultur.
- Erhaze, E. K., Dowling, M., & Devane, D. (2016). Parental presence at anaesthesia induction: A systematic review. *International Journal of Nursing Practice*, 22(4), 397. <https://doi.org/10.1111/ijn.12449>.
- Eriksson, K. (2010). Evidence: To See or Not to See. *Nursing Science Quarterly*, 23(4), 275–279. <https://doi.org/10.1177/0894318410380271>.
- Eriksson, K. (2015). *Vårdandets idé*. Stockholm: Liber.
- Eriksson, K. (2018). *Vårdvetenskap: vetenskapen om vårdandet: om det tidlösa i tiden*. Stockholm: Liber.
- Eriksson, K., Lindahl, B., Nåden, D., & Bergbom, I. (2020). Hermeneutic observational studies: describing a method. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. <https://doi.org/10.1111/scs.12819>.
- Eriksson, K., Peterson, C. I., Zetterlund, J. E., Olsson, K. A., & Peterson, C. I. (2006). *The suffering human being*. Chicago: Nordic Studies Press.
- Erlingsson, C., & Brysiewicz, P. (2015). Swedish and South African Nursing Students' Descriptions of Family. *Journal of Nursing Scholarship*, 47(3), 228–236. <https://doi.org/10.1111/jnu.12133>.
- Field, A. P. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. London: Sage Publications.

- Flatman, D. (2002). Consulting children: Are we listening? *Paediatric Nursing*, 14(7), 28–31. <https://doi.org/10.7748/paed2002.09.14.7.28.c815>.
- Ford, K. (2011). ‘I didn’t really like it, but it sounded exciting’: Admission to hospital for surgery from the perspectives of children. *Journal of Child Health Care*, 15(4), 250–260. <https://doi.org/10.1177%2F1367493511420185>.
- Fortier, M., Bunzli, E., Walthall, J., Olshansky, E., Saadat, H., Santistevan, R., . . . Kain, Z. N. (2015). Web-based tailored intervention for preparation of parents and children for outpatient surgery (WebTIPS): formative evaluation and randomized controlled trial. *Anesthesia Analgesia*, 120(4), 915–922. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000000632>.
- Fortier, M., Chorney, J. M., Rony, R. Y., Perret-Karimi, D., Rinehart, J. B., Camilon, F. S., & Kain, Z. N. (2009). Children's desire for perioperative information. *Anesthesia Analgesia*, 109(4), 1085–1090. <https://doi.org/10.1213/ane.0b013e3181b1dd48>.
- Fortier, M., Del Rosario, A., Martin, S. R., & Kain, Z. N. (2010). Perioperative anxiety in children. *Paediatric Anaesthesia*, 20(4), 318–322. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2010.03263.x>.
- Foster, M., & Whitehead, L. (2019). Using drawings to understand the child’s experience of child-centred care on admission to a paediatric high dependency unit. *Journal of Child Health Care*, 23(1), 102–117. <https://doi.org/10.1177%2F1367493518778389>.
- Foster, M., Whitehead, L., Arabiat, D., & Frost, L. (2018). Parents’ and Staff Perceptions of Parental Needs During a Child’s Hospital Admission: An Australian Study. *Journal of Pediatric Nursing*, 43, e2–e9. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.06.013>.
- Fredriksson, L. (1999). Modes of relating in a caring conversation: a research synthesis on presence, touch and listening. *Journal of Advanced Nursing*, 30(5), 1167–1176. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1999.01192.x>.
- Freeman, M. (2009). *Researching children’s experiences*. New York: New York Guilford Press.
- Friberg, F., & Öhlén, J. (2017). Fenomenologi och hermeneutik. In M. Henricsson (Ed.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.
- Fronk, E., & Billick, S. B. (2020). Pre-operative Anxiety in Pediatric Surgery Patients: Multiple Case Study Analysis with Literature Review. *Psychiatric quarterly*, 91(4), 1439–1451. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09780-z>.
- Gadamer, H-G. (1994). *Truth and method*. New York: Continuum.
- Gadamer, H-G. (1996). *The enigma of health: the art of healing in a scientific age*. Cambridge: Polity Press.
- Gadamer, H-G. (2004). *Truth and Method*. New York: Continuum.
- Gadamer, H-G., & Melberg, A. (2015). *Sanning och metod: i urval*. Göteborg: Daidalos.



- Galvin, K. (2021). 'Getting back to the matters': Why the existential matters in care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 35(3), 679–684. <https://doi.org/10.1111/scs.13022>.
- Giorgi, A. (2009). *The descriptive phenomenological method in psychology: a modified husserlian approach*: Pittsburgh : Duquesne Univ Press.
- Glazebrook, C. P., Lim, E., Sheard, C. E., & Standen, P. J. (1994). Child temperament and reaction to induction of anaesthesia: implications for maternal presence in the anaesthetic room. *Psychology & Health*, 10(1), 55–67.
- Gui, J. L., Nemergut, E. C., & Forkin, K. T. (2021). Distraction in the operating room: A narrative review of environmental and self-initiated distractions and their effect on anesthesia providers. *Journal of Clinical Anesthesia*, 68, 110110. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2020.110110>.
- Gusdal, A. K., Josefsson, K., Thors Adolfsson, E., & Martin, L. (2017). Nurses' attitudes toward family importance in heart failure care. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 16(3), 256–266. <https://doi.org/10.1177/1474515116687178>.
- Gustavsson, A. (1996). *Att förstå människor: tillämpning av den formella datastrukturanalysen*. Stockholm: Universitet., Pedagogiska institutionen.
- Gustavsson, S., Gremyr, I., & Kenne Sarenmalm, E. (2016). Designing quality of care – contributions from parents: Parents' experiences of care processes in paediatric care and their contribution to improvements of the care process in collaboration with healthcare professionals. *Journal of Clinical Nursing*, 25(–6), 742. <https://doi.org/10.1111/jocn.13050>.
- Göras, C., Nilsson, U., Ekstedt, M., Unbeck, M., & Ehrenberg, A. (2020). Managing complexity in the operating room: a group interview study. *BMC Health Services Research*, 20(1), 440–440. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05192-8>.
- Göras, C., Olin, K., Unbeck, M., Pukk-Härenstam, K., Ehrenberg, A., Tessma, M. K., . . . Ekstedt, M. (2019). Tasks, multitasking and interruptions among the surgical team in an operating room: a prospective observational study. *BMJ Open*, 9(5), e026410–e026410. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026410>.
- Hagedoorn, E., Paans, W., Jaarsma, T., Keers, J. C., van der Schans, C. P., & Luttik, M. L. A. (2020). The importance of families in nursing care: attitudes of nurses in the Netherlands. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. <https://doi.org/10.1111/scs.12939>.
- Halldin, M., Lindahl, S., Björnekull, C., & Wilhelmsson, J. (2005). *Anestesi* (2., [rev. och uppdaterade] uppl. ed.). Stockholm: Stockholm: Liber.
- Halldorsdottir, S. (1996). *Caring and uncaring encounters in nursing and health care: Developing a theory*. Linköping: Universitet.
- Halldorsdottir, S. (2008). The dynamics of the nurse–patient relationship: introduction of a synthesized theory from the patient's perspective. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 22(4), 643–652. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2007.00568.x>.

- Hamilton, G., Corlett, J., & Dowling, M. (2014). Adult-trained perioperative nurses' practice of family-centered care. *British Journal of Nursing*, 23(9), 477–482. <https://doi.org/10.12968/bjon.2014.23.9.477>.
- Hayhoe, S., Pallett, S., Zani, J., & Trott, J. (2018). Reduction of Postanesthetic Pediatric Distress: A Coordinated Approach. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 33(3), 312–318.e311. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.11.005>.
- He, H-G., Zhu, L.X., Chan, W. C. S., Klainin-Yobas, P., & Wang, W. (2015a). The Effectiveness of Therapeutic Play Intervention in Reducing Perioperative Anxiety, Negative Behaviors, and Postoperative Pain in Children Undergoing Elective Surgery: A Systematic Review. *Pain Management Nursing*, 16(3), 425–439. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2014.08.011>.
- He, H-G., Zhu, L. X., Chan, W. C., Liam, J. L., Ko, S. S., Li, H. C., . . . Yobas, P. (2015b). A mixed-method study of effects of a therapeutic play intervention for children on parental anxiety and parents' perceptions of the intervention. *Journal of Advanced Nursing*, 71(7), 1539–1551. <https://doi.org/10.1111/jan.12623>.
- Holloway, I., & Galvin, K. (2017). *Qualitative research in nursing and healthcare*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Holmsen, M., Lindelöf, I., & Midthun, K. E. (2007). *Samtalsbilder och teckningar: samtal med barn i svåra situationer*. Lund: Studentlitteratur.
- Hui, W. J., Pikkarainen, M., Nah, S. A., Nah, S. N. J., Pölkki, T., Wang, W., & He, H.-G. (2020). Parental Experiences While Waiting For Children Undergoing Surgery in Singapore. *Journal of Pediatric Nursing*, 52, e42–e50. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.01.004>.
- Husserl, E., & Bengtsson, J. (1995). *Fenomenologins idé*. Göteborg: Daidalos.
- Husserl, E., & Jakobsson, J. (2004). *Idéer till en ren fenomenologi och fenomenologisk filosofi*. Stockholm: Thales.
- Hwang, P., & Nilsson, B. (2019). *Utvecklingspsykologi*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Iacobucci, T., Federico, B., Pintus, C., & Francisci, G. (2005). Evaluation of satisfaction level by parents and children following pediatric anesthesia. *Pediatric Anesthesia*, 15(4), 314–320. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2005.01445.x>.
- Jenkins, B. N., Fortier, M. A., Kaplan, S. H., Mayes, L. C., & Kain, Z. N. (2014). Development of a short version of the modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Anesthesia Analgesia*, 119(3), 643–650. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000000350>.
- Ji, L., Zhang, X., Fan, H., Han, M., Yang, H., Tang, L., . . . Li, D. (2016). DrawMD APP-aided preoperative anesthesia education reduce parents anxiety and improve satisfaction. *Patient Education and Counseling*, 99(2), 265–270. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.08.027>.
- Jones, M. T., Kirkendall, M., Grissim, L., Daniels, S., & Boles, J. C. (2021). Exploration of the Relationship Between a Group Medical Play Intervention and Children's Preoperative Fear and Anxiety. *Journal of*

- Pediatric Health Care*, 35(1), 74–83.  
<https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2020.08.001>.
- Kain, Z.N., Caldwell-Andrews, A. A., Mayes, L. C., Weinberg, M. E., Wang, S. M., MacLaren, J. E., & Blount, R. L. (2007). Family-centered preparation for surgery improves perioperative outcomes in children: a randomized controlled trial. *Anesthesiology*, 106(1), 65–74.  
<https://doi.org/10.1097/00000542-200701000-00013>.
- Kain, Z.N., MacLaren, J., Weinberg, M., Huszti, H., Anderson, C., & Mayes, L. (2009a). How many parents should we let into the operating room? *Pediatric Anesthesia*, 19(3), 244–249. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2008.02889.x>.
- Kain, Z.N., MacLaren, J. E., Hammell, C., Novoa, C., Fortier, M. A., Huszti, H., & Mayes, L. (2009b). Healthcare provider-child-parent communication in the preoperative surgical setting. *Paediatric Anaesthesia*, 19(4), 376–384.  
<https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2008.02921.x>
- Kain, Z. N., Mayes, L. C., Caldwell-Andrews, A. A., Karas, D. E., & McClain, B. C. (2006). Preoperative anxiety, postoperative pain, and behavioral recovery in young children undergoing surgery. *Pediatrics*, 118(2), 651–658. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-2920>.
- Kain, Z.N., Wang, S. M., Mayes, L. C., Caramico, L. A., & Hofstadter, M. B. (1999). Distress during the induction of anesthesia and postoperative behavioral outcomes. *Anesthesia Analgesia*, 88(5), 1042–1047.  
<https://doi.org/10.1097/00000539-199905000-00013>.
- Kapp-Simon, K. A., Edwards, T., Ruta, C., Bellucci, C. C., Aspirnall, C. L., Strauss, R. P., . . . Patrick, D. L. (2015). Shared Surgical Decision Making and Youth Resilience Correlates of Satisfaction With Clinical Outcomes. *Journal of Craniofacial Surgery*, 26(5), 1574–1580.  
<https://doi.org/10.1097/scs.0000000000001892>.
- Karlsson, A.-C., (2013). *Att vara vaken under operation i regional anestesi: från patienters upplevelser till en vårdande modell*. (sammanläggning) Växjö: Linnaeus University Press.
- Karlsson, K., Dalheim Englund, A.-C., Enskär, K., Nyström, M., & Rydström, I. (2016a). Experiencing Support During Needle-Related Medical Procedures: A Hermeneutic Study With Young Children (3–7 years). *Journal of Pediatric Nursing*, 31(6), 667–677.  
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2016.06.004>.
- Karlsson, K., Rydström, I., Nyström, M., Enskär, K., & Dalheim Englund, A.-C. (2016b). Consequences of Needle-Related Medical Procedures: A Hermeneutic Study With Young Children (3–7 Years). *Journal of Pediatric Nursing*, 31(2), e109–e118.  
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2015.09.008>.
- Kerns, K. A., & Richardson, R. A. (red.) (2004). *Attachment in middle childhood*. New York: Guilford Press.
- Kim, J., Chiesa, N., Raazi, M., & Wright, K. D. (2019). A systematic review of technology-based preoperative preparation interventions for child and

- parent anxiety. *Canadian Journal of Anesthesia*, 66(8), 966–986. <https://doi.org/10.1007/s12630-019-01387-8>.
- Knutsson, S., Samuelsson, I. P., Hellström, A.-L., & Bergbom, I. (2008). Children's experiences of visiting a seriously ill/injured relative on an adult intensive care unit. *Journal of Advanced Nursing*, 61(2), 154–162. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04472.x>.
- Kocherov, S., Hen, Y., Jaworowski, S., Ostrovsky, I., Eidelman, A. I., Gozal, Y., & Chertin, B. (2016). Medical clowns reduce pre-operative anxiety, post-operative pain and medical costs in children undergoing outpatient penile surgery: A randomised controlled trial. *Journal of Paediatric Child Health*, 52(9), 877–881. <https://doi.org/10.1111/jpc.13242>.
- Korhonen, E.-S., Nordman, T., & Eriksson, K. (2015). Technology and its ethics in nursing and caring journals: An integrative literature review. *Nursing Ethics*, 22(5), 561–576. <https://doi.org/10.1177/0969733014549881>.
- Kortesluoma, R. L., Hentinen, M., & Nikkonen, M. (2003). Conducting a qualitative child interview: methodological considerations. *Journal of Advanced Nursing*, 42(5), 434–441. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02643.x>.
- Kruger, P., & Rosen, D. (2016). Parental presence at induction of anesthesia is feasible with minimal preparation and resources. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal Canadien*, 63(10), 1207–1208. <https://doi.org/10.1007/s12630-016-0707>.
- Kvale, S., Brinkmann, S., & Torhell, S.-E. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Landier, M., Villemagne, T., Le Touze, A., Braïk, K., Meignan, P., Cook, A. R., . . . Binet, A. (2018). The position of a written document in preoperative information for pediatric surgery: A randomized controlled trial on parental anxiety, knowledge, and satisfaction. *Journal of Pediatric Surgery*, 53(3), 375–380. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2017.04.009>.
- Larsson, J., & Holmström, I. K. (2013). How excellent anaesthetists perform in the operating theatre: a qualitative study on non-technical skills. *British Journal of Anaesthesia*, 110(1), 115–121. <https://doi.org/10.1093/bja/aes359>.
- Latvala, E., Vuokila-Oikkonen, P., & Janhonen, S. (2000). Videotaped recording as a method of participant observation in psychiatric nursing research. *Journal of Advanced Nursing*, 31(5), 1252–1257. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01383.x>.
- Lee, J.-H., Jung, H.-K., Lee, G.-G., Kim, H.-Y., Park, S.-G., & Woo, S.-C. (2013). Effect of behavioral intervention using smartphone application for preoperative anxiety in pediatric patients. *Korean journal of anesthesiology*, 65(6), 508–518. <https://doi.org/10.4097/kjae.2013.65.6.508>.
- Légaré, F., Ratté, S., Gravel, K., & Graham, I. D. (2008). Barriers and facilitators to implementing shared decision-making in clinical practice: Update of a systematic review of health professionals' perceptions. *Patient Education*

- and Counseling*, 73(3), 526–535.  
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.07.018>.
- Lerwick, J. L. (2016). Minimizing pediatric healthcare-induced anxiety and trauma. *World Journal of Clinical Pediatrics*, 5(2), 143–150.  
<https://doi.org/10.5409/wjcp.v5.i2.143>.
- Li, H.C.W., & Lam, H. Y.A. (2003). Paediatric day surgery: impact on Hong Kong Chinese children and their parents. *Journal of Clinical Nursing*, 12(6), 882–887. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2003.00805.x>.
- Li, H.C.W., Lopez, V., & Lee, T.L.I. (2007). Psychoeducational preparation of children for surgery: The importance of parental involvement. *Patient Education and Counseling*, 65, 34–41.  
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2006.04.009>.
- Li, H.C.H., & Lopez, V. (2006). Assessing children's emotional responses to surgery: a multidimensional approach. *Journal of Advanced Nursing*, 53(5), 543–550. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03756.x>.
- Liang, Y., Huang, W., Hu, X., Jiang, M., Liu, T., Yue, H., & Li, X. (2021). Preoperative anxiety in children aged 2–7 years old: a cross-sectional analysis of the associated risk factors. *Translational pediatrics*, 10(8), 2024–2034. <https://doi.org/10.21037/tp-21-215>.
- Lindahl, S., Winsö, O., & Åkeson, J. (2016). *Anestesi* (3. [omarb.] uppl. ed.). Stockholm: Stockholm : Liber.
- Lindberg, S., von Post, I., & Eriksson, K. (2013). Hermeneutics and Human Interplay: A Clinical Caring Science Research Method. *International Journal of Qualitative Methods*, 12(1), 99–112.  
<https://doi.org/10.1177/160940691301200145>.
- Lindwall, L., & von Post, I. (2008). *Perioperativ vård : att förena teori och praxis*. Lund: Studentlitteratur.
- Litke, J., Pikulska, A., & Wegner, T. (2012). Management of perioperative stress in children and parents. Part II – anaesthesia and postoperative period. *Anaesthesiology intensive therapy: Official publication of the Polish Society of Anaesthesiology and Intensive Therapy*, 44(3), 170–174.
- Luttik, M., Goossens, E., Ågren, S., Jaarsma, T., Mårtensson, J., Thompson, D., . . . Strömberg, A. (2017). Attitudes of nurses towards family involvement in the care for patients with cardiovascular diseases. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 16(4), 299–308.  
<https://doi.org/10.1177/1474515116663143>.
- Lyk-Jensen, H. T., Jepsen, R. M. H. G., Spanager, L., Dieckmann, P., & Ostergaard, D. (2014). Assessing Nurse Anaesthetists' Non-Technical Skills in the operating room. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 58(7), 794–801.  
<https://doi.org/10.1111/aas.12315>.
- Løgstrup, K. E., & Brandby-Cöster, M. (1994). *Det etiska kravet*. Göteborg: Daidalos.
- Lööf, G., Andersson-Papadogiannakis, N., & Silén, C. (2019). Children's own perspectives demonstrate the need to improve paediatric perioperative care. *Nursing Open*, 6(4), 1363–1371. <https://doi.org/10.1002/nop2.332>.

- Malik, R., Yaddanpudi, S., Panda, N. B., Kohli, A., & Mathew, P. J. (2018). Predictors of Pre-operative Anxiety in Indian Children. *The Indian Journal of Pediatrics*, 85(7), 504–509. <https://doi.org/10.1007/s12098-018-2606-3>.
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample Size in Qualitative Interview Studies: Guided by Information Power. *Qualitative health research*, 26(13), 1753–1760. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>.
- Mann, C. M., Kennedy, C., & Thomas, M. (2020). Identifying the core attributes of pediatric communication techniques to be taught to anesthetic trainees. *Pediatric Anesthesia*, 30(5), 614–623. <https://doi.org/10.1111/pan.13846>.
- Manning, J. C., Hemingway, P., & Redsell, S. A. (2017). Stories of survival: Children's narratives of psychosocial well-being following paediatric critical illness or injury. *Journal of Child Health Care*, 21(3), 236–252. <https://doi.org/10.1177/1367493517717078>.
- Manyande, A., Cyna, A.M., Yip, P., Chooi, C., & Middleton, P. (2015). Non-pharmacological interventions for assisting the induction of anaesthesia in children. *Cochrane Database Syst Rev*(7), Cd006447. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006447.pub3>.
- Meletti, D. P., Meletti, J. F. A., Camargo, R. P. S., Silva, L. M., & Módolo, N. S. P. (2019). Psychological preparation reduces preoperative anxiety in children. Randomized and double-blind trial. *Journal de Pediatria*, 95(5), 545–551. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.05.009>.
- Mendoza, B. A., Fortier, M. A., Trinh, L. N., Schmid, L. N., & Kain, Z. N. (2021). Factors impacting parental and child satisfaction in the perioperative setting. *Pediatric Anesthesia*, 31(9), 932–943. <https://doi.org/10.1111/pan.14236>.
- Moura, L. A., Dias, I. M., & Pereira, L. V. (2016). Prevalence and factors associated with preoperative anxiety in children aged 5–12 years. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 24. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0723.2708>.
- Nelson, K. (2009). Wittgenstein and contemporary theories of word learning. *New ideas in psychology*, 27(2), 275–287. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2008.04.003>.
- Nilsson, U., & Jaensson, M. (2016). Anesthetic Nursing: Keep in Touch, Watch Over, and Be One Step Ahead. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 31(6), 550–551. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.09.005>.
- Nilsson, E., Svensson, G., & Frisman, G. (2016). Picture book support for preparing children ahead of and during day surgery. *Nursing Children and Young People*, 28(8), 30–35. <https://doi.org/10.7748/ncyp.2016.e749>.
- NOBAB. (2014). Nordisk standard för barn och ungdomar inom hälso- och sjukvård. <http://www.nobab.se>. (hämtad 220118).
- Nordström, A., & Wihlborg, M. (2019). A Phenomenographic Study of Swedish Nurse Anesthetists' and OR Nurses' Work Experiences. *Aorn Journal*, 109(2), 217–226. <https://doi.org/10.1002/aorn.12582>.

- Nyström, M. (2012). *I begynnelsen var ordet : ett vårdvetenskapligt perspektiv på språk och afasi*. Borås: Högskolan i Borås.
- Nåden, D. (2010). Hermeneutics and observation – a discussion. *Nursing Inquiry*, 17(1), 75–81. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2009.00472.x>.
- Olausson, S. (2014). *Intensivvårdsrummets betydelse för vårdande och välbefinnande: patienters närståendes och vårdpersonalens erfarenheter: (sammanläggning)*. Linnéuniversitetet: Institutionen för hälso- och vårdvetenskap. [Intensivvårdsrummets betydelse för vårdande och välbefinnande : patienters närståendes och vårdpersonalens erfarenheter \(diva-portal.org\)](https://diva-portal.org/).
- Ozdogan, H. K., Cetinalp, S., Kuran, G., Tugal, O., Tahiroglu, M., Herdem, U. E., & Haytoglu, S. (2017). The effects of maternal presence during anesthesia induction on salivary cortisol levels in children undergoing tonsillectomy and/or adenoidectomy. *Journal of Clinical Anesthesia*, 39, 64–66. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2017.03.001>.
- Perrott, C., Lee, C. A., Griffiths, S., & Sury, M. R. J. (2018). Perioperative experiences of anesthesia reported by children and parents. *Pediatric Anesthesia*, 28(2), 149–156. <https://doi.org/10.1111/pan.13300>.
- Perry, J.N., Hooper, V. D., & Masiongale, J. (2012). Reduction of Preoperative Anxiety in Pediatric Surgery Patients Using Age-Appropriate Teaching Interventions. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 27(2), 69–81. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1016/j.jopan.2012.01.003>.
- Perry, J.N., Samuelsson, C., & Cyna, A. M. (2015). Preanesthetic nurse communication with children and parents – an observational study. *Pediatric Anesthesia*, 25(12), 1235–1240. <https://doi.org/10.1111/pan.12759>.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing Research : generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Pomicino, L., Maccacari, E., & Buchini, S. (2018). Levels of anxiety in parents in the 24 hr before and after their child's surgery: A descriptive study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1–2), 278–287. <https://doi.org/10.1111/jocn.13895>.
- Potter, P., Wolf, L., Boxerman, S., Grayson, D., Sledge, J., Dunagan, C., & Evanoff, B. (2005). Understanding the cognitive work of nursing in the acute care environment. *The Journal of Nursing Administration*, 35(7–8), 327–335.
- Pramling Samuelsson, I., & Asplund Carlsson, M. (2014). *Det lekande lärande barnet: i en utvecklingspedagogisk teori*. Stockholm: Liber.
- Pramling Samuelsson, I., & Lindahl, M. (1999). *Att förstå det lilla barnets värld - med videons hjälp*. Stockholm: Liber.
- PRISS. (ProtesRelaterade Infektioner Ska Stoppas) (2019). Optimal operationsmiljö. <https://lof.se/filer/Optimal-operationsmiljo.pdf> (hämtad 220228).
- Proczkowska-Bjorklund, M., & Svedin, C. G. (2004). Child related background factors affecting compliance with induction of anaesthesia. *Paediatric Anaesthesia*, 14(3), 225–234. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1046/j.1460-9592.2003.01185.x>.

