



SAHLGRENSKA AKADEMIN
INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP OCH HÄLSA

BARNES SJÄLVSKATTNING AV KOMFORT EFTER TONSILLOPERATION

Anne Hasselblad Johnsson

Monika Beiring

Uppsats/Examensarbete:	15 hp Specialistsjuksköterskeprogrammet Barn och ungdom (SBU)
Program och/eller kurs:	OM5300 Examensarbete i omvårdnad med inriktning Barn och ungdom
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht 2015- Vt 2016
Handledare:	Stefan Nilsson
Examinator:	Charles Taft

Titel (svensk):	Barns självskattning av komfort efter tonsilloperation
Titel (engelsk):	Children's self-assessment of comfort after tonsil surgery
Uppsats/Examensarbete:	15 hp Specialistsjuksköterskeprogrammet Barn och ungdom (SBU)
Program och/eller kurs:	OM5300 Examensarbete i omvårdnad med inriktning Barn och ungdom
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht 2015- Vt 2016
Handledare:	Stefan Nilsson
Examinator:	Charles Taft
Nyckelord:	Barn, tonsillotomi, tonsillektomi, postoperativ smärta, smärtskattning, smärtbedömning, återhämtning, obehag

Sammanfattning

Bakgrund: Tonsilloperationer är idag den vanligaste typen av kirurgi som utförs på barn och ungdomar i Sverige. Det finns olika operationsmetoder av tonsillerna beroende på bakomliggande orsak. Operationen medför ofta långvarig smärta och andra obehag som svårt att svälja, äta samt illamående. Tidigare studier visade att barnen hade mer smärta efter en tonsilloperation än vad de hade förväntat sig. Barns smärta och obehag tas inte alltid på allvar hos barnsjuksköterskan och vårdnadshavare, det kan leda till att de inte får den behandling som de har rätt till och behov av. Komfort är ett önskvärt resultat av omvårdnaden, det primära är att möta barnens individuella behov för att ge rätt sjukvård. Självskattning är en bra åtgärd för att upptäcka smärta och det finns olika smärtbedömningsverktyg som är åldersanpassade. Smärtbedömningsverktyget bör återspegla möjligheten för barnet att beskriva smärtan. Det är viktigt att använda riktlinjer och verktyg som är validerade samt tillförlitliga. För att involvera barnen i sin egenvård användes två olika mätverktyg och de var Faces Pain Scale- Revised (FPS-R) och Postoperative Recovery in Children (PRiC).

Syfte: Syftet med den här studien var att utifrån barnens perspektiv beskriva och jämföra självskattad komfort, det vill säga smärta och välbefinnande, postoperativt efter tonsillotomi- och tonsillektomioperation.

Metod: En empirisk kvantitativ beskrivande och jämförande studie med konsekutivt urval. Deltagarna var barn i åldersintervallet 5-18 år, på två kliniker i västra Sverige. Barnen hade genomgått en tonsillotomi- eller tonsillektomioperation. Deltagarna besvarade FPS-R och PRiC vid tre olika tillfällen.

Resultat: Barnen som genomgått en tonsillektomioperation skattade hög smärta under det postoperativa dygnet och även dag fyra. Det var 100 % av barnen som hade genomgått en tonsillektomioperation som var i behov av extra smärtstillande medel jämfört med barnen som hade opererat tonsillotomi där det var 30 %. De barn som opererat tonsillektomi hade mer besvär med halsont, svårt att äta och att vara aktiva. Det var stor skillnad mellan dag fyra och dag tio för barnen i båda grupperna. Dag tio upplevdes komfortbehovet tillfredsställt för nästan alla deltagande barn.

Slutsats: Studien belyser barnens smärtproblematik och de obehag som de upplever efter en tonsillotomi- eller tonsillektomioperation. Barnen upplever smärta i halsen, svårigheter att äta, prata samt har svårt att vara aktiva eller leka postoperativt. Barnen kräver efter en tonsillektomioperation mer smärtlindring och upplever ett sämre välbefinnande jämfört med barn som genomgått en tonsillotomioperation. FPS-R och PRiC var två bra instrument att använda för att mäta barnens smärta och välbefinnande efter en tonsilloperation.

Nyckelord: Barn, tonsillotomi, tonsillektomi, postoperativ smärta, smärtskattning, smärtbedömning, återhämtning, obehag

Abstract

Background: Tonsil surgery is the most common form of surgery carried out on children in Sweden. There are several methods of surgery depending on the underlying cause of the issue. The surgery can cause a variety of side effects such as difficulty of swallowing, eating and also nausea. Studies showed that children were in more pain and discomfort after the surgery than anticipated. The children's pain and discomfort are not always taken seriously by the nurses and parents, meaning that the children does not get the postoperative treatment that they need and have the right to. The desired result of the surgery is comfort for the child and the primary goal for the nursing professionals is to meet each child's individual need of treatment. Self-assessment is a good measure to gauge the pain and there are several tools to establish the level of pain, all of which are age appropriate. These tools should reflect the children's ability to describe their pain. It's important to have guidelines and that the tools are validated and reliable. The Faces Pain Scale- Revised (FPS-R) and the Postoperative Recovery in Children (PRiC) were used to measure the level of pain and well-being in order to involve the children in their own self-assessment.

Purpose: The purpose of this study was to describe and comparative the perspective from the children's self-reported comfort, namely pain and discomfort, postoperatively after tonsillotomy- and tonsillectomy surgery.

Method: A quantitative descriptive and comparative study with a consecutive selection. The participants were children aged 5-18 and they were selected in two clinics across the Western part of Sweden. The children had undergone either a tonsillotomy or tonsillectomy surgery. The participants filled in the FPS-R and the PRiC on three different occasions.

Results: Children who had undergone tonsillectomy surgery reported high pain intensity during the postoperative day and even on day four. It was 100% of the children who had undergone tonsillectomy surgery that was in need of extra painkillers compared to tonsillotomy children where it was 30%. Children who had undergone tonsillectomy surgery had also more trouble with a sore throats and had difficulties to eat and be active. It was a big difference between day four and day ten for the children in two groups. On day ten the need of comfort was fulfilled for almost all of the participating children.

Conclusion: The study highlights the children's pain problems and the discomfort they experience after a tonsillotomy- or tonsillectomy surgery. The children experience pain in the throat, difficulty eating, talking, and find it difficult to be active or playing postoperatively. The children experiencing more pain after tonsillectomy surgery and poor welfare compared with children who had undergone tonsillotomy surgery. The instruments FPS-R and PRiC were useful to increase knowledge about the child's pain and well-being after a tonsil surgery. FPS-R and PRiC was a good tool to use to measure the children's pain and well-being after a tonsil surgery.

Keywords: Children, tonsillotomy, tonsillectomy, postoperative pain, pain rating, pain assessment, recovery, discomfort

Förord

Vi vill tacka vår handledare Stefan Nilsson för värdefull handledning och stöttning. Tack för konstruktiv kritik, synpunkter och till dina snabba svar. Din kunskap inom ämnesområdet har varit till stor hjälp.

Ett stort tack riktas också till våra arbetskollegor som hjälpt oss med att dela ut vårt studiematerial. Er insats har varit ytterst värdefull. Vi vill också tacka alla barn med vårdnadshavare som deltog i studien och bidrog till studiens resultat. Utan er vore detta arbete inte möjligt. Tack även till alla andra som på något sätt har hjälpt oss under studien.

Studien har gett oss fördjupade kunskaper i ämnet, som vi kommer att ha stor nytta av i vår nya yrkesroll som barnsjuksköterskor.

Vi tackar även varandra för ett riktigt gott samarbete!

Sist men inte minst vill vi tacka våra familjer för ert tålamod och för att ni stått ut med oss under studiens upp och nedgångar.

Anne Hasselblad Johnsson

Monika Beiring

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	2
Abstract.....	4
Inledning.....	1
Bakgrund	1
Indikation för tonsilloperation	1
Olika operationsmetoder	1
Barns smärtbedömning	2
Definition av smärta.....	2
Smärtminne	2
Postoperativ smärta och obehag.....	3
Smärtlindringsproblematik	3
Smärtbehandling	4
Mätinstrument för smärtskattning och välbefinnande	4
Riktlinjer vid vård av barn som genomgått tonsilloperation	6
Barnsjuksköterskans roll vid smärtlindring.....	6
Barns rättigheter	7
Teoretisk referensram	8
Theory of comfort	8
Problemformulering.....	9
Syfte	11
Frågeställningar	11
Metod	12
Studiedesign.....	12
Urval och deltagande	13
Datainsamling	13
Smärtskattningsskala och enkät	13
Dataanalys	14
Forskningsetiska överväganden.....	15
Resultat.....	17
Demografisk data.....	17
Diskussion	25
Metoddiskussion.....	25
Resultatdiskussion	27
Självskattning med FPS-R.....	27

Bedömning av välbefinnande med PRiC	28
Barns komfortbehov.....	29
Barnsjuksköterskans profession i ett samhällsperspektiv	30
Slutsats.....	30
Kliniska implikationer	31
Vidare forskning	31
Referenslista	32
Bilaga 1 – FPS-R.....	36
Bilaga 2 – Samtyckesformulär	40
Bilaga 3 – Information till verksamhet	44

Inledning

Tonsilloperationer är idag den vanligaste typen av kirurgi som utförs på barn och ungdomar i Sverige. I Sverige görs 13 000 tonsilloperationer per år och mer än 50 % genomförs på barn under 15 år. Operation av tonsiller är även vanligt i övriga världen där den har utförts i mer än 3000 år. Tonsillerna finns belägna på var sin sida i svalget vid tungbasen. Det finns olika operationsmetoder av tonsiller beroende på bakomliggande orsak. Operationen medför ofta långvarig smärta, risk för blödning och andra obehag så som illamående, svårt att svälja, äta och dricka. Det här är ett tillstånd som inte alltid tas på allvar hos personal och vårdnadshavare. Det kan leda till att barnen inte får den behandling som de har rätt till och behov av eller att smärtlindringen avbryts för tidigt efter operationen (Ahlstav-Mårtensson, Erling-Hasselqvist & Boström, 2012; Ericsson, Brattwall & Lundeberg, 2015). Enligt Förenta Nationernas (FN, 1989) konvention om barns rättigheter ska barn bli respekterade i vården och deras åsikter ska höras. Det här får ibland för lite uppmärksamhet eftersom föräldrarna oftast styr beslut om barnens vård.

Barnen i studien har uttryckt att de vill ha information som de kan förstå och de vill vara delaktiga i sin egen vård. Synpunkter från barn inom hälso- och sjukvården bör uppmärksammas mer och det är därför viktigt med forskning om barnens erfarenheter (Bramhagen et al., 2015).

Bakgrund

Indikation för tonsilloperation

Under de senaste 20 åren i Sverige har indikationen för att utföra tonsilloperation på barn varit snarkning och ibland även sömnapné. För barn mellan tre och tio år är andningsobstruktion den vanligaste indikationen för operation. Vanliga skäl till operation på barn upp till tonårsåldern är upprepade halsinfektioner ofta i kombination med snarkbesvär, före puberteten är också tonsillerna som störst på barnet för att sedan minska i storlek. Om barnet har haft minst tre episoder av akuta tonsilliter det senaste året, haft halsböld eller halsböld med pus som opererats akut eller om indikationen är tidigare genomgångna peritonsilliter, långvarig inflammation i tonsillerna (minst tre månader) är det en orsak till operation. Barnet är under-, normal- eller överviktigt (Ahlstav-Mårtensson et al., 2012; Hultcrantz, 2006; Marcus, 2001; Nationellt kvalitetsregister Öron-, Näs- och Halssjukvård, 2012).

Olika operationsmetoder

De vanligaste operationsmetoderna i Sverige är tonsillotomi och tonsillektomi. Vid tonsillotomi tas den förstörade delen av tonsillvävnaden bort och lämnar tonsillkapseln orörd. Vid tonsillektomi tas hela tonsillen med kapsel bort. Tonsillektomi är den vanligaste och äldsta operationsmetoderna inom öron-, näs och halssjukvården. Tonsillotomi har nu blivit en vanligare operationsmetod i Sverige på grund av att den är mer skonsam. Tonsillotomi har

gett goda resultat jämfört med tonsillektomi som har mer allvarliga och långvariga komplikationer. Resultatet vid båda operationsmetoderna har visat sig ha samma långsiktiga effekt. Vid tonsillotomi har barnet betydligt lägre smärtnivå postoperativt och tonsillen läker snabbt, cirka fem dygn jämfört med 10-14 dygn vid fullständig tonsillektomi. Blödningsrisken är betydligt lägre både primärt och sekundärt vid tonsillotomi och det bästa är att använda en teknik som samtidigt blodstillar vid ingreppet (Ahlstav-Mårtensson et al., 2012; Hultcrantz, 2006; Hultcrantz, Linder & Markström, 2004; Nationellt kvalitetsregister Öron-, Näs- och Halssjukvård, 2012).

Tonsillotomi ger färre återfall med blödningar, samtidigt som antal dagar som kräver analgetika och kontakt med hälso- och sjukvården minskar. För att minimera riskerna för nya besvär och infektioner anses tonsillektomi vara den bästa operationstekniken jämfört med en tonsillotomi. För de barn som har haft minst tre episoder av akut tonsillit det senaste året, halsböld eller långvarig inflammation i tonsillerna som påverkar de dagliga aktiviteterna är tonsillektomi den säkraste och varaktigaste operationsmetoden. Trots ökad blödning och postoperativ smärta efter en tonsillektomi utförs ingreppet i stor grad på grund av att det är en väl inarbetad metod med goda resultat (Ahlstav-Mårtensson et al., 2012; Ericsson et al., 2015; Nationellt kvalitetsregister Öron-, Näs- och Halssjukvård). Enligt Hultcrantz (2006) är tonsillektomi det bästa ingreppet för att minimera risken för nya besvär och att en fullständig exstirperad tonsill inte kan växa tillbaka. Men en fullständig tonsillektomi på barnet vid en ålder på två till fyra år kan tungbastonsillen växa åter vilket ibland kan ge upphov till nya obstruktionsbesvär.

Flertalet av barnen med obstruktiva besvär har inte haft många tonsilliter och reduceras vävnaden så att andningsobstruktionen försvinner kan kvarvarande vävnad mogna med barnets ålder. Att ta bort den tonsillfunktionen hos barnen anses vara oetiskt (Hultcrantz, 2006; Hultcrantz, Linder & Markström, 2004; Nationellt kvalitetsregister Öron-, Näs- och Halssjukvård, 2012).

Barns smärtbedömning

Definition av smärta

Smärta definieras enligt the International Association for Study of Pain (IASP) som ”en obehaglig och emotionell upplevelse till följd av verklig eller möjlig vävnadsskada eller beskriven i termer av en sådan skada” (IASP, 1994).

Smärtminne

Inför framtida möten med hälso- och sjukvården är det viktigt att barnets smärtminne är positivt. Upplevelser av smärta och obehag kan ge en negativ känsla inför framtida vård och vid nästa sjukvårdskontakt kan de här negativa upplevelserna ge okontrollerad rädsla och obehag för barnet. Obehandlad smärta kan leda till utveckling av långvarig smärta och smärtlindring bör därför prioriteras av barnsjuksköterskan (Baulch, 2010; Huguet, Stinson & McGrath, 2010; Tsze, von Baeyer, Bulloch & Dayan, 2013). Det finns klarlagt att dålig postoperativ smärtlindring ökar risken för en kvarstående smärtproblematik (Pagé, Stinson, Campbell, Isaac och Katz, 2013).

Barnet kan vid otillräckligt behandlad smärta få negativa psykologiska och fysiologiska effekter. Smärtan påverkar de grundläggande funktionerna. Barnet kan till exempel bli sängliggande samt undvika att äta och dricka. Det här kan leda till kraftlöshet, nedstämdhet, förlängd läkningsprocess och längre sjukhusvistelse (Huguet, Stinson & McGrath, 2010; Tsze, von Baeyer, Bulloch & Dayan, 2013).

Postoperativ smärta och obehag

Vid tonsillektomi hade barnen betydligt mer smärta efter hemkomst och smärtan är mer långvarig och mer ihållande än vid andra kirurgiska ingrepp. I en enkätstudie gjord av Bramhagen et al. (2015) visade det sig att barnen hade mer smärta efter en tonsillektomi än vad de hade förväntat sig. De hade även en hög frekvens av illamående och kräkning. Barnen i deras studie rapporterade att första dagen efter operationen hade de nästan ingen smärta, men efter några dagar upplevde de lite eller kraftig smärta. Barnen uppgav att de hade haft svårt att äta, dricka och ta oral medicin, vilket kan leda till viktminskning och uttorkning. Barnens fysiska problem orsakade också psykiska problem som till exempel sorg, ilska, rädsla och upprördhet. Barnen i Bramhagens studie hade även svårt att prata, vilket förknippades med halsont och barnen rekommenderades därför att undvika att tala för mycket.

Baulch (2010), Howard et al. (2013) och Sutters et al. (2007) beskriver barnens erfarenheter av smärta efter tonsillektomi. Smärtan beskrivs både som fysiologisk och psykologisk. Barnen i studierna beskrev hur smärtsamt det var att ha ont i halsen, att ha svårt för att svälja, att ha huvudvärk och att de var extremt trötta efter operationen.

Enligt Pagé, Stinson, Campbell, Isaac och Katz (2013) har en del barn upplevt smärta mer än två månader efter tonsilloperationen. Tre månader efter operationen hade 50 % av barnen som var äldre än 15 år fortfarande mild till svår smärta.

Postoperativ återhämtning är en individuell och subjektiv upplevelse och det är viktigt att i första hand be om barnets upplevelse. Vårdnadshavare och vårdpersonal har en tendens att vara överbeskyddande och tar gärna över barnens deltagande i vården (Bramhagen et al., 2015).

Smärtlindringsproblematik

I en studie upplevde många barn otillräcklig smärtlindring både på sjukhus och i hemmet. Trots hög smärtupplevelse hemma gav föräldrarna inte barnet de rekommenderade doserna av läkemedel (Howard et al., 2013). Otillräcklig smärtlindring kan leda till uttorkning, trötthet och kirurgiska komplikationer, vilket kan ge en ökad användning av hälso- och sjukvård (Ahlstav-Mårtensson et al., 2012; Bramhagen et al., 2015; Ericsson et al., 2015; Howard et al., 2013). Enligt Sutters et al. (2007) var det många av de opererade barnen som rapporterade att det var svårt att ta det rekommenderade läkemedlet på grund av dess dåliga smak eller att de hade svårt att svälja.

Tiden för återhämtning efter utskrivning kan ha ökat på grund av otillräcklig smärtlindring av den postoperativa smärtan efter tonsillektomi. Fullt användande av optimal smärtlindring är nödvändigt för att minska tillhörande komplikationer. En orsak till att inte läkemedlen ges kan vara de biverkningar som en del barn upplevde efter flera dagars postoperativ användning av

smärtstillande läkemedel. De vanligaste biverkningarna som barnen upplevde var huvudvärk, yrsel, magont, förstoppning, illamående och/eller kräkningar (Bramhagen et al., 2015).

Smärtbehandling

Smärtbehandlingen hos barn har förändrats under det senaste decenniet. För ungefär 25 år sedan var barnen dåligt smärtlindrade. Det fanns inte tillräcklig kunskap om hur barn upplevde postoperativ smärta. Idag finns det mer kunskap om barns smärta och forskningen visar att barnen har ett mycket välutvecklat och känsligt smärtsystem. Både då och även till viss del nu finns det en rädsla hos vårdnadshavarna att ge smärtstillande läkemedel på grund av eventuella biverkningar (Baulch, 2010).

Smärta måste bedömas innan den kan hanteras effektivt. Smärtbedömning ligger till grund för god smärtlindring och kan användas för att utveckla en behandlingsplan. Syftet är att upptäcka smärta tidigt och förhindra eller minska antalet smärtsamma episoder. Bedömning av smärtan är att identifiera närvaron av smärta, uppskatta dess svårighetsgrad och bedöma effektiviteten i eventuella åtgärder. Självsfattning är ett bra mått för att mäta smärta och kan påverkas av faktorer såsom personliga övertygelser, familjens inflytande och tidigare erfarenhet av smärta. Smärtbedömningen grundar sig på kommunikation mellan barnet, familjen och/eller vårdnadshavare samt sjukvårdspersonal (Baulch, 2010).

Smärtsignaler

Sjukvårdspersonal och vårdnadshavare kan ibland ha svårt för att tolka barnens smärtsignaler och smärtuttrycken kan variera. En del barn har panisk rädsla och gråter, vilket kan leda till att de förlorar kontrollen. Andra barn ligger helt stilla och vågar inte röra sig vid akut smärta. Vårdnadshavarna har här en viktig roll eftersom de känner sitt barn bäst och vet hur de reagerar vid smärta och obehag. Olika tecken på smärta eller stress är svettning, ökad puls och andningsfrekvens. Hjärtfrekvensen är ett av de vanligaste mätvärdena (Huguet, Stinson & McGrath, 2010).

Efter tonsilloperation är det viktigt att uppnå god smärtlindring och att inte underskatta barnets smärta. Barnet skall inte utsättas för onödig smärta och all vårdpersonal är skyldig att ge den bästa behandling som finns att tillgå (Sutters et al., 2007). Åldern på barnet spelade stor roll när det gällde smärtnivån. Det äldre barnet upplevde mer smärta och obehag än det yngre barnet. Det här leder till att det äldre barnet kräver en högre dos av analgetika och antiemetika och det är extra viktigt att läkemedlen ges regelbundet (Ericsson et al., 2015).

Mätinstrument för smärtskattning och välbefinnande

Det finns olika smärtbedömningsverktyg och det är viktigt att använda ett som är validerat och tillförlitligt samt ett som lämpar sig för olika åldrar, kognitiv nivå och språk. Smärtbedömningsverktyget måste återspegla möjligheten för barnet att beskriva smärta. För att vara trovärdigt bör smärtbedömning vara pågående och utföras regelbundet (Baulch, 2010).

Smärta är det viktigaste symtomet som nästan alltid är närvarande i den postoperativa perioden efter tonsilloperation. Vid återhämtningen efter operationen är det viktigt att barnet har möjlighet att kommunicera hur det mår och därigenom påverka sin eftervård. Ett viktigt steg mot att förbättra barns återhämtning postoperativt är att utveckla tillförlitliga bedömnings- och självskattningsverktyg. För att mäta barns självrapporterande kvalitet på återhämtning efter tonsilloperation utvecklades Postoperative Recovery in Children (PRiC). PRiC instrumentet mäter smärtan och välbefinnandet under de senaste 24 timmarna, det kan då vara svårt med detta instrument att upptäcka plötsliga förändringar i barnens tillstånd (Bramhagen et al., 2015).

Många operationer sker under öppenvård och då ställs det högre krav på vårdnadshavarna. Självskattningsverktyget Faces Pain Scale–Revised (FPS-R) kan vara till stor hjälp för att klassificera barnets smärta (Hicks, Baeyer, Spafford, van Korlaar & Goodenough, 2001). Enligt utvärderingar är FPS-R ett användbart verktyg för att kvantifiera smärta vid plötsliga förändringar hos barn efter kirurgiska ingrepp. Verktyget kan med fördel användas flera gånger per dag, minst var tredje timme (Brotto de Azevedo et al., 2013; Tovar et al., 2010). Enligt Bramhagen et al. (2015) användes FPS-R för att indikera allvarlig och förlängd postoperativ smärta under de första dagarna efter en tonsilloperation.

Med hjälp av olika skalor kan smärta mätas utifrån barnets utvecklingsnivå och sjukvårdspersonal behöver tillgång till flera olika metoder för att genomföra en korrekt smärtbedömning. Det är barnens egna ord som ligger till grund för hur de upplever sin smärta, självskattning av smärta anses vara förstahandsvalet. Den allmänna uppfattningen är att barn kan skatta sin egen smärta från ungefär fyra års ålder och barn är ofta bra på att beskriva hur de mår, trots att de inte kan läsa eller skriva. Det yngre barnet är ofta oförmöget att uttrycka smärta verbalt på grund av deras brist på tidigare erfarenheter (Bramhagen et al., 2015; Brotto de Azevedo et al., 2013; Tovar et al. 2010). Enligt Tovar et al. (2010) är FPS-R bra att använda vid postoperativ återhämtning och passar bra för barn från fyra års ålder, skalan är lämplig för båda könen.

Sánchez-Rodríguez, Miró och Castarlenas (2012) bedömer att FPS-R är lämplig till att uppskatta smärta och bedöma barnets allmäntillstånd. Enligt Brotto de Azevedo et al. (2013) är regelbunden självskattning med FPS-R ett instrument som det går både lätt och snabbt att upptäcka förändringar i smärtnivå och välbefinnande hos barn. Tillförlitligheten för ansiktsskalor har i flera studier visat att de är användbara verktyg. FPS-R kan användas på barn i nästan alla åldrar oavsett kön, etnicitet eller kultur. Den är lätt att administrera, kostnadsfri och är lätt att kopiera (Huguet, Stinson och McGrath, 2010; Tsze, von Baeyer, Bulloch och Dayan, 2013).

Ahlstav- Mårtensson et al. (2012) beskriver VAS som ett välkänt instrument inom sjukvården för att mäta smärta. Det är svårare att använda VAS vid bedömning av smärta och illamående och det är även svårare för de mindre barnen att självskatta sin smärta på en VAS skala. Det har också visat i tidigare studier att barn under sex års ålder har svårt att rapportera sin smärta med VAS och det skulle då i denna studie kunnat orsaka begränsningar i smärt- och illamående bedömning. FPS-R valdes eftersom skalan beskrivs som lämplig att använda vid postoperativ återhämtning för skattning av smärta och välbefinnande och passade studiens urval av åldrar (Sánchez-Rodríguez et al., 2012; Tovar et al., 2010).

Riktlinjer vid vård av barn som genomgått tonsilloperation

Riktlinjerna är framtagna av referensgruppen för Tonsilloperation och omfattas av nationellt kvalitetsregister för öron-, näs och halssjukvård. Kvalitetsregistret har funnits sedan 1997 och reviderades 2009. Kvalitetsregistret för tonsilloperation mäter faktorer i verksamheten som kan påverka kvalitén i positiv eller negativ riktning. Kvalitetsregisterdata visar att det förekommer brister i behandlingen efter en tonsilloperation, därför har nationella riktlinjer tagits fram för att förebygga smärta, blödning och illamående. Antal deltagande kliniker som opererar tonsiller och använder sig av de nationella riktlinjerna är 54 kliniker av totalt 69 opererande kliniker i Sverige vilket ger ett deltagarantal på 78 % (Nationellt kvalitetsregister Öron-, Näs- och Halssjukvård, 2012).

Riktlinjer vid smärtskattning är att instrumentet skall vara åldersanpassat. Det skall finnas struktur vid tillvägagångssätt för smärtskattning och pågående smärtbehandling skall bedömas och dokumenteras regelbundet (Brotto de Azevedo et al., 2013; Tovar et al., 2010). Vid postoperativ omvårdnad är det viktigt att barnsjuksköterskan följer upp smärtbehandlingen på sjukhuset (Howard et al., 2013).

Smärtlindringen består postoperativt av farmakologiska och icke farmakologiska rekommendationer. Vid utskrivning från sjukhuset bör barnen administreras paracetamol i kombination med cox-hämmare (Ibuprofen, Diklofenak) och vid behov klonidin (α_2 -agonist) och i sista hand opioider. När smärtintensiteten minskar sker utsättande av läkemedel i följande ordning opioider, klonidin, paracetamol och till sist cox- hämmare. Behovet av smärtstillande behandling efter tonsillektomi är vanligtvis fem till åtta dagar och efter tonsillotomi tre till fem dagar. Efter tonsillektomi kan smärtbehandling behövas två till tre veckor och drygt en vecka efter tonsillotomi (Ericsson et al., 2015; Nationellt kvalitetsregister Öron-, Näs- och Halssjukvård, 2012).

Hälften av barnen lider av illamående och/eller kräkningar postoperativt, profylaktiskt antimetisk behandling rekommenderas då oftast. Det är också möjligt att minska illamåendet genom att stimulera en akupressurpunkt på insida handled. Det här kan anses kontroversiellt, men åtgärden ger inga biverkningar. För att uppnå god smärtlindring efter utskrivning bör vårdnadshavarna ha förstått vikten av att använda rekommenderad analgetikados regelbundet samt tolka barnets smärtsignaler. En viktig uppgift för barnsjuksköterskan är att informera vårdnadshavarna om betydelsen av oralt intag av vätska och näring i hemmet. Uteblivet intag kan leda till uttorkning och nya besök i hälso- och sjukvården. Vårdnadshavarna rekommenderas att kontakta sjukvården om barnet har svårt att dricka, äta och/eller lider av svår smärta trots att den rekommenderade dosen läkemedel tagits regelbundet (Ericsson et al., 2015; Nationellt kvalitetsregister Öron-, Näs- och Halssjukvård, 2012).