- Proczkowska-Björklund, M., Gustafsson, P. A., & Svedin, C. G. (2010). Children's play after anaesthesia and surgery: background factors and associations to behaviour during anaesthetic induction. *Journal of Child Health Care*, 14(2), 170–178.  
<https://doi.org.proxy.lnu.se/10.1177%2F1367493509359225>.
- Punch, S. (2002). Research with Children: The Same or Different from Research with Adults? *Childhood: A Global Journal of Child Research*, 9(3), 321–341. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1177%2F0907568202009003005>.
- Rahmqvist Linnarsson, J., Benzein, E., & Årestedt, K. (2015). Nurses' views of forensic care in emergency departments and their attitudes, and involvement of family members. *Journal of Clinical Nursing*, 24(1–2), 266–274. <https://doi.org/10.1111/jocn.12638>.
- Rosenbaum, A., Kain, Z. N., Larsson, P., Lönnqvist, P. A., & Wolf, A. R. (2009). The place of premedication in pediatric practice. *Pediatric Anesthesia*, 19(9), 817–828. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2009.03114.x>.
- Rosenberg, R. E., Clark, R. A., Chibbaro, P., Hambrick, H. R., Bruzzese, J.-M., Feudtner, C., & Mendelsohn, A. (2017). Factors Predicting Parent Anxiety Around Infant and Toddler Postoperative and Pain. *Hospital Pediatrics*, 7(6), 313. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2016-0166>.
- Runeson, I., Hallström, I., Elander, G., & Hermerén, G. (2002). Children's needs during hospitalization: An observational study of hospitalized boys. *International Journal of Nursing Practice*, 8(3), 158–166.  
<https://doi.org/10.1046/j.1440-172X.2002.00356.x>.
- Ryu, J. H., Oh, A. Y., Yoo, H. J., Kim, J. H., Park, J. W., & Han, S. H. (2019). The effect of an immersive virtual reality tour of the operating theater on emergence delirium in children undergoing general anesthesia: A randomized controlled trial. *Pediatric Anesthesia*, 29(1), 98–105.  
<https://doi.org/10.1111/pan.13535>.
- Sadeghi, A., Khaleghnejad Tabari, A., Mahdavi, A., Salarian, S., & Razavi, S. S. (2017). Impact of parental presence during induction of anesthesia on anxiety level among pediatric patients and their parents: a randomized clinical trial. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 3237–3241.  
<https://doi.org/10.2147/ndt.s119208>.
- Sahlberg, S., Karlsson, K., & Darcy, L. (2020). Children's rights as law in Sweden – every health-care encounter needs to meet the child's needs. *Health expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*, 23(4), 860–869.  
<https://doi.org/10.1111/hex.13060>.
- Saks, M., & Allsop, J. (2019). *Researching health: qualitative, quantitative and mixed methods*. Los Angeles: SAGE Publications.
- Saveman, B.-I., Benzein, E. G., Engström, Å. H., & Årestedt, K. (2011). Refinement and Psychometric Reevaluation of the Instrument: Families' Importance in Nursing Care – Nurses' Attitudes. *Journal of Family Nursing*, 17(3), 312–329. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1177%2F1074840711415074>.
- Schalkers, I., Parsons, C. S., Bunders, J. F., & Dedding, C. (2016). Health professionals' perspectives on children's and young people's



- participation in health care: A qualitative multihospital study. *Journal of Clinical Nursing*, 25(7–8), 1035–1044. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1111/jocn.13152>.
- Schreiber, R., & Macdonald, M. (2010). Keeping Vigil over the Patient: a grounded theory of nurse anaesthesia practice. *Journal of Advanced Nursing*, 66(3), 552–561. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.05207.x>.
- Scrimin, S., Haynes, M., Altoè, G., Bornstein, M. H., & Axia, G. (2009). Anxiety and stress in mothers and fathers in the 24 h after their child's surgery. *Child: Care, Health And Development*, 35(2), 227–233. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2008.00920.x>.
- Scully, S. M. (2012). Parental Presence During Pediatric Anesthesia Induction. *AORN Journal*, 96(1), 26–33. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2011.07.020>.
- Seiden, S. C., McMullan, S., Sequera-Ramos, L., De Oliveira Jr, G. S., Roth, A., Rosenblatt, A., . . . Suresh, S. (2014). Tablet-based Interactive Distraction (TBID) vs oral midazolam to minimize perioperative anxiety in pediatric patients: a noninferiority randomized trial. *Pediatric Anesthesia*, 24(12), 1217–1223. <https://doi.org/10.1111/pan.12475>
- SFS 1949:381. Föräldrabalken, 1949:381, 6 kap. 2§. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/foraldrabalk-1949381\\_sfs-1949-381](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/foraldrabalk-1949381_sfs-1949-381) (hämtad 220228).
- SFS 2003:460. (2003). Lag (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som\\_sfs-2003-460](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460) (hämtad 220125).
- SFS 2017:30. (2017). Lag (2017:30) om hälso och sjukvårdslag. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag\\_sfs-2017-30](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag_sfs-2017-30) (hämtad 220228).
- SFS 2018:1197. (2018). Lag (2018:1197) om förenta nationernas konvention om barnets rättigheter. [https://riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20181197-om-forenta-nationernas-konvention\\_sfs-2018-1197](https://riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20181197-om-forenta-nationernas-konvention_sfs-2018-1197) (hämtad 220125).
- Shi, M., Miao, S., Gu, T., Wang, D., Zhang, H., & Liu, J. (2019). Dexmedetomidine for the prevention of emergence delirium and postoperative behavioral changes in pediatric patients with sevoflurane anesthesia: a double-blind, randomized trial. *Drug Design, Development and Therapy*, 13, 897–905. <https://doi.org/10.2147/DDDT.S196075>.
- Shields, L., Mamun, A., Pereira, S., O'Nions, P., & Chaney, G. (2011). Measuring Family Centred Care. Working with Children and Their Parents in a Tertiary Hospital. *The International Journal of Person Centered Medicine*, 1(1), 155–160. <https://doi.org.proxy.lnu.se/10.1097/JPN.0000000000000274>.
- Siegel, D. J. (2012). *The developing mind : how relationships and the brain interact to shape who we are.* (2 nd ed.). New York; Guilford.

- Sigurdardottir, A. O., Garwick, A. W., & Svavarsdottir, E. K. (2017). The importance of family support in pediatrics and its impact on healthcare satisfaction. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(2), 241. <https://doi.org/10.1111/scs.12336>.
- Sikich, N., & Lerman, J. (2004). Development and psychometric evaluation of the pediatric anesthesia emergence delirium scale. *Anesthesiology*, 100(5), 1138-1145. <https://doi.org/10.1097/0000542-200405000-00015>.
- SIST:39. (2015). Mikrobiologisk renhet i operationsrum. Förebyggande av luftburen smitta. Vägledning och grundläggande krav. <https://www.sis.se/api/document/preview/105529/> (hämtad 220125).
- Svensk Sjuksköterskeförening (SSF) och Riksföreningen för anesthesi- och intensivvård (AnIva). (2019). Kompetensbeskrivning, legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot anestesisjukvård. <https://aniva.se/wp-content/uploads/2019/11/kompetensbeskrivning-anestesi-2019-slutlig.pdf> (hämtad 220125).
- Sjöberg, C., Amhliden, H., Nygren, J.M., Arvidsson, S., & Svedberg, P. (2015). The perspective of children on factors influencing their participation in perioperative care. 24(19–20), 2945. <https://doi.org/10.1111/jocn.12911>.
- Sjöberg, C., Svedberg, P., Nygren, J. M., & Carlsson, I. M. (2017). Participation in paediatric perioperative care: 'what it means for parents'. *Journal of Clinical Nursing*, 26(23–24), 4246–4254. <https://doi.org/10.1111/jocn.13747>.
- Skaugset, L. M., Farrell, S., Carney, M., Wolff, M., Santen, S. A., Perry, M., & Cico, S. J. (2016). Can You Multitask? Evidence and Limitations of Task Switching and Multitasking in Emergency Medicine. *Annals Emergency Medicine*, 68(2), 189–195. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2015.10.003>.
- Socialstyrelsen. (2021). Statistik om operationer och behandlingar i specialistvård. <https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/statistik/statistikamnen/operationer-och-behandlingar/> (hämtad 220125).
- Sommer, D. (2011). *Barnperspektiv och barnens perspektiv i teori och praktik*. (1. uppl.. ed.): Stockholm: Liber.
- Sommer, D., & Larson, P. (2005). *Barndomspsykologi: utveckling i en förändrad värld*. Hässelby: Runa.
- Sommer, D., Pramling Samuelsson, I., & Hundeide, K. (2011). *Barnperspektiv och barnens perspektiv i teori och praktik*. Stockholm: Liber.
- Spielberger, C. D. (1985). Assessment of state and trait anxiety: Conceptual and methodological issues. *Southern Psychologist*, 2(4), 6–16.
- Stevens, B. J., Abbott, L. K., Yamada, J., Harrison, D., Stinson, J., Taddio, A., . . . Finley, G. A. (2011). Epidemiology and management of painful procedures in children in Canadian hospitals. *Canadian Medical Association Journal (CMAJ)*, 183(7), E403–E410. <https://doi.org/10.1503/cmaj.101341>.

- Sundqvist, A.-S., & Carlsson, A. (2014). Holding the patient's life in my hands: Swedish registered nurse anaesthetists' perspective of advocacy. *Scandinavian Journal Caring Science*, 28(2), 281–288. <https://doi.org/10.1111/scs.12057>.
- Svendsen, E. J., Pedersen, R., Moen, A., & Bjørk, I. T. (2017). Exploring perspectives on restraint during medical procedures in paediatric care: a qualitative interview study with nurses and physicians. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 12(1), 1363623. <https://doi.org/10.1080/17482631.2017.1363623>.
- Söderbäck, M. (2010). *Barns och ungas rätt i vården*. Stockholm: Stiftelsen Allmänna barnhuset.
- Söderbäck, M., Coyne, I., & Harder, M. (2011). The importance of including both a child perspective and the child's perspective within health care settings to provide truly child-centred care. *Journal of Child Health Care*, 15(2), 99–106. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1177%2F1367493510397624>.
- Tamm, M. (1996). *Hälsa och sjukdom i barnens värld*. Stockholm: Liber.
- Tetzchner, S. (2016). *Utvecklingspsykologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Vagnoli, L., Bettini, A., Amore, E., De Masi, S., & Messeri, A. (2019). Relaxation-guided imagery reduces perioperative anxiety and pain in children: a randomized study. *European Journal of Pediatrics*, 178:913–921. <https://doi.org/10.1007/s00431-019-03376-x>.
- Vagnoli, L., Caprilli, S., & Messeri, A. (2010). Parental presence, clowns or sedative premedication to treat preoperative anxiety in children: what could be the most promising option? *Paediatric Anaesthesia*, 20(10), 937–943. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2010.03403.x>.
- van Wijngaarden, E., van der Meide, J. W., & Dahlberg, K. (2017). Researching health care as a meaningful practice: Toward a nondualistic view on evidence for qualitative research. *Qualitative Health Research*, 27(11), 1738–1747. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1177%2F1049732317711133>.
- Varelmann, D., Pancaro, C., Cappiello, E. C., & Camann, W. R. (2010). Nocebo-induced hyperalgesia during local anesthetic injection. *Anesthesia Analgesia*, 110(3), 868–870. <https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e3181cc5727>.
- Vetenskapsrådet. (2017). God forskningssed. [https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed\\_VR\\_2017.pdf](https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf) (hämtad 220125).
- Waseem, H., Mazzamurro, R. S., Fisher, A. H., Bhowmik, S., Zaman, R. A., Andrew, A., & Bauer, D. F. (2018). Parental satisfaction with being present in the operating room during the induction of anesthesia prior to pediatric neurosurgical intervention: a qualitative analysis. *Journal of Neurosurgery Pediatrics*, 21(5), 528–534. <https://doi.org/10.3171/2017.10.Peds17261>.
- Wennström, B., Hallberg, L. R. M., & Bergh, I. (2008). Use of perioperative dialogues with children undergoing day surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 96–106. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04581.x>.

- Wennström, B., Törnå, C.-J., Hedelin, H., Nasic, S., & Bergh, I. (2013). Child Drawings and Salivary Cortisol in Children Undergoing Preoperative Procedures Associated With Day Surgery. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 28(6), 361–367. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2013.05.009>.
- West, N., Christopher, N., Stratton, K., Görges, M., & Brown, Z. (2020). Reducing preoperative anxiety with Child Life preparation prior to intravenous induction of anesthesia: A randomized controlled trial. *Pediatric Anesthesia*, 30(2), 168–180. <https://doi.org/10.1111/pan.13802>.
- Whippey, A., Bernstein, L. M., O'Rourke, D., & Reddy, D. (2019). Enhanced perioperative management of children with autism: a pilot study. *Canadian Journal of Anesthesia*, 66(10), 1184–1193. <https://doi.org/10.1007/s12630-019-01410-y>.
- Wiklund Gustin, L. (2017). Compassion for self and others as key aspects of well-being in changing times. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(3), 427–433. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1111/scs.12536>.
- Willats, J. (2004). *Making sense of children's drawings*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Wisselo, T. L., Stuart, C., & Muris, P. (2004). Providing parents with information before anaesthesia: what do they really want to know? *Paediatric Anaesthesia*, 14(4), 299–307. <https://doi.org/10.1046/j.1460-9592.2003.01222.x>.
- WMA. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/> (hämtad 190917).
- Wollin, S. R., Plummer, J. L., Owen, H., Hawkins, R. M. F., Materazzo, F., & Morrison, V. (2004). Anxiety in children having elective surgery. *Journal of Pediatric Nursing*, 19, 128–132. [https://doi.org/10.1016/S0882-5963\(03\)00146-5](https://doi.org/10.1016/S0882-5963(03)00146-5).
- Wright, K., Stewart, S., Finley, G., & Raazi, M. (2014). A Sequential Examination of Parent–Child Interactions at Anesthetic Induction. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 21(4), 374–385. <https://doi.org/10.1007/s10880-014-9413-4>.
- Wright, K., Yelland, M., Heathcote, K., Ng, S. K., & Wright, G. (2009). Fear of needles – nature and prevalence in general practice. *Australian Family Physician*, 38(3), 172–176.
- Yip, P., Middleton, P., Cyna, A. M., & Carlyle, A. V. (2009). Non-pharmacological interventions for assisting the induction of anaesthesia in children. *Cochrane Database Syst Rev*(3), Cd006447. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006447.pub2>.
- Ylikangas, C. (2017). Miljö – ett vårdvetenskapligt begrepp. In L. Wiklund Gustin & I. Bergbom (Eds.), *Vårdvetenskapliga begrepp i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur, AB.
- Yousef, Y., Drudi, S., Sant'Anna, A. M., & Emil, S. (2018). Parental presence at induction of anesthesia: perceptions of a pediatric surgical department

- before and after program implementation. *Journal of Pediatric Surgery*, 53(8), 1606–1610. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.01.007>.
- Zumbo, B. D., Gadermann, A. M., & Zeisser, C. (2007). Ordinal Versions of Coefficients Alpha and Theta for Likert Rating Scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*(6), 21–29. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1177992180>.
- Ångström-Brännström, C., & Norberg, A. (2014). Children Undergoing Cancer Treatment Describe Their Experiences of Comfort in Interviews and Drawings. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 31(3), 135–146. <https://doi-org.proxy.lnu.se/10.1177%2F1043454214521693>.
- Ödman, P.-J. (2016). *Tolkning, förståelse, vetande: hermeneutik i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Østergaard, B., Clausen, A. M., Agerskov, H., Brødsgaard, A., Dieperink, K. B., Funderskov, K. F., . . . Konradsen, H. (2020). Nurses' attitudes regarding the importance of families in nursing care: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, 29(7–8), 1290–1301. <https://doi.org/10.1111/jocn.15196>.







# I'm afraid! Children's experiences of being anesthetized

Lisbet Andersson<sup>1</sup> | Katarina Karlsson<sup>2</sup> | Pauline Johansson<sup>1</sup> |  
Sofia Almerud Österberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Health and Caring Science,  
Linnaeus University, Växjö, Sweden

<sup>2</sup>Faculty of Caring Science, Work Life and  
Social Welfare, University of Borås, Borås,  
Sweden

## Correspondence

Lisbet Andersson, Faculty of Health and  
Caring Science, Linnaeus University, PG  
Vejdes väg, 35195 Växjö, Sweden.  
Email: Lisbet.andersson@lnu.se

Section Editor: Joseph P. Cravero

## Abstract

**Introduction:** Children experience anesthetization as stressful, and many preoperative measures have been tested for reducing their anxiety. There is, however, little research about children's own experiences and thoughts about being anesthetized.

**Aims:** The aim of the present study was thus to explain and understand the meaning of being anesthetized as experienced by children.

**Methods:** A qualitative lifeworld hermeneutic approach was used. Data were collected through nonparticipant video observations, field notes, and interviews. The participants were children (n = 28) aged 4-13 years who required general elective minor surgery performed in four Swedish hospitals.

**Results:** The four interpreted themes describe the children's experiences of being anesthetized: Being powerless, Striving for control, Experiencing an ambiguous comprehensibility, and Seeking security. The children struggled with anxiety as a result of their inability to protect themselves from perceived external threats while being anesthetized. In order to meet their needs, it would be beneficial for them to receive appropriate information in a calm, supportive, and protective environment.

**Conclusion:** The reasons for children experiencing anxiety when being anesthetized are multifaceted, and this study highlights the importance of listening to each child's own voice and striving to create an individually adapted caring and safe environment with as much protection as possible.

## KEYWORDS

anesthesia, anxiety, child, experiences, lifeworld hermeneutic

## 1 | INTRODUCTION

Being anesthetized is a stressful experience for children. More than 60% of all children undergoing anesthesia report anxiety, and nearly 20% experience a high degree of anxiety.<sup>1</sup> The higher the level of anxiety children experience, the lower their ability to cooperate during the anesthesia induction.<sup>2</sup> Children are provided with nonpharmacological interventions<sup>3</sup> and pharmacological

treatments<sup>4</sup> to relieve their anxiety. Although only a few studies have examined why children experience anxiety, high anxiety is known to be associated with younger age, behavioral problems, previous hospital admissions, and anxious parents present at the induction.<sup>5</sup> In addition, children can feel a loss of control when they are in an unknown environment<sup>6</sup> and can be anxious when their parents are absent<sup>7</sup> even if their anxiety is not always reduced by a parent being present.<sup>3</sup>

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2020 The Authors. *Pediatric Anesthesia* published by John Wiley & Sons Ltd



Children have the right to be listened to regarding issues that concern them, including medical procedures.<sup>8</sup> The child's best interests must thus be considered when medical care needs to be provided. A number of studies have investigated children's experiences from a second-person perspective (ie, by interviewing parents or healthcare professionals).<sup>9</sup> There is, however, a gap in the literature where the focus is on the children's own, unique experiences of anesthesia. Filling this gap might facilitate a greater understanding of these experiences, which is thus the goal of this study. Qualitative methodology provides the conditions for discovering how children experience the act of caring in this specific environment. By using a hermeneutic lifeworld approach, the children's own experiences are the main focus. The lifeworld approach has been especially developed for gaining knowledge about meanings in an individual's lifeworld and elucidates lived human experiences. More knowledge is needed about children's feelings, thoughts, and experiences concerning anesthesia. This knowledge may contribute to improving care and help reduce the children's anxiety. This study thus aims to explain and understand the meaning of being anesthetized as experienced by children.

## 2 | METHODS

A qualitative lifeworld hermeneutical approach was used.<sup>10</sup> Data were collected through nonparticipant video observations, field notes, and interviews in 2018.

### 2.1 | Participants and settings

Data were collected from four hospitals in Sweden, two with a child anesthesia specialty and two with both children and adult anesthesia specialties. After approval from the heads of the operating units, the operations coordinator consecutively selected children from the elective operating list. Nurses on the operations or children's wards provided oral and written information to the children and their parents about the study. The first author (LA) provided more oral information the day before the surgery or well in advance on the same day but prior to any premedication. If they agreed to participate, an assent was obtained from the children and written consent was obtained from the parents. The inclusion criteria were as follows: Swedish speaking; 4-13 years old; and planned minor elective surgery/procedures under general anesthesia. All children should belong to ASA class 1-2, a classification of the American Society of Anesthesiologists (<https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/asa-physical-status-classification-system>). The exclusion criteria were as follows: acute surgery and surgery under local or regional anesthesia. All the children in this study were recruited in 2018, and they varied in terms of ages, gender, diagnosis, and previous experiences of anesthesia (Table 1). All the nurse anesthetists and/or anesthesiologists who participated during the anesthesia gave written informed consent. Other team members in the operating room (OR)

#### What is already known

- Many children experience being anesthetized as stressful and anxiety inducing.
- Different preoperative measures have been tested to reduce these children's anxiety.

#### What this article adds

- As many children experience being anesthetized as being powerless and vulnerable, they use different strategies to gain control.
- The children need their parent(s) to be physically nearby.
- It is important to listen to the unique child's wishes and provide individualized information in a positive and calm environment with as few unknown people as possible present.

were informed orally and could choose to remain in the OR when the child was anesthetized or just wait outside the OR during the video recording.

### 2.2 | Data collection

Data collection was performed through nonparticipant video observations, field notes, and interviews. Forty-five children and their parents were asked to participate in this study, and 28 accepted. All the children were accompanied by one parent in accordance with the hospital's routines and the parents and/or the children were allowed to decide which parent accompanied them into the OR. All the children and the parents met an anesthesiologist preoperatively.

Data collection began with the video session, which started when the participants entered the OR and were completed when the parent(s) left the room (ie, when the anesthesia drugs rendered the children unconscious). The first author sat quietly in a corner and left the OR immediately after the parent. One child did not participate in the video session due to a double booking in the OR. The first author wrote field notes immediately after leaving the OR.

The parents and the children chose the time and place for the interviews, which were performed the same day or up to a maximum of 4 days after the surgery. The initial question to the children was "Could you please tell me about how what it was like to be anesthetized?" Children were encouraged to narrate their experiences as freely and openly as possible. The first author asked follow-up questions such as "What do you mean?" when needed and also presented a storybook to all the children<sup>11</sup> and showed a picture of the OR to encourage them to describe their experiences. This kind of symbolic methodology can generate deeper and richer descriptions. Each child was asked during the interview to draw a picture of what happened in the OR and then was encouraged to talk about the drawing. Five parents declined the children's follow-up interview,

**TABLE 1** Participant demographics (n = 28)

|                                                                                                                    |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Age (y), n                                                                                                         |                       |
| 4                                                                                                                  | 2                     |
| 5                                                                                                                  | 5                     |
| 6                                                                                                                  | 6                     |
| 7                                                                                                                  | 2                     |
| 8                                                                                                                  | 1                     |
| 9                                                                                                                  | 2                     |
| 10                                                                                                                 | 4                     |
| 11                                                                                                                 | 2                     |
| 12                                                                                                                 | 2                     |
| 13                                                                                                                 | 2                     |
| Gender                                                                                                             |                       |
| Boys/girls                                                                                                         | 18/10                 |
| Diagnosis <sup>a</sup>                                                                                             |                       |
| Skin flap/abrasion/cystoscopy/tooth extraction/                                                                    | 1                     |
| Colonoscopy/Botox injection                                                                                        | 1                     |
| Hand surgery/jaw surgery/plastic tube operation/orchiopexy                                                         | 2                     |
| Circumcision/hernia                                                                                                | 3                     |
| Foot surgery/gastroscopy                                                                                           | 4                     |
| Day surgery/in child ward                                                                                          | 22/6                  |
| Anesthetized for the first time/anesthetized before/missing data                                                   | 10/13/5               |
| Premedication before anesthesia induction                                                                          |                       |
| Midazolam/dexmedetomidine                                                                                          | 4/4                   |
| None                                                                                                               | 18                    |
| Anesthesia induction/pharmacological treatment                                                                     |                       |
| Inhalation                                                                                                         | 8                     |
| IV induction                                                                                                       | 19                    |
| Tried but interrupted inhalation                                                                                   | 1                     |
| Parent present during the anesthesia induction                                                                     |                       |
| Yes/no                                                                                                             | 28/0                  |
| Mother/father/both mother and father                                                                               | 23/5/0                |
| Preoperative preparation about anesthesia induction before the day of surgery (visit, movie, information brochure) |                       |
| Yes/no                                                                                                             | 14/14                 |
| Using videotape <sup>b</sup>                                                                                       |                       |
| Yes/no                                                                                                             | 27/1                  |
| Interval, minutes (mean/Md)                                                                                        | 3.31-25.2 (8.17/7.33) |
| Interview                                                                                                          |                       |
| Yes/no                                                                                                             | 23/5                  |
| Same day                                                                                                           | 7                     |
| Day after the surgery                                                                                              | 15                    |
| Four days after surgery                                                                                            | 1                     |
| Interval, minutes (mean/Md)                                                                                        | 5-57 (35/35)          |

(Continues)

**TABLE 1** (Continued)

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| Parent present during the interview |       |
| Yes/no                              | 19/4  |
| Place during the interview          |       |
| Home/hospital                       | 12/11 |

<sup>a</sup>Child per diagnosis.

<sup>b</sup>Time in the operating room until the child was asleep.

which they were allowed to do without giving any reason. All interviews were audio-taped, and both the audiotapes and videotapes were transcribed verbatim.

## 2.3 | Data analysis

The analysis process started with the authors viewing the video observations, and reading the field notes and interviews several times to acquire a general sense of the entirety of the data and a preliminary understanding of it. The interpretation phase began by searching for and identifying the meanings of the data. Meaning units were then sorted and grouped for similarities and differences into themes representing the different meanings of the phenomenon. The analysis continued by searching for underlying meanings (ie, searching for meanings "between the lines" to create the tentative interpretation). The analysis was complemented by a questioning and critical approach during this phase, which continued until all data related to the aim were included. Data were then grouped into preliminary interpretations. A validation procedure was implemented prior to the next phase.<sup>10,12</sup> The authors first ensured that the interpretations were derived from the data and did not reflect the researchers' biases or assumptions. Secondly, the authors ensured that there could be no other meaningful explanations of the data. Thirdly, the authors ensured that there were no contradictions in the data and that the interpretation could be considered valid.

A movement between the whole (ie, all the data from the audio-video observations, transcriptions of the audio-video, field notes, interviews) and the parts (ie, the interpretations of the children's stories) was performed to capture the meaning of the text and the preliminary interpretations throughout the analysis process. This back-and-forth movement between the whole and the parts was carried out to ensure that the interpretations were related to the phenomenon under study: *being anesthetized as experienced by children*. Some tentative interpretations were excluded during this phase because they did not fulfill the validity criteria. This resulted in four tentative interpretations that were related to the aim: Being powerless, Striving for control, Experiencing ambiguous comprehensibility, and Seeking security.

The final phase of the analysis consisted of all interpretations being compared with each other in order to uncover a comprehensive understanding and a common denominator (ie, a main interpretation that further explains the meaning of the data and the interpretations that have been evaluated as valid). This step constitutes the highest

level of abstraction and a more developed understanding of the phenomenon, and the comprehensive understanding is more profound than the tentative interpretation conducted at the beginning of the analysis. Validity was tested in the last stage of this phase, where two more criteria: to ensure the comprehensive understanding did not leave out any relevant data and to ensure the tentative interpretations (ie, the parts) related to the main interpretations (ie, the whole) confirmed each other.<sup>10,12</sup>

## 2.4 | Ethical considerations

The study was approved by the Regional Ethical Review Board (Dnr 2017/532-31). The participants were informed that their participation was voluntary and that they could withdraw at any time without giving any reason.

## 2.5 | Methodological considerations

A greater understanding of the phenomenon and providing the children with a chance to describe their experience can be attained in a qualitative descriptive lifeworld hermeneutic study with different types of data. The children varied with respect to age, gender, surgical procedures, previous anesthesia experience, and the hospitals where they received their anesthesia. This variety is a strength of this study since all lifeworld research depends on a rich variation in data.<sup>10</sup> Some factors, however, limited trustworthiness during the data collection. Firstly, the children's ability to concentrate and retain their interest in the subject varied as well as their individual ability to verbalize their feelings and thoughts. Creative methods such as drawings, pictures, and a storybook were successfully used to help the children express themselves.<sup>11</sup> Video observations were also valuable since the children's verbal skills were limited. Secondly, some interviews took place the same day as the anesthesia in accordance with the parents' wishes, which could have affected the children's ability to express themselves due to fatigue. Some children received premedication, which could also have affected their memories. However, it can be said that the large number of interviews generated rich and robust data.

## 3 | RESULTS

Anxiety concerns the children's worries and fears and is a core emotion that emerged in all of the themes. The interpretive themes should be understood on this basis.

### 3.1 | Being powerless

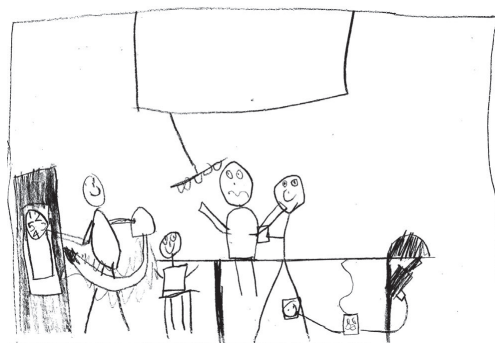
Being powerless can manifest itself with reactions such as stomach aches, body tremors, and difficulty sleeping days before the

anesthesia and usually increases as the day of anesthesia induction approaches. Anxiety can be expressed through verbal and bodily protests in the OR; for example, one child hid under a blanket and another kicked or pulled his/her head to one side (9 and 12 years old, respectively). Sometimes feelings of powerlessness were expressed through silence in an attempt to regain their power. This sense of powerlessness appears to be related to a feeling of not being able to affect the care process. Anxiety about complications may occur, such as pain and insufficient anesthesia, and thus, a risk of waking up during the surgery may also involve thoughts about the risk of dying: "The anxiety will always be there when you're being anesthetized. Even if you're an adult, I think that you'll be anxious as there is a chance that you'll die" (13 years old).

The feeling of being powerless can be increased if the technologically advanced environment is unfamiliar and frightening. Unfamiliar sounds such as alarms from the monitors may reinforce the experience of anxiety: "It [the anesthesia equipment] would take something, it would take me" (4 years old). The anesthesia equipment is perceived as the most core in the OR because it maintains vital functions and anxiety exists about its safety: "If something went wrong with the breathing machine so that I couldn't breathe anymore" (10 years old). However, some children seem intrigued by the equipment, especially those with technical interests, and their curiosity seemed to coincide with a reduction of anxiety and a reduction of feelings of powerlessness.

Powerlessness can also occur when children are exposed to various procedures that they cannot affect and avoid. This may involve painful procedures such as intravenous cannulation, a foreign substance penetrating their bodies, and being subjected to restraint at the time of the anesthesia induction reinforces the feeling of powerlessness.

The child who drew the above illustration described the drawing as follows: "I draw myself and I'm anxious [Figure 1]. One of the staff holds the mask. Mom sits by my side, and one of the staff gave me a syringe and then he just kept going and held the mask.// I cried when they forced me and then he said it would smell a little of petrol



**FIGURE 1** The child's drawing of his/her facial expression reflects the child's anxiety (9 y old)

[breathing mask]. I just wanted to smell it carefully first and not just pushed near my nose. It smelled like a world of molten rubber, it smelled everywhere, disgusting" (9 years old).

Aspects that can further affect the children's sense of powerlessness as the result of being anesthetized are linked to the number of staff around them. This sense of powerlessness seems to accompany the realization that these staff are busy working on several tasks at the same time: "I don't like it when there's a lot of people gathered around me and so. I think if I was to accept it then there should only be one nurse sitting there next to the bed" (9 years old).

A sense of powerlessness can also be reinforced when the child does not want to talk to the staff on the anesthetic unit due to anxiety about not being listened to or not having their feelings confirmed: "They'd said I didn't have to be anxious and so. And if I'd said it to them, that I am anxious, then they would have said that you always have to be a little anxious" (10 years old).

### 3.2 | Striving for control

Striving for control occurs when different strategies are used and when the children try to endure and distance themselves in order to manage their feelings: "I was a little anxious, but I am not the type who is sensitive, I can hold out" (11 years old). Some children wanted to keep from crying: "My body said stop, try not to do it. It just said so. I don't know why" (6 years old). These children often expressed doubts about being able to live up to expectations (eg, not being brave).

Children want to understand the process of anesthesia and the equipment they will be exposed to, but they also want the opportunity to be involved and make decisions about the process. For example, they could hold the breathing mask or sit on the operating table during induction to get the sense of regaining control: "It was scary to lie down, the anesthetic machine can be dangerous" (4 years old). Striving for control can also involve observing things the staff are doing rather than being distracted by the staff, for example, by showing stickers.

Feelings of a loss of control may occur if trust and competence in the staff on the unit are lacking: "It looks scary, there are so many machines and so many tubes [in the OR]. I don't know how I could keep track of all that and I don't know how they are able to do it. If they [the staff on the anesthetic unit] forget something and something goes wrong" (12 years old).

A loss of control can also occur when a child's memory fails due to the effects of premedication and anesthesia. This loss of control can entail that he/she can have feelings of uncertainty: "I didn't know what it would be like. [...] I didn't see or hear anything. So when I woke up, it looked different in the room" (6 years old). The sedative effect of the premedication contributed to a desire for control for some children: "I was so tired that I couldn't ask for anything" (12 years old). A loss of control can also be due to the child succumbing as there is no return from the situation. This situation is explained by the fact that the child's anxiety cannot be reduced, so they do not ask questions and choose to be anesthetized quickly.

### 3.3 | Experiencing an ambiguous comprehensibility

Children are unsure about how the anesthesia induction is carried out. Some anxiety persists, especially if the child has no experience with anesthesia, in spite of being provided with preoperative information such as brochures, films, and visits to the surgical department. Furthermore, if a previous anesthesia induction had been a negative experience, anxiety and doubt remained: "I'm calmer when I know what is happening. The first time I was so scared. I cried" (13 years old).

Familiarity with equipment appears to help reducing anxiety. For example, if the children realize that the breathing mask resembles their own asthma mask, they will feel more comfortable with the procedure. Information can be provided repeatedly in different ways to increase the children's comprehensibility of anesthesia, as in the case of this 10-year-old child:

Child: Where did I get the medicine?

Member of staff: Do you remember?

Child: No.

Member of staff: In this plastic cannula here [pointing to cannula].

Comprehension is reduced considerably and anxiety appears to increase when no information is provided: "In the beginning, I didn't know about the needle just that I should breathe through the mask. And I thought why can't I just breathe through the mask and insert the needle when I'm asleep?" (9 years old). The children's imagination can prevail if no information is given about the equipment in the OR: "That there would be evil things. I saw lamps and things and I thought they would do something" (8 years old). Difficulties in understanding metaphors used by the staff can also lead to incomprehensibility: "They [the staff] said sleeping milk, so I thought it was a glass of warm milk, but I didn't get any milk as I thought" (6 years old).

There is, however, an ambivalence about how much information the child desires. It becomes a question of balancing between comprehensibility and incomprehensibility. There also seems to be a need for the children to distance themselves from the information that is available. The ambiguity that arises in the quest for comprehensibility also includes the time in the OR: "It went so fast, I wanted them to talk more about what they would do, they could have done one thing at a time, it went so fast, it became too much" (12 years old).

### 3.4 | Seeking security

Seeking security is connected to the fact that the children see their parents as being responsible for stability and the latter thus become an obvious part of anesthesia process; that is, children see their

parents as protection against danger: "They [my parents] can take care of me. They have been around all my life; it feels more secure" (13 years old). This feeling of security can be compromised if parents are not allowed to accompany their children into the OR. Feelings of security are facilitated when parents encourage and confirm their child by encouraging them to express their thoughts and feelings and by being physically close. For example, when a member of staff on the unit asked a 9-year-old boy if he wanted the mask, he started crying and turned his body toward his parent, who hugged him. It seems important there are no physical obstacles that hinder the parents' physical access to their child: "I [6-year-old] wanted to cuddle and hold [my mom], but I got a crocodile [oximeter] there. Mom was to hold my hand, but that's not possible. What will happen now?" (6 years old).

Most of the children experienced less anxiety if their parents were involved. However, parents do not seem to be able to eliminate all anxiety: "I do not want to be there myself because I am anxious in that room. She [parent] is with me all the time, makes me feel calmer" (8 years old).

Seeking security can be understood as a desire to bring the parent, who is responsible for basic security, into the OR. It may apply to the parent who is generous with physical proximity and who is usually the one who is available the most to provide comfort and support in everyday life: "It's just that my body says mom" (9 years old). However, most of the children also request participation from both parents. This can be explained as constituting a strengthened protection against danger since parents can complement each other and thus further reduce anxiety (Figure 2).

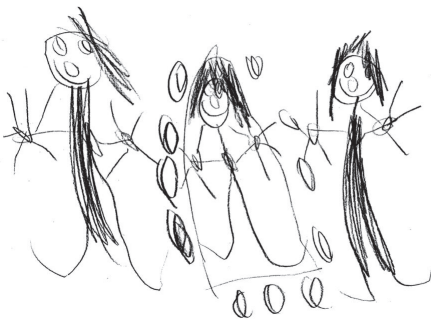
The staff on the unit also represent security, but it seems that they do not generate the same sense of security for the children as the parents can do because they are unfamiliar to the child and establishing relations with the staff is difficult. The children's memories of the staff from the anesthetic unit in the OR are vague: "The only thing I remember was mom" (10 years old). These staff need to initiate communication because children might find it difficult

to have a conversation with a stranger: "The best was the guy who talked, those who talk, and that they talk to me because I'm the one to be operated on" (10 years old). Some children can also be made less anxious through conversations about their everyday life, helping them imagine being in an environment where they feel safe. These types of conversations also convey to the children that the staff are interested in them and concerned about their safety. It is thus crucial that a positive, calm, and relaxing environment is developed: "They are important for security. If people aren't kind, then you do not want to come back. They should have a kind voice and know what to do and what to say. That's all that's needed" (13 years old). These conversations can also involve using toys or a tablet such as an iPad. Other objects brought from home such as cuddly toys or computer games can also strengthen feelings of safety, increasing the child's sense of security (Figure 3).

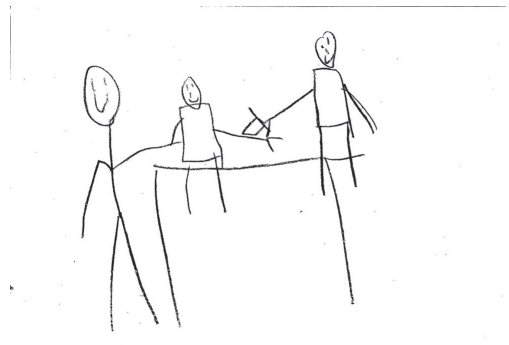
### 3.5 | Main interpretation

Being anesthetized can be understood as a threat to life and where anxiety is more or less constantly present. Children fear both being anesthetized and the overall procedure. It is a struggle to keep the body intact from the external threat that may occur in the OR. Anxiety decreases if the external threat is diminished and help is sought primarily from those who are well known and the child feels safe with. Anxiety may increase if external threats and loss of control increase. Despite the child's own central position in the situation, the power of the adult becomes apparent and defense strategies are used, which become visible through verbal and bodily protests as well as through silence and distance.

The goal is to achieve health and well-being, but the way to get there is perceived as difficult. There is a desire to gain comprehensibility in order to be able to cope with anxiety, but knowledge can also increase anxiety. It seems as though anxiety can be reduced



**FIGURE 2** The drawing illustrates the importance of parental involvement for the child and shows the child's wishes. "I said both [parents]! But then it was just my mom" (6 y old)



**FIGURE 3** The drawing illustrates how a child wishes the procedure to be carried out: "A happy mouth [on the child in this figure] and my mom holding me and a nurse sitting next to me and giving the injection. The nurse came into the room and talked and so. Without any machines nearby" (9 y old)

by implementing measures that enable control and security. The more protective factors there are, the stronger the shield against the threat located in the OR. Protective factors include allowing parents to be present and applying a caring approach with the individual child in focus.

## 4 | DISCUSSION

The main finding in this qualitative study is that being anesthetized is multifaceted and can be understood as feelings of powerlessness. Being anesthetized also involves anxiety about enduring painful procedures and being in a technologically advanced environment with unknown people. Although children have extremely limited choices and therefore reduced participation in ORs, they strive for control. When the children seek comprehensibility in anesthesia, it concerns gaining knowledge about how anesthesia can be implemented. However, when the search for comprehension becomes ambiguous, children can feel ambivalent about how much information they want and need. When anxiety is present, children seek security, especially by leaning toward their parents. The anesthetic staff can provide some protection, but it seems they are not as significant for the children's security as the parents are.

Earlier studies have also found that children are anxious during anesthesia induction.<sup>1</sup> Our study found that children expressed their feelings in different ways in an attempt to restore a sense of power, of being in control. One study showed that only 3% expressed significant vocal and/or physical resistance during induction.<sup>13</sup> This response can be explained by the fact that children can use different strategies such as being quiet or hiding when they feel threatened. Children develop coping strategies (ie, their own ability to deal with a threat) based on their own internal conditions and previous experiences.<sup>14</sup>

Children attempt to regain control or participate in decision-making in spite of their limited choices. Their control can to some extent increase if they are able to make some decisions themselves. This is in line with the findings from other studies; for example, children want to express their opinions, ask questions about care and procedures,<sup>15</sup> and make decisions about small matters such as holding the breathing mask.<sup>6</sup> Staff and parents should demonstrate that they want to hear what the children have to say and about how they are feeling as well as encouraging them to be involved in decision-making and sharing of responsibility in order to access and understand the children's perspectives.<sup>16</sup> Staff are more likely to talk with an older child to provide information and to include them in decision-making,<sup>17</sup> but it is necessary to involve all children in decision-making irrespective of age. These seemingly small interventions can improve outcomes. This does not mean that the children should be pressed into being involved in decision-making; that is, listening to children is not the same as giving them sole responsibility for making decisions.<sup>18</sup> Children need to be given space regarding time, support, and active engagement to ensure participation.<sup>19</sup>

One study<sup>20</sup> also indicated that children are uncertain about which method of information and timing would be the best. In an

earlier study, younger children asked for more information about the operating environment and it has been shown that children who exhibit a higher degree of anxiety demand more information. The information requested by children mainly concerns the operation, anesthesia, and any pain associated with a procedure.<sup>21</sup>

Reducing children's anxiety is still a challenging issue, and various methods have been studied and can be used. The role of parents in the OR has been discussed for decades, and some studies have shown that parental presence in the OR might not reduce preoperative anxiety. The children in our study thought that their parents' presence in the OR reduced their anxiety and often portrayed their parents as defenders, a response that resembles the way Bowlby's<sup>22</sup> attachment theory is linked to anxiety. This type of anxiety is related to unfamiliar people and places, sudden changes in the environment, and being alone without parents. Attachment theory highlights the importance of a lasting relationship with parents, which includes a strong tendency to seek security when experiencing anxiety. The parent-child relationship is one of our strongest emotional relationships. The older a child is, the less significant is the attachment; nonetheless, an older child might experience anxiety if there is a threat and/or loss of someone close.

Our results support the practice of allowing both parents to be present during anesthesia induction. One parent is usually allowed to be present in Sweden. Parents have a strong desire to be present and they also want to be with the other parent.<sup>23</sup> The parents in our study appeared to manage their own emotions very well, at least until the children were anesthetized, a time when support is needed. There is a correlation between parents' level of anxiety and their children's level of anxiety.<sup>24</sup> Reducing children's anxiety is partly the result of reducing parental anxiety. Parents should thus be offered behavioral or other interventions to help them manage their own anxiety.

## 5 | CONCLUSION

Being anesthetized makes children feel powerless, and unable to protect their bodies. Being anesthetized induces anxiety as the children are in a technologically advanced environment with members of staff that are unknown to them while enduring possibly painful procedures. To facilitate their experiences, staff from the anesthetic unit should highlight the children's own feelings, listen to their unique wishes, provide individualized information in a positive and calm environment with few people around, and let parents be physically close.

## CONFLICT OF INTEREST

Nothing to declare.

## AUTHOR CONTRIBUTION

LA was involved in all phases. KK, PJ, and SA-Ö prepared the study design, analyzed the data, and participated in writing the article. All authors agreed to be accountable for all aspects of the work.

## ORCID

Lisbet Andersson  <https://orcid.org/0000-0002-8264-9078>

## REFERENCES

- Perrott C, Lee CA, Griffiths S, Sury MRJ. Perioperative experiences of anesthesia reported by children and parents. *Pediatr Anesth*. 2018;28(2):149-156.
- Li H, Lopez V. Assessing children's emotional responses to surgery: a multidimensional approach. *J Adv Nurs*. 2006;53(5):543-550.
- Manyande A, Cyna AM, Yip P, Chooi C, Middleton P. Non-pharmacological interventions for assisting the induction of anaesthesia in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;7:Cd006447.
- Davidson A, McKenzie I. Distress at induction: prevention and consequences. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2011;24(3):301-306.
- Davidson AJ, Shrivastava PP, Jansen K, et al. Risk factors for anxiety at induction of anesthesia in children: a prospective cohort study. *Pediatr Anesth*. 2006;16(9):919-927.
- Sjöberg C, Amhliden H, Nygren JM, Arvidsson S, Svedberg P. The perspective of children on factors influencing their participation in perioperative care. (Report). *J Clin Nurs*. 2015;24(19-20):2945-2953.
- Iacobucci T, Federico B, Pintus C, Francisci G. Evaluation of satisfaction level by parents and children following pediatric anesthesia. *Pediatr Anesth*. 2005;15(4):314-320.
- United Nations Convention on the Rights of the Child (UNICEF). 1989. <http://www.unicef.org/crc/>.
- Sommer D. *Barnperspektiv och barnens perspektiv i teori och praktik [Child Perspective and Children's Perspective in Theory and Practice]*. 1 uppl. ed. Stockholm, Sweden: Liber; 2011.
- Dahlberg K, Dahlberg H, Nyström M. *Reflective Lifeworld Research*. 2nd ed. Lund, Sweden: Studentlitteratur; 2008.
- Holmsen M, Lindelöf I, Midthun KE. *Samtalsbilder och teckningar: samtal med barn i svåra situationer [Conversation Pictures and Drawings: Conversations with Children in Difficult Situations]*. Lund, Sweden: Studentlitteratur; 2007.
- Gustavsson A. *Att förstå människor: tillämpning av den formella datastrukturanalysen [To Understand Human Beings: Applications of Formal Data Structure Analysis]*. Stockholm, Sweden: Univ., Pedagogiska institutionen [Pedagogical Institute in Sweden]; 1996.
- Beringer RM, Segar P, Pearson A, Greampet M, Kilpatrick N. Observational study of perioperative behavior changes in children having teeth extracted under general anesthesia. *Pediatr Anesth*. 2014;24(5):499-504.
- Cohen JA, Mannarino AP, Deblinger E. *Treating Trauma and Traumatic Grief in Children and Adolescents*. New York, NY: The Guilford Press; 2017.
- Coyne I, Kirwan L. Ascertaining children's wishes and feelings about hospital life. *J Child Health Care*. 2012;16(3):293-304.
- Shier H. Pathways to participation: openings, opportunities and obligations. *Child Soc*. 2001;15(2):107-117.
- Berrick JD, Dickens J, Pösö T, Skivenes M. Children's involvement in care order decision-making: a cross-country analysis. *Child Abuse Negl*. 2015;49:128-141.
- Flatman D. Consulting children: are we listening? *Paediatr Nurs*. 2002;14(7):28-31.
- Coyne I, Hallström I, Söderbäck M. Reframing the focus from a family-centred to a child-centred care approach for children's healthcare. *J Child Health Care: Profession Working Children Hospital Commun*. 2016;20(4):494.
- Buckley A, Savage E. Preoperative information needs of children undergoing tonsillectomy. *J Clin Nurs*. 2010;19(19-20):2879-2887.
- Fortier CJM, Rony RY, et al. Children's desire for perioperative information. *Anesthesia & Analgesia*. 2009;109(4):1085-1090.
- Bowlby J. *Attachment and Loss*. New York, NY: Basic Books; 1969.
- Andersson L, Johansson I, Österberg SA. Parents' experiences of their child's first anaesthetic in day surgery. *Br J Nurs*. 2012;21(20):1204.
- Ben-Amitay G, Kosov I, Reiss A, et al. Is elective surgery traumatic for children and their parents? *J Paediatr Child Health*. 2006;42(10):618.

**How to cite this article:** Andersson L, Karlsson K, Johansson P, Almerud Österberg S. I'm afraid! Children's experiences of being anesthetized. *Pediatr Anesth*. 2020;30:998-1005. <https://doi.org/10.1111/pan.13931>







# Parents' experiences of their child's first anaesthetic in day surgery

Lisbet Andersson, Ingrid Johansson and Sofia Almerud Österberg

## Abstract

**Background:** Parents play an important part in their child's anaesthesia. When a child has to receive anaesthesia, it is of great importance that parents are there by his/her side as children depend on them for support. Many parents worry and experience fear before their child's anaesthesia and studies show that there is a correlation between a worried parent and a worried child. **Aim:** The purpose of this study was to illustrate the meaning of being a parent at one's child's first anaesthesia in day surgery. **Method:** Six parents were interviewed and data were analysed using a descriptive qualitative approach inspired by phenomenology. **Result:** The phenomenon, 'a child's first anaesthesia in day surgery as experienced by parents' is based on the following components: ambivalence between worry and relief, a feeling of losing control, needing to be prepared, being able to be present and a need of emotional support. **Conclusion:** Specific individually-adapted information with a compulsory preoperative visit, presence and participation from, if possible, both parents at their child's anaesthesia but also designated staff from the anaesthetic team to focus solely on supporting the parents at their child's anaesthesia induction can improve the conditions for security.

**Key words:** Child anaesthesia ■ Day surgery ■ Experience ■ Parents ■ Phenomenology

The number of children who are operated on in day surgery increases steadily in proportion to the development of surgical techniques and improvements in anaesthesiological methods. Parents play a major role in paediatric anaesthesia and the expectations are that they will be able to support their child. Difficulties in providing support can, however, arise when the natural caring is disturbed in some way. This can be owing to the parents' vulnerable position and feelings of worry and uncertainty.

## Background

Parents often experience worry when a child is to be anaesthetised. Scrimin et al (2009) show that 47% of parents are worried and 26% have symptoms of stress. Parents' worry, when a child is to be anaesthetised, is at its highest level for

the anaesthesia induction. This is the point in time when the child under the influence of the medication is placed in a reversible unconscious state, and when they have to leave their anaesthetised child in the operating theatre (Kain et al, 2003). The child's worry can be reduced by working to prevent the parents' worry (William Li et al, 2007; Fortier et al, 2010).

A lack of information causes the parents to feel that it is difficult to inform their children about what is going to happen at the hospital but, at the same time, parents state that a lot of information can cause the children to worry. This statement is not, however, confirmed by the children themselves as they tend to think they do not receive sufficient information (Runeson et al, 2007). Children feel it is important to be able to understand and to prepare themselves for their treatments; when they receive information, they feel they are being treated as people with rights (Coyne, 2006). Parents' level of preparation is related, to a great extent, to the information they receive (Himes et al, 2003). More than half of all parents want to have more information about pre-medication, anaesthesia induction, side effects and postoperative pain alleviation (Wisselo et al, 2004).