Barnsjuksköterskans roll vid smärtlindring

Barnsjuksköterskans insats är viktig när det gäller framgångsrik smärtlindring efter tonsilloperation både på sjukhus och i hemmet. Barnet förtjänar en lämplig och individuell bedömning av sin smärta eftersom varje individ reagerar olika på smärta. Önskvärt är att barnsjuksköterskan tillsammans med familjen arbetar som ett team i den postoperativa vården av smärtlindringen (Howard et al., 2013).

Barnsjuksköterskan har en central roll i smärtbehandlingen, bland annat genom att förebygga och upptäcka smärta. Barnets smärtsignaler skall tolkas genom självskattning och behandlas av barnsjuksköterskan utifrån dem. Barnsjuksköterskans och barnets uppfattning om smärta är inte alltid helt överensstämmande. Det kan bero på barnsjuksköterskans svårighet att utvärdera smärta hos barnet samt barnets oförmåga att förstå självskattningsskalan (Bosenberg, Thomas, Lopez, Kokinsky & Larsson, 2003). Beskrivningen av den upplevda smärtan och barnets självskattning är oftast sanningen. Sjukvårdspersonalens erfarenhet och vårdnadshavarnas bedömning är många gånger ett bra komplement till barnets självskattning (Huguet, Stinson och McGrath, 2010).

Enligt Alhstav-Mårtensson et al. (2012) underskattar barnsjuksköterskan ofta barnets smärta efter självskattningen på grund av bristande förståelse och kunskap. Risken är att smärtan behandlas allmänt istället för individuellt, oavsett hur barnet självskattar sin smärta. Det är viktigt att barnsjuksköterskan är väl medveten om behandlingen och effekten av smärtan.

Mätningar med självrapporterad smärta och välbefinnande ger möjlighet till systematisk kunskap om kvalitén på vården av barnet som har genomgått tonsilloperation. Det är viktigt att aktivt ta tillvara barnets erfarenhet och se barnet som en nödvändig resurs vid utveckling av vården. Kunskapen gör det möjligt att utvärdera risker för bestående smärta samtidigt som det kan användas för att säkerställa att barnet får en evidensbaserad vård. Det finns bevis på att dålig postoperativ smärtlindring ökar risken för kvarstående smärtproblematik (Pagé, Stinson, Campell, Isaac & Katz, 2013). Barnsjuksköterskan är ofta medveten om den evidensbaserade postoperativa smärtbedömningen, men den används inte alltid i praktiken (Howard et al., 2013).

Enligt Howard et al. (2013) och Sutters et al. (2007) finns det ett samband mellan barnets förväntningar och efterföljande smärta. Barnet tenderar att underskatta hur mycket smärta de kommer att ha postoperativt. I en studie framkom det att barnet inte fick tillräcklig information om upplevelsen av den postoperativa smärtan (Sutters et al., 2007). Det är viktigt att barnsjuksköterskan förbereder barnet och familjen väl inför operationen (Howard et al., 2013). Preoperativa egenskaper som kan påverka barnets upplevelser av smärta postoperativt kan vara; förberedelse, användning av preoperativa läkemedel samt vårdnadshavarnas närvaro när barnet sövs och vid uppvaknandet (Howard et al., 2013).

Barns rättigheter

Enligt FN:s konvention om barnets rättigheter (FN, 1989) och Nordiskt nätverk för barn och ungas rätt och behov inom hälso- och sjukvård (NOBAB, 2004) är varje individ under 18 år barn, om inte barnet blir myndigt tidigare enligt den lag som gäller barnet. Vid alla åtgärder som rör barn, skall barnets bästa komma i främsta rummet. Barn skall få den omvårdnad som behövs för deras välbefinnande. Barn har rätt att uttrycka sin mening och få information i alla frågor som rör dem när det gäller deras sjukdom, behandling och vård, i förhållande till sin ålder och mognad. Det är vårdnadshavarnas rättigheter och skyldigheter att ge barn lämplig vägledning och råd då barn utövar de rättigheter som de har rätt till enligt barnkonventionen. Alla barn har rätt att få nödvändig hälso- och sjukvård med rätt tillgänglig teknik, för att uppnå bästa optimala hälsa. I Hälso- och sjukvårdslagen (HSL, SFS 1982:763), 2b§ (patientlag, 2014:821) beskrivs att barnet/vårdnadshavaren skall ges individuellt anpassad information om sitt hälsotillstånd och om de metoder för undersökning, vård och behandling

som finns. Kan inte informationen lämnas till barnet/vårdnadshavaren skall den lämnas till närstående.

Enligt NOBAB (2004) har barn på sjukhus rätt att ha vårdnadshavare eller annan närstående hos sig under hela sjukhusvistelsen. Barn skall bemötas med förståelse och deras integritet skall respekteras. Barnet skall vårdas på en barnavdelning tillsammans med jämnåriga under trygga förhållanden. Enligt Tingberg (2004) får sjukvårdpersonal av etiska skäl inte träna på att möta barnet i en otrygg och ångestladdad situation eftersom barnet inte ska utsättas i onödan. Att möta barnet ur ett barnperspektiv innebär att sjukvårdpersonal ser situationen med barnets ögon och att de vid varje mötestillfälle försöker tänka och känna hur just det här barnet mår. Det innebär att det finns en skyldighet att fungera som ett ombud för varje barn. När barnet och vårdnadshavaren kommer till sjukhuset är de i beroendeställning, eftersom de är i behov av sjukvårdpersonalens kunskap. För att de skall känna sig delaktiga i handlingar och beslut som har med behandlingen att göra är det viktigt att de känner att deras integritet respekteras och att de blir bemötta på ett värdigt sätt. Barnen är inte små vuxna utan de är på grund av ålder, bristande erfarenhet och tidigare upplevelse beroende av vuxnas närvaro.

Enligt Bramhagen et al. (2015) är det skillnad på ett barnperspektiv där hälso- och sjukvården definierar vad som är bra för barnet och barnets egna perspektiv. Barnets egna åsikter bör beaktas i planeringen och i genomförandet av barnsjukvård. Postoperativ återhämtning är individuell och upplevelsen är subjektiv. Enligt barnkonventionen (1989) har barnet rätt att bli hörd och få sina åsikter respekterade.

Teoretisk referensram

Theory of comfort

Theory of comfort är en teori som först utvecklades av Katharine Kolcaba år 1990. Enligt Kolcaba utgår teorin från fyra generella sammanhang som omfattar alla aspekter av barnens välbefinnande som fysiska, psykospi rituella, miljömässiga och sociala. Teorin har på senare år genomgått en förfining och testats för dess användbarhet. Beskrivning av teorin kan göras genom att hälsa anses vara en optimal funktion enligt definitionen av barnen, en grupp eller familj. Även om barnens behov kan tillgodoses av familj eller vänner så är det endast barnsjuksköterskan som kan identifiera vårdbehovet och tillgodose ytterligare de behov för komfort som barnen är i behov av. Komfort är ett önskvärt resultat av omvårdnad. De kliniska riktlinjer som erbjuds av en holistisk vård inriktad på komfort måste vara tydliga, det primära är att möta varje barns individuella behov för att de skall känna att komfort är uppnått. Komfort teori är lämplig att använda på barn i olika utvecklingsnivåer och med olika kognitiva förmågor (Alligood & Dowd, 2014; Kolcaba & DiMarco, 2005). Komfort kan enligt Kolcaba och Kolcaba (1991) beskrivas som något som skall göra livet lättare och mer njutbart, ge en känsla av belåtenhet och en befrielse ifrån obehag.

Några av huvudmålen för att stärka den pediatri ska omvårdnaden är att vården individualiseras med stor respekt för målet för varje barn och barnens familj. Barnen och familjen uppmanas att delta i målsättningen. Det finns ett ökat intresse att underlätta för barnen och låta barnen få fortsätta med sina tröstande åtgärder, ”självkompfort vanor”. Barnen får till exempel ha sitt mjukisdjur som ger trygghet. Det ger i sin tur ett ökat välbefinnande för barnen i en annars otrygg och ny miljö. För att förstå teorin krävs tre steg och dessa är den tekniska definitionen av komfort och dess ursprung, förstå sambanden mellan de allmänna

begreppen och de specifika pediatrika problemen. Varje sammanhang är avgörande för barnens komfort i den pediatrika vården. Barnsjuksköterskan bör kunna hantera varje aspekt på ett sätt som bäst passar behoven hos det enskilda barnet (Kolcaba & DiMarco, 2005).

Barnsjuksköterskan är utbildad för att ingripa i barnens komfortsituation genom att observera och bedöma alla sammanhangen i barnens omvårdnad. Den viktigaste delen av komfort teori är att resultatet upplevs som framgång av barnen och barnsjuksköterskan. Om barnens tillstånd av välbefinnande ökar, kan barnsjuksköterskan välja att fortsätta med planen, om komforten inte förändras som förväntat kan barnsjuksköterskan pröva något annat eller omvärdera barnens behov av komfort. Det som är viktigt är att barnen känner att en nivå av komfort uppnåtts, att hon/han känner välbefinnande. Det hjälper till att stärka och engagera barnen (Kolcaba & DiMarco, 2005).

Komfort teori används för att mäta behov. Barnsjuksköterskan identifierar behov som inte är synliga på barnen för att öka barnens välbefinnande. Välbefinnande uppstår när smärta lindras och när situationen blir acceptabel (Kolcaba & DiMarco, 2005).

Omvårdnaden beskrivs som en process för att bedöma barnens tillstånd och behov för att utveckla och genomföra lämpliga omvårdnadsåtgärder och utvärdera komforten för barnen efter omvårdnadsinterventioner. Barn och familj vill bli tröstade och omhändertagna i stressade sjukvårdssituationer och då är komforten viktig för att kunna bedöma barnens behov. Barnen kan betraktas som en individ i behov av vård och hjälp med lindring av sin smärta (Alligood & Dowd, 2014; Kolcaba & DiMarco, 2005).

Problemformulering

Tidigare studier har visat att barn som opererat tonsillektomi har försämrade komfort jämfört med barn som opererat tonsillotomi. För att få ett tillförlitligt och överrensstämmande resultat jämförde författarna i denna studie barnen som hade opererat tonsillotomi- respektive tonsillektomi.

Studier har visat att barnens postoperativa smärta och obehag som till exempel illamående, kräkningar, yrsel eller svårigheter att äta och dricka, i många fall är otillräckligt behandlade. Vårdnadshavarna eller barnsjuksköterskan erbjuder inte smärtlindring om barnen inte klagat över att de har ont eller uppvisar smärtsignaler. Barnens smärtupplevelse är individuell och hanteras på olika sätt.

Det första postoperativa dygnet smärtskattas barnen regelbundet för att undvika smärtgenombrott, barnsjuksköterskan får då en uppfattning om barnets smärtnivå. Studier visar att barnen skattar smärta och nedsatt välbefinnande även dag fyra och dag tio efter en tonsilloperation, därför skattades smärta och välbefinnandet de här dagarna i studien. Instrumenten gav barnen möjlighet att själva beskriva upplevelsen av smärta och välbefinnandet efter tonsilloperation. Instrumentet om välbefinnande är validerat och har använts av andra forskare i en tidigare svensk studie. Författarna i denna studie valde att mäta komforten dag ett, dag fyra och dag tio då tidigare aktuell studie har valt att skatta de här dagarna.

Ett vanligt problem kan vara för långa läkemedelsintervaller mellan givna doser, vilket leder till smärtgenombrott eller att barnen får för låga doser smärtlindrande läkemedel vilket innebär att det inte ger full effekt. Barnen och vårdnadshavarna kan ha fått bristfällig information om vikten av att ta och ge smärtlindring regelbundet. Vårdnadshavarna kanske inte heller vågar ge den ordinerade dosen då de anser att den är för hög. Även rädsla för biverkningar kan minska användning av smärtstillande medel. En annan vanlig orsak kan vara att barnen tycker det gör ont när de sväljer, många barn får bestämma själva om de vill ta smärtlindring och vårdnadshavarna vill inte tvinga dem. Den postoperativa vården behöver beskrivas för att kunna identifiera huruvida barnens nivå av komfort har uppnåtts. För att stärka den evidensbaserade vården bör de svenska riktlinjerna enligt kvalitetsregistret öron-, näs- och halssjukvård följas.

Genom att mäta hur barnen själva skattar sin smärta och välbefinnande efter tonsilloperation, kan den här studien uppmärksamma om det finns ett behov av förbättrad smärtlindring och ökat välmående hos de opererade barnen, för att sedan vidta åtgärder för att förbättra vården.

Syfte

Syftet med den här studien var att utifrån barnets perspektiv beskriva och jämföra självskattad komfort, det vill säga smärta och välbefinnande, postoperativt efter tonsillotomi- och tonsillektomioperation.

Frågeställningar

Jämförande tonsillotomi- och tonsillektomi, hur självskattas komforten (smärta och välbefinnande) hos barnen?

Vilken grad av smärta erfar barnen efter en tonsillotomi- respektive tonsillektomioperation enligt FPS-R var tredje timme operationsdygnet i vaket tillstånd samt dag fyra och dag tio postoperativt?

Upplever barnen sitt komfortbehov tillfredsställt efter en tonsillotomi- respektive tonsillektomioperation enligt PRiC operationsdygnet, dag fyra och dag tio postoperativt?

Metod

Studiedesign

Studiens design är en empirisk och prospektiv studie med kvantitativ ansats med ett smärtskattningsinstrument (FPS-R) (Hicks et al., 2001) och en enkät för välbefinnande (PRiC) som är utvecklad och använd i Sverige (Bramhagen et al., 2015). Enligt Polit och Beck (2011) innebär en kvantitativ studiedesign att använda sig av någon form av strukturerade observationer eller mätningar för att få svar på forskningsfrågor och insamlad data som sedan presenteras i tabeller. Deltagande barn beskrev sin smärta och välbefinnande postoperativt efter utförd tonsillektomi (borttagande av hela halsmandlar) eller tonsillotomi (borttagande del av halsmandlar) på två kliniker i västra Sverige. Klinikerna studien utfördes på var representativa för tonsilloperationer då de ingår i det Nationella kvalitetsregistret för öron-, näs- och halssjukvård samt utför ett visst antal tonsilloperationer per år. Studien utfördes i Västra Götalandsregionen på ett specialistsjukhus och ett allmänsjukhus som författarna tjänstgjorde på.

Smärtverktyget FPS-R består av sex tecknade ansikten med varierande ansiktsuttryck, som graderas med jämna tal 0-10. Ansiktet längst till vänster uppvisar ingen smärta och ansiktsuttrycket är neutralt, medan ansiktet längst till höger visar svår smärta med ett mycket bekymrat och plågat ansiktsuttryck. Smärtintensiteten ökar från vänster till höger. Barnet pekar på det ansikte som representerar smärtupplevelsen. Validiteten för smärta anses något högre för ansiktsskalor med ett neutralt ansikte jämfört med ansiktsskalor som har ett glatt eller gråtande ansiktsuttryck vid ändpunkterna. Den här skalan lämpar sig för barnet från fyra års ålder och uppåt. Det är bra att introducera självskattningsinstrumentet så att barnet förstår att använda den på rätt sätt utifrån barnets utvecklingsnivå (Hicks et al., 2001; Huguet, Stinson & McGrath, 2010; Sánchez-Rodriguez, Miró & Castarlenas, 2012; Tsze, von Baeyer, Bulloch & Dayan, 2013).

I PRiC instrumentet ingår 23 påståenden som rör olika aspekter av välbefinnande postoperativt efter tonsilloperation. Varje påstående analyserades var för sig. De här 23 påståendena berör de senaste 24 timmarna. Påståendena graderas mellan 1-4: ”inte alls”, ”lite”, ”mycket” och ”jätte mycket”. Siffran 1 (”inte alls”) längst till vänster står för bra välbefinnande och siffran 4 (”jättemycket”) längst till höger står för mycket dåligt välbefinnande. Påstående nummer 23 har en mer allmän karaktär, som riktar sig till barnens nuvarande välbefinnande. Gradering från vänster till höger är 1-4: ”mycket bra”, ”ganska bra”, ”ganska dåligt” och ”mycket dåligt”. PRiC är validerat och har använts av andra forskare i en tidigare svensk studie (Bramhagen et al., 2015).

PRiC instrumentet mäter olika aspekter i välbefinnandet och är framtaget för användning till barn som hade genomgått tonsilloperation. Både barn och sjukvårdspersonal deltog i utvecklingen av instrumentet och målet var att fånga barnens synpunkter på komfort postoperativt. Instrumentet mäter olika aspekter av hälsa, inklusive smärta och andra symtom så som fysisk och emotionell funktion.

För att få ny kunskap och svar inom det här forskningsområdet krävs det nya riktlinjer till opererande kliniker i Sverige för att barnen skall få en acceptabel smärtnivå och öka

komforten (Ericsson et al., 2015; Nationellt kvalitetsregister Öron-, Näs- och Halssjukvård, 2012).

Urval och deltagande

Urvalet var konsekutivt vilket innebar att alla barn ur en tillgänglig population som uppfyllde studiens inklusionskriterier inom ett specifikt tidsintervall involverades, de utvalda barnen blev ett stickprov. En fara med konsekutivt urval är att det finns en tidseffekt och som under vår tidsperiod kan ha påverkat resultatet (Polit & Beck, 2011). Studien utfördes på barn som genomgått en tonsilloperation på utvalda kliniker under perioden december 2015 och mars 2016. Tidsintervallet på studien begränsade antal deltagare till minst 30 personer, och det kunde ge ett tillförlitligt underlag.

Gruppen representerades av flickor och pojkar mellan 5-18 år. Åldersgruppen valdes ut eftersom barnet bedömdes kunna skatta sin smärta själv på FPS-R och sitt välbefinnande på PRiC. Faktorer som kunde påverka utfallet av enkätsvaren var ålder, kön, aktuell klinik samt vilka riktlinjer avdelningen hade (Billhult & Gunnarsson, 2012; Ejlertsson, 2014; Tidström & Nyberg, 2012). I studien deltog barn som motsvarade kriterierna. Deras svar skulle vara generaliserbart på en större grupp barn och de skulle ge sitt muntliga och skriftliga samtycke på operationsdagen (Tidström & Nyberg, 2012).

Det var tre barn med vårdnadshavare som valde att inte delta i studien när de blev tillfrågade. Ytterligare 18 barn och vårdnadshavare hade godkänt att vara med i studien, men de valde att avsluta studien eftersom de inte återsände studiematerialet. Dessa deltagare hamnade då i studiens bortfallsgrupp och definierades som oplanerat bortfall. Orsaken till varför de valde att inte fullfölja studien har de inte meddelat. Det var inte beroende på att de inte förstod språket eller att de hade skrivsvårigheter, de meddelade inte heller någon annan orsak. De personer som inte fyllde i alla mätvärden vid samtliga tillfällen i FPS-R och PRiC hamnade också i bortfallsgruppen (Polit & Beck, 2011).

Datainsamling

Smärtskattningsskala och enkät

Metoden som användes var en smärtskattningsskala, FPS-R (Hicks et al., 2001) (bilaga 1), kombinerat med en enkät som mäter välbefinnandet, PRiC (Bramhagen et al., 2015). Bramhagen kontaktades och hon godkände att författarna använde deras enkät (PRiC) i studien. Enkätundersökning passade bäst eftersom informationen skulle samlas in från många människor på kort tid och för att få ett så trovärdigt resultat som möjligt. Svarefrekvensen kunde påverkas av hur deltagarna fick enkäten, fyllde i den och hur de skulle göra för att skicka in den. Det var fördelaktigt att använda sig av en enkät som redan var färdigkonstruerad. Enkäten var testad i en tidigare studie för att säkerställa att påståendena var konstruerade på ett sådant sätt att risken för missuppfattning var liten, att de uppmätte det som var syftet med studien samt att det gick att sammanställa på ett bra sätt (Billhult & Gunnarsson, 2012; Ejlertsson, 2014; Tidström & Nyberg, 2012; Polit & Beck, 2011).

FPS-R (Hicks et al., 2001) besvarades av barnen operationsdygnet och PRiC (Bramhagen et al., 2015) besvarades dagen efter operationen (gällande de senaste 24 timmarna). Både FPS-R och PRiC besvarades av barnen dag fyra och dag tio postoperativt.

När barn och vårdnadshavare som uppfyllde studiens inklusionskriterier kom till avdelningen på operationsdagen, blev de tillfrågade om de ville delta i en studie. Om barnen och vårdnadshavarna gav sitt godkännande till att delta gavs information muntligt och skriftligt. Både barnen och vårdnadshavarna fick var sitt forskningspersonsinformationsformulär att läsa och även ett samtyckesformulär för att skriftligt ge sitt samtycke till deltagandet. Enkät och frågeformulär delades sedan ut till dem som gett sitt godkännande.

Studieformulären markerades med namn och personnummer av sekreterare/ koordinator på respektive klinik på barnen som godkänt att delta i studien. Det utfördes för att om möjligt komplettera ytterligare uppgifter vid behov. Telefonnummer dokumenterades så att sms-påminnelser kunde utföras.

Barnen skattade sin smärta på FPS-R en gång preoperativt och var tredje timma postoperativt i vaket tillstånd under första operationsdygnet. Sov barnen skrevs ett S på formuläret. Barnen som gick hem samma dag, vilket ofta var de som hade opererat tonsillotomi, sköttes självskattningen hemma. Barnen som stannade över natt, ofta de som hade opererat tonsillektomi, sköttes självskattningen av ansvarig sjuksköterska på avdelningen tills de gick hem. Om smärtan uppkom mellan var tredje timmes smärtskattning, skattades smärtan en gång före smärtlindring och en gång 30 minuter efter smärtlindring, det här skrevs upp i formuläret under aktuellt dygn (se bilaga 1). Dag fyra och dag tio självskattade barnen smärtan i hemmet tre gånger per dag samt ytterligare om smärta uppkom mellan smärtskattningarna. PRiC fylldes i innan hemgång, dagen efter operation för barnen som stannat kvar över natt. För barnen som gick hem operationsdagen gjordes det i hemmet dagen efter. FPS-R och PRiC fylldes i hemma av alla barnen dag fyra och dag tio.

Barn och/eller vårdnadshavarna fick påminnelser via sms dag fyra och tio. Dag tio ombads de även att skicka in enkät och smärtskala i det bifogade svarskuvertet. Påminnelse skickades aktuella dagar eftersom smärtupplevelsen är svår att skatta i efterhand. Kom inte formulären in trots de två påminnelserna, skickades åter igen ett sms, för påminnelse om de till exempel hade glömt att skicka iväg det.

Formulären bevarades i ett inlåst skåp på sjuksköterskeexpeditionen på respektive avdelning, så att ingen obehörig kunde ta del av det.

Dataanalys

Vid avslutad studie med enkät och smärtskattningsskala sammanställdes all insamlad data i ett Excel dokument. Materialet analyserades efter att all data hade insamlats. Slutligen gjordes en deskriptiv och jämförande dataanalys och svaren sammanställdes i tabeller, för att få en överblick över resultatet (Ejlertsson, 2014). Datamaterialet var litet och därför baseras statistiken på icke-parametrisk statistik. Deskriptiv statistik presenteras i resultatet med medianvärden och variationsbredd, och utfördes med Microsoft Office Excel. Den jämförande analysen baseras på en nollhypotes som säger att den effekt som undersöks är noll. Den jämförande statistiken utvärderades med ett Mann Whitney U test vid jämförelser tonsillotomi och tonsillektomi. Friedmans test gjordes för att se om det fanns någon skillnad mellan

dagarna, men testet visade inte var skillnaden fanns. Då signifikanta skillnader fanns i Friedmans test utfördes ett Wilcoxon signed rank test för att jämföra dag ett, dag fyra och dag tio. För att se eventuella signifikanta skillnader i könsfördelningen mellan tonsillotomi och tonsillektomi gjordes en Chi-2-test. All jämförande statistik utfördes med IBM SPSS Statistiks version 23. Signifikansnivån var $p < 0,05$ (Polit & Beck., 2011).

Forskningsetiska överväganden

Helsingforsdeklarationen kom i sin första version 1964 och har sedan dess regelbundet uppdaterats. Den har gett medicinska riktlinjer för hur forskningsetisk granskning skall gå till i hela världen. I Helsingforsdeklarationen och Europarådets konvention stadgas de principer som måste vara uppfyllda för att forskning skall kunna genomföras med barn. Forskningen som gäller för barn ska inte kunna utföras på vuxna. Den nyvunna kunskapen skall vara relevant endast för barnet och den skall kunna användas på barnet själv eller att barnets situation kan förbättras. Vid forskningens genomförande skall minimal eller obetydlig risk föreligga för deltagande barn. Dessutom skall alltid åldersanpassad information ges muntligt och skriftligt och ett skriftligt samtycke erhållas. Barn har rätt att bli hörda och att få sina åsikter respekterade (Dahlqvist, 2004; Forsman, 2005; Kjellström, 2012).

I Belmontrapporten som bildades 1979, skall hänsyn tas till deltagarna i all forskning som utförs på människor och omvårdnadsforskningen styrs av fyra etiska principer. *Autonomiprincipen* handlar om att tillgodose deltagarnas självbestämmande och integritet. Personer med minskad autonomi skall skyddas särskilt. *Göra gott principen* handlar om att den goda gärningen riktas mot individen. *Icke skada principen* handlar om att individen i minsta möjliga mån skall utsättas för skada och obehag. *Rättvisepincipen* innebär att alla individer behandlas lika och att inte de svaga grupperna utnyttjas. Forskning skall bara utföras på barn när det gynnar dem (Forsman, 2005).

För barn under 15 år krävs det vårdnadshavarnas skriftliga samtycke. Enligt lagen om etikprövning 18§, skall vårdnadshavare till minderåriga informeras och samtycka till forskning kring barn (Codex, 2013; Forsman, 2005). Samtyckesformuläret (bilaga 2) skulle vara påskrivet av både barnet (om barnet kan skriva) och vårdnadshavare innan studien påbörjades. Forskning som utförs på människor i Sverige skall enligt lag genomgå en etisk prövning. Syftet med lagen är att skydda den enskilda individen och respektera människovärdet i forskningen. Enligt 2 § innefattar det inte forskning som utförs inom högskolestudier på grundnivå eller avancerad nivå (SFS 2003:460 § 2).

Enligt vetenskapsrådet (2009) ingår det fyra huvudkrav vid forskning för att uppfylla individskyddskravet. Individskyddskravet är utgångspunkten i det forskningsetiska övervägandet i en studie. Det innefattar *informationskravet*, *samtyckeskravet*, *konfidentialitetskravet* och *nyttjandekravet*.

För att kraven i studien skall ha uppfyllts har barnen och vårdnadshavarna delgivits information både muntligt och skriftligt i form av forskningspersonsinformationsformuläret (bilaga 2). Informationen redogör för barns uppgift i studien och information om forskningen. Samtyckeskravet har uppfyllts genom att barnen och vårdnadshavarna har lämnat samtycke att delta i studien. Barnen och vårdnadshavarna informerades om rätten att själva bestämma om sin medverkan och möjligheten att kunna avbryta studien när som helst, utan att påverka

det fortsatta omhändertagandet inom hälso- och sjukvården. Datamaterialet avidentifierades och behandlades konfidentiellt, vilket innebar att det förvarades så att det var omöjligt för utomstående att ta del av materialet. Barnen avidentifieras i resultatet för att inte kunna härledas till ett enskilt barn. Nyttjandekravet uppfylls genom att information gavs till barnen och vårdnadshavarna att materialet endast kommer att användas i den aktuella studien. Nyttan med studien är att förbättra smärtlindring och öka välmående hos de opererade barnen.

Information om studien har skriftligt och muntligt lämnats till verksamhetschef och vårdnadschef på utvalda kliniker för att få ett godkännande att genomföra studien (bilaga 3). Ett formulär från universitetet om examensarbetet är bifogat till cheferna. Kollegor på respektive arbetsplats var tillfrågade både muntligt och skriftligt om de ville bistå med hjälp att fråga barnen med rätt kriterier, om deltagande till studien och att även lämna ut enkät och skala då författarna till det här examensarbetet inte alltid fanns på avdelningen. För att bevara barnens integritet så lämnas inga uppgifter ut i studien och de bevaras på sådant sätt att obehöriga inte kan avidentifiera datamaterialet.

Resultat

Demografisk data

Urvalet var ett konsekutivt urval, alla barnen som uppfyllde kriterierna under aktuell tidsperiod för studien tillfrågades. Det var totalt 31 barn i åldern 5-18 år, som fullföljde studien. Sammanlagt var det 34 barn som tillfrågades, men tre av de tillfrågade barnen och vårdnadshavarna valde att inte delta. Det var 18 barn och vårdnadshavare som hade godkänt att delta i studien, men som inte återsände studiematerialet. Svarsfrekvensen blev 60 % (31 deltog av 52 tillfrågade). Det fanns inget bortfall på mättillfällena då samtliga barn som fullföljde studien hade fullständiga svar vid alla mättillfällen dag fyra och dag tio i både FPS-R och PRiC. Dag ett i FPS-R fylldes mätvärdet på smärtskattningen i endast när barnet var vaket.