A literature review by Kain et al (2006) focused on parents' participation during a child's anaesthesia and found that worried children who have calm parents are significantly less worried prior to anaesthesia induction. On the other hand, parents who themselves are worried should not participate when their child is to be anaesthetised as their presence does not make any difference for the child. For a calm child, it can actually increase the child's worry. It is, however, routine procedure in Sweden that a parent is present when his or her child is to be anaesthetised. Previous research into parents' experiences of their child's anaesthesia has mainly been carried out with quantitative measures. This article focuses on the qualitative description of a child's first anaesthesia in day surgery. The aim of the study was to illustrate the meaning of being a parent at one's child's first anaesthesia in day surgery.

## Methods

A descriptive qualitative approach inspired by phenomenology was chosen for this study.

## Phenomenology

The focus in a phenomenological research approach is on an individual's lived experiences. The body in a phenomenological perspective is seen as a subject, which means that the body is full of memories and feelings and can create meaning. Everything that a person experiences

Lisbet Andersson is Clinical Nurse Anaesthetic, Central Hospital, Kirurgicentrum, Operationsenheten, Växjö, Sweden; Ingrid Johansson is Senior Lecturer, School Of Health and Caring Sciences, Linnaeus University, Växjö, Sweden; and Sofia Almerud Österberg is Associate Professor, School Of Health and Caring Science, Linnaeus University, Växjö, Sweden

Accepted for publication: September 2012

has a meaning and has its origin in the lifeworld. It is the experience of a phenomenon that is to be captured in phenomenology, and openness, flexibility and sensitiveness are needed in order to do justice to the natural experience. By using phenomenology, the researcher wants to describe the world he or she studies with as exact a description of the phenomenon as possible. The researcher has to assume a critically reflective attitude (Giorgi, 2009).

### Data collection

Interviews were determined to be the most suitable method for describing people's experiences for data collection.

#### Sample

The inclusion criteria for the study were parents with children under 18 years of age who had been anaesthetised for the first time in day surgery. The parents were also required to be able to understand and speak the Swedish language. Five mothers and one father participated in the study. All the parents were cohabiters, their children were between one and 7 years of age and had received ear, nose and throat day surgery and been anaesthetised at a medium-sized hospital in southern Sweden.

#### Procedure

After receiving approval from the chief medical officer for the ward, contact was established with a nurse from the children's recovery room, who assisted in the sampling in accordance with the study's criteria. The request for participation in the study was made when the child was to be discharged and the parents received an information letter. The nurses working on the recovery ward provided the lead author with names and telephone numbers of the parents who consented to participate. Those parents were contacted by the lead author by telephone after their visit to the operating theatre and were given further information.

All the children had received pre-medication and each child's anaesthetic induction was by inhalation. The parents were present up to and including the anaesthetic induction. All the parents had received the standard written information but had not taken the opportunity offered to them to visit the operating theatre prior to the operation.

The informants chose both the time and the place for the interviews. In four cases, they took place in participants' own homes and in two instances, in a room at the hospital. The interviews lasted between 20 and 45 minutes, were audio-taped and were carried out within 3 weeks of the child being anaesthetised. The interviews commenced with an open question: 'Can you describe your experience when your child was going to be put to sleep?' The parents were encouraged to speak as openly as possible in order to gain a clear and detailed description of the phenomenon and follow-up questions were put forward, such as 'Can you tell me more about that?'. The lead author transcribed the interviews verbatim soon after they took place. A pilot interview was also carried out with the first parent the lead author contacted in order for the author to gain an impression of whether the question was easy to understand and corresponded with the aim of the study. The pilot interview was included in the study.

### Analysis

The analysis was carried out with a phenomenological perspective in accordance with Giorgi's (2009) human science method. The initial phase of the analysis consisted of several readings of the material in order to gain a sense of the whole. The text was then divided into meaning units, which were analysed with the phenomenon, 'parents' experiences of their child's first anaesthesia in day surgery', in focus as the goal of phenomenological analysis is the meaning of the experience. In order to verify whether the transformation of the text had not resulted in the loss of its original meaning, the original text was regularly checked. The lead author used imaginary variations in this phase in order to distinguish the phenomenon. This process entails attempting to vary the descriptions of the phenomenon until the most exact description of the meaning is reached. A core feature of the process includes the application of the critical approach that the phenomenological reduction demonstrates, and entails bridling one's prior understanding so that one's own values or interpretations do not influence the analysis.

The general structure was achieved by rereading the transformed units several times and comparing them in order to discover patterns. The general structure could finally be seen as a new whole by understanding the meaning of the relationship between the transformed meaning units. Quotations from the meaning units exemplify the description of the general structure. Where parts of a longer quotation have been omitted, these are marked with '...'. The nursing staff are termed 'nurse' in the results section.

### Ethical considerations

The study has been approved by the Regional Ethical Review Board for south east Sweden and conformed to the principles outlined in the Declaration of Helsinki (World Medical Association, 2010).

### Results

#### General structure

The parents' desire is to protect their child from worry as the child is in an unfamiliar environment and they experience their child's first anaesthesia in day surgery as an overwhelming feeling when a new unpredictable situation appears and everyday life changes. The phenomenon is revealed in ambivalent thoughts that are formed in terms of relief about regaining health but, at the same time, worry and uncertainty arise because of the unknown in the situation. The worry manifests itself most strongly at the time of the anaesthesia induction when feelings of losing control are experienced. Preparation in the form of information and participation, the presence of the other parent but also emotional support, are needed in order to regain control and security. Emotional support comprises an encounter that is characterised by trust and security and if the emotional support is not forthcoming, feelings of loneliness and insecurity can arise.

#### Ambivalence between worry and relief

The parents experience relief and deliverance in that the operation is to help the child and that the trying time with illness and pain will soon be over. Thinking that the child

will soon be well again makes it easier for them to cope with more difficult and worrying thoughts, which consist of an uncertainty about what will and could happen to the child:

**‘... you don’t know what it will be like and what the child looks like when it falls asleep. It feels a bit scary, almost as they are dying.’**

The parents are worried about the operation and possible complications that can arise but are most of all worried about the anaesthesia and, in particular, the induction. The process of falling asleep can go quickly and smoothly, but can be experienced as taking a relatively long period of time, and seeing one’s child trying to get free was experienced as being unpleasant.

**‘She breathed so strangely, it sounded strange, just as though it was difficult to breathe. It sounded awful.’**

The parents have a feeling of not really knowing what will happen when the anaesthesia is induced and this strengthens the fear. Uncertainty and consequent worry exists because of all the technical equipment involved, which the parents can tend to think signals that something is wrong when the anaesthesia is simply being induced:

**‘The apparatus makes a noise, you are not familiar with it, you just see all the curves.’**

The parents want to protect their children and want information about the technical equipment in order to understand what is happening. They do not feel that their child is worried prior to the anaesthesia as they feel the child is young and trusts the parents’ knowledge and ability to provide security and stability.

### Feeling of losing control

A sense of powerlessness is felt by the parents as a result of not having control over the situation prior to the child receiving anaesthesia. They feel that it is difficult to let go and a sense of vulnerability emerges.

**‘I lose control because I don’t really know what everything is about; all the things that are there. Then there is also the fact that I don’t trust those that are there. That’s how I felt.’**

When the child is asleep, parents feel that the nurse wants them to leave the operating theatre quickly. The parents are not really prepared for this and feel that they do not receive any explanation for it.

**‘It is an unpleasant feeling for a parent. They only say that she is sleeping now and that we should leave. You feel that tears start to run, you can’t stop it. It just happens.’**

Information is needed throughout their stay and the parents experience the waiting time, when the child is in the operating theatre, as quite tiresome. This is particularly the case when the nurse gives them a time and that time is extended but no one informs them why there is a delay before the child comes to the recovery ward. The uncertainty is taxing and the parents start to think that the child has suffered from complications

during the anaesthesia or the operation. The parents emphasise that it is important for them to be informed of any delays.

**‘They said that it would take 10 minutes but I think that it took 20–25 minutes before anyone came to fetch me. Then I started to wonder a little, if something had happened.’**

The parents feel that there are limitations, when it is an unfamiliar situation, in not being able to have control and just having to accompany the staff. The parents feel that they are safe with the nurses and that they are trustworthy but there is still some scepticism.

**‘You feel that you are very small here at the hospital. You put your child’s life in their hands and have to assume that they know what they are doing//you don’t really lose that feeling that they are taking control.’**

### Needing to be prepared

Information was seen as the most essential factor for being able to cope with the situation. It was seen as valuable to have time to prepare oneself at home with the help of some written information.

**‘We have read the brochures with the pictures many times//she has come and wanted us to read the book//but it would have been good with an extra page of information for the parents.’**

The parents mostly want to have information that more specifically concerns anaesthesia. They also want to be able to have telephone contact with a nurse, who is specially trained in anaesthesia, should questions arise prior to the anaesthetic. The parents know that it is possible to visit the operation ward and to get more information but feel that their child is too young to be able to assimilate that information. However, they point out that they themselves would probably have benefitted from making such a visit prior to the operation but felt that there is a lack of time to do this as the preoperative visit is only available once a week.

Several ways of gathering information are used in order for parents to be able to understand and prepare themselves. Parents want to know how the anaesthesia induction will be carried out and how the child will react, but facts about the operation itself are also important. Information is collected from the hospital, but also via social networks, particularly through personal relationships with staff within the health services, from one’s own prior experiences and from media sources. Parents’ own experiences of being anaesthetised and those from others close to them help them to better understand what to expect is going to happen.

The information that the parents receive from the nurse anaesthetist on the same day as the operation is experienced as being matter-of-fact and good, but if something is missing in the information, a sense of insecurity is created:

**‘It is surely just a routine and an everyday experience for them who have done it many times, but for me it’s very difficult.’**

It is important that the nurse realises that it is a new and unique situation for the parents. They describe being present at their child's anaesthesia induction as a special experience and it is, therefore, necessary for them to receive comprehensible information:

**'Then you had to prepare yourself as best you could. I got good information beforehand that there could be some twitching and that she could breathe a little strangely//it was necessary to get such information otherwise you would, as a parent, be very scared//. The alternative is for the nurses to talk to the parents about it in the operating theatre. But then it's too late. Then you can be hysterical. If you believe that they are to fall asleep peacefully and then something like that happens. That's something that people would react to.'**

The parents state that it is of great importance that the nurse is flexible enough for the child to participate in the preparation and in the anaesthesia induction in a pleasurable and positive way. Security and trust are created when it is the same nurse who follows the child and the parents throughout the care process.

### **Being able to be present**

Being able to be close to one's child as long as possible feels natural and secure for the parents and it means a lot to them to have that opportunity. They feel that it is important to be strong and steady for their child and think that it is important that a positive atmosphere is created around the child:

**'I thought that I could be a support for my child. That is my duty as a parent. So that's what I always try to be. I think that I was. You're supportive by just being there and being calm and assured.'**

The parents felt that it was important that the nurses trusted them, being as they know their child best and know how the child usually reacts. The parents want to be involved in the care of their child and they felt that there was an opportunity to participate in the preparation room when the situation concerned the way in which the child would take his/her preparatory relaxing medication:

**'The staff would never have been able to get him to take the drink if we had not been there. It doesn't work with people he doesn't know. He's sensitive for things like that.'**

The parents feel that they can participate in the decision-making in the operating theatre, for example, about where the child should fall asleep—in their arms or on the surgical stretcher—and that felt secure.

The parents have a basic need to protect their child from worry and fear in all situations but particularly when the child is in a vulnerable environment:

**'...we do everything, even the difficult things together. So that there will be no fear for them.'**

**Even if it is hard I'm always there.'**

### **Need of emotional support**

It means a great deal to be taken care of in a professional manner when a parent feels worried and vulnerable. The parents' experience of how friendly and professional a nurse is and whether he or she takes time with the child and the parent is important:

**'In particular, a pleasant attitude and that is actually always the most important part of the care.'**

Small things such as remembering the child's name are described as being very personal and considerate. A sense of security is created when the nurse perceives the child as a unique person.

At the same time, the parents are supported well by the nurse so they can experience a sense of loneliness just at the point in time when the anaesthetic is induced as attention is mainly focused on the child. The parents feel that it is necessary that the child receives all the attention but wish that someone else in the operating theatre could care about them a bit more:

**'... a little pat on the shoulder that can release my tension.'**

Worry and fear are most strongly expressed in the operating theatre and to receive support there is seen as being most important:

**'They were very good with my daughter and being as they were so good with her so it was through her that I thought that it was all right.'**

The ideal is perceived as being when both parents can follow the child to the operating theatre. They feel that the support from the child's other parent is important as feelings can be discussed and a supportive hand that recognises their feelings is close by.

**'...I had wished that he was with me but it went well.'**

There is a desire to share the worry. There is also an ambivalent feeling in both wanting to and not wanting to follow the child to the operation. If both parents have the opportunity to follow, the responsibility and worry can be shared and the burden is lighter. The parents are then in the same vulnerable position as the child is theirs together. They would have the same aims and a similar understanding of the situation.

**'He said that I know that you are strong but if you had not managed it then I would have done.'**

### **Methodology**

A descriptive phenomenological approach was chosen with the parents' lifeworld in focus. Interviews are the only way in which it is possible to gain access to a person's lifeworld (Kvale, 1997). The aim of the study was achieved with the chosen method. The choice of phenomenology in preference

to another qualitative method, such as hermeneutics, was based on the aim to describe the phenomenon on its own conditions and to not interpret the material with the help of a theory. Nurses on the recovery ward assisted in the sampling procedure, where during a 2-week period, parents were asked if it was the first time they were there to have a child operated on and if so, would they consent to being interviewed. A potential risk with the sampling procedure was that the staff had the opportunity to determine who they thought would be suitable to be interviewed. However, as the aim was to illustrate the meaning of being a parent, the potential risk was not deemed to have any significance. As the lead author did not ask the parents directly, she had no knowledge of any drop-outs. Five of the six parents who participated were mothers and one was a father. The sample most probably reflects reality as Scrimin et al (2009) have reported that it is more often mothers who are present at their child's anaesthesia. The result in the present study can, however, be influenced as previous research has shown that mothers are generally more worried for their children in this specific situation (Messerli et al, 2004; Scrimin et al, 2009; Chorney and Kain, 2010).

In a phenomenological analysis, it is not the individual structures that should emerge but, rather, the general ones in order to clarify the phenomenon and make it transferable to other contexts (Giorgi, 2009). A phenomenon is best illustrated through its depth rather than how many there are who have experienced the same thing. For this study, six parents were considered to be a sufficient number in order to gain material that had a rich meaning and to encourage the emergence of a general structure. The aim was to conduct an open and flexible dialogue with the informants in order to gain a deeper insight based on the parents' lifeworld.

## Discussion

### Security and participation

The results in the present study demonstrate that the parents are worried when their child is to be anaesthetised, which confirms the results presented by Kain et al (2003), Li and Lam (2003) and Scrimin et al (2009). The experience of worry and a loss of control over one's child is a strong emotion and one that the parents experience when the anaesthetic is to be induced but, in particular, when they have to leave their sleeping child. The parents trust that the staff performing the anaesthesia will take care of their child in the best possible way, but the lack of their own involvement leaves them with a sense of insecurity. The parents maintain that a loss of control generates a sense of powerlessness and a lack of participation they are not used to. The feeling of security is, according to Dahlberg and Segersten (2010), a basic feeling that is closely linked to self-esteem, knowledge and control. The parents' knowledge and understanding also constitute the prerequisites for being able to experience participation. The challenge for the nurse is to be able to create participation but to do this only by giving the parents the main responsibility for the caring, allowing them to understand that it is only through being a parent with the ability to be comforting for their child that they participate.

It is necessary that the parents are prepared for the

experience of the induction of the anaesthetic if they are to be present and the result indicates that information is also necessary for them to achieve a sense of control. The parents feel that they receive good information from the nurse when they come to the operation ward. However, the information they receive at the preoperative phase is seen as being insufficient. Similar results have been seen in a study by Chorney and Kain (2010) where parents were found to want more information and the parents who received more detailed information were less worried than the parents who received less information.

The parents in the present study did not take the opportunity to make a preparatory visit to the operation ward despite the possibility of doing so. The parents admitted, however, that it would have been useful if they had visited the ward to get a greater understanding and knowledge of what would happen. Previous research has shown that preparatory visits for children and parents generate less worry and more satisfied parents (William Li et al, 2007; Li and Lopez, 2008). As information is the core for the understanding but also for the creation of control and promoting participation, the health services must create opportunities for more generous opening hours for parents and children to come for preoperative visits. The information provided also needs to be further developed so that the parent perspective is made visible. The parents' needs and wishes can emerge if the information is individually adapted. Information that is given too close to the time of the anaesthetic can make it difficult for the parents to emotionally prepare themselves; this information must be given in good time prior to operation. Parents have to take a greater responsibility during day surgery as the period of treatment is short and a prerequisite for it to work is that the preoperative care includes the provision of good information.

### A supportive encounter

A focal point for the organisation of the health services is to support and promote the encounter between patients and their parents, and the nurses. In the results, the parents describe their appreciation of the concern the nurse showed for them and their children and expressed that the nurse has a significant role to play in providing emotional support. However, they maintain that the support should have been even greater at the time of the induction of the anaesthetic. An optimal preparation can be created for the parents for their child's anaesthesia induction. This can include a well thought-out perioperative plan for the whole team in the operating theatre, and staff being made available to support the parents. The nurses have an important duty in encouraging the parents to give their child support and in emphasising the parents' resources, but also in confirming that their presence is appreciated and necessary. Voepel-Lewis et al (2000) maintain that parents are good at predicting how their child will react to the anaesthesia induction. The results of the present study emphasise that despite parents' worry, they have the ability to support their child by being close. This is confirmed by Himes et al (2003) and Tourigny et al (2005) where the parents describe themselves as being a support for their child but also for the staff on the anaesthetic ward.

Short encounters on the operation ward, owing to limited

time, constitute a difficulty as greater demands are put on the ability to satisfy the wishes for security and trust, which the parents and children have. In a care culture where time is of the utmost importance, it is crucial that the nurse can still take time to enable the encounter to feel good. Both the child and the parents have a need for support and it is a whole family that needs to be cared for by the nurse when a child is to undergo anaesthesia. It is thus necessary to actively involve parents; this will create the best possibilities for increasing the child's wellbeing and security in nursing care.

### The parents' need for each other

It can be seen clearly in the results of the present study that the support from the nurse is not sufficient and the parents also want to have support from each other. They want to be together when the anaesthesia is induced and feel that the nursing staff can never fully replace the supportive function that the parents feel they have with each other. This is owing to the family ties being strong and that they chiefly trust each other when their own child's care and safety is concerned. They express that it is not mainly to relieve the child's worry but that their own worry will be reduced and, thus, the support for the child will be more optimal. This is confirmed by Kain et al (2009) who show that the child's worry is not affected if one or both parents follow their child into the operating theatre, but that the parents' worry is reduced if both follow their child into the operating theatre.

### Conclusion

Further research should be carried out from a lifeworld perspective. It would be valuable to study the phenomenon from a gender perspective, for example, why fathers do not follow their child for their anaesthesia to a greater extent. Furthermore, there is a need to study how nurses experience the possibilities for supporting and giving information to parents during the short encounters that take place on an operating ward.

The results of the present study show that parents experience a number of thoughts and feelings about their child's anaesthesia. Relief, worry and powerlessness, as well as security, support and confirmation are to be seen. The most prominent finding is that the parents' need for information, participation and support are crucial in creating their sense of security and control. This is necessary for the parents so that they can, in turn, provide support to their child in the best possible way. It is especially important that the nurse

aims to be attentive to the parents and see the needs of the whole family. It is, therefore, necessary for nursing staff to be given the specific task of being the parents' support at the anaesthesia induction, and also to give both parents the opportunity to be together with their child, so they can support each other.

BJN

*Conflict of interest: none.*

- Coyne I (2006) Consultation with children in hospital: children, parents' and nurses' perspectives. *J Clin Nurs* 15(1): 61-71
- Chorney JM, Kain ZN (2010) Family-centered pediatric perioperative care. *Anesthesiology* 112(3): 751-5
- Dahlberg K, Segersten K (2010) *Hälsa och vårdande i teori och praxis* (Health and caring in theory and praxis). Natur och kultur, Stockholm
- Fortier MA, Del Rosario AM, Martin SR, Kain ZN (2010) Perioperative anxiety in children. *Pediatr Anaesth* 20(4): 318-22
- Giorgi A (2009) *The descriptive phenomenological method in psychology: a modified Husserlian approach*. Duquesne University Press, Pennsylvania
- Himes MK, Munyer K, Henly SJ (2003) Parental presence during pediatric anesthetic inductions. *AANA J* 71(4): 293-8
- Kain ZN, Caldwell-Andrews AA, Maranets I, Nelson W, Mayes LC (2006) Predicting which child-parent pair will benefit from parental presence during induction of anesthesia: a decision-making approach. *Anesth Analg* 102(1): 81-4
- Kain ZN, Caldwell-Andrews AA, Mayes LC, Wang SM, Krivutza DM, LoDolce ME (2003) Parental presence during induction of anesthesia: physiological effects on parents. *Anesthesiology* 98(1): 58-64
- Kain ZN, MacLaren J, Weinberg M, Huszti H, Anderson C, Mayes L (2009) How many parents should we let into the operating room? *Pediatr Anaesth* 19(3): 244-9
- Kvale S (1997) *Den kvalitativa forskningsintervjuen* (The qualitative research interview). Studentlitteratur, Lund
- Li HC, Lam HY (2003) Paediatric day surgery: impact on Hong Kong Chinese children and their parents. *J Clin Nurs* 12(6): 882-7
- Li HC, Lopez V (2008) Effectiveness and appropriateness of therapeutic play intervention in preparing children for surgery: a randomized controlled trial study. *J Spec Pediatr Nurs* 13(2): 63-73
- Messeri A, Caprilli S, Busoni P (2004) Anaesthesia induction in children: a psychological evaluation of the efficiency of parents' presence. *Pediatr Anaesth* 14(7): 551-6
- Runeson I, Mårtensson E, Enskär K (2007) Children's knowledge and degree of participation in decision making when undergoing a clinical diagnostic procedure. *Pediatr Nurs* 33(6): 505-11
- Scrimim S, Haynes M, Altrøe G, Bornstein MH, Axia G (2009) Anxiety and stress in mothers and fathers in the 24 h after their child's surgery. *Child Care Health Dev* 35(2): 227-33
- Tourigny J, Chapados C, Pineault R (2005) Determinants of parental behaviour when children undergo day-care surgery. *J Adv Nurs* 52(5): 490-7
- Voepel-Lewis T, Tait AR, Malviya S (2000) Separation and induction behaviors in children: are parents good predictors? *J Perianesth Nurs* 15(1): 6-11
- William Li HC, Lopez V, Lee TL (2007) Effects of preoperative therapeutic play on outcomes of school-age children undergoing day surgery. *Res Nurs Health* 30(3): 320-32
- Wisselo TL, Stuart C, Muris P (2004) Providing parents with information before anaesthesia: what do they really want to know? *Pediatr Anaesth* 14(4): 299-307
- World Medical Association (2010) WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. <http://tinyurl.com/ybajisp> (accessed 30 October 2012)

### KEY POINTS

- Parents should be encouraged to be present and participate when their child is to be anaesthetised and it is better if both parents can be present
- If possible, the same nurse should be present throughout the child's perioperative phase
- The staff on the anaesthesia ward should be given the specific task of supporting the parents when their child is to be anaesthetised
- Specific individually adapted information for the parents should be aimed for
- Compulsory preoperative visits are important for parents to be well-informed and prepared for their child's anaesthesia







# Nurse anesthetist attitudes towards parental presence during anesthesia induction- a nationwide survey

Lisbet Andersson<sup>1</sup>  | Sofia Almerud Österberg<sup>1,2</sup> | Kristofer Årestedt<sup>1,3</sup> | Pauline Johansson<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Health and Caring Science, Linnaeus University, Växjö, Sweden

<sup>2</sup>Department of Anesthesiology, Kronoberg County Council, Växjö, Sweden

<sup>3</sup>The Research Section, Region Kalmar County, Kalmar, Sweden

## Correspondence

Lisbet Andersson, Faculty of Health and Caring Science, Linnaeus University, Växjö, Sweden.  
Email: lisbet.andersson@lnu.se

## Funding Information

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

## Abstract

**Aims:** To describe nurse anesthetists' attitudes towards the importance of parental presence during their child's anaesthesia induction and to explore associating factors.

**Design:** A cross-sectional design.

**Methods:** Nurse anesthetists from 55 Swedish hospitals were asked to participate ( $n = 1,285$ ). A total of 809 completed the questionnaire, Families' Importance in Nursing Care-Nurses' Attitudes (FINC-NA) during 2018. Data were analysed by descriptive statistics and multiple linear regression analysis.

**Results:** Nurse anesthetists generally had a positive attitude towards the importance of parental presence. They reported a more positive attitude in family as a resource in nursing care (median = 40) followed by family as a conversational partner (median = 25), family not as a burden (median = 17) and family as its own resource (median = 13). Multiple linear regression analyses showed that working in a district hospital, working only with children, having routines/memorandum about parental presence, being a woman, allowing both parents to be present in their child's anaesthesia and greater experience of children's anaesthesia, were associated with a more positive attitude.