Av de 31 barn som fullföljde studien var totalt 42 % (n=13) tonsillotomiopererade och 58 % (n=18) tonsillektomiopererade barn. Det var 55 % (n=17) flickor och 45 % (n=14) pojkar sammanlagt i de båda grupperna. Det var 38 % (n=5) flickor och 62 % (n=8) pojkar som var tonsillotomiopererade och 67 % (n=12) flickor och 33 % (n=6) pojkar som var tonsillektomiopererade (tabell 1). Det fanns ingen signifikant skillnad på könsfördelningen mellan tonsillotomi och tonsillektomi enligt ett Chi-2-test.

Tabell 1. Kön och ålder – tonsillotomi (TT), tonsillektomi (TE) och hela gruppen

Ålder:	5 år	6 år	7 år	8 år	9 år	10 år	11 år	12 år	13 år	14 år	15 år	16 år	17 år	18 år	Totalt
Flicka TT		4	1												5
Flicka TE	2		2	1				1	1	1			2	2	12
Pojke TT	6	2													8
Pojke TE		1				2							3		6
Hela gruppen TT och TE	8	7	3	1	0	2	0	1	1	1	0	0	5	2	31

Smärtupplevelser och komfort: jämförelser mellan tonsillotomi- respektive tonsillektomioperation vid olika tidsperioder

Vilken grad av smärta erfar barnen efter en tonsillotomi- respektive tonsillektomioperation enligt FPS-R var tredje timme operationsdygnet i vaket tillstånd samt dag fyra och dag tio postoperativt?

Smärtintensiteten varierade under det första dygnet hos barnen som hade opererat tonsillotomi respektive tonsillektomi. Barnen som hade opererat tonsillektomi skattade sin smärta högre hela första dygnet, dag fyra och dag tio jämfört med de barn som hade opererat tonsillotomi. Smärtan skattades högt dag fyra i båda grupperna, med variation över dagen. Dag tio skattades smärtan lägre jämfört med dag fyra hos både barn som hade opererat tonsillotomi och tonsillektomi, det fanns en viss variation över dagen. Smärtintensiteten skattades högre hos barnen som opererades för tonsillektomi på morgon och kväll dag tio (tabell 2).

Tabell 2. FPS-R – jämförande tonsillotomi och tonsillektomi (median (Md) och variationsbredd)

Tidsintervall:	Dag 1								Dag 4			Dag 10		
	3 Tim	6 Tim	9 Tim	12 Tim	15 Tim	18 Tim	21 Tim	24 Tim	Morgon	Middag	Kväll	Morgon	Middag	Kväll
FPS-R – Md- Tonsillotomi	2	2	4	2	2	5	4	2	2	2	2	0	0	0
Variationsbredd	0-8	0-10	0-8	0-10	0-2	2-8	4	0-6	0-8	0-6	0-6	0-2	0-4	0-4
FPS-R – Md- Tonsillektomi	8	6	6	6	6	6	8	6	6	4	4	2	0	2
Variationsbredd	2-10	0-8	2-10	2-8	2-8	4-10	2-10	2-10	2-10	2-8	2-6	2-10	0-4	0-4
P-värde (signifikanta skillnader fanns)	0,003	0,048	0,011	0,022	0,017			0,002	0,001	0,011	0,007	0,028		

Skillnader i behov av extra smärtlindring mellan tonsillotomi och tonsillektomi

Det var tre av 13 (23 %) barn som opererades för tonsillotomi som hade behov av extra smärtlindring under det första postoperativa dygnet. Av de tre barn som hade behov av extra smärtlindring behövde ett barn extra smärtlindring vid två tillfällen, de andra två barnen behövde extra smärtlindring vid ett tillfälle var (tabell 3).

Det var 18 av 18 (100 %) barn som opererades för tonsillektomi som hade behov av extra smärtlindring under det första postoperativa dygnet. De flesta av barnen hade behov av extra smärtlindring vid två tillfällen, det fanns några barn som krävde extra smärtlindring vid behov upp till sex tillfällen (tabell 3).

Tabell 3. Extra smärtlindring vid behov jämförande tonsillotomi (TT) och tonsillektomi (TE) (median (Md) och variationsbredd)

Md, Variationsbredd	Dag 1 TT	Dag 1 TE
Extra smärtlindring vid behov	0, 0-2	2, 1-6

Upplever barnet sitt komfortbehov tillfredsställt efter en tonsillotomi-respektive tonsillektomioperation enligt PRiC operationdygnet, dag fyra och dag tio postoperativt?

Välbefinnandet varierade under det första dygnet hos barnen som hade opererat tonsillotomi respektive tonsillektomi utifrån frågorna i PRiC. Barnen som hade opererat tonsillektomi skattade sitt välbefinnande sämre hela första dygnet, dag fyra och dag tio jämfört med de barn som hade opererat tonsillotomi. De flesta barn som hade opererats för tonsillotomi mådde bra postoperativt dag ett, dag fyra och dag tio, men det fanns några barn som hade ett nedsatt välbefinnande utifrån frågorna i PRiC. Dag tio hade välbefinnandet förbättrats utifrån frågorna i PRiC hos alla barnen oberoende om de hade opererat tonsillotomi eller tonsillektomi (Tabell 4).

Jämförande statistik mellan tonsillotomi och tonsillektomi (Mann Whitney U test) - PRiC frågorna 1-22 (tabell 4).

Dag 1

Har jag haft ont i halsen (p 0,006), *Har jag haft svårt att äta* (p 0,008) och *Har jag haft svårt att leka/vara aktiv* (p 0,011) skattades högre av barnen som genomgick tonsillektomioperation.

Dag 4

Har jag haft svårt att äta (p 0,006) och *Har jag haft svårt att leka/vara aktiv* (p 0,031) skattades högre av barnen som genomgick tonsillektomioperation.

Dag 10

Har jag haft svårt att leka/vara aktiv (p 0,046) skattades högre av barnen som genomgick tonsillektomioperation.

Tonsillotomi: Skillnaden mellan tre mättillfällen (Friedmans test) - PRiC frågorna 1-22 (tabell 4).

Signifikanta skillnader fanns hos barnen som opererades för tonsillotomi mellan följande mättillfällen:

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag kräkts (p 0,015)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag varit frusit (p 0,042)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag varit yr (p 0,004)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft ont i halsen (p 0,024)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft ont i huvudet (p 0,042)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag varit ledsen (p 0,002)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att sova (p 0,028)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att leka/vara aktiv (p 0,008)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har haft svårt att vila (p, 0,039)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att prata (p 0,003)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att borsta tänderna (p 0,018)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att gå på dagis/skolan (p <0,001)

Tonsillotomi: Skillnaden mellan två mättillfällen (Wilcoxon signed rank test) - PRiC frågorna 1-22 (tabell 4).

Signifikanta skillnader fanns hos barnen som opererades för tonsillotomi mellan följande mättillfällen:

Dag 1 och dag 4, Har jag kräkts (p 0,059)

Dag 4 och dag 10, Har jag kräkts (p 0,317)

Dag 1 och dag 10, Har jag frusit (p 0,034)

Dag 1 och dag 4, Har jag varit yr (p 0,025)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft ont i halsen (p 0,011)

Dag 1 och dag 10, Har jag haft ont i huvudet (p 0,025)

Dag 4 och dag 10, Har jag varit ledsen (p 0,020)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att sova (p 0,034)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att leka/vara aktiv (p 0,046)

Dag 1 och dag 10, Har jag haft svårt att prata (p 0,005)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att borsta tänderna (p 0,046)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att gå på dagis/skolan (p 0,005)

Tonsillektomi: Skillnaden mellan tre mättillfällen (Friedmans test) - PRiC frågorna 1-22 (tabell 4).

Signifikanta skillnader fanns hos barnen som opererades för tonsillotomi mellan följande mättillfällen:

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag mått illa (p 0,046)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag kräkts (p 0,05)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag varit yr (p 0,014)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft ont i halsen (p < 0,001)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft ont i öronen (p 0,04)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag varit ledsen (p 0,007)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag drömt otäcka drömmar (p 0,029)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft blod i munnen (p 0,046)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att äta (p < 0,001)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att leka/vara aktiv (p 0,021)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att prata (p < 0,001)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att borsta tänderna (p 0,002)

Dag 1, dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att gå på dagis/i skolan (p 0,003)

Tonsillektomi: Skillnaden mellan två mättillfällen (Wilcoxon signed rank test) - PRiC frågorna 1-22 (tabell 4).

Signifikanta skillnader fanns hos barnen som opererades för tonsillektomi mellan följande mättillfällen:

Dag 1 och dag 10, Har jag mått illa (p 0,020)

Dag 1 och dag 4, Har jag varit yr (p 0,013)

Dag 1 och dag 10, Har jag haft ont i halsen (p 0,002)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft ont i halsen (p < 0,001)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft ont i öronen (p 0,034)

Dag 1 och dag 4, Har jag varit ledsen (p 0,008)

Dag 4 och dag 10, Har jag varit ledsen (p 0,007)

Dag 4 och dag 10, Har jag drömt otäcka drömmar (p 0,034)

Dag 1 och dag 10, Har jag haft svårt att äta (p 0,001)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att äta (p 0,002)

Dag 1 och dag 4, Har jag haft svårt att leka/vara aktiv (p 0,021)

Dag 1 och dag 10, Har jag haft svårt att leka/vara aktiv (p 0,001)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att leka/vara aktiv (p 0,013)

Dag 1 och dag 10, Har jag haft svårt att prata (p <0,001)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att prata (p 0,008)

Dag 1 och dag 10, Har jag haft svårt att borsta tänderna (p 0,005)

Dag 1 och dag 10, Har jag haft svårt att borsta tänderna (p 0,005)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att borsta tänderna (p 0,005)

Dag 1 och dag 10, Har jag haft svårt att gå på dagis/i skolan (p 0,005)

Dag 4 och dag 10, Har jag haft svårt att gå på dagis/i skolan (p 0,017)

Tabell 4. PRiC frågorna 1-22: jämförande tonsillotomi (TT) och tonsillektomi (TE) (median (Md) och variationsbredd)

Md, Variationsbredd TT + TE	Dag 1 TT	Dag 1 TE	Dag 4 TT	Dag 4 TE	Dag 10 TT	Dag 10 TE
1. Har jag mått illa	1, 1-4	1, 1-4	1, 1-2	1, 1-3	1, 1-2	1, 1-2
2. Har jag kräkts	1, 1-4	1, 1-3	1, 1-2	1, 1	1, 1	1, 1
3. Har jag frusit	1, 1-3	1,5, 1-3	1, 1-2	1, 1-2	1, 1	1, 1-2
4. Har jag varit yr	2, 1-2	1,5, 1-3	1, 1-2	1, 1-2	1, 1	1, 1-2
5. Har jag haft ont i halsen	2, 1-4	3, 2-4	2, 1-4	3, 2-4	2, 1-2	2, 1-4
6. Har jag haft ont i magen	1, 1-3	1, 1-3	1, 1-2	1, 1-2	1, 1-2	1, 1-3
7. Har jag haft ont i öronen	1, 1-3	1, 1-3	1, 1-3	2, 1-3	1, 1-2	1, 1-3
8. Har jag haft ont i huvudet	1, 1-2	1, 1-2	1, 1-3	1, 1-3	1, 1-2	1, 1-2
9. Har jag varit ledsen	2, 1-4	2, 1-3	1, 1-4	1,5, 1-4	1, 1-2	1, 1-2
10. Har jag drömt otäcka drömmar	1, 1-2	1, 1-2	1, 1-2	1, 1-3	1, 1	1, 1
11. Har jag haft svårt att kissa	1, 1-2	1, 1-2	1, 1-3	1, 1-2	1, 1	1, 1
12. Har jag haft svårt att bajsa	1, 1-2	1, 1-3	1, 1-2	1, 1-4	1, 1	1, 1-3
13. Har jag haft blod i munnen	1, 1-2	1, 1-2	1, 1	1, 1-2	1, 1	1, 1-4
14. Har jag haft svårt att andas	1, 1-3	1, 1-2	1, 1-2	1, 1-2	1, 1-2	1, 1
15. Har jag haft svårt att sova	1, 1-3	2, 1-4	1, 1-3	1,5, 1-4	1, 1	1, 1-4
16. Har jag haft svårt att äta	2, 1-4	3, 2-4	2, 1-3	3, 1-4	1, 1-2	2, 1-4
17. Har jag haft svårt att leka/vara aktiv	2, 1-3	2, 2-4	1, 1-3	2, 1-3	1, 1-2	1,5, 1-3
18. Har jag haft svårt att vila	1, 1-3	1, 1-3	1, 1-2	1, 1-2	1, 1-2	1, 1-3
19. Har jag haft svårt att prata	2, 1-4	2, 1-4	1, 1-2	2, 1-4	1, 1-2	1, 1-3
20. Har jag haft svårt att borsta tänderna	1, 1-3	2, 1-4	1, 1-2	2, 1-4	1, 1	1, 1-2
21. Har jag haft svårt att tvätta mig/duscha	1, 1-2	1, 1-4	1, 1-2	1, 1-2	1, 1	1, 1
22. Har jag haft svårt att gå på dagis/i skolan	4, 1-4	4, 1-4	4, 1-4	3,5, 1-4	1, 1-4	1, 1-4

PRiC fråga 23: Jämförande statistik mellan tonsillotomi och tonsillektomi (Mann Whitney U test) - (tabell 5).

Det fanns en signifikant skillnad dag ett, det vill säga barnen som genomgått en tonsillektomioperation skattade högre (p 0,011), och mådde sämre just då.

PRiC fråga 23: Skillnader mellan tre mättillfällen (Friedmans test) – (tabell 5).

Signifikanta skillnader fanns hos barnen som opererades för tonsillotomi:

Dag 1, dag 4 och dag 10, Just nu mår jag (p 0,005)

Signifikanta skillnader fanns hos barnen som opererades för tonsillektomi:

Dag 1, dag 4 och dag 10, Just nu mår jag (p <0,001)

PRiC fråga 23: Skillnaden mellan två mättillfällen (Wilcoxon signed rank test) - (tabell 5).

Signifikanta skillnader fanns hos barnen som opererades för tonsillotomi mellan följande mättillfälle:

Dag 4 och dag 10, Just nu mår jag (p 0,005)

Signifikanta skillnader fanns hos barnen som opererades för tonsillektomi mellan följande mättillfälle:

Dag 4 och dag 10, Just nu mår jag (p 0,001)

Tabell 5. PRiC fråga 23: jämförande tonsillotomi (TT) och tonsillektomi (TE) (median (Md) och variationsbredd)

Md, Variationsbredd	Dag 1, TT	Dag 1, TE	Dag 4, TT	Dag 4, TE	Dag 10, TT	Dag 10, TE
23. Just nu mår jag	2, 1-3	3, 2-3	2, 1-3	2, 2-4	1, 1-2	1,5, 1-3

Diskussion

Metoddiskussion

Studiens syfte var att utifrån barnens perspektiv beskriva och jämföra självskattad komfort, det vill säga smärta och välbefinnande, postoperativt efter tonsillotomi- och tonsillektomioperation. Barnen som deltog i studien var i åldern fem till arton år, det anses att barn från fem års ålder med egna ord kan beskriva hur de mår även om de inte kan läsa eller skriva (Bramhagen et al., 2015; Brotto de Azevedo et al., 2013; Tovar et al., 2010).