**Conclusion:** This nationwide survey contributes important knowledge for understanding nurse anesthetists' attitudes and the result shows that nurse anesthetists generally have a positive attitude towards the importance of parents. Areas of improvement were, however, identified; the nurses tend to not value family as its own resource and family as a conversational partner highly.

**Impact:** Nurse anesthetists have a crucial role in children's anaesthesia care since the quality of parental presence experience depends on a positive attitude from the nurses. Parental involvement is important to establish a child-centered anaesthesia care, which should be highlighted in the education of nurse anesthetists. Parental involvement should also be addressed in healthcare policies and routines should be established.

## KEYWORDS

anaesthesia, attitudes, children, family, nurse, parent, perioperative

## 1 | INTRODUCTION

Many children undergoing anaesthesia experience feelings of anxiety related to the anaesthesia, the procedure and needles (Perrott et al., 2018). Moreover, these feelings increase when entering the operating room due to the unfamiliar environment, a loss of control and parental separation (Kain et al., 2006). A number of preoperative techniques have been tested to reduce anxiety, and parental presence at induction, is one of these (Manyande et al., 2015). The role the parent's presence plays has been discussed for decades, although no consensus has as yet been established about the benefit of parental presence during induction (Rosenbaum et al., 2009). Several studies show that parental presence can be an important factor for increasing the satisfaction of children and parents with the procedure (Andersson et al., 2012, 2020; Yousef et al., 2018). The nurse anesthetists aim to be attentive and see the whole family's needs. It is thus essential to describe nurse anesthetists' attitudes towards the importance of parental presence in children's anaesthesia care.

## 2 | BACKGROUND

Anaesthetizing children is a complex caring situation for nurse anesthetists, which includes a short encounter with the child and the parent with the goal to ensure the safety of both (Andersson et al., 2020). Knowledge of children's development and anxiety but also of parents' needs are essential for an optimal anaesthesia care (Danielsson et al., 2018).

The importance of parental presence in anaesthetizing children has been studied extensively and the conclusion in a Cochrane Review is that this does not reduce children's anxiety during induction (Manyande et al., 2015), and it has also been shown that a high level of parental anxiety is related to the child's preoperative anxiety (Cagiran et al., 2014). Approximately 60% of parents in a qualitative study have described that the most common reason for their anxiety were concerns about their child's anaesthesia (Landier et al., 2018). These concerns have been found to be associated with psychological factors such as reduced coping, low parent self-efficacy and loss of control (Rosenberg et al., 2017). Many parents thus want to be close to and a resource for their children during their children's most anxious moment (Kruger & Rosen, 2016; Sjöberg et al., 2017). This can also be due to it improving the level of the parent's satisfaction (Yousef et al., 2018). Studies show that parents are beneficial for securing the child's safety, and children also want their parents to be close (Charana et al., 2018) and often see them as protectors (Andersson et al., 2020). Parents thus have an essential role in the operating room (Bizzio et al., 2020).

Attitudes towards the importance of parental involvement have been studied in many countries and in other specific nursing care contexts and they have generally shown moderate (Hagedoorn et al., 2020) to positive attitudes (Hoplock et al., 2019; Luttik et al., 2017; Østergaard et al., 2020). Studies have also shown that older, more experienced and more highly educated (Luttik et al., 2017; Østergaard et al., 2020), female healthcare professionals (Hagedoorn et al., 2020) and nurses who had experience with illness in their own families have a more positive attitude towards the importance of family members in nursing (Østergaard et al., 2020). However, to our knowledge, no research has described the nurse anesthetist's attitudes towards the importance of parental presence in a high technical environment where time for the encounter is short. A positive attitude towards parental presence is considered to be an important factor for improving the care provided (Benzein, Johansson, Årstedt, & Saveman, 2008) because feeling trust in a relationship is reliant on positive interactions and attitudes (Löf et al., 2019). This present study can lead to contributing new knowledge about attitudes towards parental presence that is needed in this specific context.

## 3 | THE STUDY

### 3.1 | Aim

To describe nurse anesthetists' attitudes towards the importance of parental presence during their child's anaesthesia induction and to explore associating factors.

### 3.2 | Method

#### 3.2.1 | Design

A national cross-sectional design was used.

### 3.3 | Participants

The aim was to include all registered nurse anesthetists in Sweden with experience of anaesthetizing children with different types of elective anaesthesia and surgery, both day and inpatient surgery. Inclusion criteria were having a specialist education as a nurse anesthetist and having experience of anaesthetizing children. Nurse anesthetists in Sweden are registered nurses with 3 years of nursing education and 1 year postgraduate education in anaesthesia care. They work relatively independently in the operating room with

support from an anaesthesiologist (Larsson & Holmström, 2013). Sixty identifiable hospitals in Sweden where children are anaesthetized were thus contacted, and 55 accepted to participate after approval by the head of the department. All the nurse anesthetists, who met the inclusion criteria, were recruited from the operating departments at each hospital. A total of 1,285 nurse anesthetists thus received an invitation to participate, 809 of whom agreed to participate (response rate 63%). This sample size was, according to a post hoc power calculation, sufficiently large to detect a small effect for a multiple linear regression model including eight explanatory variables ( $f^2 = 0.02$ ,  $\alpha = 0.05$  1 -  $\beta = 0.08$ ,  $n = 759$ ).

3.4 | Data collection

A contact person, selected by the head of the operating department, was instructed to distribute one questionnaire and written information about the study to all nurse anesthetists with experiences of anaesthetizing children at the operating department. The participants then returned the questionnaires to the first author in a pre-stamped reply envelope. The data collection were carried out anonymously. General reminders were sent via email to the contact person at each operating department on two occasions, 1 and 4 weeks after the initial distribution. The data collection took place between August and December 2018.

3.5 | The questionnaire

The questionnaire included demographic questions and a validated instrument designed to measure nurses' attitudes about the importance of involving family members in nursing care, the Families' Importance in Nursing Care - Nurses' Attitudes (FINC-NA). The demographic questions included age, gender, workplace, the nurse anesthetist's views of care around children's anesthesia induction, and personal experience as a parent being present when their own child has been anaesthetized.

The original version of FINC-NA was developed to measure nurses' attitudes towards the importance of families in nursing care. The questionnaire consisted of 26 items rated on a four-point Likert-type scale (Benzein, Johansson, Årestedt, Berg, et al., 2008). The number of response options was increased by one category in a revision of the instrument, and the scale then ranged from totally disagree (1) to totally agree (5) (Saveman et al., 2011). The revised version of FINC-NA contains four subscales measuring: family as a resource in nursing care (ten items, score range 10–50), family as a conversational partner (eight items, score range 8–40), family as a burden (four items, score range 4–20), and family as its own resource (four items, score range 4–20, Figure 1). The responses for the items in the family as a burden are reversed prior to the summation of the scale scores and for this reason reported as 'Family as not a burden'. Higher scores thus reflect a more positive attitude in all scales. The

|                                                |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Family as a resource in nursing care (Fam-RNC) |                                                                                                                                   |
| 3.                                             | A good relationship with family members gives me job satisfaction                                                                 |
| 4.                                             | Family members should be invited to actively take part in the patient's nursing care                                              |
| 5.                                             | The presence of family members is important to me as a nurse                                                                      |
| 7.                                             | The presence of family members gives me a feeling of security                                                                     |
| 10.                                            | The presence of family memberseases my workload                                                                                   |
| 11.                                            | Family members should be invitedto actively take part in planning patient care                                                    |
| 13.                                            | The presence of family members is important for the family members themselves                                                     |
| 20.                                            | Getting involved with families gives me a feeling of being useful                                                                 |
| 21.                                            | I gain a lot of worthwhile knowledge from families which I can use in my work                                                     |
| 22.                                            | It is important to spend time with families                                                                                       |
| Family as conversational partner (Fam-CP)      |                                                                                                                                   |
| 1.                                             | It is important to find out what family members a patient has                                                                     |
| 6.                                             | I ask family members to take part in discussions from thevery first contact, when a my care patient comes into                    |
| 9.                                             | Discussion with family members during the first care contact saves time in my future work                                         |
| 12.                                            | I always find out what family members a patient has                                                                               |
| 14.                                            | I invite family members to have a conversation at the end of the care period                                                      |
| 15.                                            | I invite family members to actively take part in the patient's care                                                               |
| 19.                                            | I invite family members to speak about changes in the patient's condition                                                         |
| 24.                                            | I invite members to speak when planning care                                                                                      |
| Family as a burden (Fam-B)                     |                                                                                                                                   |
| 2                                              | The presence of family members holds me back in my work                                                                           |
| 8.                                             | I do not have time to take care of families                                                                                       |
| 23.                                            | The presence of family members makes me feel that they are checking up on me                                                      |
| 26.                                            | The presence of family members makes me feel stressed                                                                             |
| Family as its own resource (Fam-OR)            |                                                                                                                                   |
| 16.                                            | I ask families how I can support them                                                                                             |
| 17.                                            | I encourage families to use their own resources so that they have the optimal possibilities to cope with situations by themselves |
| 18.                                            | I consider family members as cooperating partners                                                                                 |
| 25.                                            | I see myself as a resource for families so that they can cope as well as possible with their situation                            |

FIGURE 1 Items sorted by subscales of Families' Importance in Nursing Care- Nurses' Attitudes (FINC-NA)

FINC-NA has demonstrated satisfactory measurement properties (Benzein, Johansson, Årestedt, Berg, et al., 2008; Saveman et al., 2011) and has been used in different contexts (Alfaro Díaz et al., 2019). The participants in the present study were informed that the term 'family' in the questionnaire referred to a parent/parents or other family member.

### 3.6 | Ethical considerations

The study was approved by a Regional Ethical Review Board in Sweden (No. 2017/532-31). Participants were informed via a written information letter about the study and were assured confidentiality. The participants agreed to participate in the study by returning the completed questionnaire.

### 3.7 | Data analysis

Missing data in the FINC-NA were imputed using the person mean score, in the actual subscale, if the number of missing data were  $\leq 25\%$ . A total of 38 values were imputed for 26 observations and after the imputation 771 participants had complete data in all FINC-NA subscales.

Descriptive statistics were used to characterize participants and study variables. Friedman's ANOVA was used to compare the four different aspects of nurses' attitudes to the families' importance in nursing care measured by the FINC-NA. The post hoc analyses were conducted using Wilcoxon rank sum test, and Bonferroni corrected  $p$ -value was used to reduce the risk of type-I error due to multiple comparisons. Since the four subscales include a different number of items, the FINC-NA subscale scores were first linear transformed to a 0–100 scale using the following calculation:  $[(\text{Raw scale score} - \text{Lowest possible score}) / (\text{possible score range})] \times 100$ .

A series of multiple regression analyses were conducted to identify factors associated with nurse anesthetists' attitudes towards the importance of involving families, one for each FINC-NA subscale as the outcome variable. The explanatory variables included both dichotomous and continuous variables: gender (0 = men, 1 = women), years' experience of children's anesthesia induction (continuous), work only with children (0 = no, 1 = yes), using premedication (0 = no, 1 = yes) and experiences of parental presence for own child (i.e. if they themselves have had own experience as parents, 0 = no, 1 = yes). Categorical explanatory variables with more than two categories were included as dummy variables in the regression models: type of hospitals (reference = district hospital), having routines/memorandum at the operating department (reference = had routines/memorandum), and allowing parental presence (reference = one parent). The diagnosis of the regression models showed violations about the assumption of homoscedasticity (residual-versus-fitted plot; Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test,  $p < 0.05$ ) and normally distributed residuals

(standardized normal probability plot; D'Agostino test,  $p < 0.05$ ). The regression analyses were reconducted with robust standard errors based on the Huber-White sandwich estimator to deal with these problems.

The statistical significance level was overall set at  $p < 0.05$ , while the Bonferroni corrected post hoc test used  $p < 0.008$ . The analyses were performed using SPSS for Windows version 25 (IBM Corp.) and Stata for Windows version 16.1 (StataCorp LLC).

### 3.8 | Validity, reliability and rigour

The Swedish original and the revised versions of FINC-NA have shown good measuring properties about data quality, construct validity, criterion validity, factorial validity, test-re test reliability and internal consistency (Benzein, Johansson, Årestedt, Berg, et al., 2008; Saveman et al., 2011). A systematic psychometric review stated that the revised FINC-NA seemed to be one of the most suitable instruments for assessing nurses' attitudes towards families importance (Alfaro Díaz et al., 2019). Internal consistency of the present study was evaluated using ordinal alpha, a more suitable alternative to Cronbach's alpha for ordered response categories (Zumbo et al., 2007). All subscales demonstrated satisfactory internal consistency: family as a resource in nursing care  $\alpha = 0.90$ , family as a conversational partner  $\alpha = 0.85$ , family not as a burden  $\alpha = 0.73$ , family as its own resource  $\alpha = 0.80$ . In addition, the study questionnaire was pilot-tested in a group of nurse anesthetists at a regional hospital without any comments from the participants.

## 4 | RESULTS

### 4.1 | Participants

The final sample included 809 participants, the majority of whom were female ( $n = 631$ , 78%). The mean age was 47.3 years (range 25–73) and mean time working as an anaesthetic nurse was 14.2 years (range 0–45). The average experience of working with children's anesthesia was 12.2 years (range 0–44), and the majority ( $n = 739$ , 92%) also worked with adult patients. Most participants worked at regional hospitals ( $n = 387$ , 48%) followed by district hospitals ( $n = 241$ , 30%) and university hospitals ( $n = 175$ , 22%).

A majority of the participants reported that they, always ( $n = 375$ , 47%) or according to the child's need or age ( $n = 382$ , 47%), gave premedication, and had routines/memorandum on parental presence in children's anesthesia induction ( $n = 481$ , 60%). Nearly 100% ( $n = 805$ ) allowed at least one parent to be present during the children's anesthesia, and 59% ( $n = 480$ ) had no own personal experience as parents being present when their own child had been anesthetized. The demographic characteristics of the participants are presented in Table 1.

TABLE 1 Characteristics of the participants (n = 809)

| Outcomes variables                                                                        | Valid data, n |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| Age, mean (SD) [range]                                                                    | 802           | 47.3 (10.3)<br>[25–73] |
| Gender                                                                                    | 806           |                        |
| Female, n (%)                                                                             |               | 631 (78.3)             |
| Male, n (%)                                                                               |               | 175 (21.7)             |
| Hospital                                                                                  | 803           |                        |
| University, n (%)                                                                         |               | 175 (21.8)             |
| Regional, n (%)                                                                           |               | 387 (48.2)             |
| District, n (%)                                                                           |               | 241 (30.0)             |
| Years since graduation, mean (SD) [range]                                                 | 806           | 15.6 (11.4)<br>[0–59]  |
| Years working as a nurse anesthetist, mean (SD) [range]                                   | 805           | 14.2 (10.8)<br>[0–45]  |
| Years, experience at this hospital, mean (SD) [range]                                     | 805           | 10.6 (9.5)<br>[0–41]   |
| Years, experience of children's anesthesia induction, mean (SD) [range]                   | 799           | 12.2 (10.4)<br>[0–44]  |
| Work only with children's anesthesia                                                      | 806           |                        |
| Yes, n (%)                                                                                |               | 67 (8.3)               |
| No, n (%)                                                                                 |               | 739 (91.7)             |
| Using premedication prior to anaesthesia induction                                        | 805           |                        |
| Yes, generally, n (%)                                                                     |               | 375 (46.6)             |
| Yes, depends on the child's age, n (%)                                                    |               | 38 (4.7)               |
| Yes, depends on the child's needs, n (%)                                                  |               | 325 (40.3)             |
| Yes, depends both on the child's age and needs                                            |               | 19 (2.4)               |
| No, n (%)                                                                                 |               | 48 (6.0)               |
| Routines/PM on parental presence during children's anesthesia induction                   | 804           |                        |
| Yes, n (%)                                                                                |               | 481 (59.8)             |
| No, n (%)                                                                                 |               | 180 (22.4)             |
| Don't know, n (%)                                                                         |               | 143 (17.8)             |
| Allow parental presence during children's anesthesia induction                            | 807           |                        |
| Yes, both parents, n (%)                                                                  |               | 59 (7.3)               |
| Yes, one parent, n (%)                                                                    |               | 694 (86.1)             |
| Yes, but depends on the child's age, n (%)                                                |               | 54 (6.6)               |
| Personal experience as a parent being present when their own child has been anaesthetized | 807           |                        |
| Yes, and have been in the operating room, n (%)                                           |               | 287 (35.6)             |
| Yes, but not present in the operating room, n (%)                                         |               | 39 (4.8)               |
| No, n (%)                                                                                 |               | 480 (59.6)             |

#### 4.2 | Nurse anesthetists' attitudes towards the importance of parental presence during their child's anaesthesia induction

The participants generally reported a positive attitude towards the importance of parental presence in children's anesthetizing care, reflected in the high average scores. They reported the highest levels for family as not a burden (median = 81.5) followed by family as a resource in nursing care (median = 75), family as its own resource (median = 56.5) and family as a conversational partner (median = 5,  $p < 0.001$ ). The Bonferroni corrected post hoc analyses revealed significant differences between all subscales (Table 2).

#### 4.3 | Factors associated with nurse anesthetists' attitudes towards the importance of parental presence during their child's anaesthesia induction

Factors associated with the importance of parental presence in children's anesthetizing care are presented in Table 3. Working at a district hospital, working only with children, and having routines/memorandum about the parental presence during children's anesthesia induction were all significantly associated with a more positive attitude towards the importance of involving parents in children's anesthetizing care in all FINC-NA subscales.

Being a woman and allowing both parents to be present at the anesthesia, were significantly associated with a more positive attitude in family as a resource in nursing care but not in the other subscales.

Greater experience of children's anesthesia induction was associated with a more positive attitude in family as a resource in nursing care and family as not a burden but not in the other subscales.

The use of premedication prior to anaesthesia induction and own personal experience as parent being present when their own child has been anesthetized were not associated with the participants' attitudes towards the importance of parental presence in any of the FINC-NA subscales.

The regression models explained between 6% and 8% of the total variance in attitudes towards the importance of parental presence in children's anesthetizing care.

### 5 | DISCUSSION

This nationwide survey is to the best of our knowledge the first to describe nurse anesthetists' attitudes towards the importance of parental presence during their child's anaesthesia induction and to explore associating factors. Nurse anesthetists generally had a positive attitude towards the importance of parental presence in anaesthesia care reflected in the high average scores in the results. This main finding is in line with previous studies using FINC-NA in general nursing care contexts (Benzein, Johansson, Årestedt, Berg, et al., 2008; Østergaard et al., 2020) and it is known that nurses consider

|                                       | Raw scores         | Transform scores     |
|---------------------------------------|--------------------|----------------------|
| Fam-RNC, Mdn (q1–q3) [possible range] | 40 (35–44) [10–50] | 75 (62.5–85) [0–100] |
| Fam-CP, Mdn (q1–q3) [possible range]  | 25 (20–30) [8–40]  | 53 (37.5–69) [0–100] |
| Fam-B, Mdn (q1–q3) [possible range]   | 17 (15–19) [4–20]  | 81.5 (69–94) [0–100] |
| Fam-OR, Mdn (q1–q3) [possible range]  | 13 (11–15) [4–20]  | 56.5 (44–69) [0–100] |
| <i>p</i> -value <sup>a</sup>          | <0.001             |                      |
| Post hoc test <sup>b</sup>            | ABCDEF             |                      |

Note: FINC-NA, Families' importance in Nursing Care-Nurses' Attitudes; Fam-RNC, Family as a resource in nursing care; Fam-CP, Family as a conversational partner; Fam-B, Family as a burden; Fam-OR, Family as its own resource.

Transformation score: [(Raw scale score–Lowest possible score)/possible score range] × 100.

<sup>a</sup>Friedman test.

<sup>b</sup>Post hoc test using Wilcoxon test and Bonferroni corrected *p*-values (*p* < 0.008): A = Fam-RNC vs FAM-CP, B = Fam-RNC vs Fam-B, C = Fam-RNC vs OR, D = Fam-CP vs Fam-B, E = Fam-CP vs Fam-OR, F = Fam-B vs Fam-OR.

TABLE 2 Nurse anesthetists' attitudes towards the importance of parental presence

that parents play a crucial role in anaesthesia (Danielsson et al., 2018). The result in the present study showed that the nurse anesthetists reported high scores for the subscale, family as a resource in nursing care, which refers to valuing parents' presence in nursing care. This indicates that it was perceived as important to have a good relationship with parents, which gave feelings of security and job satisfaction and that parents could ease their workload. This is in line with nurse anesthetists' experiences that the parents' role is crucial for anaesthetizing children and can lighten the nurse anesthetist's workload due to parents being the most appropriate element for establishing good contact with the child. Furthermore, studies also show that parents have the ability to be a resource (Danielsson et al., 2018). However, it has also been shown that parents who are anxious (Landier et al., 2018), can complicate matters and take up much time from the nurse anesthetists work, and thus not seen as a resource (Danielsson et al., 2018).

Even if the nurses had an overall positive attitude towards the importance of parental presence, differences were found between the ratings of the FINC-NA subscales. The nurse anesthetists reported the highest scores for family not as a burden. For example, the nurse anesthetists stated that they have time to take care of the parents and that the parents' presence did not make them stressed or held them back from their work. The result can reflect the fact that the parent's presence is important and can be beneficial for the nurse' while anesthetizing children (Danielsson et al., 2018). This result is, however, surprising as it can be stressful for nurses working in a hightech environment (Nilsson & Jaensson, 2016), where time pressure can cause stress as the operating schedule dictates the time (Sundqvist & Carlsson, 2014). It has been shown that anesthesia staff spend <10 min with the parent and child prior to the anesthesia induction (Andersson et al., 2020; Kain et al., 2009) and it could thus be difficult for the nurse anesthetists to have sufficient time to get to know the parents and have the time to invite them to participate. It has also been shown that nurses generally do not have enough time to inform the parents about what is going to happen (Danielsson et al., 2018).

The nurse anesthetists reported a less positive attitude towards the subscales family as its own resource and family as a conversational partner compared with the other subscales. This entails them being less inclined to invite parents to actively participate and to encourage them to use their own resources and create a good parent-nurse relationship and consider parents as partners. This less positive attitude is not in line with the parent's wishes (Gustavsson et al., 2016). It is known that parents want to be seen and used as a resource. It is important for them that they are helped to participate and can give comfort to their child. It is therefore crucial for parents that nurse anesthetists try to create an interpersonal interaction with both the child and the parents, which could be passed on thus influencing their child's behaviour and feelings (Sjoberg et al., 2017). This result may be associated with the primary focus of a nurse anesthetist, which is to provide safe anaesthesia care for the child but parents should be seen as a source of information and child experts and therefore become a bridge between the child and the nurse anesthetist (Bizzio et al., 2020). It is also essential to take time with the parent because the overall prevalence of anxiety is commonly high (Ayenew et al., 2020). It is a challenge for parents to be involved in their children's anesthesia. They have a double burden, both their own worries, and, at the same time, they need to support their children (Scrimin et al., 2009). Parents' behaviour, such as being disruptive, can have a negative effect by increasing the children's anxiety and the pressure on the nurse anesthetist (Bizzio et al., 2020). On the other hand, a calm and included parent can provide a relaxing space around the child and help them retain control (Berglund et al., 2013). Aspects of care, such as greater support involving the parents (Pomicino et al., 2018) and preoperative education (Landier et al., 2018), can make hospitalization less traumatic for parents.

The present study identified several factors that were associated with the nurse anesthetists' attitudes. Several of these factors cannot be influenced, such as hospital, gender and the nurse anesthetists' own personal experience as parents being present when their own child has been anesthetized. Other factors such as routines/memorandum, working only with children and allowing both parents

TABLE 3 Factors associated with nurse anesthetists' attitudes towards the importance of parental presence and explore associating factors, based on multiple linear regression analyses with robust standard errors ( $n = 771$ )

| Outcome variables | Explanatory variables                              | B (SE) <sup>a</sup>                         | 95% CI for B | p-value |
|-------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|---------|
| Fam-RNC           | Gender (men)                                       | -2.10 (0.57)                                | -3.23/-0.98  | <0.001  |
|                   | Hospital                                           |                                             |              |         |
|                   | District (ref. category)                           |                                             |              |         |
|                   | Regional                                           | -0.99 (0.55)                                | -2.06/0.09   | 0.072   |
|                   | University                                         | -1.55 (0.75)                                | -3.02/-0.08  | 0.039   |
|                   | Years' experience                                  | 0.05 (0.02)                                 | 0.00/0.09    | 0.044   |
|                   | Work only with children (no)                       | -2.97 (0.96)                                | -4.85/-1.10  | 0.002   |
|                   | Using premedication (no)                           | -0.04 (1.01)                                | -2.01/1.94   | 0.973   |
|                   | Routines/PM                                        |                                             |              |         |
|                   | Yes (ref. category)                                |                                             |              |         |
|                   | No                                                 | -1.97 (0.60)                                | -3.14/-0.81  | 0.001   |
|                   | Don't know                                         | -2.26 (0.64)                                | -3.58/-1.00  | <0.001  |
|                   | Allow parental presence                            |                                             |              |         |
|                   | Yes, one parent (ref. category)                    |                                             |              |         |
|                   | Yes, both parents                                  | 1.63 (0.91)                                 | -0.15/3.41   | 0.072   |
|                   | Yes, depends on age                                | -0.72 (1.04)                                | -2.76/1.31   | 0.485   |
|                   | Experiences of parental presence in own child (No) | 0.06 (0.50)                                 | -0.93/1.04   | 0.907   |
|                   | Model statistics:                                  | $F(11, 759) = 5.274, p < 0.001, R^2 = 0.07$ |              |         |
| Fam-CP            | Fam-OR...A Gender                                  | -1.07 (0.59)                                | -2.23/0.88   | 0.070   |
|                   | Hospital                                           |                                             |              |         |
|                   | District (ref. category)                           |                                             |              |         |
|                   | Regional                                           | -1.61 (0.56)                                | -2.72/-0.50  | 0.004   |
|                   | University                                         | -3.68 (0.77)                                | -5.19/-2.16  | <0.001  |
|                   | Years' experience                                  | 0.02 (0.02)                                 | -0.03/0.07   | 0.405   |
|                   | Work only with children (no)                       | -2.96 (0.98)                                | -4.89/-1.03  | 0.003   |
|                   | Using premedication (no)                           | 0.48 (1.04)                                 | -1.56/2.51   | 0.647   |
|                   | Routines/PM on parental presence                   |                                             |              |         |
|                   | Yes (ref. category)                                |                                             |              |         |
|                   | No                                                 | -2.39 (0.61)                                | -3.59/-1.19  | <0.001  |
|                   | Don't know                                         | -2.59 (0.66)                                | -3.88/-1.29  | <0.001  |
|                   | Allow parental presence                            |                                             |              |         |
|                   | Yes, one parent (ref. category)                    |                                             |              |         |
|                   | Yes, both parents                                  | 0.98 (0.93)                                 | -0.85/2.82   | 0.293   |
|                   | Yes, depends on age of the child                   | -1.32 (1.07)                                | -3.41/0.77   | 0.216   |
|                   | Experiences of parental presence in own child (no) | -0.30 (0.52)                                | -1.31/0.72   | 0.568   |
|                   | Model statistics:                                  | $F(11, 759) = 5.594, p < 0.001, R^2 = 0.08$ |              |         |

(Continues)



TABLE 3 (Continued)

| Outcome variables | Explanatory variables                              | B (SE) <sup>a</sup>                                   | 95% CI for B | p-value |
|-------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|---------|
| Fam-B             | Gender (men)                                       | -0.09 (0.23)                                          | -0.54/0.37   | 0.712   |
|                   | Hospital                                           |                                                       |              |         |
|                   | District (ref. category)                           |                                                       |              |         |
|                   | Regional                                           | -0.16 (0.22)                                          | -0.60/0.27   | 0.467   |
|                   | University                                         | -0.81 (0.30)                                          | -1.41/-0.22  | 0.008   |
|                   | Years' experience                                  | 0.05 (0.01)                                           | 0.03/0.07    | <0.001  |
|                   | Work only with children (no)                       | -0.81 (0.39)                                          | -1.57/-0.05  | 0.037   |
|                   | Using premedication (no)                           | 0.60 (0.41)                                           | -0.20/1.40   | 0.141   |
|                   | Routines/PM on parental presence                   |                                                       |              |         |
|                   | Yes (ref. category)                                |                                                       |              |         |
|                   | No                                                 | -0.56 (0.24)                                          | -1.03/-0.09  | 0.020   |
|                   | Don't know                                         | -0.48 (0.26)                                          | -0.99/0.03   | 0.066   |
|                   | Allow parental presence                            |                                                       |              |         |
|                   | Yes, one parent (ref. category)                    |                                                       |              |         |
|                   | Yes, both parents                                  | -0.10 (0.37)                                          | -0.82/0.62   | 0.785   |
|                   | Yes, depends on age of the child                   | -0.13 (0.42)                                          | -0.95/0.69   | 0.734   |
|                   | Experiences of parental presence in own child (no) | 0.08 (0.20)                                           | -0.47/0.32   | 0.711   |
|                   | Model statistics:                                  | F (11, 759) = 4.915, p < 0.001, R <sup>2</sup> = 0.07 |              |         |
| Fam-OR            | Gender (Men)                                       | -0.35 (0.31)                                          | -0.95/0.25   | 0.254   |
|                   | Hospital                                           |                                                       |              |         |
|                   | District (Ref. category)                           |                                                       |              |         |
|                   | Regional                                           | -0.59 (0.29)                                          | -1.17/-0.18  | 0.043   |
|                   | University                                         | -1.34 (0.40)                                          | -2.13/-0.55  | 0.001   |
|                   | Years' experience                                  | 0.02 (0.01)                                           | -0.00/0.05   | 0.103   |
|                   | Work only with children (no)                       | -1.79 (0.51)                                          | -2.79/-0.79  | <0.001  |
|                   | Using premedication (no)                           | 0.30 (0.54)                                           | -0.76/1.36   | 0.575   |
|                   | Routines/PM on parental presence                   |                                                       |              |         |
|                   | Yes (ref. category)                                |                                                       |              |         |
|                   | No                                                 | -1.28 (0.32)                                          | -1.91/-0.66  | <0.001  |
|                   | Don't know                                         | -1.24 (0.34)                                          | -1.91/-0.56  | <0.001  |
|                   | Allow parental presence                            |                                                       |              |         |
|                   | Yes, one parent (ref. category)                    |                                                       |              |         |
|                   | Yes, both parents                                  | 0.55 (0.49)                                           | -0.40/1.51   | 0.256   |
|                   | Yes, depends on age of the child                   | 0.01 (0.55)                                           | -1.08/1.09   | 0.991   |
|                   | Experiences of parental presence in own child (no) | -0.27 (0.27)                                          | -0.79/0.26   | 0.322   |
|                   | Model statistics:                                  | F (11, 759) = 4.700, p < 0.001, R <sup>2</sup> = 0.06 |              |         |

Note: FINC-NA, Families' Importance in Nursing Care-Nurses' Attitudes; Fam-RNC, Family as a resource in nursing care; Fam-CP, Family as a conversational partner; Fam-B, Family as a burden; Fam-OR, Family as its own resource.  
Abbreviations: B = unstandardized regression coefficient; CI = confidence interval; SE = standard error.  
<sup>a</sup>Robust standard errors based on the Huber-Whites sandwich estimator.

to be present in their child's anaesthesia are aspects at organizational levels that are possible to change. It has been found that nurses, who have a specialist qualification in pediatrics score higher for working with both children and parents (Shields et al., 2011), while adult-trained nurses with fewer experiences feel stressed due to a lack of

pediatric qualification and a lack of experience of parents (Hamilton et al., 2014). It is, however, important that the heads of operating departments realize that extra time, skills, resources and education are required to create a caring environment that is suitable for pediatric care (Danielsson et al., 2018).

Allowing both parents to be present at the anaesthesia was significantly associated with a more positive attitude about the importance of involving parents in the subscale family as a resource but only 7.3% of the participants in the present study allowed both parents to be present at the anaesthesia induction. Although it can be a challenge and organizational changes can be required to deal with allowing two parents at the induction, it is important for the parents to be together with their child. It is known that the nurse anesthetists can never fully replace the supportive function that the parents feel they have with each other (Andersson et al., 2012) and parental anxiety can significantly be reduced when both parents are present at the induction (Manyande et al., 2015). However, it should be noted that these relationships are not causal; it may just as well be that these factors are a consequence of the nurse anesthetists generally having a positive attitude towards the importance of parental presence in anaesthesia.

## 5.1 | Methodological aspects and limitations

Some limitations need to be considered together with the interpretation of the results. This study had a cross-sectional design, and no causal conclusions can be drawn. Prospective studies about nurse anesthetist's attitudes are thus needed. Another limitation is the dropout, where 37% of the nurse anesthetists did not participate in the study despite two reminders. A low response rate is, however, a common problem in survey studies and compared with similar studies (Gusdal et al., 2017; Rahmqvist Linnarsson et al., 2015), the response rate for the present study can be considered as good. A related problem is that no dropout analyses could be conducted. It is thus not possible to exclude the opportunity of the effect of a selection bias, that is nurse anesthetists with a more positive attitude to involve parents were more likely to participate in the study. All contact persons received the same information, but it was also not possible to ensure that all nurse anesthetists actually received one questionnaire. The FINC-NA instrument has been developed and designed as a general instrument for measuring nurses' attitudes about the importance of involving families in nursing care (Benzein, Johansson, Årestedt, Berg, et al., 2008) and has been used in both general and specific contexts. It has, however, never been validated explicitly in the anaesthesia context. Despite this, the ordinal alpha coefficient demonstrated satisfactory internal consistency in the present study.

## 6 | CONCLUSION

This nationwide survey contributes important knowledge for understanding nurse anesthetists' attitudes towards the importance of involving parents in anaesthesia. The result show that nurse anesthetists generally have a positive attitude towards the importance of parents in nursing care. Working only with children, having a greater level of experience, and having routines were associated with being more comfortable with parental presence among the nurses. Areas

of improvement were, however, identified; the nurses tend to not value family as its own resource and family as a conversational partner to the same extent as seeing family as a resource and not a burden. It can possibly be due to the short duration of the procedure and the highly intensive situation in the operating room. It is, however, essential that nurse anesthetists pay attention to these aspects for establishing a child-centered anaesthesia care. The importance of parent's involvement in anaesthesia care should be highlighted in the education of nurse anesthetists. Parental involvement should also be addressed in healthcare policies and routines should be established.

## CONFLICT OF INTEREST

There are no conflicts of interest.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

Data collection: LA: study design, article drafting and final approval of the article all authors.

## PEER REVIEW

The peer review history for this article is available at <https://publons.com/publon/10.1111/jan.15031>.

## DATA AVAILABILITY STATEMENT

The data that support the findings of this study are available from the corresponding authors upon reasonable request.

## ORCID

Lisbet Andersson  <https://orcid.org/0000-0002-8264-9078>

## REFERENCES

- Alfaro Díaz, C., Esandi Larramendi, N., Gutiérrez-Alemán, T., & Canga-Armayor, A. (2019). Systematic review of measurement properties of instruments assessing nurses' attitudes towards the importance of involving families in their clinical practice. *Journal of Advanced Nursing*, 75(11), 2299–2312. <https://doi.org/10.1111/jan.14049>
- Andersson, L., Johansson, I., & Almerud Österberg, S. (2012). Parents' experiences of their child's first anaesthetic in day surgery. *British Journal of Nursing*, 21(20), 1204–1210. <https://doi.org/10.12968/bjon.2012.21.20.1204>
- Andersson, L., Karlsson, K., Johansson, P., & Almerud Österberg, S. (2020). I'm afraid! Children's experiences of being anesthetized. *Pediatric Anesthesia*, 30(9), 998–1005. <https://doi.org/10.1111/pan.13931>
- Aynew, N. T., Endalew, N. S., Agegnehu, A. F., & Bizuneh, Y. B. (2020). Prevalence and factors associated with preoperative parental anxiety among parents of children undergoing anesthesia and surgery: A cross-sectional study. *International Journal of Surgery Open*, 24, 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.03.004>
- Benzein, E., Johansson, P., Årestedt, K., Berg, A., & Saveman, B.-I. (2008). Families' Importance in Nursing Care: Nurses' Attitudes—An instrument development. *Journal of Family Nursing*, 14(1), 97–117. <https://doi.org/10.1177/1074840707312716>
- Benzein, E., Johansson, P., Årestedt, K., & Saveman, B.-I. (2008). Nurses' attitudes about the importance of families in nursing care: A survey of Swedish nurses. *Journal of Family Nursing*, 14(2), 162–180. <https://doi.org/10.1177/1074840708317058>

- Berglund, I. G., Ericsson, E., Proczkowska-Björklund, M., & Fridlund, B. (2013). Nurse anaesthetists' experiences with pre-operative anxiety. *Nurs Child Young People*, 25(1), 28–34. <https://doi.org/10.7748/ncyp2013.02.25.1.28>
- Bizzio, R., Cianelli, R., Villegas, N., Hooshmand, M., Robinson, M., Hires, K. A., & Stathas, A. (2020). Exploring non-pharmacological management among anesthesia providers to reduce preoperative distress in children. *Journal of Pediatric Nursing*, 50, 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.11.005>
- Cagiran, E., Sergin, D., Deniz, M. N., Tanatti, B., Emiroglu, N., & Alper, I. (2014). Effects of sociodemographic factors and maternal anxiety on preoperative anxiety in children. *Journal of International Medical Research*, 42(2), 572–580. <https://doi.org/10.1177/0300060513503758>
- Charana, A., Tripsianis, G., Matziou, V., Vaos, G., Iatrou, C., & Chloropoulou, P. (2018). Preoperative anxiety in greek children and their parents when presenting for routine surgery. (Research Article). *Anesthesiology Research and Practice*, 2018, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2018/5135203>
- Danielsson, L., Lundström, M. L., Holmström, I. K., & Kerstis, B. (2018). Anaesthetizing children-From a nurse anaesthetist's perspective-A qualitative study. *Nursing Open*, 5(3), 393–399. <https://doi.org/10.1002/nop.2.147>
- Gusdal, A. K., Josefsson, K., Thors Adolfsson, E., & Martin, L. (2017). Nurses' attitudes toward family importance in heart failure care. *European Journal of Cardiovascular Nursing: Journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology*, 16(3), 256–266. <https://doi.org/10.1177/1474515116687178>
- Gustavsson, S., Gremy, I., & Kenne Sarenmalm, E. (2016). Designing quality of care-contributions from parents: Parents' experiences of care processes in paediatric care and their contribution to improvements of the care process in collaboration with healthcare professionals. *Journal of Clinical Nursing*, 25(5–6), 742. <https://doi.org/10.1111/jocn.13050>
- Hagedoorn, E., Paans, W., Jaarsma, T., Keers, J. C., van der Schans, C. P., & Luttik, M. L. A. (2020). The importance of families in nursing care: Attitudes of nurses in the Netherlands. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. <https://doi.org/10.1111/scs.12939>
- Hamilton, G., Corlett, J., & Dowling, M. (2014). Adult-trained perioperative nurses' practice of family-centered care. *British Journal of Nursing*, 23(9), 477–482. <https://doi.org/10.12968/bjon.2014.23.9.477>
- Hoplock, L., Lobchuk, M., Dryburgh, L., Shead, N., & Ahmed, R. (2019). Canadian hospital and home visiting nurses' attitudes toward families in transitional care: A descriptive comparative study. *Journal of Family Nursing*, 25(3), 370–394. <https://doi.org/10.1177/1074840719863499>
- Kain, Z. N., Maclaren, J. E., Hammell, C., Novoa, C., Fortier, M. A., Huszti, H., & Mayes, L. (2009). Healthcare provider-child-parent communication in the preoperative surgical setting. *Paediatric Anaesthesia*, 19(4), 376–384. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2008.02921.x>
- Kain, Z. N., Mayes, L. C., Caldwell-Andrews, A. A., Karas, D. E., & McClain, B. C. (2006). Preoperative anxiety, postoperative pain, and behavioral recovery in young children undergoing surgery. *Pediatrics*, 118(2), 651–658. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-2920>
- Kruger, P., & Rosen, D. (2016). Parental presence at induction of anesthesia is feasible with minimal preparation and resources. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal Canadien*, 63(10), 1207–1208. <https://doi.org/10.1007/s12630-016-0707>
- Landier, M., Villemagne, T., Le Touze, A., Braïk, K., Meignan, P., Cook, A. R., Morel, B., Lardy, H., & Binet, A. (2018). The position of a written document in preoperative information for pediatric surgery: A randomized controlled trial on parental anxiety, knowledge, and satisfaction. *Journal of Pediatric Surgery*, 53(3), 375–380. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2017.04.009>
- Larsson, J., & Holmström, I. K. (2013). How excellent anaesthetists perform in the operating theatre: a qualitative study on non-technical skills. *British Journal of Anaesthesia*, 110(1), 115–121. <https://doi.org/10.1093/bja/aes359>
- Lööf, G., Andersson-Papadogiannakis, N., & Silén, C. (2019). Children's own perspectives demonstrate the need to improve paediatric perioperative care. *Nursing Open*, 6(4), 1363–1371. <https://doi.org/10.1002/nop.2.332>
- Luttik, M., Goossens, E., Ågren, S., Jaarsma, T., Mårtensson, J., Thompson, D. R., Moons, P., & Strömberg, A. (2017). Attitudes of nurses towards family involvement in the care for patients with cardiovascular diseases. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 16(4), 299–308. <https://doi.org/10.1177/1474515116663143>
- Manyande, A., Cyna, A. M., Yip, P., Chooi, C., & Middleton, P. (2015). Non-pharmacological interventions for assisting the induction of anaesthesia in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7), Cd006447. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006447.pub3>
- Nilsson, U., & Jaensson, M. (2016). Anesthetic nursing: Keep in touch, watch over, and be one step ahead. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 31(6), 550–551. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.09.005>
- Østergaard, B., Clausen, A. M., Agerskov, H., Brødsgaard, A., Dieperink, K. B., Funderskov, K. F., Nielsen, D., Sorknæs, A. D., Voltelen, B., & Konradsen, H. (2020). Nurses' attitudes regarding the importance of families in nursing care: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, 29(7–8), 1290–1301. <https://doi.org/10.1111/jocn.15196>
- Perrott, C., Lee, C. A., Griffiths, S., Sury, M. R. J., & Cravero, D. J. (2018). Perioperative experiences of anesthesia reported by children and parents. *Pediatric Anesthesia*, 28(2), 149–156. <https://doi.org/10.1111/pan.13300>
- Pomicino, L., Maccacari, E., & Buchini, S. (2018). Levels of anxiety in parents in the 24 hr before and after their child's surgery: A descriptive study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1–2), 278–287. <https://doi.org/10.1111/jocn.13895>
- Rahmqvist Linnarsson, J., Benzein, E., & Årestedt, K. (2015). Nurses' views of forensic care in emergency departments and their attitudes, and involvement of family members. *Journal of Clinical Nursing*, 24(1–2), 266–274. <https://doi.org/10.1111/jocn.12638>
- Rosenbaum, A., Kain, Z. N., Larsson, P., Lönnqvist, P. A., & Wolf, A. R. (2009). The place of premedication in pediatric practice. *Pediatric Anesthesia*, 19(9), 817–828. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2009.03114.x>
- Rosenberg, R. E., Clark, R. A., Chibbaro, P., Hambrick, H. R., Bruzzese, J. M., Feudtner, C., & Mendelsohn, A. (2017). Factors predicting parent anxiety around infant and toddler postoperative and pain. *Hospital Pediatrics*, 7(6), 313. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2016-0166>
- Saveman, B.-I., Benzein, E. G., Engström, Å. H., & Årestedt, K. (2011). Refinement and psychometric reevaluation of the instrument: Families' Importance in Nursing Care-Nurses' Attitudes. *Journal of Family Nursing*, 17(3), 312–329. <https://doi.org/10.1177/1074840711415074>
- Scrimin, S., Haynes, M., Altoè, G., Bornstein, M. H., & Axia, G. (2009). Anxiety and stress in mothers and fathers in the 24 h after their child's surgery. *Child: Care, Health & Development*, 35(2), 227–233. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2008.00920.x>
- Shields, L., Mamun, A., Pereira, S., O'Nions, P., & Chaney, G. (2011). Measuring family centred care. Working with children and their parents in a tertiary hospital. *The International Journal of Person Centered Medicine*, 1(1), 155–160. <https://doi.org/10.5750/iJPCM.v1i1.41>
- Sjöberg, C., Svedberg, P., Nygren, J. M., & Carlsson, I. M. (2017). Participation in pediatric perioperative care: "What it means for parents". *Journal of Clinical Nursing*. <https://doi.org/10.1111/jocn.13747>
- Sjöberg, C., Svedberg, P., Nygren, J. M., & Carlsson, I. M. (2017). Participation in paediatric perioperative care: 'what it means for parents'. *Journal of Clinical Nursing*, 26(23–24), 4246–4254. <https://doi.org/10.1111/jocn.13747>

- Sundqvist, A.-S., & Carlsson, A. A. (2014). Holding the patient's life in my hands: Swedish registered nurse anaesthetists' perspective of advocacy. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 28(2), 281–288. <https://doi.org/10.1111/scs.12057>
- Yousef, Y., Drudi, S., Sant'Anna, A. M., & Emil, S. (2018). Parental presence at induction of anesthesia: Perceptions of a pediatric surgical department before and after program implementation. *Journal of Pediatric Surgery*, 53(8), 1606–1610. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.01.007>
- Zumbo, B. D., Gadermann, A. M., & Zeisser, C. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for Likert Rating Scales. *Journal*

of Modern Applied Statistical Methods, 6(1), 21–29. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1177992180>

**How to cite this article:** Andersson, L., Almerud Österberg, S., Årestedt, K., & Johansson, P. (2021). Nurse anesthetist attitudes towards parental presence during anesthesia induction- a nationwide survey. *Journal of Advanced Nursing*, 00, 1–11. <https://doi.org/10.1111/jan.15031>

The *Journal of Advanced Nursing (JAN)* is an international, peer-reviewed, scientific journal. *JAN* contributes to the advancement of evidence-based nursing, midwifery and health care by disseminating high quality research and scholarship of contemporary relevance and with potential to advance knowledge for practice, education, management or policy. *JAN* publishes research reviews, original research reports and methodological and theoretical papers.

For further information, please visit *JAN* on the Wiley Online Library website: [www.wileyonlinelibrary.com/journal/jan](http://www.wileyonlinelibrary.com/journal/jan)

#### Reasons to publish your work in *JAN*:

- High-impact forum: the world's most cited nursing journal, with an Impact Factor of 2.561 – ranked 6/123 in the 2019 ISI Journal Citation Reports © (Nursing; Social Science).
- Most read nursing journal in the world: over 3 million articles downloaded online per year and accessible in over 10,000 libraries worldwide (including over 6,000 in developing countries with free or low cost access).
- Fast and easy online submission: online submission at <http://mc.manuscriptcentral.com/jan>.
- Positive publishing experience: rapid double-blind peer review with constructive feedback.
- Rapid online publication in five weeks: average time from final manuscript arriving in production to online publication.
- Online Open: the option to pay to make your article freely and openly accessible to non-subscribers upon publication on Wiley Online Library, as well as the option to deposit the article in your own or your funding agency's preferred archive (e.g. PubMed).



IV



# The interplay between children, their parents and anaesthesia staff during the child's anaesthesia – An observational study

Lisbet Andersson RN, Nurse Anesthetic, PhD. Student<sup>1</sup>  | Sofia Almerud Österberg RN, PhD, Associate Professor<sup>2</sup>  | Pauline Johansson RN, PhD, Senior Lecturer<sup>1</sup>  | Susanne Knutsson RN, Associate Professor<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Health and Caring Science  
Linnaeus University, Växjö, Sweden

<sup>2</sup>Department of Anesthesiology, Faculty  
of Health and Caring Science Linnaeus  
University and Kronoberg County Council,  
Växjö, Sweden

## Correspondence

Lisbet Andersson, Faculty of Health and  
Caring Science, Linnaeus University,  
35195 Växjö, Sweden.  
Email: lisbet.andersson@lnu.se

## Abstract

**Aims and objectives:** To interpret and understand the interplay between children, their parents, and anaesthetic staff to gain a greater understanding of children being anaesthetised.

**Background:** Anaesthesia induction is a stressful procedure for the child and parents in the technologically advanced environment in the operating room (OR). Anaesthesia staff are a key resource for ensuring safety and interplays, but the meeting is often short, intensive, and can affect the child and the parent.

**Design:** A qualitative observational design with a hermeneutic approach.

**Methods:** Twenty-seven non-participant observations were conducted and videotaped when children were being anaesthetised. The SRQR checklist was used.

**Results:** The result is presented as a theatre play with three headings; the scene, the actors, and the plot. The scene was not designed for the child or the parent's comfort and could lead to anxiety and insecurity. Four themes described the interplays: The need to be inviting and to be invited, The need for varying compliance, The need for mutual dependence, and The need to give and to receive emotional support. The plot could lead to uncertainty, and the interplay could change between being caring and uncaring depending on the actors.

**Conclusions:** The technologically advanced environment in the OR constituted an emotional obstacle, but the anaesthesia staff themselves can be a powerful resource creating a caring environment. The outcome of the plot may depend on the anaesthesia staff's bearing.

**Relevance to clinical practice:** A caring approach in the OR requires a willingness from the anaesthesia staff to invite the child to participate and find a balance between helping the parents to find their place in the OR and support them in supporting their child. The findings can start reflections in the unit on how to create a more caring environment.

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2021 The Authors. *Journal of Clinical Nursing* published by John Wiley & Sons Ltd.



## KEYWORDS

anaesthesia care, anaesthesia staff, child, hermeneutic, interplay, observation, parents

## 1 | INTRODUCTION

The operating room (OR) is an unknown environment for the child and the meeting with the anaesthesia staff in the OR is often short, intensive and can affect the child as well as the parents in many ways due to anxiety (Andersson et al., 2012, 2020). The staff's sensibility to needs and empathic communication is essential and seems to influence the quality of the care but the relationship can depend on the staff's authority, power and level of professional and technical competencies (Aarthun & Akerjordet, 2014). The needs of a child being anaesthetised have previously received little attention in the research literature, and research focusing on the interplay with the parent and the anaesthesia staff in the OR is lacking. There is a need to find out what influences the quality of the care in the interplay in order to minimise suffering and promote health and wellbeing for the child being anaesthetised and for the parents.

## 2 | BACKGROUND

Anaesthesia induction of a child is a rather stressful procedure. More than 60% of children have feelings of anxiety about the anaesthesia (Perrott et al., 2018) and the risk of physical harm, pain and separation from parents. Their inability to defend themselves from threats, such as anaesthesia equipment, insufficient anaesthesia, pain and not being able to affect the care process can lead to feelings of powerlessness (Andersson et al., 2020) which can increase when entering the OR (Jenkins et al., 2014). Parents generally provide safety, security and are a protecting factor for their children and can also provide this during the procedure (Andersson et al., 2020), which in turn can reduce anxiety and improve the quality of the anaesthesia for the children (Sadeghi et al., 2017). However, the role of parents in the OR has been discussed for decades since it has been shown that there are significant positive relationships between the anxiety felt by the parents and their children (He et al., 2015). This is linked to the parents' anxiety, where their greatest fear is their child's anaesthesia induction and the sense of losing control, followed by the surgical act itself (Andersson et al., 2012; Landier et al., 2018). The anaesthesia staff are therefore a key resource due to them ensuring safety and interplay with the child and their parents (Danielsson et al., 2018). The anaesthetisation of children is, however, a multifunctional act where the intertwining of technical skills with nursing skills is a core element of the anaesthesia staff's daily clinical practice and requires attention to guarantee safety and vigilance throughout the anaesthetic care. Studies have also shown that staff communicate for only a small proportion of the time with children and their parents in the preoperative area and in the OR and then mainly concerning medical matters (Andersson et al., 2020; Kain et al., 2009). A variety of

**What does this paper contribute to the wider global clinical community?**

- This paper identifies that the technologically advanced environment in the OR was not designed for the child and the parent, the interplay was short, intensive and did not invite the child and parent to ask questions.
- The children expressed their feelings in different ways and their compliancy was varied and at the same time, the parent was involved and tried to support their child by giving emotional response. A mutual dependence arose.
- Anaesthesia staff have a key role in creating a caring environment by being truly present, which includes standing in front of the child, opening up for wishes, taking time, responding to emotions and finding a balance between helping the parent to find their place through giving them space to support their child.

communication methods are often used by anaesthesia staff to facilitate the anaesthesia induction (Carlyle et al., 2008) and the interplay involves all aspects of the communication (Fredriksson, 1999). It can consist of words but can also be para-verbal such as tone and pitch and non-verbal, such as facial expressions, eye contact, body posture and gestures (Mehrabian, 2007). The communication can also convey calmness and confidence (Cyna et al., 2009).

A caring approach includes presence, that is being there both physically and being present for someone and is a selfless relationship with another person with the desire to alleviate suffering and requires openness. However, there could also be an uncaring approach, which symbolises a lack of caring in connection to needs (Sigríður, 1996). Non-technical skills such as creating a smoothly-functioning interplay and communication thus deserve attention (Larsson & Holmström, 2013). Acts of caring constitute a challenge when a study is retrospective because they only exist at the moment when they occur (Eriksson et al., 2020). To see the human as a whole in the world, allowing an intertwining of body, soul, and spirit can bring a new understanding (Eriksson, 2002; Gadamer, 1994) about the interplay between the child, their parent, and the anaesthesia staff. The interplay in the OR, which is short, takes place in a technologically advanced environment characterised by routines and productivity (Löf et al., 2019). The integration of technology into the physical environment can influence patient care and staff (Bayramzadeh & Aghaei, 2021) and create anxious experiences both for the children and their parents (Chang et al., 2020). The experiences of children, parents and anaesthesia staff have been

investigated separately in a number of studies, but the interplay between them has to our knowledge not been sufficiently focused on. This qualitative observation study intends to complement the existing research, can thus lead to a greater understanding of this field, contribute to developing new strategies, and fill the knowledge gap. The aim was thus to interpret and understand the interplay between children, their parents, and anaesthetic staff to gain a greater understanding of children being anaesthetised.

### 3 | METHODS

#### 3.1 | Design

A qualitative observational design with a hermeneutic approach grounded in the philosophy of Gadamer (1994) and further described by Eriksson et al. (2020) was used. Hermeneutics is a science of interpretation and is a suitable approach for reflecting on and understanding the activities of human beings, that is the phenomenon. A text can be described as the dimensions of play and art that create a scene and open up for understanding something in a different and new manner. This may be achieved by using poetry, thematic descriptions or images (Eriksson et al., 2020). Theatre plays are an example of hermeneutics and this situation can be emulated in the OR allowing for possibilities of making observations from the outside, which was carried out in this study. The understanding and interpretation of the data in a hermeneutic approach is based on the researcher's existing experiences and openness to the other's position. The essence of questioning, the concept of possibilities, and sensitivity to the text is emphasised. This does not involve either neutrality or extinction of oneself. The essential thing is to be aware of one's bias and to be open and sensitive to the text. The horizon is a field of visions, which includes everything that is able to be seen from one's perspective and the interpreter's role is to bring together a fusion of horizons, that is the past and the present (Gadamer, 1994). In the present study, the interpretation was influenced by the researcher's experiences and knowledge of anaesthetic care (the first researcher still works clinically but not in the hospitals where the observational study was conducted), and intensive care with children, their families and emerged through a fusion between the researchers and the participants.

#### 3.2 | Settings and participants

The study was conducted in the operating room at four different hospitals in Sweden, two with a child anaesthesia specialty and two with joint anaesthesia specialties for children and adults. Data were collected between April and September 2018 by the first researcher (LA). After approval from the heads of the operating units, the operation coordinators consecutively selected children from the elective operating list. The nurses at the preoperating wards or children's wards asked the children and their parents if they wanted

TABLE 1 Participant demographics (n = 27)

| Age (years)                                                                                                         | n           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 4                                                                                                                   | 2           |
| 5                                                                                                                   | 5           |
| 6                                                                                                                   | 6           |
| 7                                                                                                                   | 2           |
| 8                                                                                                                   | 1           |
| 9                                                                                                                   | 2           |
| 10                                                                                                                  | 4           |
| 11                                                                                                                  | 2           |
| 12                                                                                                                  | 1           |
| 13                                                                                                                  | 2           |
| Boys/girls                                                                                                          | 18/9        |
| Child per diagnosis                                                                                                 |             |
| Skin flap/abrasion/cystoscopy/tooth extraction//Botox injection                                                     | 1           |
| Hand surgery/jaw surgery/plastic cube operation/orchiopexy                                                          | 2           |
| Circumcision/hernia                                                                                                 | 3           |
| Foot surgery/gastroscopy                                                                                            | 4           |
| Day surgery/in child ward                                                                                           | 22/5        |
| Premedication before anaesthesia induction (pharmacological treatment with sedative effect)                         |             |
| Yes/no                                                                                                              | 9/18        |
| Anaesthesia induction/pharmacological treatment                                                                     |             |
| Inhalation/iv induction/tried but interrupted                                                                       | 7/19/1      |
| Parent present during the anaesthesia induction                                                                     |             |
| Mother/father                                                                                                       | 23/4        |
| Preoperative preparation about anaesthesia induction before the day of surgery (visit, movie, information brochure) |             |
| Yes/no                                                                                                              | 14/13       |
| Time using videotape                                                                                                | 3.31-25.2   |
| Interval, minutes (Mean/Md)                                                                                         | (8.17/7.33) |

to participate and gave verbal and written information about the study well in advance the same day of surgery or the day before. The nurses contacted the first researcher, who went to the operating wards or children's wards, met the children and their parents and gave further information. An assent was obtained from the children and written content from the parents and anaesthesia staff if they consented to participate. The inclusion criteria were Swedish-speaking children, ASA class 1-2 (<https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/asa-physical-status-classification-system>), 4-13 years old, and were undergoing minor elective surgery/procedures under general anaesthesia. Forty-five children and their parents were asked to participate and 28 accepted. One participant was excluded due to double booking in the OR. 18 boys and nine girls (Table 1), 27 parents, and 22 anaesthesia staff participated in the study. The standards for reporting qualitative research (SRQR) checklist was used (File S1).

### 3.3 | Data collection

All data collection took place in the OR and was performed through non-participant video observations and fieldnotes. The video sessions are a part of an extensive data collection and have also been used in another study with different aim and analysis approach (Andersson et al., 2020). The video session started when the children and their parents entered the OR. One small video camera was installed at the end of the short side of the operating table to ensure a good view to capture the interplay between the child, parent, and anaesthesia staff. The video camera was started by the first researcher just before the child entered the OR. The first researcher was also the observer and sat quietly in a corner when the child and their parents entered the OR and did not interplay with the participants and left the OR directly after the parent. The video session was also concluded by the observer when the children had been anaesthetised. The observer wore operating scrubs of the same type as the anaesthesia staff in order to disturb as little as possible. The total observation time was 3 h and 41 min for the 27 observations. Each observation lasted between 3–25 min (mean 8.17). All the children differed in terms of ages, gender, diagnosis and previous experiences, which gave varied and rich data. The first researcher wrote field notes about each observation immediately after leaving the OR, focusing on the people that were present, which roles they assumed, which activities were performed in the OR but also details about the room. All the video sessions were audiotaped and transcribed verbatim by LA.

### 3.4 | Data analysis

The analysis process began by looking at all the video sessions in their entirety, watching the interplays several times before the observations were written into a narrative. The verbal dialogue was not used or written down, the notes thus only contained what had been visually observed. Nâden (2010) describes silence in observation as an advantage because one is able to see what is true, and speaking can exclude from seeing. The narratives incorporated all the interpretations, the written fieldnotes, and the reflections. The next step was to read the narratives several times and then structure it in the form of a theatre play (Eriksson et al., 2020; Gadamer, 1994). The scene (OR), the actors (the child, the parent, and the anaesthesia staff), the interplay (between the child, the parent, and the anaesthesia staff), and the plot (what was happening in the OR) were identified by first separating the perspectives of the children, their parents, and the anaesthesia staff and describing their views and identifying the interpretation of what was behind the words and actions in the non-verbal communication. These were transcribed into a new text of the experiences of being in the OR.

It was necessary during the analysis to always ask questions of the text in order to open up possibilities for meaning and opportunities for understanding. Questions such as: which characters were present and what role they played, were asked. The questions

helped to identify how different scenes played out for the participants. More questions were asked for the interpretation, such as what the text said and meant, and what was the profound meaning imparted in the text. The next step was to continue with the interplay and the plot, and the questions continued with what the scene and the plot were like. Putting words into the observations and creating a dialogue with the text was essential, see examples in Table 2, and one together with fieldnotes in Table 3.

The next step was to reflect on and interpret these scenes in order to gain a comprehensive understanding. During this step as well as during the entire analysis, the interpretation moved from the parts to the whole and vice versa and between the interpreter's preconceptions, preunderstanding, and unanswered questions until a new and deeper understanding of the interplay's meaning when children were anaesthetised, that is until a new fusion of horizons appeared. A back and forward movement of questions is crucial to open up understanding and be receptive to what is unknown in order to gain a deeper understanding. The research team watched and discussed the videos during the analysis and questioned the interpretation several times to avoid bias. The meanings that were derived were sorted and grouped into themes, which illustrated the interplay between the child, their parent, and the anaesthesia staff. The research team suggested a possible interpretation at the end. The result has been interpreted on the basis of all the observations.

### 3.5 | Ethical considerations

The Regional Ethical Review Board in Linköping, Sweden (No. 2017/532-31) approved the study. Assent was obtained from the children (before any premedication) and written consent from the parents. All nurse anaesthetists and/or anaesthesiologists who participated during the anaesthesia induction gave written consent to participate in the study. Other team members in the OR were informed orally the same day and could choose to stay in the OR when the child was anaesthetised or just wait outside the OR during the video session. The participants were informed about the aim of the study, that their participation was voluntary and that they could withdraw at any time without giving any reason. They were also assured that all information would be treated confidentially and that the video and transcribed material would be deidentified and locked securely in a fireproof place.

## 4 | FINDINGS

In accordance with Gadamer (1994) and Eriksson et al. (2020) the result is presented as a theatre play with three headings; the scene, the actors, and the plot. The four themes are related and should be understood in relation to the interplay, where a total of 27 children, 27 parents and 22 anaesthesia staff participated. The findings are presented under each heading with a description followed by the interpretation. The descriptions exemplify the interplay.

TABLE 2 Examples of description, reflections, critical analysis, and interpretations of data observations

| Body of text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Spontaneous interpretation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Reflections                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The boy sits up on the operating table. The father is sitting close, close to him. They can touch each other's faces, they are sitting so close. The father holds the sitting boy. The boy leans forward towards the father, and the father immediately leans towards the boy and sniffs him in the hair. The anaesthetic nurse stands next to the boy and puts on her gloves. She stands up straight when she talks. She does not look at the boy and flutters her eyes. The boy does not look up to her at all. The anaesthetic nurse moves and stands behind the boy and starts to talk with her two colleagues. The boy looks at his father. | The father and the boy are close and are bonding with each other. The boy seems to get his support from the father. The child's contact with the anaesthetic nurse seems weak. The boy does not meet their gaze. The nurse does not seem to make any attempt to improve the connection either. The nurse stands up and does not respond to the boy's gaze. The nurse also put herself in a position where the boy does not see her. That leads to the boy not being able to create a relationship with the nurse. She also has colleagues that stand close. If it is possible, which nurse should the boy choose to connect to? | The fact that the father is close to the boy seems to be important to the father. It may be that the father knows that the boy needs his closeness, but it can also be that the father himself needs to be close to master this specific situation. In any case, there seems to be an interdependence, they confirm each other, and there is an unspoken communication process between them. It is not the same bonding with the anaesthetic nurse. Is it possible that the nurse hands over the emotional responsibility to the father voluntarily? Is the nurse making any real attempt to have a relationship with the boy, or is it that the time is too short to create a connection? Does the nurse not want to disturb the boy and his father's intimate relationship? Maybe it is better for the father to develop and maintain that responsibility. But does the father want to bear that responsibility himself in this specific situation? Since the staff does not respond to the boy's emotional needs, the boy turns to the father, where the security is. |
| The anaesthetic nurse lifts the girl onto the operating table. The girl immediately sits up and looks around. The staff says she should lie down, but she does not do that. No one pushing her so she can still sit up. A nurse holds up the oximeter and ask her if she can put it on the girl, which she is allowed to do. The nurse then takes off herhat the anaesthetic mask and ask the girl if she wants to try it on. The girl turns her face away and grimaces. The nurse starts to jokes, and the girl smiles and takes the mask and puts it over her face. The mother is smiling back at the girl.                                    | When the anaesthetic staff make the girl involved without pressure, for example, letting her sit up on the operating table or asking if she wants to hold the anaesthetic mask herself, it feels like the girl gets control over the situation and can relax more easily. It is reinforced when the staff praises, jokes and show with their facial expressions that everything is okay. When this happens, the mother can also relax. It becomes a positive spiral and it seems that they are a part of each other.                                                                                                            | To capture the girl's attention, it seems necessary for the staff to show some interest in the girl. It can be done in several different ways. For example, by joking with the girl. When the girl is involved in what she can do, the girl is strengthened, and control is created. It seems that it is only small steps that are needed to make the girl more comfortable. The girl's emotions seem to de-dramatise the whole situation. But can the staff know that the girl wants? The staff did not ask the girl. Is it possible to ask the girl? Maybe it is hard for the girl to verbalise? The girl showed her reactions non-verbally. It seems therefore important that the staff react to all sorts of communications.<br><br>There is a bond between the girl and the mother, and they are reflecting on each other's faces and it is clear in this situation that the mother reacts to the girl's reactions.                                                                                                                                                 |

4.1 | The scene

The scene, that is the operating room was big, bright, and bare. It was a colourless, sterile, and technical environment with much equipment. The small oblong black operating table was placed in the middle of the room with some space around. It was equipped with a pillow and duvet and sometimes relieving protections to avoid pressure damage. Behind the operating table was an anaesthesia machine for ventilation of patients equipped with several cables for monitoring. Near the anaesthesia machine was a table/

trolley filled with anaesthesia equipment for airway management. Along the walls were computers on benches, chairs, and cabinets in metal with surgical equipment. Farthest from the door to the room were tables with surgical equipment for the current operation. Sometimes the equipment was left in their sterile packages, and sometimes they were unpacked and covered with sterile sheets. Above the operating table were several operating lights that could be directed in different directions. In some operating rooms, there were small posters of different sorts of wild animals on the walls.

TABLE 3 Example of a field note

The OR is white and clean. The operating bed stands in the middle of the room. There is operating equipment covered in a corner. The anaesthetic machine stands near the operating table. There are operating lights in the roof. The door is opening and a young girl in a bed rolls in. The mother is close to the bed. Two anaesthetic staff introduces themselves. The bed is rolled next to the operating table and the girl is instructed to jump over to the operating table, which she voluntarily does together with her stuffed animal. The mother moves voluntarily without instructions to the other side to receive the girl. The mother takes care of the girl, she straightens her hair and hugs her. The mother also puts on the blanket. The mother gets a chair from one of the staff. One anaesthetic nurse stands behind the girl and talks on the phone and adjusts the girl's operating hat at the same time. Two of the staff connect the girl to the equipment. The girl's face is neutral, and she follows with her eyes what the staff do. She's not talking. When the girl is connected to the equipment, the anaesthetic nurse talks about the anaesthesia process and looks at both the mother and the girl. She leans over the girl as she speaks with a calm and pleasant voice. She does not ask the girl anything. The anaesthetic staff smile and look happy. The girl looks at the staff and nods. The girl looks calm and does not do any evasive manoeuvres. The anaesthetic nurse lets the girl take the anaesthesia mask and the girl receive it. The mother talks with the girl and holds her hand. The girl receives the anaesthetic drugs. Everyone stands up except the mother who sits. Everything goes smoothly. The mother stands up and leaves the OR when the anaesthetic nurse says her daughter is asleep and that she must go. It is quiet in the OR.

What meaning did this colourless, sterile, and technical environment have for the interplay between the child, parent, and staff? The operating room environment was found not to support the interplay, and it was not particularly welcoming, warm, friendly, or cozy. There was a lot of new and unknown equipment, which some of the children or the parents had probably never seen before. It became apparent when the child entered the operating room that he/she looked for something familiar in the environment but did not find anything. The child was wrapped in equipment, which was connected to a monitor and sometimes there was a stuffed animal nearby in order to provide security, but the room itself did not appear to be friendly. This can be interpreted as an environment that was not designed for the child's or the parent's comfort and them being captive in the unfamiliar and unknown. This feeling could lead to insecurity and a fear about staying there.

The physical environment was designed for staff. It promoted a sense of efficiency and convenience and was only designed to work as an efficient workplace. It was a well-known milieu for them, and they had their equipment close by and could therefore feel comfortable and secure. The placement of technical equipment and staff behind a table did not promote contact between the actors and their interplay. This could be interpreted as difficulties in having close contact and meeting face-to-face which could lead to a distance between the actors and loneliness. There was, however, space next to the operating table that gave the parent the room and opportunity to sit next to their child. This unwelcoming, unfamiliar, unknown, and distancing physical environment was uncaring. It did not nourish the

interplay; however, depending on the actor's attitudes and how they encountered each other in the interplay, the physical environment, the atmosphere could still be experienced as caring;

The smiling nurse anaesthetic stands close to the girl, praises her braids, and at the same time, puts on the blanket and tucks her in. The nurse then takes the EKG cords/cables and asks if the girl knows what it is. The girl does not answer, but the nurse explains and shows the monitoring screen.

A caring approach in the interplay seemed to diminish the uncaring environment in the scene.

## 4.2 | The actors

*The child* in the scene was the main character and had a central place in the middle of the room. Some children appeared to be happy and smiled, just initially, when they entered the operating room and seemed to find it interesting and exciting. However, most of the children appeared not to be comfortable in the play, which becomes evident by looking at the children's tense facial expressions. The children did not take any initiatives themselves, were passive, and had a difficult time relaxing. They expressed their feelings both verbally and/or physically. In interpretation, a mood change occurred in the children from smiling when entering the room to becoming tense and wanting to suspend their participation when realising what would happen. The fact that there was no way out caused the child to protest, leading to a sense of vulnerability and fear. The children had a central place, and their emotions sometimes ruled the play, but it was too difficult for them to shoulder a leading role in such circumstances. They participated but were not fully involved.

*The parent* participated in the play and sat next to the operating table, close to their child, usually quiet, but responsive to what was happening, mainly for the child's reactions and were in a constant readiness to support their child. The parent seemed uncertain about what was expected of them and how much space they should take, which led to uncertainty and difficulties finding a place in the room. The parent often smiled and played calmly and did not express their feelings verbally during the child's anaesthesia induction and kept their emotions to themselves. However, after their child had been anaesthetised, their emotions were evident as they often burst into tears. This could be interpreted as the parent not having a central place in the interplay but had an important role to protect and care for the child.

*The staff* worked methodically and confidently. They knew the scene, had played there before and had established routines, that is they had the entire equipment ready before the child and the parent arrived. They worked parallelly in a team with other staff in the OR, were aware of their positions, and positioned themselves accordingly. They often worked two or three with the child and the parent. If there were more staff in the room, the others stayed in the background. In the interpretation, even though the staff was not the main character, they sometimes took the play's leading role without asking anybody. It seemed obvious for them to do so because they

knew the scene, and which action could carry the play forward. This could lead to difficulties for the other actors to become equally confident in their roles and to feel involved. At the same time, the staff showed how it contributed to a calm environment and that the play moved forward.

The interplay between the team actors is divided into these four themes: *The need to be inviting and to be invited*, *The need for varying compliance*, *The need for mutual dependence*, and *The need to give and to receive emotional support*.

The first theme in the interplay is *The need to be inviting and to be invited* and could be described as follows:

The anaesthetic nurse instructs the child how to lie on the operating table. No blanket is placed on the boy, and his legs are therefore naked. He smiled at the nurse, and the nurse smiled back, but then she turned directly away from the boy. It was just a short meeting with the gaze. The mother sits beside and smiles. The nurse instructs the mother to place her hand on the boy. Then she turns her back on them both.

The actors in the play were a child, a parent, and several anaesthesia staff. The staff invited the child and the parent into the operating room and placed the child on the operating table and offered the parent a chair next to the child. The staff gave the parent space in the room, so the parent and the child could hold each other's hands. Often the staff started the invitation with a one-way communication with the child using a soft and pleasant voice. The communication was thus short and intensive with no pauses, and usually concerned what would happen in the room, that is practical matters. The staff did not invite/ask the child or the parent for advice or wishes. When the staff communicated with the child and the parent, they usually carried out practical things simultaneously, such as connecting the child to the monitoring screen.

What did this mean for the interplay, and how could it be interpreted? The staff were the natural inviter into the room because they knew the way and therefore were the ones who led the action forward. The staff did not ask any questions, which contributed to the child's reluctance to open up for the staff and the staff thus become an informative and educational actor. This could be interpreted as limited knowledge and uncertainty among the staff about the child's wishes and previous experience. This led to minimal participation for the child and the parent, and they did not get a chance to design their care so they could reach their full potential. This could in the end lead to a silent or frustrated child with feelings of non-involvement. The staff's parallel work, which was often performed behind the child's back, and the fact that the staff stood up when they communicated, did not promote feelings of being invited in the interplay. Sometimes it seemed like the staff were in a hurry when they did two things simultaneously. They focused on the equipment and were not present in the interplay with the child. This could be interpreted as a balance of power that arose and a distance between the actors that was created, which led to difficulties in meeting face-to-face and, therefore, more challenging to focus on the child's situation. When the staff told the child gently what was going to happen, the child became more involved and invited to be a team member. To

talk and inform the child can facilitate the play and bring feelings of being important and necessary.

The second theme in the interplay was *The need for varying compliance* and could be described as follows:

The nurse takes the boy's arm to look for blood vessels. The boy immediately sits up. The anaesthetic nurse wants the boy to lie down. She looks him in the eyes and is close to his face when she says it. The boy does not obey and looks scared. The nurse brings out a treasure chest, but the boy looks at it quickly and then turns his gaze directly to his arm. The boy moves his body anxiously. The nurse raises her voice and speaks more forcefully. Then she changes her strategy and asks if he wants to count. After that, she asks if he wants to breathe in the mask instead. The boy nods.

The child was subjected to several procedures during this short phase, that is connected to the monitoring equipment, received injections and had to breathe into an anaesthesia mask. Compliance could vary as the child did not participate voluntarily in the play. In some situations, the child was willing and there was no physical or verbal resistance, but in many cases, the child was not compliant and showed it by protesting. They could cry and said that they did not want to participate, hid under the blanket, kicked their legs and arms and pulled their head aside. This happened during the procedures, that is when the equipment was connected, when the intravenous needle was to be inserted or when the child was to be anaesthetised. The parent followed the child's movement and was sensitive to changes in the child and, at the same time, tried to help the staff by talking, diverting attention, or holding their child so the procedures could proceed. The staff often met the child's protests with low affective and preserved calm. They often changed strategies and tried different methods to make it easier for the child, such as diversions, showing stickers and iPads, or just by telling jokes. There were thus situations where the staff's approach was found wanting when the child was insufficiently compliant. In those situations, the staff did not often pay a lot of attention to the child's reactions, they often ignored the child, and the communication became minimal. They could also speak forcefully with a louder voice or held the child's body to complete the procedure.

What did this mean for the interplay, and how could it be interpreted? It was challenging for the child to be compliant all the time during the procedure. This could be interpreted as difficulty being in an unknown environment, being subjected to painful procedures, and having limited opportunities to influence the play. The child needed support to be compliant and to be able to perform; this could entail being able to facilitate the procedures but also get opportunities to understand. It often seemed as if the child did not have great demands. It appeared that small things were enough, as sitting up on the table or holding the anaesthesia mask by themselves. The parent was an important actor, was sensitive to changes and could help the child to be more compliant through support and encouragement.

The staff met the child's compliance in various ways. It became clear that the staff did not always wait for the child or ask why they reacted. This could be interpreted as a limited understanding of the child's needs and not allowing them to participate with their specific

abilities. Thus, when the staff deviated from traditional routines, for example, through play, the room's mood could change, and the child seemed to find it easier to relax. When they became more responsive to the child, the induction or other procedures often went more smoothly. This could be interpreted as it being essential to ask questions, to listen, and to create an environment with positive energy, joy, and support. Even if the parent took a subordinate role, the parent was receptive to both the child and the staff. The parent became a mediator.

The third theme in the interplay was *The need for mutual dependence* and could be described as follows:

The anaesthetic nurse takes the breathing balloon and gives it to the mother who receives it. The anaesthetic nurse begins to induce. The other anaesthetic nurse takes the girl's hand in hers, and the mother takes the other hand. It is quiet in the room, and the nurse says it is going to be okay. The girl lies still with her stuffed animal on her stomach. She does not move her body. The nurse says that it will smell a little bit when the anaesthetic gases are turned on. The girl starts to cry and pulls up her legs. The nurse continues to induce, and the mother draws herself closer to the girl.

Even if all actors had different roles, co-operating was needed and required. The child received help from the parent to put words into the child's feelings and reactions and become the child's mouthpiece. The parent and the staff could also help each other during the procedures. Some diverted the child, and some held the child's hand or body and talked soothingly to the child. The parent also helped the staff to explain to the child what needed to be done. Sometimes it could be at a request from the staff, but often the parent paid attention to the need her/himself. There were always at least two staff around the child, they interplayed with each other, and knew each other's tasks. There was also a tacit agreement between the staff on what to do, and they could quickly change places if, for example, a procedure failed. When procedures were to be performed, for example an intravenous catheter placement, several of the staff approached the child. They formed a ring around the child together with the parent.

What did this mean for the interplay, and how could it be interpreted? All the actors became mutually dependent on each other. The parent became a specifically important actor to provide protection, help the child, assist the staff, and contribute to the process going smoothly. This could be interpreted as the child being dependent on the parent, and the parent trying to balance between the child and the staff and therefore became a bridge builder, that is became an extended arm for both the child and the staff. It became clear that they all complemented each other and formed a team for the process to go smoothly for the child.

The fourth and last theme in the interplay was *The need to give and to receive emotional support* and could be described as follows:

The boy gets a sticker from the nurse, but the boy backs off a bit, and the father takes the sticker instead. The boy looks at his father, who is trying to cheer him up. The father hugs him and touches his cheek with his face. The father looks the boy in his eyes. The boy leans forward to the father, and the father leans immediately towards

the boy. The nurse puts on her gloves. She stands up straight when she talks. She does not look at the boy and flutters her eyes. The boy does not look at the nurse.

The play contained several difficult moments for the child, who experienced anxiety and needed emotional support. The parent took responsibility for supporting their child's emotional feelings. The parent was usually aware of the child's needs and responded directly to the child. They often communicated silently, through glances and by physical proximity such as holding hands and through smiles. The relationship between the child and the staff was not emotionally strong in the interplay. However, they tried several methods to calm the child if needed, such as holding hands, praising, smiling, or speaking soothingly. The staff could also open a treasure chest such as stickers, but they left the child in the parent's care if these methods did not work. The staff responded to the child's questions but did not ask the child about their feelings even if the child was crying, and the child was thus not given a chance to verbalise feelings with the staff. The parent did not receive any emotional support from the staff at the beginning, and they only received support at the end of the induction when they followed the staff out of the room.

What did this mean for the interplay, and how could it be interpreted? The child sought emotional support and strength from the parent by looking at them and by searching for body contact and the interplay between the child and the parents was strong. This could be interpreted as the child and the parent being a tightly-knit unit and emotionally close to each other. It seemed perfectly natural for them both, and it appeared to be more comfortable for the parent to relax when they could support the child. The parent was both a giver and a receiver of emotional support in the interplay. Thus, the staff responded weakly to the child's emotions and had difficulty finding measures to alleviate their anxiety. If they could not reach and interact with the child, they could withdraw a little and thus often gave the parent an opportunity to have the emotional commitment. This could be interpreted as them evading their responsibilities. Questions thus arise about why staff did not care so much about the emotional aspect. Was it just a deliberate act by the staff because they knew that the child felt safer close to the parent and an unspoken requirement that the parent was responsible for that part? or was it because of the short time of the procedure and, therefore, impossible for the staff to create an emotional relationship? It thus becomes clear that taking responsibility requires time and courage, which the staff did not always seem to have. This could be interpreted as the parent being left alone with the responsibility for the child's emotional needs.

#### 4.3 | The plot

The plot was short, intensive, and did not allow much opportunity for participation. The scene never changed, just the actors and the plot. The actors had specific locations in the plot. The child was always in the middle, the parent on one side, and the anaesthetic staff on the other side and behind. The plot varied between the actors

since they were unknown to each other and the scene. There were many emotions in the plot, everything from laughter to tears.

The plot could be interpreted as necessary. It was there to help the child recover from ill health, but the child and the parent had to abandon their well-known everyday life to enter an unknown and unfamiliar plot, which they had no chance to practice and learn about before it was their time to play. This led to anxiety and uncertainty and the parent tried to comfort and care for the child. The plot was in a way a matter of routine for the staff, and feelings of security could emerge. The plot did not have any human content initially but depending on the actors' reactions and attitudes in the play's encounters, this could change. It was therefore impossible to predict how the play would go, and it could not be static, which thus entailed there being a vulnerability in the plot. The plot was also concise, which could lead there being to no time for reflection and information. There was sometimes a minimum of time for the actors to be ready, and no time for sensitivity and to care lovingly. Alternatively, it could be a result of a lack of engagement or compassion? In spite of everyone's efforts to do well, the interplay was not always satisfactory and the plot could thus change between being caring and uncaring.

## 5 | DISCUSSION

This study highlights the interplay in the OR between the child, their parents and the anaesthesia staff and is presented as a theatre play. To see the human as a whole in the world, allowing an intertwining of body, soul and spirit can bring a new understanding.

The findings from our study showed that the scene of the play was unwelcome and uncomfortable, mainly due to the anaesthetic equipment that was new and unknown for the child and the parents and which was primarily designed for the anaesthesia staff. These findings are similar to previous research describing an uncomfortable environment (Pomicino et al., 2018) with frightening high-technology equipment (Löf et al., 2019). Such an environment can trigger anxiety (Ford, 2011) and cause feelings of insecurity of not knowing what to do or what could happen. The environment can also contribute to difficulties and limited needs (Sjöberg et al., 2017), which was also evident in our result where the placement of the technical equipment and the anaesthesia staff behind a table did not promote contact between the other actors, that is the child and their parents, and lead to difficulties in meeting face-to-face and therefore creating a distance. According to Aagaard et al. (2017), the staff's physical position in the room in relation to the actors indicates their priorities when interplaying. It can lead to a struggle between prioritising and reflecting about the meaning of the interplay though nurses having to juggle multiple tasks, and the attention is divided between the technical procedures and the interplay with the child and parents. Sigríður (1996) argues for the importance of being able to see the other actors in the context of being able to develop a connection. The technologically advanced environment in this study itself constituted an obstacle but the nurses' themselves can create

a caring environment by being truly present for the child and for the parent and to place themselves in front of the child as much as possible. The findings can also be seen in the light of a study by Koskinen et al. (2020), which is a way of being present, listening, responding, giving space and taking an interest.

The play in the present study started with an invitation from the anaesthesia staff to enter into the OR. The communication and the time were short (mean 8.17) and intensive with no pauses for the children and their parents. The staff demonstrated the equipment, for example, the anaesthetic machine and oximeter but did not open up to provide time to respond to any wishes from the children or promote feelings of being invited. There was thus minimal participation. This result does not fully comply with what other nurses in the OR say they do, such as making the child the most important person in the room, asking them questions, and encouraging them to speak and tell their own story (Danielsson et al., 2018). However, time pressure can lead to stress (Sundqvist & Carlsson, 2014) and it could be different if there was sufficient time (Danielsson et al., 2018).

The children did not usually participate voluntarily in the play in this study, compliance could vary, and they needed support. The parent was sensitive to all the changes in the child and was an important actor supporting the child. The anaesthesia staff thus often met the child in different ways depending on the child's emotional state and they often used various methods, for example holding hands, talking smoothly, and smiling to make it easier for the child. A previous study indicates the important role of anaesthesia staff in capturing the child's attention. They could use a high-pitched voice and short, concise information and humour but also silly talk and gestures to soothe and play (Bizzio et al., 2020). However, this present study also showed that if the child did not respond to the anaesthesia staff's actions, the staff usually did not pay any more attention. They gave up and could ignore the child, and the communication became minimal. This was interpreted as a limited understanding of the child's needs. It is well known from previous studies that children can change during procedures. They can be watchful or inquisitively engaged, as well as being avoidant, forced, or resigned engaged (Andersson et al., 2020; Söderbäck, 2013), and the staff's reactions to this can be that they continue with the procedure without listening even though the child cries out loudly (Löf et al., 2019). Our study clearly shows two different approaches in the interplays, described by Sigríður (1996) as a caring approach, that is seeing the other one including perceived expectations and needs or an uncaring approach, which symbolises a lack of caring, that is to be short and ignoring. Fredriksson (1999) argues that it is essential in a caring conversation for the anaesthesia staff's willingness to "be there" to make a space where the child can be allowed to share its suffering with others and help the child find its way forward. It is also essential in the "caring touch" to accept the child as a unique actor. Eriksson (2002) means that the child's message can be heard by being silent and listening with openness. Suffering can be alleviated through having responsibility and a desire to do good, but it requires humanistic knowledge. Anaesthesia nurses often depend on routines for feelings of control, which can create emotional energy.



The risk of using a minimum of embodied actions without sensibility towards the patient could lead to a production-centred care in contrast to child-centred care (Aagaard et al., 2017). According to Berglund et al., (2013), it is more challenging to be sensitive to the child's wishes if the time is limited. It was shown in the present study that the staff must be aware of their dominant role in the interplay and that they themselves can be a powerful resource for delivering a caring approach and opening up for participation. That requires a willingness to invite and open up for the child's and parent's wishes so they can reach their potential, allowing the child to participate to the best of their ability in being a patient, and taking time.

All the actors had different roles in the interplay, and the play was challenging, especially for the child. Co-operation was needed, and all the actors became mutually dependent on each other and formed a team. In line with the findings in this study, anaesthesia staff have described that parents become a bridge between the child and the anaesthesia staff in providing information (Bizzio et al., 2020) and that the parents' role is essential for anaesthetising children (Danielsson et al., 2018). There are numerous reasons for advocating for parental presence (Yousef et al., 2018), for example the children struggle with anxiety due to their inability to protect themselves from external threats while being anaesthetised. They thus need as much protection as possible (Andersson et al., 2020). In this study, the connection between the child and the anaesthesia staff was not emotionally strong, and the staff often passed on the emotional commitment to the parent. There could be a number of reasons for this, for example that the children's experiences of security are connected to their feelings of wanting to understand the situation and they often use the parent to get the information (Löf et al., 2019). Parents often have an empathic touch and are engaged to a higher degree in most of the child's behaviour compared to anaesthesia staff. Emotional behaviour, such as empathy and emotional support, is positively related to reducing children's anxiety. This highlights the interactive nature of anaesthesia induction with a parent present (Chorney et al., 2009) and how important the parents are (Arakelian et al., 2019). It is essential to help children and their parents remain in their natural roles instead of replacing the parent with staff in the entire child's care since parents who assist their children also show a higher level of satisfaction (Pomicino et al., 2018). Parents want to participate (Kruger & Rosen, 2016) and want to see themselves as a resource for both the child and the anaesthesia staff (Sjöberg et al., 2017) but this is not always easy for the parents. Even if the parents take the emotional responsibility, it is necessary for the anaesthesia staff to also take responsibility for the emotional care. Passing over the emotional responsibility and ignoring the child is an uncaring action (Sigríður, 1996) and not in line with the United Nations Conventions on children's rights where it is declared that the child has the right to be listened to ("United Nations Convention on the Rights of the Child, (UNICEF), 1989. [<http://www.unicef.org/crc/>],"). To be able to listen and remain open is to see behind the child's emotions and see what it stands for and asking questions can open up possibilities (Gadamer, 1994).

Our study shows that the parents seemed uncertain about how much space they should take, which led to uncertainty and difficulties finding a place in the room. It has also been shown in another study that parents feel they are expected to respond to the children's questions, which can be stressful (Sjöberg et al., 2017). Parental confidence in the staff appears to be important in establishing a good relationship (Aarthun et al., 2018) and it is important that nurses care for the parents as they do for the children (Arabiat et al., 2018). One factor for predicting parental satisfaction is based on the care their child is receiving and how caring the staff members are (Sigurdardottir et al., 2017). Our study shows that it is important that anaesthesia staff find a balance between helping the parents to find a place in the OR and pushing them to continue to support their child. To do that it is necessary to be sensitive, give emotional support and provide space for the child and parent and be able to respond to the child's emotions. Our study shows that it is impossible to predict how the plot would play out since it varied greatly and often changed. It became clear that there was a vulnerability in the plot and the need for a more caring approach in the anaesthesia staff arose.

## 5.1 | Limitations

The same anaesthesia staff do not usually work in both the pre-intra- and postop part in Sweden and the researchers were aware that preoperative preparations such as information and preoperative visits could have affected the interplay in the OR as well as the premedication for the children. The first author accompanied the anaesthetic staff when they picked up the child and their parents prior to the procedure but was not present in the preoperative area or on the children's wards.

The use of video technology to assess interplays between the participants provides a number of advantages and a unique opportunity to gain insight into behaviour such as communication styles. Video can also capture all the details, especially when different components simultaneously occur. However, the video method can also have limitations, such as the influence of videotaping on behaviour (Latvala et al., 2000) and since the children and their parents were in a vulnerable state during the induction. The Hawthorne effect is a classic example of reactivity that can be reduced by exposing participants to more extended observation periods in order for them to become acclimatised. This was not possible, however, in this situation. The observer was alone in the OR, and had a small, fixed camera on the short side of the operating table, which was not moved during the interplay even if this affected the visibility of the actor's faces in some situations. The observer tried to be sensible, not interacting with the participants in the room and being prepared to stop the observation, which was however not needed.

There is always a risk that preunderstanding might influence the interpretation (Nåden, 2010). It was necessary to identify the preunderstanding during the process in order to determine what was new explicitly, which was done by slowing down and with open approach

allowing the preunderstanding to be challenged. The first author's (LA) preunderstanding can be described in terms of familiarity with the research field as a nurse anaesthetist. Trustworthiness was ensured through accuracy in the analysis process. The data was thus discussed together with the research team in the interpretation phase. Credibility was attained by using Gadamer (1994) and by following the description of the methodology in Eriksson et al. (2020). The Swedish context should be considered with regard to transferability, but the findings may be useful in other technologically advanced environments, such as intensive care units.

## 6 | CONCLUSION

This study provides an opportunity to understand the interplay between children, their parents, and anaesthesia staff in the OR. The highly technical environment constitutes an emotional obstacle, however, the anaesthesia staff can be a powerful resource in creating a caring environment. The outcome of the plot may be dependent on the bearing of the anaesthesia staff.

## 7 | RELEVANCE TO CLINICAL PRACTICE

A caring approach in the OR requires a willingness from the anaesthesia staff to invite and open up for wishes and questions allowing the child to participate and to find a balance between helping the parents to find a place in the OR and support them in supporting their child. This requires sensitivity and emotional engagement in order to be able to stand in front of the child, take time, listen and respond to emotions. This result is important for clinical practice and the findings can be utilised and generate reflections on how to create a more caring environment.

## ACKNOWLEDGMENTS

The authors would specially thank all the participants in this study.

## ORCID

Lisbet Andersson  <https://orcid.org/0000-0002-8264-9078>

Sofia Almerud Österberg  <https://orcid.org/0000-0002-2602-0101>

Pauline Johansson  <https://orcid.org/0000-0001-7139-3524>

## REFERENCES

- Aagaard, K., Laursen, B. S., Rasmussen, B. S., & Sørensen, E. E. (2017). Interaction between nurse anesthetists and patients in a highly technological environment. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 32(5), 453–463. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.02.010>
- Aarthur, A., & Akerjordet, K. (2014). Parent participation in decision-making in health-care services for children: An integrative review. *Journal of Nursing Management*, 22(2), 177–191. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2012.01457.x>
- Aarthur, A., Øymar, K. A., & Akerjordet, K. (2018). How health professionals facilitate parents' involvement in decision-making at the hospital: A parental perspective. *Journal of Child Health Care*, 22(1), 108–121. <https://doi.org/10.1177/1367493517744279>
- Andersson, L., Johansson, I., & Almerud Österberg, S. (2012). Parents' experiences of their child's first anaesthetic in day surgery. *British Journal of Nursing*, 21(20), 1204–1210. <https://doi.org/10.12968/bjon.2012.21.20.1204>
- Andersson, L., Karlsson, K., Johansson, P., & Almerud Österberg, S. (2020). I'm afraid! Children's experiences of being anesthetized. *Pediatric Anesthesia*, 30(9), 998–1005. <https://doi.org/10.1111/pan.13931>
- Arabiat, D., Whitehead, L., Foster, M., Shields, L., & Harris, L. (2018). Parents' experiences of Family Centred Care practices. *Journal of Pediatric Nursing*, 42, 39–44. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.06.012>
- Arakelian, E., Nyholm, L., & Öster, C. (2019). How anesthesiologists and nurse anesthetists assess and handle patients' perioperative worries without a validated instrument. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(4), 810–819. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.09.016>
- Bayramzadeh, S., & Aghaei, P. (2021). Technology integration in complex healthcare environments: A systematic literature review. *Applied Ergonomics*, 92, 103351. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2020.103351>
- Berglund, I., Ericsson, E., Proczkowska-Björklund, M., & Fridlund, B. (2013). Nurse anaesthetists' experiences with pre-operative anxiety. *Nursing Children and Young People*, 25(1), 28–34. <https://doi.org/10.7748/ncyp2013.02.25.1.28.s.9537>
- Bizzio, R., Cianelli, R., Villegas, N., Hooshmand, M., Robinson, M., Hires, K. A., & Stathas, A. (2020). Exploring non-pharmacological management among anesthesia providers to reduce preoperative distress in children. *Journal of Pediatric Nursing*, 50, 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.11.005>
- Carlyle, A. V., Ching, P. C., & Cyna, A. M. (2008). Communication during induction of paediatric anaesthesia: an observational study. *Anaesthesia Intensive Care*, 36(2), 180–184. <https://doi.org/10.1177/0310057x0803600207>
- Chang, C. M., Li, Y., Or, L. L., Pikkariainen, M., Pölkki, T., Wang, W., Lau, S. T., & He, H.-G. (2020). A qualitative study exploring Singaporean parents' perceptions on PreParing their child for surgery. *Journal of Pediatric Nursing*, 54, e69–e77. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.05.004>
- Chorney, J. M., Torrey, C., Blount, R., McLaren, C. E., Chen, W. P., & Kain, Z. N. (2009). Healthcare provider and parent behavior and children's coping and distress at anesthesia induction. *Anesthesiology*, 111(6), 1290–1296. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181c14be5>
- Cyna, A. M., Andrew, M. I., & Tan, S. G. M. (2009). Communication skills for the anaesthetist. *Anaesthesia*, 64(6), 658–665. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2009.05887.x>
- Danielsson, L., Lundström, M. L., Holmström, I. K., & Kerstis, B. (2018). Anaesthetizing children—From a nurse anaesthetist's perspective—A qualitative study. *Nursing Open*, 5(3), 393–399. <https://doi.org/10.1002/nop.2147>
- Eriksson, T., Lindahl, B., Näden, D., & Bergbom, I. (2020). Hermeneutic observational studies: Describing a method. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 35(1), 319–327. <https://doi.org/10.1111/scs.12819>
- Eriksson, K. (2002). Caring science in a new key. *Nursing Science Quarterly*, 15(1), 61–65. <https://doi.org/10.1177/08943180222108642>
- Ford, K. (2011). 'I didn't really like it, but it sounded exciting: Admission to hospital for surgery from the perspectives of children. *Journal of Child Health Care*, 15(4), 250–260. <https://doi.org/10.1177/1367493511420185>
- Fredriksson, L. (1999). Modes of relating in a caring conversation: a research synthesis on presence, touch and listening. *Journal of Advanced Nursing*, 30(5), 1167–1176. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1999.01192.x>
- Gadamer, H. G. (1994). *Truth and method*. Continuum.

- He, H.-G., Zhu, L.-X., Chan, W.-C., Liam, J. L. W., Ko, S. S., Li, H. C. W., Wang, W., & Yobas, P. (2015). A mixed-method study of effects of a therapeutic play intervention for children on parental anxiety and parents' perceptions of the intervention. *Journal of Advanced Nursing*. (Report), 71(7), 1539. <https://doi.org/10.1111/jan.12623>
- Jenkins, B. N., Fortier, M. A., Kaplan, S. H., Mayes, L. C., & Kain, Z. N. (2014). Development of a short version of the modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Anesth Analg*, 119(3), 643–650. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000000350>
- Kain, Z. N., Maclaren, J. E., Hammell, C., Novoa, C., Fortier, M. A., Huszti, H., & Mayes, L. (2009). Healthcare provider-child-parent communication in the preoperative surgical setting. *Paediatric Anaesthesia*, 19(4), 376–384. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2008.02921.x>
- Koskinen, C., Koskinen, M., Koivula, M., Korpi, H., Koskimäki, M., Lähteenmäki, M.-L., Mikkonen, K., Saaranen, T., Salminen, L., Sjögren, T., Sormunen, M., Wallin, O., & Kääriäinen, M. (2020). Health and social care educators' ethical competence. *Nursing Ethics*, 27(4), 1115–1126. <https://doi.org/10.1177/0969733019871678>
- Kruger, P., & Rosen, D. (2016). Parental presence at induction of anesthesia is feasible with minimal preparation and resources. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal Canadien*, 63(10), 1207–1208. <https://doi.org/10.1007/s12630-016-0707>
- Landier, M., Villemagne, T., Le Touze, A., Braïk, K., Meignan, P., Cook, A. R., Morel, B., Lardy, H., & Binet, A. (2018). The position of a written document in preoperative information for pediatric surgery: A randomized controlled trial on parental anxiety, knowledge, and satisfaction. *Journal of Pediatric Surgery*, 53(3), 375–380. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2017.04.009>
- Larsson, J., & Holmström, I. K. (2013). How excellent anaesthetists perform in the operating theatre: A qualitative study on non-technical skills. *British Journal of Anaesthesia*, 110(1), 115–121. <https://doi.org/10.1093/bja/aes359>
- Latvala, E., Vuokila-Oikonen, P., & Janhonen, S. (2000). Videotaped recording as a method of participant observation in psychiatric nursing research. *Journal of Advanced Nursing*, 31(5), 1252–1257. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01383.x>
- Löf, G., Andersson-Papadogiannakis, N., & Silén, C. (2019). Children's own perspectives demonstrate the need to improve paediatric perioperative care. *Nursing Open*, 6(4), 1363–1371. <https://doi.org/10.1002/nop2.332>
- Mehrabian, A. (2007). *Nonverbal communication*. Aldine Transaction.
- Nåden, D. (2010). Hermeneutics and observation – a discussion. *Nursing Inquiry*, 17(1), 75–81. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2009.00472.x>
- Perrott, C., Lee, C. A., Griffiths, S., & Sury, M. R. J. (2018). Perioperative experiences of anesthesia reported by children and parents. *Pediatric Anesthesia*, 28(2), 149–156. <https://doi.org/10.1111/pan.13300>
- Pomicino, L., Maccacari, E., & Buchini, S. (2018). Levels of anxiety in parents in the 24 hr before and after their child's surgery: A descriptive study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1–2), 278–287. <https://doi.org/10.1111/jocn.13895>
- Sadeghi, A., Khaleghnejad Tabari, A., Mahdavi, A., Salarian, S., & Razavi, S. S. (2017). Impact of parental presence during induction of anesthesia on anxiety level among pediatric patients and their parents: a randomized clinical trial. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 3237–3241.
- Sigríður, H. (1996). *Caring and uncaring encounters in nursing and health care: Developing a theory*. Linköping: Univ.
- Sigurdardóttir, A. O., Garwick, A. W., & Svavarsdóttir, E. K. (2017). The importance of family support in pediatrics and its impact on healthcare satisfaction. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(2), 241. <https://doi.org/10.1111/scs.12336>
- Sjöberg, C., Svedberg, P., Nygren, J. M., & Carlsson, I. M. (2017). Participation in pediatric perioperative care: "What it means for parents". *Journal of Clinical Nursing*, 26, 4246–4254. <https://doi.org/10.1111/jocn.13747>
- Sjöberg, C., Svedberg, P., Nygren, J. M., & Carlsson, I. M. (2017). Participation in pediatric perioperative care: 'what it means for parents'. *Journal of Clinical Nursing*, 26(23–24), 4246–4254. <https://doi.org/10.1111/jocn.13747>
- Söderbäck, M. (2013). Young (3–5 year-old) children's ways of engagement in care procedures involving venepuncture. *Journal of Research in Nursing*, 18(7), 636–648. <https://doi.org/10.1177/1744987111434191>
- Sundqvist, A.-S., & Carlsson, A. A. (2014). Holding the patient's life in my hands: Swedish registered nurse anaesthetists' perspective of advocacy. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 28(2), 281–288. <https://doi.org/10.1111/scs.12057>
- United Nations Convention on the Rights of the Child, (UNICEF) (1989). Retrieved from <http://www.unicef.org/crc/>
- Yousef, Y., Drudi, S., Sant'Anna, A. M., & Emil, S. (2018). Parental presence at induction of anesthesia: perceptions of a pediatric surgical department before and after program implementation. *Journal of Pediatric Surgery*, 53(8), 1606–1610. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.01.007>

## SUPPORTING INFORMATION

Additional supporting information may be found in the online version of the article at the publisher's website.

**How to cite this article:** Andersson, L., Almerud Österberg, S., Johansson, P., & Knutsson, S. (2021). The interplay between children, their parents and anaesthesia staff during the child's anaesthesia – An observational study. *Journal of Clinical Nursing*, 00, 1–12. <https://doi.org/10.1111/jocn.16042>