Tonsillotomi och tonsillektomi ger samma goda och långsiktiga resultat. Då tonsillotomi ger mindre allvarliga och långvariga komplikationer jämfört med tonsillektomi, har denna metod blivit mer vanlig att utföra på barn med uppfyllda kriterier. Detta gjorde att författarna i denna studie valde att jämföra barnens komfort efter en tonsillotomi och tonsillektomi för att se om det speglade verkligheten (Ahlstav-Mårtensson et al., 2012; Hultcrantz, 2006).

För att öka kunskapen om barnens postoperativa smärta valde författarna att utvärdera smärtintensiteten. Smärtproblematik efter tonsilloperationer är sedan tidigare verifierat i forskningen (Baulch, 2010; Bramhagen et al., 2015; Ericsson et al., 2015; Howard et al., 2013; Huguet et al., 2010; Sutters et al., 2007; Tsze et al., 2013). Författarna till den här studien valde att barnen själva skulle skatta sin smärta på ett validerat smärtskattningsverktyg, det vill säga FPS-R (Huguet et al., 2010; Sánchez-Rodriguez et al., 2012; Tsze et al., 2013).

En färdigkonstruerad enkät (PRiC) användes som var framtagen och testad av svenska forskare (Bramhagen et al., 2015). De hade utvecklat enkäten för att mäta barns postoperativa återhämtning. Författarna i denna studie fann PRiC med hjälp av handledaren, det var en enkät som motsvarade studiens syfte. Bramhagen rekommenderade vid personlig kontakt att enkätstudiens datainsamling utfördes på liknande sätt som vid valideringen av PRiC. Det innebar att ifyllnad av enkäten genomfördes dag ett, fyra och tio samt att både tonsillektomi- och tonsillotomioperationer inkluderades.

Validitet innebär giltighet, vilket handlar om huruvida studien undersöker det som den är avsedd att undersöka. Insamlad data skall stämma överens med de teoretiska definitionerna i studien (Eliasson, 2010). PRiC uppvisade ”face validity” då den hade granskats av nio yrkesverksamma fackmän. De hade stor erfarenhet av att arbeta med barn i olika sammanhang och åldrar (Bramhagen et al., 2015).

En studie med reliabilitet och validitet ger en hög trovärdighet. Reliabilitet anger pålitligheten i en undersökning, det vill säga den går att upprepa och ger samma resultat. Insamlad data skall kunna tolkas på samma sätt av andra personer än författarna. Med en hög reliabilitet läggs grunden att skapa en hög validitet (Eliasson, 2010). För FPS-R och PRiC anses det finnas en hög trovärdighet då de tidigare är använda och prövade på barn i Sverige. FPS-R och PRiC var dessutom lämpliga för studiens urval av åldrar. Validiteten stärktes då frågornas innehåll motsvarade det som efterfrågades (Bramhagen et al., 2015).

Eftersom smärta alltid var närvarande vid en tonsilloperation ansåg författarna i denna studie att det var av intresse att ha ett verktyg som enbart skattade smärta hos barnen vid en exakt tidpunkt samt överensstämmande till åldersgruppen i studien. FPS-R mäter enbart smärtnivån postoperativt vid aktuell skattning och PRiC mäter mer det allmänna välbefinnande och smärtan under det senaste dygnet. Författarna i denna studie valde att använda hela PRiC

verktyget, eftersom verktyget hade används tidigare till att bedöma och följa upp barnens självrapporterade postoperativa återhämtning efter tonsilloperation. FPS-R och PRiC kompletterar varandra då båda lyfter fram smärtupplevelsen hos barnen.

Enligt etiknämndens rekommendationer krävdes inte vårdnadshavarnas underskrift till barn äldre än 15 år. För samtycke till studien var det önskvärt med båda vårdnadshavarnas underskrift, men eftersom det oftast endast var en av dem närvarande vid operationstillfället godkändes en underskrift. Vid krav på två underskrifter hade troligen bortfallet blivit stort och en tillräcklig datamängd hade blivit svår att uppnå.

Studien pågick mellan perioden december 2015 och mars 2016. Utlämning av studiematerialet försvårades eftersom planerade operationer inte utfördes under hela studietiden. Under en tidsperiod motsvarade inte åldern på barnen studiens kriterier på den ena kliniken. Den andra kliniken drabbades av en reducering i antalet tonsilloperationer. Det här innebar att tiden för utlämning av enkäterna förlängdes för att få ett tillförlitligt material.

Eftersom information och utlämnande av studiematerial inte ingick i de vanliga rutinerna glömdes det ibland bort av kollegor. I den stressiga vardagen prioriterades inte de här uppgifterna av kollegor och glömdes därför lätt bort. Det framgick tydligt att svarsfrekvensen förbättrades på kliniken när författarna hade varit mer delaktiga.

Studien förlängdes och försvårades med uppföljning av enkät och smärtskala dag fyra och dag tio. Sms skickades till vårdnadshavare och/eller barn de här dagarna för påminnelse av ifyllnad och inskickning av studiematerialet. Eftersom studien pågick till dag tio postoperativt, dröjde det innan studiematerialet kom in. Sms skickades vid ytterligare några tillfällen om materialet inte hade anlänt i tid. Trots påminnelser skickades inte studiematerialet in från alla deltagare. En av orsakerna till att materialet inte sändes åter tror författarna beror på studielängden samt många moment med att fylla i enkäter och smärtskalor. De äldre barnen (>15 år) ville många gånger fundera på om de ville delta. De tyckte det var besvärligt och många moment att utföra och komma ihåg. Vårdnadshavarna till barnen (<15 år) var ofta positiva till deltagande vid första förfrågan.

De äldre barnen (> 8 år) redogjorde själva för sin smärta och fyllde själva i enkät och skala. De yngre barnen svarade själva på frågorna men behövde hjälp och stöd av vårdnadshavare för ifyllnad av FPS-R och PRiC. Där vårdnadshavarna hjälpte till att fylla i enkät och skala kan barnen blivit påverkade, resultatet kan därför ifrågasättas hos de yngre barnen. Enligt Bramhagen et al. (2015) fanns det en signifikant skillnad i ålder ($p < 0,001$) mellan de som hade svarat och fyllt i enkäten själva, barnens medelålder var då 8,6 år. Barnen som inte svarade och fyllde i enkäten själva var medelåldern 5,8 år. För att kunna svara på enkäten själv behöver barnen vara minst 8 år.

Barnen skattade smärtan med FPS-R var tredje timme postoperativt första dygnet. Resultatet kunde ifrågasättas efter 15 och 18 timmar då ett antal barn inte hade skattat sin smärta på grund av att de sov (det var natt).

Författarnas resultat kan ha påverkats av begränsningen av studietiden, då det konsekutiva urvalet gjorde att författarna fick ta de barn som tonsillopererades under studietiden och som motsvarade studiens kriterier. Populationen av deltagare kan ha blivit missvisande och hade

studien pågått under längre tid hade resultatet omfattats av en större datainsamling (Polit & Beck, 2011).

Vårdnadshavarna i författarnas studie var positiva till att delta. De var tacksamma för den extra uppmärksamhet deras barn fick i omvårdnad under studietiden. De var positivt inställda till att delta i studien och att deras medverkan kunde hjälpa andra barn i samma situation. Vårdnadshavarna uttryckte att de "hade fått ett nytt barn" efter tonsilloperationen (Hultcrantz, Linder & Markström, 2004).

Resultatdiskussion

I studien användes FPS-R för självskattning av barnens smärta samt enkäten PRiC för att mäta välbefinnande. Utifrån the comfort theory var det här väsentliga områden för att uppnå en god komfort för barnen postoperativt (Kolcaba & DiMarco, 2005).

Självskattning med FPS-R

I Bramhagen et al. (2015) rapporterade barnen som hade opererat tonsillektomi att de nästan inte hade någon smärta det första dygnet postoperativt, men efter några dagar upplevde de lite eller kraftig smärta. Däremot skattade barnen i författarnas studie som genomgått en tonsillektomioperation hög smärta under det första postoperativa dygnet, och även dag fyra. De tonsillotomiopererade barnen graderade däremot sin smärta signifikant lägre under operationsdygnet. Det var knappt hälften av barnen som skattade sin smärta på FPS-R med ett värde över fyra. För att uppfylla målen i FNs barnkonvention (FN, 1989) bör barnen och vårdnadshavarna vara införstådda med att barnen kommer att uppleva måttlig till svår smärta som varar i flera dagar. Den här kunskapen kommer att hjälpa dem att förbereda sig för lämpliga strategier kring smärtlindringen och komfortåtgärder i den postoperativa vården (Howard et al., 2009 & Wiggins och Foster, 2007).

Barnen i studien som genomgått en tonsillotomioperation gick i de flesta fall hem tidigt. Vid tidig hemgång är det extra viktigt att den postoperativa smärtbehandlingen i hemmet är tillfredsställande, det är viktigt att barnen får möjlighet att uttrycka sin upplevda smärta i hemmet (Wiggins & Foster, 2007). Ericsson et al. (2015) menar för att uppnå god smärtlindring efter utskrivning bör vårdnadshavarna förstå vikten av att använda rekommenderad analgetikados regelbundet samt smärtskatta barnen minst tre gånger per dag för att undvika smärtgenombrott. Tonsillektomi orsakade postoperativt den mesta och allvarligaste förlängda smärtan i den här studien dag fyra. Det var endast några av barnen som genomgått en tonsillotomioperation som hade kraftig smärta dag fyra. Tidigare forskning har visat att tonsillektomi ofta ger mer smärta dag tre till fem postoperativt (Ahlstav-Mårtensson et al., 2012; Ericsson et al., 2015). Det här överensstämmer med resultatet i den här studien där nästan alla barn som opererats för tonsillektomi graderade sin smärta över fyra på FPS-R dag fyra. Dag tio skattades smärtan betydligt lägre i båda grupperna, jämfört med dag fyra.

I den här studien skattade endast ett barn som opererats för tonsillotomi sin smärta över tre på FPS-R dag tio postoperativt. Däremot visade en tredjedel av barnen som opererats för tonsillektomi fortsatt smärta med skattningar över fyra på FPS-R. Tonsillotomi ger enligt

tidigare forskning mindre postoperativ sjuklighet, men har samma långsiktiga effekt som tonsillektomi. Smärtan pågår ofta tre till fem dagar jämfört med 10-14 dagar vid tonsillektomi (Hultcrantz, Linder & Markström, 2004).

Alla barn som opererats för tonsillektomi krävde vid behov smärtlindring när smärtan uppkom mellan var tredje timmes smärtskattning, jämfört med de barn som hade opererats för tonsillotomi där endast ett fåtal barn krävde extra smärtlindring. Det var ett osäkert mått att mäta skillnader i behov av extra smärtlindring mellan barnen som genomgått en tonsillotomi- och tonsillektomioperation. De flesta barn som opererades för tonsillektomi var ofta äldre än 10 år. De tonsillektomerade barnen låg alltid kvar på sjukhuset postoperativt första dygnet jämfört med de barn som genomgått en tonsillotomioperation där de flesta gick hem operationsdagen.

Då barnen låg kvar på sjukhuset fanns barnsjuksköterskan där med resurser och mer tillgänglighet för att hjälpa barnen med att smärtskatta och smärtlindra vid behov. Det kan också vara att de barn som vårdades på sjukhuset det första dygnet var smärtlindringen vid behov mer tillgänglig, men smärtlindringen kan också eventuellt ifrågasättas då personalen av tidsbrist eller okunskap inte alltid smärtskattade och smärtlindrade barnen.

Dag fyra och dag tio befann sig barnen i hemmet, barnen kanske blev bättre smärtlindrade i hemmet då vårdnadshavarna kanske mer regelbundet, noggrant och utan tidsbrist smärtskattade och smärtlindrade barnen, det var kanske därför de inte krävde någon smärtlindring vid behov. Förbrukningen av läkemedel blev inte ifyllt dag fyra och dag tio i studiematerialet när barnen vårdades i hemmet.

Smärtkontroll efter tonsilloperation är avgörande för en god vårdkvalité och för den postoperativa återhämtningen (Sutters et al., 2007; Tovar et al., 2010). Kombination av paracetamol och cox-hämmare utgör en effektiv behandling för postoperativ smärta. I en annan studie användes mer än dubbelt så mycket smärtsstillande läkemedel postoperativt vid tonsillektomioperationer jämfört med tonsillotomioperationer. Vid svår postoperativ smärta är opioider effektiva och ofta använda läkemedel, nackdelen är att opioider kan ha negativa effekter med till exempel andningsdepression, illamående, kräkningar, klåda och förstoppning, vilket begränsar användningen (Ahlstav-Mårtensson et al., 2012; Kelly et al., 2015; Liu & Ulualp, 2015). Enligt Ericsson et al. (2015) och Kelly et al. (2015) är kombinationen paracetamol och cox-hämmare den bästa postoperativa smärtlindringen, de här kan kompletteras med klonidin eller opioider vid svår smärta.

Resultatet i FPS-R jämförande tonsillotomi och tonsillektomi visar en bred variationsbredd (0-10), vilket innebär att den individuella skattningen av smärtupplevelsen är stor.

Bedömning av välbefinnande med PRiC

Instrumentet PRiC utvecklades för att observera den postoperativa återhämtningen både på sjukhuset och i hemmet, utifrån barnens perspektiv efter en tonsilloperation. Instrumentet skulle ge barnen möjlighet att själva beskriva upplevelsen av välbefinnandet efter operationen (Bramhagen et al., 2015).

Resultatet i PRiC jämförande tonsillotomi och tonsillektomi visar en bred variationsbredd, (1-4) vilket innebär att den individuella känslan av komfort är varierande.

I den här studien rapporterade barnen som hade opererat tonsillotomi och tonsillektomi i PRiC att de hade ont i halsen och svårighet att äta dag ett och dag fyra. Barnen som hade opererat tonsillektomi upplevde mer besvär med att äta och smärta i halsen (TT = 2 i median, TE = 3 i median). Dag fyra beskrev barnen som genomgått en tonsillektomioperation svår eller mycket svår smärta, de hade svårt för att prata och besvärades av ont i öronen. Barnen som hade genomgått en tonsillektomioperation hade mer problem med att sova dag ett när de var nyopererade. Barnen som opererat tonsillotomi och tonsillektomi kändes sig ledsna operationsdygnet.

Oförmåga att gå till dagis eller skola försvårades av allmäntillståndet hos flertalet av barnen en vecka postoperativt i båda grupperna. En del barn hade behov av eller rekommenderades att vara hemma längre. De här rekommendationerna av ansvarig läkare kan påverkat det höga medianvärdet i studien, att de inte fick gå till dagis eller skolan fast de kanske kunde.

De flesta barnen i studien var besvärsfria eller hade lite besvär dag tio, oberoende av ingrepp. Tidigare forskning verifierar det här resultatet och påvisar liknande resultat (Ahlstav-Mårtensson et al., 2012; Bramhagen et al., 2015; Ericsson et al., 2015; Pagé et al., 2013; Sutters et al., 2007; Wiggins & Foster, 2007).

Tidigare forskning har påvisat att både tonsillotomi- och tonsillektomioperationer orsakar illamående och kräkningar (Ahlstav-Mårtensson et al., 2012; Bramhagen et al., 2015; Ericsson et al., 2015). I den här studien upplevde endast några av barnen som hade opererat tonsillotomi och tonsillektomi illamående och kräkningar dag ett. Dag fyra och dag tio upplevde endast några få barn fortsatt illamående, inga kräkningar förekom i någon av grupperna. Avvikande resultat i denna studie kan bero på ålder, ingrepp och antal deltagande barn.

Barns komfortbehov

Barnen i den här studien självskattade sin smärta och välbefinnande och involverades i sin egna ”själv komfort”. Komfortbehovet för barnen efter en tonsillotomi- eller tonsillektomioperation blev inte alltid tillgodosett eftersom de skattade sin smärta som svår och att de mådde ganska dåligt eller mycket dåligt i sitt välbefinnande dag ett och dag fyra. Komfortbehovet var minst tillgodosett för barnen efter en tonsillektomioperation. För att uppnå komfortbehovet hos barnen är det viktigt att se till varje barn och vad hon/han har behov av (Kolcaba & DiMarco, 2005). Barnen har rätt till en lämplig och individuell bedömning av sin smärta och välbefinnande för att uppnå komfortbehovet. Enligt teorin om komfort bör barnen ha med sig till exempel sitt mjukisdjur, vilket kan ge dem trygghet i en annars ny och ovan miljö. Vårdnadshavaren eller någon annan trygg person behöver också vara med under vårdtiden (Kolcaba & DiMarco, 2005), vilket även påvisas i FNs barnkonvention (FN, 1989). Barnen ska dessutom vårdas på en barnavdelning tillsammans med andra barn och miljön skall vara barnanpassad oberoende av ålder (NOBAB, 2004). Barnsjuksköterskans uppgift är att hitta de omvårdnadsinterventioner som lindrar och underlättar barnens situation i sjukhusmiljön genom att hon/han utför tröstande åtgärder för barnen (Kolcaba & DiMarco, 2005).

Barnsjuusköterskans profession i ett samhällsperspektiv

FPS-R och PRiC var användbara för att öka kunskapen om barnens smärta och välbefinnande efter en tonsilloperation. För att komfortbehovet hos barnen skulle uppnås påvisades ett behov av riktlinjer. Enligt Van Hulle Vincent och Denyes (2004) kan barnsjuusköterskans attityd och kunskap ha varit orsak till att barnen blev dåligt medicinerade. Det är barnsjuusköterskans uppgift och ansvar att förebygga och lindra smärta så att barnen blir smärtfria. Enligt Wiggins och Foster (2007) är det också sedan tidigare känt i forskningen att smärtlindringen i hemmet inte är tillräcklig.

Den här studien påvisar ett behov av ökad komfort med reducerad smärta och ökat välbefinnande i samband med tonsilloperationer. Varje dag som reduceras av den postoperativa perioden är viktig om båda vårdnadshavarna arbetar utanför hemmet (Hultcrantz, Linder & Markström, 2004). Det är inte bara humana incitament att minska barnens lidande, utan det är också en ekonomisk aspekt att minska antalet dagar som en vårdnadshavare måste stanna hemma från arbetet för att ta hand om det sjuka barnet (Hultcrantz, Linder & Markström, 2004). Dålig smärtlindring resulterar enligt tidigare forskning i förlängd vistelse på sjukhuset och ger ökade kostnader. Kostnaderna ökar även vid dålig smärtlindring i hemmet (Ahlstav-Mårtensson et al., 2012; Hultcrantz, Linder & Markström, 2004). Enligt Ericsson et al. (2015) och Wiggins & Foster (2007) bör barnsjuusköterskan ha förberett barnen/familjen på att de skall vara uppmärksamma genom att tolka smärtsignaler och symtom i hemmet. Vårdnadshavarna bör också ha informerats om vikten av oralt intag av vätska och näring i hemmet för att undgå extra besök till hälso- och sjukvården på grund av barnets uttorkning och/eller näringsbrist.

Slutsats

Den här studien belyser barnens smärtproblematik och de obehag som de upplever efter tonsillotomi- eller tonsillektomioperation. Barnen upplever smärta i halsen, svårigheter att äta, prata samt att de har svårt att vara aktiva eller leka postoperativt. Barnen kräver efter en tonsillektomioperation mer smärtlindring och upplever ett sämre välbefinnande jämfört med barnen som genomgått en tonsillotomioperation. Barnen som hade opererat tonsillektomi skattade sin smärta högre och sitt välbefinnande sämre hela första dygnet, dag fyra och dag tio jämfört med de barn som hade opererat tonsillotomi. Smärtan skattades högst i FPS-R dag fyra i båda grupperna, med variation över dagen. Dag tio hade komforten förbättrats utifrån FPS-R och frågorna i PRiC hos alla barnen oberoende om de hade opererat tonsillotomi eller tonsillektomi. För att uppnå komfortbehovet hos barnen är det viktigt att se till varje barn och vad hon/han har behov av. Barnen har rätt till en individuell bedömning av sin smärta och välbefinnande av barnsjuusköterskan och vårdnadshavaren för att uppnå komfortbehovet. Instrumenten FPS-R och PRiC var användbara för att öka kunskapen om barnets smärta och välbefinnande efter en tonsilloperation.

Kliniska implikationer

Barnsjuusköterskan anser att kunskap om barns smärta är en viktig del i komforten. Det behövs åtgärder och riktlinjer för att förändra beteende, attityder och vanor hos barnsjuusköterskan och vårdnadshavare.

- För att underlätta omvårdnaden av barnen bör validerade, tillförlitliga och åldersanpassade verktyg kontinuerligt implementeras i den postoperativa vården.
- För att få en individuell skattning skall de opererade barnen bli mer delaktiga genom att själva skatta sin smärta. Smärtskattning bör utföras regelbundet det postoperativa dygnet, för att undvika smärtgenombrott. Smärtskatta igen 30 minuter efter given smärtlindring.
- Smärtlindring ska ske regelbundet för att öka barnets komfort i hemmet.

Vidare forskning

Barnsjuusköterskan bör fortsätta att utveckla metoder för att hjälpa barnen och familjen med tolkning av smärtsignaler och symtom i hemmet genom fortsatt evidensbaserad forskning i smärtlindring.

- Ytterligare studier behövs för att utvärdera barns smärta i vården.
- Vidare forskning behövs för att utveckla ett tillförlitligt självskattningsinstrument till de yngsta barnen.
- PRiC kan vid fortsatt forskning användas av barn och ungdomar vid andra kirurgiska ingrepp.
- Utveckling och test av kliniska protokoll för behandling av smärta och illamående.

Referenslista

Ahlstav – Mårtensson, U., Erling – Hasselqvist, N., & Boström, B. (2012). Differences in pain and nausea in children operated on by tonsillectomy or tonsillotomy – a prospective follow-up study. *Journal of Advanced Nursing*, 69 (4), 782-792. doi: 10.1111/j.1365-2648.2012.06060.x

Alligood, M-R., & Dowd, T. *Nursing theorists and their work*. (Eighth edition.) (2014). St Louis, Missouri: Elsevier/Mosby.

Baulch, I. (2010). Assessment and management of pain in the pediatric patient. *Journal Article nursing standard* 25 (10), 35-40. Från <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.ub.gu.se/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=f44756eb-c718-47d0-9069-e4586e69acf4%40sessionmgr4005&hid=4201>

Billhult, A., & Gunnarsson, R. (2012). Bortfallsanalys och beskrivande statistik. I Henricson, M (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från ide till examination inom omvårdnad* (s.305-314). Lund: Studentlitteratur

Bosenberg, A., Thomas, J., Lopez, T., Kokinsky, E. & Larsson, L.E. (2003). Validation of a six-graded faces scale for evaluation of postoperative pain in children. *Pediatric Anesthesia*, 13 (8), 708-713. doi:10.1046/j.1460-9592.2003.01142.x

Bramhagen, A-C., Eriksson, M., Ericsson, E., Nilsson, U., Harden, S. & Idvall, E. (2015). Self-reported post-operative recovery in children: development of an instrument. *Journal of Evaluatuon in Clinical Practice*, 2015:1-9. doi:10.1111/jep.12451

Brotto de Azevedo, C., Rodrigues Carezni, L., Leite Cunha de Queiroz, D., Anselmo-Lima, W., Cardoso Pereira Valera, F., & Tamashiro, E. (2014). Clinical utility of PPPM and FPS-R to quantify post-tonsillectomy pain in children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78 (2014), 296-299. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpor

Codex. (2013). Forskning som involverar barn. Uppsala: codex. Hämtad 1 december 2015 från <http://codex.vr.se/forskningmanniska.shtml>

Dahlqvist, G. (2004). Forskning med barnet som försöksperson. I E. Bischofberger., C. Dahlquist., M. Edwinsson Månsson., B. Tingberg & B-M. Ygge (Red), *Barnet I vården*. (s. 99-111). Stockholm: Liber AB

Ejlertsson, G. (2014). *Enkäten i praktiken. En handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Eliasson, A. (2010). *Kvantitativ metod från början*. (2.uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Ericsson, E., Brattwall, M., & Lundeberg, S. (2015). Swedish guidelines for the treatment of pain in tonsil surgery in pediatric patients up to 18 years. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 79 (2015), 443-450. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2015.01.016

- Forsman, B. (2005). *Etik i biomedicinsk forskning – en orientering*. Lund: Studentlitteratur
- Hicks, C.L., von Baeyer, C.L., Spafford, P.A., van Korlaar, I., & Goodenough, B. (2001). The Faces Pain Scale- Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain*; 93:173–83. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11427329>
- Howard, D., Finn Davis, K., Phillips, E., Ryan, E., Scalford, D., Flynn-Roth, R., & Ely, E. (2013). Pain management for pediatric tonsillectomy: An integrative review through the preoperative and home experience. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 19 (2014), 5-16. doi:10.1111/jspn.12048
- Huguet, A., Stinson, J.N., & McGrath, P.J (2009). Measurement of self-reported pain intensity in children and adolescents. *Journal of Psychosomatic Research*, 68 (2010), 329-336. doi:10.1016/j.jpsychores.2009.06.003
- Hulcrantz, E. (2015, 7 december). Varför ta bort mer än nödvändigt? *Läkartidningen*, 45 (103), 3446-3447. Hämtad från <http://tarkiv.lakartidningen.se/2006/temp/PC3446>
- Hulcrantz, E., Linder, A. & Markström, A. (2004). Long-term effects of intracapsular partial tonsillectomy compared with full tonsillectomy. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 69 (4), 463-469. doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/j.ijporl.2004.11.010
- IASP, the International Association for the Study of Pain. (1994). Washington, DC. Hämtad 14 december 2015 från <http://www.iasp-pain.org/>
- Jylli, L. (2009). Smärta hos barn. I I. Hallström & T. Lindberg (Red.), *Pediatrisk omvårdnad*. (s.127-133). Stockholm: Liber AB
- Kelly, L.E., Sommer, D.D., Ramakrishna, J., Hoffbauer, S., Arbab-tafti, S., Reid, D., MacLean, J., & Koren, G. (2015). Morphine or Ibuprofen for post-tonsillectomy analgesia: A randomized trial. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, 135 (2), 306-314. doi:10.1542/peds.2014-1906
- Kjellström, S. (2012). Forskningsetik. I Henricson, M (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från ide till examination inom omvårdnad* (s.69-92). Lund: Studentlitteratur.
- Kolcaba, K., & DiMarco, M, A. (2005). Comfort theory and its application to pediatric nursing. *Pediatric Nursing*, 31 (3), 187-194.
- Kolcaba, K., & Kolcaba, R. (1991). An analysis of the concept of comfort. *Journal of Advanced Nursing*, 16, 1301-1310. Från <http://www.thecomfortline.com/files/pdfs/1991%20-%20Analysis%20Concept%20of%20Comfort.pdf>
- Liu, C., Ulualp, S. (2015). Outcomes of an alternating Ibuprofen and Acetaminophen regimen for pain relief after tonsillectomy in children. *Annals of otology, rhinology & laryngology*, 124 (10) 777-781. doi: 10.1177/0003489415583685
- Marcus, CL. (2001). Sleep-disordered breathing in children. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 164,16-30. doi/pdf/10.1164/ajrccm.164.1.2008171
- Nationellt kvalitetsregister Öron-, Näs- och Halssjukvård. (2012). *Kvalitetsregister för tonsilloperation* (Årsrapport). Göteborg: Registercentrum Västra Götaland.

- Page, MG., Stinson, J., Campbell, F., Isaac, L., & Katz, J. (2013). Identification of pain-related psychological risk factors for the development and maintenance of pediatric chronic postsurgical pain. *Journal of Pain Research*. 2013; 6:167-180. doi: 10.2147/JPR.S40846
- Polit, DF., & Tatano Beck, C. (2011). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sánchez-Rodriguez, E., Miró, J. & Castarlenas, E. (2012). A comparison of four self-report scales of pain intensity in 6- to 8-year-old children. *International Association for the Study of Pain*. 153 (8), 1715-1719. doi:10.1016/j.pain.2012.05.00
- SFS 1982:763. Hälso- och sjukvårdslagen. Hämtad 1 december, 2015, från Riksdagen, http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/lagar/Svenskforfattningssamling/Halso_och_sjukvardslagen-1982_sfs-1982_763/
- SFS 2003:460. Hälso- och sjukvårdslagen. Hämtad 9 februari, 2016, från Riksdagen, http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/lagar/Svenskforfattningssamling/Lag-2003460-om-etikprovning_sfs-2003-460/
- Svenska NOBAB. Nordisk standard för barn och ungdomar inom hälso- och sjukvård (2004). Hämtad 2015-03-20, http://www.nobab.se/standard/barn_och_ungdomar.php
- Sutters, K., Savedra, M., Miaskowski, C., Holdridge-Zeuner, D., Waite, S., Paul, S., & Lanier, B.(2007). Children's Expectations of Pain, Perceptions of Analgesic Efficacy, and Experiences With Nonpharmacologic Pain Management Strategies at Home Following Tonsillectomy. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 12 (3),139-148
- Tidström, A., & Nyberg, R. (2012). Beskriv material och metoder. I R. Nyberg & A. Tidström (Red.), *Skriv vetenskapliga uppsatser, examensarbeten och avhandlingar*. (s. 115-138). Lund: Studentlitteratur.
- Tingberg, B. (2004). Barn på sjukhus. I E. Bischofberger., C. Dahlquist., M. Edwinsson Månsson., B. Tingberg & B-M. Ygge (Red), *Barnet i vården*. (s. 33-55). Stockholm: Liber AB
- Tovar de, C., Baeyer von, CL., Wood, C., Alibeu, JP., Houfani, M. & Arvieux, C. (2010). Postoperative self-report of pain in children: interscale agreement, response to analgesic, and preference for a faces scale and a visual analogue scale. *The Journal of the Canadian Pain Society are provided here courtesy of Pulsus Group*. 15 (3):163-168. Från <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2912614/>
- Tsze, D.S., von Baeyer, C. L., Bulloch, B. & Dayan, P.S. (2013). Validation of Self-Report Pain in Children. *American Academy of Pediatrics*, 132 (4), 971-979. doi:10.1542/peds.2013-1509
- UNICEF. (2015) Mänskliga rättigheter konventionen om barnets rättigheter. Hämtad 2015-11-30, från <http://unicef.se/barnkonventionen>.

Van Hulle Vincent, C., & Denyes, M.J. (2004). Relieving children`s pain: nurses`abilities and analgesic administration practices. *Journal of Pediatric Nursing*, 19 (1), 40-50. doi: 10.1016/j.pedn.2003.09.006

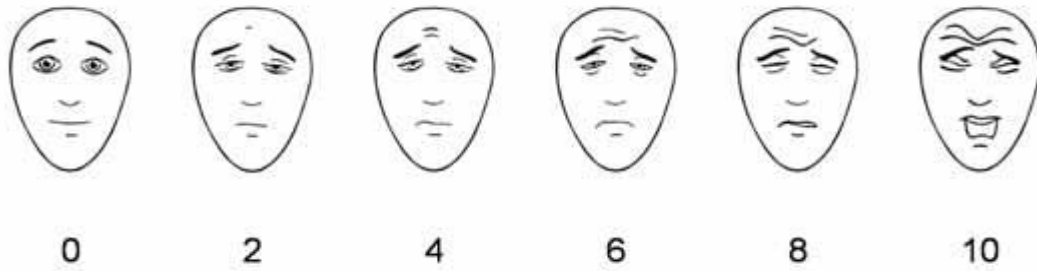
Vetenskapsrådet. (2009). Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning. Hämtad 2016-02-09. Från <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>

Wiggins, S.A., & Foster, R.L. (2007). Pain after tonsillectomy and adenoidectomy: "Ouch it did hurt bad". *Pain Management Nursing*, 8 (4), 156-165. doi: 10.1016/j.pmn.2007.07.002

Dag 4

(Patient)

FPS = Faces Pain Scale
Patientid



Vilket ansikte motsvarar din grad av smärta efter operation morgon/lunch/kväll dag 4 efter operation

Datum			
Klockan	Cirka kl 08	Cirka kl 14	Cirka kl 20
Exakt tid			
FPS dag 4			

0-10 = Barnets egen gradering av sin upplevda smärta dag 4 efter operation enligt ansiktsskalan

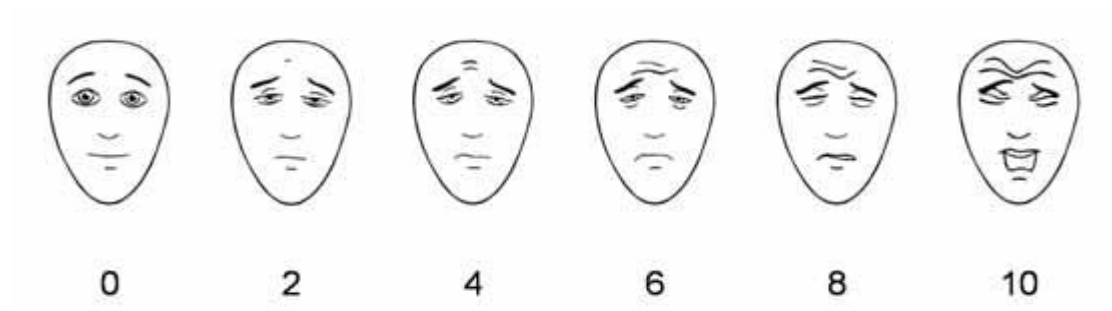
Om smärtan uppkommer mellan ovanstående smärtskattningar, skatta en gång för smärtlindring och en gång 30 minuter efter smärtlindring

Klockan:								
FPS								
Orsak:								

Dag 10

(Patient)

FPS = Faces Pain Scale
Patientid



Vilket ansikte motsvarar din grad av smärta efter operation
morgon/lunch/kväll dag 10 efter operation

Datum			
Klockan	Cirka kl 08	Cirka kl 14	Cirka kl 20
Exakt tid			
FPS dag 10			

0-10 = Barnets egen gradering av sin upplevda smärta dag 10 efter operation enligt ansiktsskalan

Om smärtan uppkommer mellan ovanstående smärtskattningar, skatta en gång före smärtlindring och en gång 30 minuter efter smärtlindring

Klockan:								
FPS:								
Orsak:								

Bilaga 2 – Samtyckesformulär



GÖTEBORGS UNIVERSITET
SAHLGRENSKA AKADEMIN

Forskningspersonsinformation (barn)

Mätning av barnets/ungdomens smärtnivå och välbefinnande efter operation av tonsillektomi/tonsillotomi (borttagning av halsmandlar). En enkätundersökning.

Hej!

Vi heter Anne och Monika och arbetar som sjuksköterskor. Just nu går vi en utbildning för bli barnsjuksköterskor. Vi gör ett arbete som handlar om hur barn mår efter operation av halsmandlar.

Förfrågan om deltagande

Vill du vara med i en studie där du får svara på frågor om hur du mår?

Den operation som du skall göra eller har gjort är en av de vanligaste operationer som utförs på barn och ungdomar i Sverige. Ibland kan du känna obehag och ha ont efter operationen, det kan till exempel vara svårt att svälja, ont i hals och tunga, samt känna illamående. Då är det viktigt att du får rätt hjälp mot detta. För att må bra behöver du ta medicin och flytande dryck regelbundet i flera dagar.

Du kommer att få svara på några frågor om hur du mår. Ifall du behöver kan du ta hjälp av någon vuxen. Du kommer också få peka på ett papper med olika ansiktsuttryck. Detta får du göra några gånger på sjukhuset och hemma.

Dina svar kommer att hjälpa andra barn som gör samma operation som du har gjort.

Det kommer att ta ungefär 10 minuter att svara på frågorna.

Det här är inget som gör ont eller känns obehagligt för dig. Det kan kännas bra att få dela med sig av hur du mått efter operationen och genom att du berättar det så kan du hjälpa andra barn som skall göra samma operation som du har gjort.

Du får själv bestämma om du vill vara med i denna studie.

Har du frågor eller funderingar så får du gärna fråga oss.

Tack för hjälpen!

Hälsningar Anne och Monika



GÖTEBORGS UNIVERSITET
SAHLGRENSKA AKADEMIN

Forskningspersoninformation (föräldrar)

Mätning av barnets/ungdomens smärtnivå och välbefinnande efter operation av tonsillektomi/tonsillotomi (borttagning av halsmandlar). En enkätundersökning.

Studiens bakgrund och syfte

Tonsilloperation är den vanligaste kirurgi som utförs på barn och ungdomar i Sverige. Operationen medför ofta långvarig smärta och det är en smärta som inte alltid tas på allvar hos personal och föräldrar. Detta leder till att barnen inte får tillräcklig smärtlindring som de har behov och rätt till, samt att smärtlindringen avbryts för tidigt efter operation. Syftet med vår studie är att uppmärksamma barns smärta och allmäntillstånd efter operationen. Studien vänder sig till barnen som gör denna operation under vår studietid och som vårdas på någon av de utvalda avdelningarna.

Förfrågan om deltagande

Ditt barn tillfrågas härmed om han/hon vill vara med i en studie som avser att beskriva barns smärta och allmäntillstånd efter tonsilloperation.

Studiens genomförande

Studien kommer att genomföras genom att ditt barn fyller i en enkät vid *tre olika tillfällen* samt skattning av barnets smärta vid *ett tillfälle* före och vid *flera tillfällen* efter operation. Enkäten och smärtskalan kommer att delas ut på avdelningen. Enkäten handlar om barnets allmäntillstånd efter operation. *Första* enkäten fylls i på avdelningen/hemmet av barnet (och vid behov med hjälp av en förälder), samt barnet uppskattar själv sin smärta på en skala vart *tredje vakna timme* operationsdagen med hjälp av personal/förälder. Samma enkät och smärtskala får barnet svara på dag *fyra* och dag *tio* efter operation i hemmet och barnet får själv skatta sin smärta *morgon, middag och kväll dessa två dagar*.

Det beräknas att ta cirka 10 minuter/gång att besvara enkäten och smärtskatta barnet.

Svaren kommer att sammanställas och resultatet kommer att redovisas i en magisteruppsats vid Göteborgs universitet. All data kommer att behandlas konfidentiellt och vid publicering redovisas resultatet på gruppnivå. Detta innebär att enskilda individer inte kommer att identifieras.

Studien kan inte skada eller ge obehag för barnet. Det kan upplevas positivt att få dela med sig av sin smärta och eventuella obehag genom att få sätta ord på det. Detta kan även hjälpa personal i den fortsatta vården med barn som gör liknande operationer för att lindra smärta och öka deras allmäntillstånd. Deltagandet är helt frivilligt, och kan avbrytas när ni vill utan att ange skäl och utan påverkan på framtida vård.

Ingen ekonomisk ersättning kommer att utgå.

Enkäterna kommer att analyseras och era svar och personuppgifter kommer att behandlas så att inte obehöriga kan ta del av dem. Datamaterialet är avidentifierat och kommer inte att kunna kopplas till deltagande barn. Hantering av personuppgifter regleras av personuppgiftslagen (SFS 1998: 2004).

Vid eventuella frågor eller funderingar kontakta gärna oss:

Ansvariga för studien:

Monika Beiring

Leg. Sjuksköterska

gusbeirmo@student.gu.se

Tel. 070-7225568

Anne Hasselblad Johnsson

Leg. Sjuksköterska

gusyjolyan@student.gu.se

Tel. 070-6992292

Stefan Nilsson

Univ.lektor,handledare,

Göteborgs universitet

stefan.nilsson.4@gu.se

Tel. 073-8538951

Informerat samtycke till att delta i studie

Mätning av barnets/ungdomens smärtnivå och välbefinnande efter operation av tonsillektomi/tonsillotomi (borttagning av halsmandlar). En enkätundersökning.

Jag har muntligen informerats och tagit del av den skriftliga informationen om studien och databehandlingen av personuppgifter som studien innebär.

Jag är medveten om att mitt deltagande i studien är frivilligt och att jag när som helst och utan närmare förklaring kan avbryta mitt deltagande utan att detta påverkar mitt fortsatta omhändertagande i vården.

Ort och datum _____

Barnets namn _____

Namnförtydligande _____

Om du är yngre än 15 år krävs även samtycke från dina vårdnadshavare (om två vårdnadshavare finns skall båda underteckna samtycke).

Ort och datum _____

Namn _____

Namnförtydligande _____

Adress _____ Postadress _____

Telefonnummer _____

E- mail _____

Ort och datum _____

Namn _____

Namnförtydligande _____

Adress _____ Postadress _____

Telefonnummer _____

E- mail _____

Bilaga 3 – Information till verksamhet



GÖTEBORGS UNIVERSITET SAHLGRENSKA AKADEMIN

Vi är två studenter som läser specialistsjuksköterskeutbildningen inom barn- och ungdom vid Göteborgs universitet. Syftet med denna magisteruppsats är att studera barns (5-18 år) smärta och välbefinnande när de har opererat tonsillotomi eller tonsillektomi. Deltagande barn får fylla i enkäter och självskattningsskalor, vid behov med hjälp av föräldrar eller personal. Utlämning av enkäter och skalor kommer att ske mellan veckorna 49- 9, med början i slutet av vecka 49. Detta är en studie som kommer att gynna verksamheten.

Studiens genomförande

Studien kommer att genomföras genom att deltagande barn fyller i en enkät vid *tre* olika tillfällen samt skattning av barnets smärta vid *ett tillfälle* före och vid *flera tillfällen* efter operation. Enkäten och smärtskalan kommer att delas ut på avdelningen. Enkäten handlar om barnets allmäntillstånd efter operation. *Första* enkäten fylls i på avdelningen av barnet (vid behov med hjälp av en förälder), samt barnet skattar själv sin smärta på en skala vart *tredje vakna timme* operationsdagen med hjälp av personal. Samma enkät och smärtskala får barn fylla i dag *fyra* och dag *tio* efter operation i hemmet och barnet självskattar smärtan *morgon, middag och kväll dessa två dagar*

Det behövs minst 30 deltagande barn i studien för att stärka studiens trovärdighet. Det beräknas att ta 10 minuter/gång att besvara enkät och smärtskatta barnet.

Svaren kommer att sammanställas och resultatet kommer att redovisas i en magisteruppsats vid Göteborgs universitet. Alla personuppgifter på barnen kommer att behandlas konfidentiellt. Studien kan inte skada eller ge obehag för barnet. Deltagandet är helt frivilligt och kan avbrytas när som helst utan att barnet anger skäl och utan påverkan på framtida vård. Ingen ekonomisk ersättning kommer att utgå. Föräldrar och barn kommer att få en forskningspersonsinformation och delge ett skriftligt samtycke innan studien påbörjas.

Vid eventuella frågor eller funderingar kontakta oss gärna:

Monika Beiring

Anne Hasselblad Johnsson

Stefan Nilsson

Leg. Sjuksköterska

Leg. Sjuksköterska

Univ.lektor,handledare,

gusbeirmo@student.gu.se

gusyjolyan@student.gu.se

Göteborgs universitet

Tel. 070-7225568

Tel. 070-6992292

stefan.nilsson.4@gu.se

Studien godkänds av:

Datum:

Namnteckning: