



**SJUKSKÖTERSORS ERFARENHET AV ATT I PREHOSPITAL
SJUKVÅRD
BEHANDLA PATIENTER MED
SUFENTANIL INTRANASALT**

En Pilotstudie

Specialistsjuksköterskeprogrammet med
Insriktning mot ambulanssjukvård, 60 högskolepoäng
Självständigt arbete, 15 högskolepoäng
Avancerad nivå
Examensdatum: 2016-11-16
Kurs: Ht14

Författare:
Niklas Rosenlind

Handledare:
Fredrik Blixt

Examinator:
Anders Rüter

SAMMANFATTNING

Att ge smärtstillande prehospitalt kan i vissa fall vara ett problem. Sjuksköterskan i ambulansen måste först göra en bedömning av patientens status, utvärdera och behandla. Det vanligaste alternativet för smärtbehandling idag är att patienten får morfin intravenöst. I flera regioner finns idag sufentanil tillgängligt att administrera intranasalt prehospitalt. Detta är ett enklare sätt att tillföra analgetika. Dock visar det sig att i det ambulansområde författaren undersöker administreras mycket lite sufentanil i förhållande till morfin.

Syftet med studien var att beskriva sjuksköterskors erfarenhet av att administrera sufentanil intranasalt vid prehospital sjukvård.

Författaren har använt sig av en enkätstudie, ansatsen var kvantitativ och data samlades in med en enkät i likertskala vilken skickades ut till all personal inom en ambulansentreprenörs område i en region i mellansverige. Data analyserades sedan med deskriptiv statistik, data var ordinal.

I resultatet analyserades frågorna utifrån erfarenhet av sufentanil ur begreppen användande, effekt och erfarenhet i yrket hos sjuksköterskorna. Även effekt på barn analyserades ur separat.

Resultatet blev att sjuksköterskorna till stor del har erfarenhet av att de inte använder sig av sufentanil som förstahandspreparat utan endast när de inte lyckas eller inte har möjlighet att etablera intravenös kanyl. Denna inställning minskade ju mindre erfarenhet i yrket sjuksköterskan hade och barn behandlades oftare med sufentanil än vuxna. Effekten av preparatet ur sjuksköterskornas erfarenhets perspektiv bedömdes som tveksam, återigen med ett högre positivt resultat från de mer oerfarna sjuksköterskorna. Erfarenheten av effekt på barn har även bedömts som bättre än för vuxna.

Slutsatsen blev att sufentanil intranasalt ej övervägdes att användas i den utsträckning som kan förväntas i förhållande till att det är ett lättare läkemedel att administrera och är mer skonsamt att använda på barn. Orsaken till detta kan vara att sjuksköterskorna hade dåliga erfarenheter av effekten på läkemedlet prehospitalt. Detta i sin tur kan bero på en låg initial dos enligt behandlingsanvisningarna. Dessutom visade studien att erfarenheten i yrket förstärker dessa argument samt att barn övervägs behandling oftare än vuxna.

Det behövs fler studier i ämnet för att klargöra vilka brister och fördelar det finns med sufentanil intranasalt prehospitalt.

Nyckelord: Prehospital, ambulans, intranasal, sufentanil, smärta

ABSTRACT

Administration of analgetics in the prehospital setting may occasionally be a problem. The ambulance nurse first has to make an assessment of the patient's status, evaluate and treat the condition. The most commonly used analgetics are morphine administered intravenously. Several regions in Sweden also have access to sufentanil to administer intranasally, which is a more easy way to medicate the patient. Though it is obvious in the studied area that the amount of administrations of sufentanil in comparison to morphine is very low, the author asks himself, why?

The purpose of the study was to describe nurses' experiences of administering sufentanil intranasally in the prehospital setting.

The method used by the author was a post-positivistic study with a quantitative approach. Data was collected from results of a survey sent to the ambulance staff in a specific area. The data was then analyzed and presented by descriptive statistics. The concepts of experience from the use of and effects of, were used as main categories. The data was further analyzed in the two minor categories, experience in profession and experience of the effect on children.

The outcome was that the ambulance nurses in large parts do not experience that they use sufentanil as the first choice when treating pain; they rather install an intravenous catheter to be able to administer morphine. This attitude declines the less experienced in the profession the ambulance nurses were and the ambulance nurses also experienced that children were offered sufentanil at a higher rate than adult patients. Also, the most experienced nurses in the profession claimed to have experienced that sufentanil was insufficient for pain relief, although they still admitted they experienced it had better effects on children.

The conclusion was that the ambulance nurses experience did not use sufentanil intranasally as can be expected considering that it is easier to administer than other substances and is more gentle when treating children. The reason for this could be that nurses had bad experiences of the effect of the substance in the prehospital setting. This, in turn could be the effect of using a low initial dose as prescribed in the guidelines. Furthermore the study demonstrated that the length of experience in the profession enhances these arguments and that sufentanil to children is more often considered than to adults.

There is a need for further studies to clarify what negative and positive aspects there are of using sufentanil intranasally in the prehospital setting.

Keywords: Prehospital, care, sufentanil, intranasal, ambulance

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
Omvårdnad	1
Prehospital omvårdnad	2
Smärta	3
Prehospital smärtlindring	3
Sufentanil och fentanyl	4
Prehospital användning av sufentanil och fentanyl	5
Problemformulering	5
SYFTE	6
METOD	6
Ansats	6
Design	6
Urval	6
Genomförande	7
Analys	8
Forskningsetiska övervägande	8
RESULTAT	9
Demografisk data	9
Användande	10
Effekt	14
DISKUSSION	19
Metoddiskussion	19
Resultatdiskussion	22
Slutsats	25
Klinisk tillämpbarhet	25
REFERENSER	26

Bilaga 1- Brev till verksamhetschefen

Bilaga 2- Forskningspersoninformation

Bilaga 3-Enkät

INLEDNING

Ambulanssjukvården i vissa områden i Sverige har nu under några år haft ordination på att ge sufentanil nasalt.

Vid ett tvärsnitt på 13 ambulanser i en ambulansentreprenörs område i en region i mellansverige administrerades smärtlindrande läkemedel totalt 9965 gånger under perioden maj 2014 till november 2015. Av dessa utgjorde 1,4 procent sufentanil intrasalt, vilket kan jämföras med morfin som administrerades i 64 (n=6380) procent av fallen. Morfin är det vanligaste preparatet som används (FALCK, 2015).

Sufentanil intranasalt tillhandahåller smärtlindring med låg andel biverkningar och administreras på ett okomplicerat sätt även om mängden läkemedel är begränsad av att det endast är möjligt att ge 1ml (50ug) i vardera näsborre. Vidare utsätts inte patienten för nålstick som kan upplevas obehagliga för att erhålla smärtlindring, framför allt kan detta vara en fördel vid vård av barn eller patienter som tycker det är obehagligt med kanyler. Det finns även tillfällen när det inte går att etablera intravenös infart på grund av andra omständigheter som miljö och svårhanterliga perifera kärl.

Författaren frågar sig utifrån denna statistik vad det är som påverkat sjuksköterskorna till att inte använda läkemedlet i större omfattning. Har detta med upplevelsen av effekten eller användandet av läkemedlet att göra?

BAKGRUND

Omvårdnad

Omvårdnad är observation, bedömning och åtgärder, där sjuksköterskan beaktar patientens speciella egenskaper, detta kallas personcentrerad vård. Vid personcentrerad vård skall hela personens behov bejakas och inte endast specifika tydliga vårdåtgärder som anses behövas (Manley, Hills, & Marriot, 2011). I denna bedömning ingår några viktiga punkter. Patienten har rätt till att delta i och godkänna beslut om dennes situation. Vårdpersonalen skall dela vad de vet om patientens situation med varandra och tillsammans se till att patienten förstår och är medveten om sin situation samt förklara för denne betydelsen av begrepp som den inte förstår (Manley et al., 2011).

Henderson, (1995) förstärker betydelsen av observation av patienten och menar att de mest effektiva sjuksköterskorna försöker se hela patienten, dess sinnestillstånd och funktioner, de sistnämnda kan vara ren fysiologi som andningsfunktion, reaktioner på stimuli. Sjuksköterskan observerar även patientens utseende, d.v.s blekhet, kall eller varm. På detta sätt identifieras problem som behöver åtgärdas.

I en studie av McCance, Slater, och McCormack (2009) sammanfogar omvårdnad och personcentrerad vård. Här har populationen som bestod av både sjuksköterskor och patienter fått ge sin syn på vad omvårdnad var och rangordna de olika begreppen, vilka jämfördes med personcentrerad vård.

Sjuksköterskorna värdesatte att lyssna på patienten högst, det framgår också av studien att de tyckte det var viktigt att lära känna patienten för att kunna anpassa omvårdnaden efter dennas behov eller önskemål. Ett av begreppen som var viktigt att observera var effekten av läkemedel. Patienterna var överens med sjuksköterskorna om att det var viktigt att lyssna men lyfte fram en del andra begrepp också, av vilka ett var att sjuksköterskan bör vara tekniskt kunnig i sitt utförande. Bemötandet var också en viktig faktor för patienterna i mötet mellan sjuksköterska och patient.

Prehospital omvårdnad

Ahl, Johansson, Wireklint-Sundström, Jonsson och Suserud (2005) menar att omvårdnaden prehospitalt startar när en patient eller anhöriga ringer SOS efter ambulans, för att avslutas när patienten lämnas på akutmottagningen. Han tillägger att under den perioden skall ambulanssjuksköterskan ha bildat sig en uppfattning om patientens problem genom insamling av data från patient och anhöriga och/eller andra personer i anslutning till patienten, detta kan leda till omedelbara åtgärder.

Ahl et al. (2005) beskriver även förhållandet mellan patient och vårdare som ett samspel där patienten relativt omedelbart underkastar sig sjuksköterskan och samarbetet fortsätter hela vägen in till akutmottagningen. McCance et al. (2009) bestyrker detta med att det är viktigt att snabbt lära känna patienten för att kunna bedöma vilken behandling som behövs.

I Storbritannien utfördes en studie med syftet att återspegla upplevelser både hos patienter, ambulanspersonal och personal vilka arbetade i eller i anslutning till en akutmottagning. Ämnet var smärta och samspelet personal och patienter vilka intervjuades kvalitativt. Av de 55 involverade var 17 patienter och 28 ambulanspersonal, övriga tillfrågade var personal från akutmottagningen (Iqbal, Spaight, & Siriwardena, 2013).

Resultatet av studien påvisade att kommunikationen mellan patient och vårdare var mycket viktig samt att smärtlindringen prehospitalt hade en central roll för att patienten skall kunna kommunicera på ett bra sätt och förklara sina symptom. Tidig smärtlindring gav patienterna i kombination med professionellt bemötande ett lugn vilket också förbättrade patientens välbefinnande. Vidare kom Iqbal et al. (2013) fram till att det inte bara var läkemedlen som gav smärtlindring, dessutom hade information och förmågan att avleda patienten bra effekt liksom även patientens ergonomiska position.

Slutsatsen blev att deras ambulansorganisation (East Midlands Ambulance Service) har en begränsad mängd smärtstillande läkemedel att ge. Framför allt framgick det att vid smärtlindring av barn finns inget att tillgå då en paramedic ej får ge morfin till barn (Iqbal et al., 2013).

Enligt Ahl et al. (2005) var erfarenheten hos personalen prehospitalt viktig för omvårdnaden. Han beskriver att relativt nya inom yrket vägleds och stöttas av de mer erfarna samt att dessa sjuksköterskorna ibland får "ta över" omvårdnaden d.v.s mötet och bedömningen av patienten. På detta sätt får den mer ovane kollegan mer erfarenhet genom att studera och lära sig att fatta beslut som ibland måste vara snabba.

Smärta

Smärta är kroppens reaktion och sätt att tala om att någonting skadats eller något fel uppstått. I varje vävnad i kroppen finns nociceptorer vilket är nervändar som signalerar till hjärnan att smärta uppstått. Vävnadspåverkan gör att prostaglandiner, kininer och kalium aktiverar nociceptorerna (Tortora & Derrickson, 2006).

Smärta är uppdelat i olika typer beroende på karaktär. Snabb smärta uppstår omedelbart i samband med skada, signalen sänds med största möjliga hastighet med myeliniserade A-fibertrådar till hjärnan för att den drabbade ska kunna reagera på smärtan, detta kan vara ett knivhugg, eller klämning av ett finger till exempel. Den här typen av smärta är ytlig, d.v.s uppstår inte i de inre delarna av kroppen (Tortora & Derrickson, 2006).

Långsam smärta uppstår mer än en sekund efter stimuli och börjar i låg styrka för att successivt öka långsamt. C-fibertrådar utan myelin för denna smärta vidare till hjärnan. Den här typen av smärta kan vara både ytlig och djup (Tortora & Derrickson, 2006).

Smärta i organen är en specifik typ som aktiveras av stimuli på organets vävnad, detta kallas visceral smärta. Exempel på organ som drabbas är lever, bukspottkörtel och lungor. Hjärtat och hjärnan har inga smärtreceptorer, personen kan vid påverkan på dessa organ drabbas av refererad smärta, det vill säga smärtan känns istället i huden utanför organet, ibland till och med långt från det drabbade organet som i vänster arm vid kärlekskramp (Norssell, 2012).

Vidare finns sjukdomar som ger smärta, dessa aktiverar nociceptorerna i muskler, leder och skelett beroende på vilken typ av sjukdom (Tortora & Derrickson, 2006).

Prehospital smärtlindring

I prehospital sjukvård behandlas många typer av smärta. Patienten har här smärta beroende på vad som hänt eller sjukdom. Att åtgärda smärta med läkemedel är en del av omvårdnaden av patienten för att få en helhet i patientens välbefinnande, vilket bekräftas av McCann et al's. (2009) studie om personcentrerad vård i samband med omvårdnad.

Vad patienterna prehospitalt har gemensamt är att denne eller någon annan gjort bedömningen att det behövs ambulans, för att transporteras till sjukhus men även för behandling prehospitalt. Det kan också vara så att patienten måste smärtlindras innan den flyttas till båren. Det kan behövas ett snabbt beslut om vad som ska åtgärdas först, erfarenhet har här en betydelse för bedömningen (Ahl et al., 2005). Administrering intranasalt har i studier som Middleton, Simpson, Sinclair, Dobbins, och Bendall (2010) och Bendall, Simpson, och Middleton (2011) varit ett snabbt sätt att åtgärda problemet med smärta som dessutom administrerats på ett okomplicerat sätt.

För att utvärdera om patienten är i behov av smärtlindring eller ej används oftast Numeric Rating Scale i vilken enligt Brantberg & Alvin (2014) patienten skall skatta sin smärta utifrån sin egen upplevelse av denna. I journaler dokumenteras denna som Visual Analog Scale (VAS), vilken baseras på att patienten får titta på en mätsticka och skatta sin smärta. Mätstickan för att mäta VAS finns för närvarande inte i den studerade regionen.

NRS används endast verbalt, patienten informeras om att talet noll är ingen upplevd smärta alls medan tio är den värsta smärta patienten kan tänka sig, allt utifrån dennes egna referensramar (Polly E. Bijur, 2003). Om detta tal är över tre eller mer ska enligt behandlingsanvisningarna smärtlindring erbjudas (Larsson, Melander, & Ryding, 2014).

Det vanligaste preparatet som används är morfin vilket ges intravenöst då adekvat smärtlindring skall administreras (Tortora & Derrickson, 2006). Vid kraftigare smärta kan esketamin användas intravenöst, detta används framförallt i situationer med trauma (Ketanest®, 2015). Nitroglycerin sublingualt finns att tillgå vid misstänkt kärlkramp eller hjärtinfarkt, ofta kompletterat med morfin (Nitrolingual®, 2014). I behandlingsanvisningarna (Larsson et al., 2014) finns även paracetamol som används som basen i smärtlindring men används även i febernedsättande syfte (Panodil®, 2015). Vid konstaterad eller misstänkt stensmärta finns diklofenak att tillgå intramuskulärt (Voltaren®, 2015).

Till detta finns sufentanil 50 ug/ml (Sufenta®, 2014) att administrera intranasalt som är fem till åtta gånger mer potent än fentanyl som är den mest använda intranasala opiaten prehospitalt (Corrigan, Wilson, & Hampton, 2015).

Sufentanil och fentanyl

Injektionsvätska Sufenta 50 ug/ml (Sufenta®, 2014) används inom ambulanssjukvården för administrering intranasalt. Substansen *sufentanil* vilken är kemiskt besläktad med fentanyl (Fentanyl®, 2015) är liksom denna opioidanalgetika vilken används för smärtlindring. Sufentas administreringssätt är enligt FASS epiduralt, dock används det inom ambulanssjukvården i den studerade regionen intranasalt enligt författning (LVFS, 2014:14). Administrations sättet är genom en Mucosal atomization device (MAD), vilket är en trätt som fästes vid en spruta. Läkemedlet sprutas genom denna in i näsan och atomiseras (sprayas) upp i näshålan för att tas upp i mucosan. Fördelen är att patienten ej behöver medverka då det är lätt att fixera den i näsan. Det blir en "deadspace" på 0,1ml vilket innebär att den mängden läkemedel ej lämnar sprutan vid administrering. Det kan vara nödvändigt att suga ur näsborren innan ifall det är mycket sekret i näsan, för att få bra effekt (Corrigan et al., 2015).

Den biologiska tillgängligheten av intranasalt *fentanyl* är mellan 70-90 procent i upptagningsförmåga och uppnår full effekt på 7 minuter (Karlsen, Pedersen, Trautner, Dahl, & Hansen, 2014). *Sufentanil* intranasalt har en biologisk tillgänglighet på 100% efter 30 minuter (Corrigan et al., 2015). I en studie där sufentanils upptagningsförmåga inte bara intranasalt undersökts kom forskaren fram till att barn tar upp läkemedlet dubbelt så effektivt som vuxna (Lundeberg & Roelofse, 2010).

Enligt en studie i USA på en klinik som behandlade skador i skidbackar har sufentanil intranasalt god effekt på svårt smärtpåverkade patienter vilkas NRS-värde förbättrades från i genomsnitt nio till fem på tio minuter (Steenblik, Goodman, Davis, Gee, Hopkins, Stephen & Madsen, 2011). Dosen som användes i denna studie var 0,5ug per kilo kroppsvikt.

Prehospital användning av sufentanil och fentanyl

Det finns studier som påvisar effektiviteten av intranasal administrering av *fentanyl* prehospitalt. Karlsen et al. (2014) kom fram till att både effekten och säkerheten är god vid användning i ambulanssjukvård. Testerna utfördes på 903 patienter prehospitalt. I studien framkom att 79 procent av patienterna fick klar reducering av smärta med ett medianvärde av tre på reducering av 11-gradig (0-10) smärtskala. I medeltal gavs 114ug *fentanyl* till patienterna.

Vidare fick författarna även fram en bild av hur mycket biverkningar som kan förväntas, vilket erhöles i 39 fall av de 903.

Den vanligaste biverkningen var hypotension som stod för ungefär en tredjedel följt av illamående och kräkningar. Sänkning av medvetandegrad förekom i fem fall (Karlsen et al., 2014). En annan studie som utfördes som en jämförelse mellan olika läkemedel intranasalt bekräftar de resultat Karlsen et al. (2014) kom fram till (Corrigan et al., 2015). Även *sufentanil* har enligt Steenblik et al. (2011) låg frekvens av biverkningar, av 40 patienter i en studie där det administrerades sufentanil intranasalt erhöles tre patienter negativa bieffekter varav en hade hypoxi.

I Australien utfördes en stor studie där 42 844 patienter inkluderades, tre olika läkemedel mot smärta testades prehospitalt, morfin, intranasalt *fentanyl* och metoxyflurane. Resultatet visade på att morfin intravenöst och *fentanyl* intranasalt har en nästan identisk smärtlindrande effekt, totalt 82 procent av de patienter som fick morfin, mellan 16-100 år gamla blev effektivt smärtlindrade medan motsvarande siffra för de som erhöles intranasalt *fentanyl* var 80 procent. I studien konkluderar de att morfin var förtahandsvalet vid smärta då det ansågs mer effektivt vid vissa tillstånd. Dock rekommenderades *fentanyl* att användas till de patienter som ambulanspersonalen inte ansåg det lämpligt eller kunde etablera intravenös infart på (Middleton et al. 2010).

I en studie som gjordes efter denna jämfördes dessa läkemedels effekt på barn 15 år och yngre. Resultatet visade på att *fentanyl* och morfin hade likvärdig effekt, i diskussionen behandlas fördelen av att ge intranasalt på barn relaterat till dess rädsla för nålstick (Bendall et al. (2011). Effekten av smärtlindringen blev att 89,5 procent med *fentanyl* och 87,5 procent med morfin blev smärtlindrade .

Corrigan et al., (2015) mätte säkerhet och effektivitet på intranasal smärtlindring, resultatet visade på att intranasal administrering av *sufentanil* och *fentanyl* till vuxna patienter i prehospital miljö ansågs vara en säker metod för att åstadkomma effektiv smärtlindring.

I en studie på en akutmottagning i Sydney ville forskaren mäta om barn kunde få snabbare smärtlindring genom att använda *fentanyl* intranasalt jämfört med morfin intravenöst. Studien kom fram till att barn som fick *fentanyl* intranasalt i genomsnitt blev smärtlindrade 15 minuter snabbare än de som fick intravenöst morfin just genom att barnet fick smärtlindring på ett mer okomplicerat sätt (Holdgate, Cao & Lo, 2010).

Problemformulering

Administrering av nasala läkemedel för smärtlindring är aktuellt inom ambulanssjukvården.

Enligt opublicerad statistik framtagen från en entreprenör inom ambulanssjukvården i Mellansverige används läkemedlet sällan i jämförelse med andra preparat. Studier med fentanyl intranasalt används med goda resultat i andra länder prehospitalt. Det finns även studier som visar att sufentanil intranasalt har adekvat effekt på akuta skador.

Eftersom det saknas kunskap om ämnet tyckte författaren det var intressant att beskriva vilka erfarenheter sjuksköterskorna i de Svenska ambulanserna har av att administrera sufentanil intranasalt. Det finns ett behov att belysa när och hur läkemedlet ska administreras, detta för att få en klarare bild av sjuksköterskornas erfarenhet

SYFTE

Syftet med studien var att beskriva sjuksköterskors erfarenhet av att administrera sufentanil intranasalt vid prehospital sjukvård.

METOD

Ansats

Författaren till föreliggande studie vill här förstå fenomen som uppstår i anknytning till administrering av sufentanil. Ansatsen var kvantitativt postpositivistisk då författaren hade en förståelse för att full objektivitet i ämnet var svår att uppnå men strävade efter detta. Vid postpositivistisk ansats försöker författaren uppnå en sannolik sanning, resultatet analyseras som ett troligt bevis för att detta är verklighet (Polit & Beck, 2012).

Att ha en kvantitativ ansats innebär att resultatet analyseras utifrån numeriska värden, för att se samband och skillnader i data.

Design

Det användes en kvantitativ tvärsnittsstuide, vilket innebär att data samlades in vid ett tillfälle. Datat som samlades in med en enkät återspeglar forskningspersonernas erfarenheter av att administrera och utvärdera effekten av sufentanil intranasalt vid det tillfälle de lämnade data (Polit & Beck, 2012).

Urval

Verksamhet

Undersökningsgruppen blev utsedd genom bekvämlighetsurval (Polit & Beck, 2012) inom ett opphandlingsområde i en region i mellansverige. Inom detta område bemannas 13 ambulanser i fyra arbetsskift, totalt 9 personer för att täcka varje ambulans. Varje ambulans är bemannad med minst en sjuksköterska, det finns inget krav i den här regionen att den ska vara specialistutbildad. Antalet tillsvidareanställda totalt uppgick till 125 personer, Av dessa var 51 vidareutbildade sjuksköterskor och 36 sjuksköterskor.

Till detta kan läggas nyanställd personal som uppgick till ungefär 30 personer, dessa var inte tillgängliga för studien, vilket gav en populationsgrund för studien på sammanlagt 87 sjuksköterskor, både vidareutbildade och grundutbildade.

Inklusionskriterier

Inkluderade blev de sjuksköterskor inom personalgruppen som administrerat sufentanil intranasalt under perioden maj 2014 till november 2015.

Exklusionskriterier

Sjuksköterskor som arbetat mindre än ett år i organisationen exkluderades. Orsaken till detta var att dessa inte bedömdes ha tillräcklig erfarenhet inom prehospital vård.

Genomförande

Samtycke

Verksamhetschefen för regionen tillfrågades med ett brev där det förklaras vad studien innehåller och hur den går till, också om de etiska aspekter som tagits hänsyn till (Bilaga 1). Han samtyckte till att studien genomfördes i september 2016.

Utskick

Studien genomfördes genom att forskningspersonerna fick ett meddelande från verksamhetschefen genom verksamhetens interna system PING PONG. I meddelandet framkom information om vem författaren var samt forskningspersonsinformation om att delta i studien. (Bilaga 2). Om sjuksköterskan ansåg att den ville delta i studien fanns en länk i samma meddelande som ledde till enkäten. Denna fylldes i online genom SurveyMonkey® (<http://surveymonkey.com>) som är utformat för att tillhandahålla tjänster för enkätundersökningar. Sjuksköterskorna fick även en påminnelse under insamlingsperioden. Datainsamlingen skedde under tio dagar mellan den 7 september 2016 till och med den 17 september. En påminnelse skickades ut den 12 september.

Under den perioden erhöles 29 svar. Det interna bortfallet (Polit & Beck, 2012) var noll procent, alla fyllde i hela enkäten. Det externa bortfallet är 67 procent av de tillfrågade, det var dock inte känt hur många av dem som administrerat sufentanil.

Enkät

Enkäten gjordes tillgänglig online genom SurveyMonkey®. Alla svar som erhöles hanterades anonymt dvs författaren kunde ej se personens identitet. Varje fråga hade fem alternativ, forskningspersonerna kunde bara välja ett. Svartalternativen var strukturerade efter en likertskala (enligt Trost, 2012) i vilken respondenterna instämde i olika grad på varje fråga. På detta sätt skulle denne kunna sätta sig in i frågan och sedan erinra sig de situationer som hen befunnit sig i. I inledningen av enkäten fanns tre demografiska frågor som berör utbildning, kön och hur många år forskningspersonen hade arbetat med ambulanssjukvård.

Fortsättningsvis fanns tio frågor som berör sufentanil ur två olika perspektiv, författaren benämner dessa *effektivitet* och *användande*. Vidare delades framför allt effektivitet in i kategorierna barn och vuxen. Forskningspersonerna gavs även möjlighet att kommentera varje fråga vilket gör att denne kunde förklara sitt svar, detta för att kunna expandera resultatet kvalitativt om resultatet blir otydligt kvantitativt. Enkäten återfinns i Bilaga 3.

Trost (2012) menar att vid en enkätundersökning eftertraktas en hög grad av standardisering. Forskningspersonerna erhöll samma frågor vilket är en faktor för hög grad av detta.

Analys

Datat som samlades in i denna studie redovisades deskriptivt (enligt Polit & Beck, 2012), data är på ordinalnivå och författaren presenterar resultatet i löpande text och tabeller. Detta redovisades i olika jämförelsegrupper innefattande erfarenhet i två stora kategorier, *användande* och *effekt*.

Alla frågor blev även analyserade i en underkategori baserat på populationens *erfarenhet i yrket*, dvs antal år i tjänst.

Den löpande texten redovisade resultatet i *trikotomiserad* form, dvs antalet instämmanden både helt och delvis som ett data och antalet av inte till viss del och instämmer inte alls som ett tal, alla data redovisades i procent avrundat till heltal. De som svarat varken/eller redovisades i slutet av varje text. Om någon grad av instämmande eller ej instämmande var 50 procent eller över *utan trikotomisering* redovisades även det i den fria texten, detta gällde även om det inte var någon respondent som valt ett alternativ. Förutom fritext som förklarar resultatet fanns även en tabell för varje fråga som redovisade data i detalj. I underkategorin *erfarenhet i yrket* fick grupperna en kod i resultatet, indelning av dessa framgår i tabell 1.

Tabell 1. Gruppindelning på erfarenhet

Grupp	Kod
1-3 år	A
4-10 år	B
11 år eller mer	C

Forskningsetiska övervägande

I forskningspersonsinformationerna i Bilaga 2 har hänsyn till etiska principer tagits. De delas in i fyra huvudkrav (Vetenskapsrådet, 2009). Något etiskt tillstånd ansågs inte vara nödvändigt då inga känsliga personuppgifter efterfrågades.

Informationskravet

Forskningspersonen fick veta att arbetet som skulle utföras berörde sufentanil och att det var frivilligt att delta.

Samtyckeskravet

Forskningspersonen informerades om att genom att trycka på länken till webbenkäten samtycker densamme till att delta i undersökningen, de informerades dock även om att de kan exkludera sig ur studien när de vill.

Konfidentialitetskravet

Forskningspersonen informerades om att alla uppgifter var anonyma det vill säga inte skulle kunna kopplas till dem personligen. Att vara delaktig i en studie ger rättigheter till att vara anonym så att deltagarna kan känna sig trygga och är helt ärliga i sina reflektioner. De vill också känna att eventuella uppgifter som kommer fram ej kommer att redovisas. Detta nämner Polit & Beck, 2012 som ”rätten till skydd mot exploatering”.

Nyttjandekravet

Forskningspersonen informerades om att studien kommer finnas tillgänglig i DIVA och är ett offentligt dokument. Vidare att resultatet kan komma att användas i forskningspersonens organisation för att förbättra vården. (Vetenskapsrådet, 2009)

RESULTAT

Demografisk data

I tabell 2 som visar demografisk data var det av 87 möjliga som svarade 29 som fyllde i enkäten. Det är en svarfrekvens på 33 procent. Av den populationen var 69 procent sjuksköterskor med specialistutbildning. De flesta av de svarande, 66 procent var män samt en majoritet av respondenterna, 41 procent hade erfarenhet motsvarande 4-10 år inom verksamheten, 21 procent hade 1-3 års erfarenhet medan de återstående 38 procenten hade arbetat prehospitalt i 11 år eller mer.

Tabell 2. Demografisk data

Utbildningsnivå	Antal	Procent
Sjuksköterska med specialistutbildning	20	69
Sjuksköterska	9	31
Kön		
Man	19	66
Kvinna	10	34
Erfarenhet inom prehospital vård		
1-3 år	6	21
4-10 år	12	41
11 år eller mer	11	38

Användande

Frågorna 4 och 9-12 behandlade erfarenheten av *användande*. Dessa presenterades var för sig i tabeller samt i löpande text. Varje tabell visade primärt trikotomiserad data, den otrikotomiserade datan var dock presenterad i samma tabell med liten kursiverad text.

Fråga 4

Tabell 3 visar resultat fråga 4:

Min erfarenhet av att administrera sufentanil intranasalt är att det rent generellt är oproblemiskt.

Av de tillfrågade instämde 66 procent till att de har erfarenhet av att det är oproblemiskt att administrera sufentanil intranasalt. Det var inga respondenter som inte instämde i detta alls, medan 24 procent inte instämde till viss del. De resterande 10 procenten svarade varken/eller.

I de olika grupperna baserade på erfarenhet instämde 83 procent i grupp A, 50 procent i grupp B och 73 procent i den mest erfarna gruppen C. I den förstnämnda gruppen A var det 50 procent som instämde helt. Dessutom var det ingen respondent i grupp A som inte instämde i frågan.

Tabell 3. Andel respondenters instämmandegrad till att det rent generellt är oproblemiskt att administrera sufentanil

Fråga 4	Instämmer n (%)		Varken/eller n (%)	Instämmer inte n (%)	
	Helt	Delvis		Till viss del	Inte alls
<i>Ej trikotomiserat</i>					
Hela populationen	19 (66)		3 (10)	7 (24)	
	<i>10 (35)</i>	<i>9 (31)</i>	<i>3 (10)</i>	<i>7 (24)</i>	<i>0 (-)</i>
Baserat på Erfarenhet					
Grupp A 1-3 år	5 (83)		1 (17)	0 (-)	
	<i>3 (50)</i>	<i>2 (33)</i>	<i>1 (17)</i>	<i>0 (-)</i>	<i>0 (-)</i>
Grupp B 4-10 år	6 (50)		2 (17)	4 (33)	
	<i>4 (33)</i>	<i>2 (17)</i>	<i>2 (17)</i>	<i>4 (33)</i>	<i>0 (-)</i>
Grupp C 11 år eller mer	8 (73)		0 (-)	3 (27)	
	<i>3 (27)</i>	<i>5 (46)</i>	<i>0 (-)</i>	<i>3 (27)</i>	<i>0 (-)</i>

Fråga 9

Tabell 4 visar resultat fråga 9:

Jag administrerar endast sufentanil intranasalt när det inte är möjligt att etablera venväg.

Instämmande till att de av erfarenhet endast givit sufentanil när de inte lyckas etablera venväg var 86 procent av de svarande. Endast 14 procent av de tillfrågade instämde inte i detta. Det var ingen som svarade varken/eller.

Erfarenhetsmässigt i antal år instämde grupp A till 67 procent, av vilka 50 procent instämde delvis, i grupp B var förstnämnda siffra totalt 83 procent, 58 procent instämde helt. Grupp C, den mest erfarna i tjänst instämde till 100 procent i frågan varav 55 procent instämde helt. I grupp A och B instämde inte 34 respektive 8 procent, medan grupp C hade ingen respondent som inte instämde. Ingen av de svarande valde varken/eller.

Tabell 4. Andel respondenter som endast administrerar sufentanil när det inte är möjligt att etablera venväg

Fråga 9	Instämmer n (%)		Varken/eller n (%)	Instämmer inte n (%)	
	Helt	Delvis		Till viss del	Inte alls
<i>Ej trikotomiserat</i>					
Hela populationen	4 (86)		0 (-)	4 (14)	
	14 (48)	11 (38)	0 (-)	2 (7)	2 (7)
Baserat på Erfarenhet					
Grupp A 1-3 år	4 (67)		0 (-)	2 (34)	
	1 (17)	3 (50)	0 (-)	1 (17)	1 (17)
Grupp B 4-10 år	10 (83)		0 (-)	2 (16)	
	7 (58)	3 (25)	0 (-)	1 (8)	1 (8)
Grupp C 11 år eller mer	11 (100)		0 (-)	0 (-)	
	6 (55)	5 (45)	0 (-)	0 (-)	0 (-)

Fråga 10

Tabell 5 visar resultatet från fråga 10:

Jag ger sufentanil som förstahandspreparat vid smärtlindring.

Respondenterna instämde till 14 procent att de har erfarenhet av att de administrerar sufentanil som förstahandspreparat. Instämde inte i någon grad gjorde 76 procent av populationen. 69 procent instämde inte alls. Varken/eller svarade 3 procent av de svarande.

Baserat på erfarenhet så instämde 33 procent av respondenterna i både grupp A och B, i grupp C instämde inte någon respondent. I grupp A och B instämde inte 67 procent av populationen medan motsvarande för grupp C var 82 procent vilka samtliga inte instämde alls. I grupp A och B var det ingen som svarade varken/eller, i grupp C var dessa 18 procent.

Tabell 5. Andel respondenter som ger sufentanil som förstahandspreparat

Fråga 10	Instämmer n (%)		Varken/eller n (%)	Instämmer inte n (%)	
	<i>Helt</i>	<i>Delvis</i>		<i>Till viss del</i>	<i>Inte alls</i>
<i>Ej trikotomiserat</i>					
Hela populationen	4 (14)		3(10)	22 (76)	
	0 (-)	4 (14)	3 (10)	2 (7)	20 (69)
Baserat på Erfarenhet					
Grupp A 1-3 år	2 (33)		0 (-)	4 (67)	
	0 (-)	2 (33)	0 (-)	1 (17)	3 (50)
Grupp B 4-10 år	4 (33)		0 (-)	8(67)	
	0 (-)	4 (33)	0 (-)	2(17)	6 (50)
Grupp C 11 år eller mer	0 (-)		2 (18)	9 (82)	
	0 (-)	0 (-)	2 (18)	0 (-)	9 (82)

Fråga 11

I tabell 6 resultat från fråga 11:

Till vissa patientgrupper överväger jag alltid (patienter med ortopediska, neurologiska problem...etc) att administrera sufentanil som förstahandsval vid smärtlindring.

Att respondenterna har erfarenhet av att de ger sufentanil vid speciella tillstånd var det 28 procent som instämde till. De som inte instämde var 62 procent av befolkningen av vilka totalt 52 procent av hela urvalet inte instämde alls. Varken/eller svarade 10 procent.

Baserat på erfarenhet var instämmandet för grupperna A-C 33, 25 och 27 procent medan de inte instämde till 67 procent för grupp A, 58 procent i grupp B samt i grupp C var den siffran 64 procent. Instämde inte alls gjorde 50 procent av respondenterna i grupp A och B, i grupp C instämde inte alls 55 procent. I grupp A valde ingen av respondenterna varken/eller, i grupp B och C var det 17 respektive 9 procent som valde varken/eller.

Tabell 6. Andel respondenter som överväger att ge sufentanil som förstaval vid vissa tillstånd

Fråga 11	Instämmer n (%)		Varken/eller n (%)	Instämmer inte n (%)	
	<i>Helt</i>	<i>Delvis</i>		<i>Till viss del</i>	<i>Inte alls</i>
<i>Ej trikotomiserat</i>					
Hela populationen	8 (28)		3 (10)	18 (62)	
	0 (-)	8 (28)	3 (10)	3 (10)	15 (52)
Baserat på Erfarenhet					
Grupp A 1-3 år	2 (33)		0 (-)	4 (67)	
	0 (-)	2 (33)	0 (-)	1 (17)	3 (50)
Grupp B 4-10 år	3 (25)		2 (17)	7 (58)	
	0 (-)	3 (25)	2 (17)	1 (8)	6 (50)
Grupp C 11 år eller mer	3 (27)		1 (9)	7 (64)	
	0 (-)	3 (27)	1 (9)	1 (9)	6 (55)

Fråga 12

I tabell 7 resultat från fråga 12:

Jag anser att möjligheten till att ge sufentanil prehospitalt är viktigt för omvårdnaden.

Att sufentanil är viktigt för omvårdnaden instämde 69 procent av respondenterna till, instämde inte gjorde 10 procent Varken/eller svarade 21 procent.

Baserat på erfarenhet i grupp A var det 84 procent som instämde av vilka 67 procent instämde helt, i grupp B var det 50 procent och i grupp C 73 procent som instämde. Instämde inte gjorde 16 procent i grupp A, 17 procent i grupp B och 9 procent i den mest erfarna gruppen C. Varken/eller svarade 33 procent i grupp B och 18 procent i grupp C, medan ingen svarade detta i grupp A.

Tabell 7. Andel respondenter som anser att sufentanil är viktigt för omvårdnaden prehospitalt

Fråga 12	Instämmer n (%)		Varken/eller n (%)	Instämmer inte n (%)	
	Helt	Delvis		Till viss del	Inte alls
<i>Ej trikotomiserat</i>					
Hela populationen	20 (69)		6 (21)	3 (10)	
	12 (41)	8 (28)	6 (21)	2 (7)	1 (3)
Baserat på Erfarenhet					
Grupp A 1-3 år	5 (84)		0 (-)	1 (16)	
	4 (67)	1 (17)	0 (-)	0 (-)	1 (17)
Grupp B 4-10 år	6 (50)		4 (33)	2 (17)	
	4 (33)	2 (17)	4 (33)	0 (-)	0 (-)
Grupp C 11 år eller mer	8 (73)		2 (18)	1 (9)	
	3 (27)	5 (45)	2 (18)	1 (9)	0 (-)

Effekt

Frågorna 5-8 och fråga 13 var relaterade till effekten av sufentanil, kategorin *effekt*. Frågorna 7 och 8 var specifikt inriktade till barn i kategorin *effekt*. Varje tabell visade primärt trikotomiserad data, den otrikotomiserade datan var dock presenterad i samma tabell med liten kursiverad text.

Fråga 5

I tabell 8 resultat fråga 5:

Min erfarenhet av sufentanil intranasalt som ges till vuxna är att det ger god smärtlindring med kort anslagstid (mindre än 5 min).

Erfarenhet av att sufentanil har kort anslagstid instämde inte 52 procent av respondenterna till, instämde gjorde 21 procent men ingen av respondenterna instämde helt. Varken/eller svarade 27 procent av populationen.

Baserat på erfarenhet i yrket instämde 33 procent av grupp A, 17 respektive 18 procent i grupp B och C. Instämde inte gjorde 17 procent av grupp A, ingen i denna grupp instämde till viss del. I grupp B instämde inte 50 procent medan 72 procent i grupp C inte instämde.

Tabell 8. Andel respondenter som har erfarenhet av att sufentanil har god effekt och kort anslagstid på vuxna

Fråga 5	Instämmer n (%)		Varken/eller n (%)	Instämmer inte n (%)	
	<i>Helt</i>	<i>Delvis</i>		<i>Till viss del</i>	<i>Inte alls</i>
<i>Ej trikotomiserat</i>					
Hela populationen	6 (21)		8 (27)	15 (52)	
	0 (-)	6 (21)	8 (27)	7 (24)	8 (28)
Baserat på Erfarenhet					
Grupp A 1-3 år	2 (33)		3 (50)	1 (17)	
	0 (-)	2 (33)	3 (50)	0 (-)	1 (17)
Grupp B 4-10 år	2 (17)		4 (33)	6 (50)	
	0 (-)	2 (17)	4 (33)	3 (25)	3 (25)
Grupp C 11 år eller mer	2 (18)		1 (9)	8 (72)	
	0 (-)	2 (18)	1 (9)	4 (36)	4 (36)

Fråga 6

Tabell 9 visar resultat av fråga 6:

Min erfarenhet av sufentanil intranasalt som ges till vuxna är att det ger god smärtlindring men har lång anslagstid (mer än 5 min).

Erfarenhet av lång anslagstid till vuxna instämde 35 procent av de svarande till, 24 procent instämde inte till detta. De kvarvarande 41 procenten svarade varken/eller.

Baserat på erfarenhet inom yrket instämde 17 procent i grupp A medan grupp B och C instämde till 41 respektive 36 procent. Instämde inte gjorde 33 procent av grupp A, 18 procent av grupp B samt 28 procent i den mest erfarna gruppen C. Varken/eller svarade 50 procent i grupp A samt 41 respektive 36 procent i grupp B och C.

Tabell 9. Andel respondenter som har erfarenhet av att sufentanil har god effekt men lång anslagstid på vuxna

Fråga 6	Instämmer n (%)		Varken/eller n (%)	Instämmer inte n (%)	
	<i>Helt</i>	<i>Delvis</i>		<i>Till viss del</i>	<i>Inte alls</i>
<i>Ej trikotomiserat</i>					
Hela populationen	10 (35)		12 (41)	7 (24)	
	2 (7)	8 (28)	12 (41)	4 (14)	3 (10)
Baserat på Erfarenhet					
Grupp A 1-3 år	1 (17)		3 (50)	2 (33)	
	0 (-)	1 (17)	3 (50)	1 (17)	1 (16)
Grupp B 4-10 år	5 (41)		5 (41)	2 (18)	
	1 (8)	4 (33)	5 (41)	2 (18)	0 (-)
Grupp C 11 år eller mer	4 (36)		4 (36)	3 (28)	
	1 (8)	3 (28)	4 (36)	1 (9)	2 (19)

Fråga 7

I tabell 10 resultat från fråga 7:

Min erfarenhet av sufentanil intranasalt som ges till barn är att det ger god smärtlindring med kort anslagstid (mindre än 5 min).

Att respondenterna har erfarenhet av att det är kort anslagstid till barn instämmer 45 procent till. Instämde inte gjorde 31 procent av befolkningen. De återstående procenten svarade varken/eller.

Baserat på erfarenhet instämde grupp A och B till 50 procent, grupp C instämde till 36 procent. Instämde inte gjorde 33 procent av respondenterna i grupp A, i grupp B 25 procent och i den mest erfarna grupp C 36 procent. Varken/eller svarade 17 procent i grupp A, 25 procent i grupp B och 28 procent i grupp C.

Tabell 10. Andel respondenter som har erfarenhet av att sufentanil har god effekt och kort anslagstid på barn

Fråga 7	Instämmer n (%)		Varken/eller n (%)	Instämmer inte n (%)	
	<i>Helt</i>	<i>Delvis</i>		<i>Till viss del</i>	<i>Inte alls</i>
<i>Ej trikotomiserat</i>					
Hela populationen	13 (45)		7 (24)	9 (31)	
	3 (10)	10 (35)	7 (24)	5 (17)	4 (14)
Baserat på Erfarenhet					
Grupp A 1-3 år	3 (50)		1 (17)	2 (33)	
	1 (17)	2 (33)	1 (17)	0 (-)	2 (33)
Grupp B 4-10 år	6 (50)		3 (25)	3 (25)	
	1 (8)	5 (42)	3 (25)	3 (25)	0 (-)
Grupp C 11 år eller mer	4 (36)		3 (28)	4 (36)	
	1 (9)	3 (27)	3 (28)	2 (18)	2 (18)

Fråga 8

Tabell 11 visar resultat från fråga 8:

Min erfarenhet av sufentanil intranasalt som ges till barn är att det ger god smärtlindring men har lång anslagstid (mer än 5 min).

Instämde gjorde 24 procent av respondenterna. Totalt 31 procent instämde inte till att de har erfarenhet av lång anslagstid. Den största andelen var de som svarat varken/eller vilka uppgick till 45 procent av respondenterna. Se tabell 7.

Baserat på erfarenhet har ingen av respondenterna i grupp A instämt, emedan 25 procent och 36 procent i grupp B respektive C instämde. Instämde inte gjorde 67 procent av respondenterna i grupp A av vilka 50 procent av denna grupp inte instämde alls. I grupp B och C instämde inte 25 respektive 19 procent. Varken/eller svarade 33 procent i grupp A, 50 procent i grupp B samt 45 procent i grupp C.

Tabell 11. Andel respondenter som har erfarenhet av att sufentanil har god effekt men lång anslagstid på barn

Fråga 8	Instämmer n (%)		Varken/eller n (%)	Instämmer inte n (%)	
	<i>Helt</i>	<i>Delvis</i>		<i>Till viss del</i>	<i>Inte alls</i>
<i>Ej trikotomiserat</i>					
Hela populationen	7 (24)		13 (45)	9 (31)	
	2 (7)	5 (17)	13 (45)	4 (14)	5 (17)
Baserat på Erfarenhet					
Grupp A 1-3 år	0 (-)		2 (33)	4 (67)	
	0 (-)	0 (-)	2 (33)	1 (17)	3 (50)
Grupp B 4-10 år	3 (25)		6 (50)	3 (25)	
	1 (8)	2 (17)	6 (50)	2 (17)	1 (8)
Grupp C 11 år eller mer	4 (36)		5 (45)	2 (19)	
	1 (9)	3 (28)	5 (45)	1 (9)	1 (9)

Fråga 13

I tabell 12 resultat från fråga 13:

Jag har erfarenhet av att att det uppstått biverkningar av sufentanil.

Erfarenhet av att sufentanil givit biverkningar ansåg 21 procent av respondenterna stämma. En majoritet av forskningspersonerna, 55 procent instämde inte till att de hade erfarenhet av att det uppstått biverkningar av sufentanil. Nästan en fjärdedel av respondenterna dvs 24 procent valde varken/eller.

Baserat på erfarenhet i yrket instämde 17 procent av grupp A till att de haft erfarenhet av biverkningar, i grupp B och C var dessa siffror 25 respektive 18 procent. Instämde inte gjorde 83 procent av respondenterna i grupp A, alla instämde inte alls. I grupp B instämde inte 42 procent och i grupp C instämde inte 54 procent av populationen. Ingen i grupp A svarade varken/eller emedan 33 procent i grupp B och 28 procent i grupp C svarade detta.

Tabell 12. Andel respondenter med erfarenhet av biverkningar på sufentanil

Fråga 13	Instämmer n (%)		Varken/eller n (%)	Instämmer inte n (%)	
	<i>Helt</i>	<i>Delvis</i>		<i>Till viss del</i>	<i>Inte alls</i>
<i>Ej trikotomiserat</i>					
Hela populationen	6 (21)		7 (24)	16 (55)	
	<i>1 (3)</i>	<i>5 (17)</i>	<i>7 (24)</i>	<i>2 (7)</i>	<i>14 (48)</i>
Baserat på Erfarenhet					
Grupp A 1-3 år	1 (17)		0 (-)	5 (83)	
	<i>0 (-)</i>	<i>1 (17)</i>	<i>0 (-)</i>	<i>0 (-)</i>	<i>5 (83)</i>
Grupp B 4-10 år	3 (25)		4 (33)	5 (42)	
	<i>1 (8)</i>	<i>2 (17)</i>	<i>4 (33)</i>	<i>1 (8)</i>	<i>4 (33)</i>
Grupp C 11 år eller mer	2 (18)		3 (28)	6 (54)	
	<i>0 (-)</i>	<i>2 (18)</i>	<i>3 (28)</i>	<i>1 (9)</i>	<i>5 (45)</i>

DISKUSSION

Metoddiskussion

Att använda en postpositivistisk kvantitativ ansats ansågs vara rätt nivå i denna pilotstudie. Att vara helt objektiv ansågs omöjligt men med kvantitativa data skulle verkligheten speglas i så stor grad som möjligt, om än inte detaljerat. Datat hade en stor chans att visa den som Polit & Beck, 2012 nämner, sannolika sanningen.

Nackdelar med en studie av detta slag är att de olika svaralternativen ej är jämförbara, dvs att hålla med helt i en fråga är inte nödvändigtvis lika värt som i en annan, detta kunde påverka det sammanlagda resultatet och ge en sned bild av verkligheten eftersom all data behandlas lika (Polit & Beck, 2012).

Fentanyl

Det fanns mycket få studier i vilka sufentanil behandlats intranasalt, de flesta tar upp effektiviteten av läkemedlet jämfört med andra preparat intrahospitalt med andra administreringssätt. Författaren använde sig huvudsakligen av studier med fokus på läkemedlet *fentanyl* som används i andra ambulansorganisationer internationellt. *Sufentanil* är ett liknande preparat och administreras likadant. Dessutom är sufentanil enligt Corrigan et al. (2015) fem till åtta gånger mer potent än fentanyl. Författaren förväntade sig att resultatet kan vara jämförbart med dessa studier i användande men att det kunde komma att skilja sig något i effekt.

Urvalet

Den population som var tillgänglig var till antalet från början oklar. I ambulansområdet fanns 125 ambulanstjänster, de tillsätts av sjuksköterskor och ambulanssjukvårdare, till detta kommer timanställd personal. Vidare har det varit stor personalomsättning i regionen vilket betyder att det fanns ett antal relativt nyanställda, dessa är dock inte inkluderade i studien. Författaren kom fram till att enkäten skickas till de 125 fasta tjänsterna eftersom vi då kunde veta att 87 av dem var sjuksköterskor, varav ett litet antal som inte definierades var nyanställda vilka inte uppfyllde inklusionskriterierna dock enligt verksamhetschefen ett sannolikt lågt antal då de flesta nya medarbetarna var timanställda.

Att få in 29 svar får ses som ett dåligt utfall då det endast är 33 procent av urvalet, bör ändå beaktas att det kan vara så att det endast är 29 personer som administrerat läkemedlet av de 87. Vad som kunde gjorts annorlunda är att författaren kunde tagit fram statistik på vilka som verkligen administrerat sufentanil prehospitalt och sedan skickat ut enkäten endast till dem. Författaren upplevde att det var mycket svårt att få fram detta då personallistorna ej var lätta att analysera, dessa fanns inom datasystemet PING PONG och det som gick att se om varje person var endast namn och titel. Att därifrån få fram vilka av dessa som administrerat sufentanil var mycket svårt eftersom de uppgifterna endast fanns i ambulansjournalerna som fanns i ett annat datasystem. Vilket också hade krävt mer befogenheter ur sekretessammanhang.

Ur detta kan det finnas bias som enligt Polit & Beck (2012) kan bero på ett antal orsaker, av dessa kan svarsfrekvensen varit en svaghet i detta arbete.

Ur erfarenhetsperspektivet skiljer sig storleken på grupperna, de två mest erfarna grupperna var dubbelt så stora som den med minst erfarenhet vilket medför att varje svar från den minsta gruppen motsvarar ungefär två i de övriga, ändå har författaren jämfört dessa grupper likadant i procent, detta innebar en svaghet i resultatet, författaren kunde dock inte bortse från att de olika grupperna genomgående har olika resultat.

Enkäten

Frågorna var anpassade för att forskningspersonen skulle känna igen sig i den situation som speglades. Eftersom forskningspersonerna var vana sjuksköterskor skulle de kunna reflektera på ett adekvat sätt.

Enkät användes för att alla skulle få samma möjlighet och villkor att delge sina erfarenheter vilket är faktor för hög grad av standardisering (Trost, 2012). Tanken var att av de 87 möjliga respondenterna skulle de som administrerat läkemedlet svara på enkäten. Vad författaren vet är att 29 personer svarade, hur många det är av de 87 som administrerat sufentanil vet vi inte, det kan vara från 33 till 100 procent. Dock har respondenterna svarat på alla frågor vilket ger ett internt bortfall på noll procent.

Frågorna var utfärdade i likertskala och var enligt Trost (2012) attitydfrågor, vilka han menar inte får vara för många eftersom det tröttnar ut respondenten. Frågorna och eller påståendena utformades specifikt till personal med erfarenhet av prehospital sjukvård så att de genom sina minnen skulle kunna sätta sig in i situationen och relatera till detta. Frågorna har tagits fram av författaren, vilket kan vara en svaghet och påverka validiteten i studien eftersom det inte utfördes något pretest.

Vidare påpekar Trost (2012) att det bör undvikas att använda sig av negationer i formuläret vilket försökt att undvikas, dock var fråga 9:

”Jag administrerar endast sufentanil intranasalt när det inte är möjligt att etablera venväg”

Detta är en negation men om frågan ses ur administreringen av sufentanils perspektiv är den positiv. Polit & Beck (2012) menar att en åsikt förstärks om enkäten innehåller både negationer och positiva frågor.

Analys

Att presentera i ordinal skala i denna pilotstudie ansågs av författaren vara rätt nivå för att hitta resultat som går att bygga på i kommande studier, vad författaren varit ute efter var tydliga resultat för att eventuellt i en följande studie fördjupa sig i detaljer. Polit & Beck (2012) förklarar detta som att värdena visar förutom likheter även deras rang i förhållande till varandra. Datat presenterades i tabeller med trikotomiserad data för att synliggöra förhållandena vilket givit ett överskådligt resultat.

Validitet OCH reliabilitet

Vid en kvantitativ enkätundersökning erhålls en hög standardisering (Trost, 2012) dvs eftersom alla respondenter får samma frågor under samma förutsättningar skall inte deras svar påverkas av yttre omständigheter. Ändå bör beaktas att enkäten var tillgänglig under flera dagar och forskningspersonerna kan ha svarat vid olika situationer i deras vardagsliv och genom detta haft olika grad av engagemang och tid för att utföra enkäten, detta påverkar standardiseringen negativt (Trost, 2012). Författaren har dock minimerat risken för låg standardisering med en strukturerad enkät som innehåller fasta svarsalternativ. Trost (2012) menar även att standardiseringen stabiliserar reliabiliteten i undersökningen, dvs att alla har möjlighet till samma villkor när de fyller i enkäten. Variablerna, dvs de fem olika instämmandena har samma värde, reliabiliteten beror på dessa och deras exakthet (Polit & Beck, 2012). En svaghet uppstår om respondenterna tolkar frågorna på olika sätt, detta kan ha påverkat reliabiliteten negativt. I frågorna 6 och 8 påstås att sufentanil har god effekt på lång tid, detta kan ha uppfattats på fel sätt av respondenterna då de svarat varken/eller i rätt stor omfattning, i de två frågorna frågar sig författaren om reliabiliteten är god. Om respondenten instämt så innebär ju det att denne ej haft god effekt av läkemedlet eftersom det önskas snabb effekt prehospitalt.

Fortsättningsvis var frågorna anpassade för att forskningspersonen skulle känna igen sig i den situation som speglades. Eftersom forskningspersonerna var vana sjuksköterskor skulle de kunna reflektera på ett adekvat sätt. Vidare kunde instrumentet (enkäten) pretestats innan. Polit & Beck (2012) nämner att man bör göra ett noggrant pretest. Detta faktum påverkar validiteten negativt men utfallet av antal medverkande ansågs av författaren vara alltför osäkert och bedömningen gjordes att inte göra ett pretest. Validiteten påverkas av detta men kan stabiliseras av att studien mäter data som forskningspersonerna är bekanta med, Trost, 2012 nämner detta som att instrumentet skall mäta det som det är avsett att mäta.

Resultatdiskussion

Demografisk data

Det intressanta i sammansättningen av populationen var att en stor del av respondenterna var vidareutbildade sjuksköterskor vilket antingen visar att ambulansområdet i fråga har en hög utbildningsnivå på personalen eller att det var dessa sjuksköterskor som är mest motiverade att svara på enkäten.

Möjligheten att analysera skillnader de kategorierna emellan fanns men eftersom det var en övervägande stor majoritet av vidareutbildade gjorde författaren bedömningen att det skulle vara svårt med en så få respondenter.

Vidare konstateras att ungefär en tredjedel av populationen var kvinnor. Vid sökning på SCB's databas på ambulanssjuksköterskor anställda i landsting 2014 erhålls resultatet 1139 män och 760 kvinnor vilket är 40 procent, en större andel kvinnor än den som författaren fått i denna studie (SCB, 2014). Om detta påverkar resultatet gjordes inget försök att påvisa.

Användande.

I denna kategori försökte författaren få fram attityder hos populationen, hur resonerar de i olika situationer? Helt uppenbart är att de flesta av respondenterna inte tycker det är svårt att administrera sufentanil vilket framgår av fråga fyra:

”Min erfarenhet av att administrera sufentanil intranasalt är att det rent generellt är oproblemiskt.”

Frågeställningen var om sjuksköterskorna erfarit att det är oproblemiskt att administrera sufentanil. Att det är ett enklare sätt att administrera intranasalt stöds av Corrigan et al. (2015) som i sin studie kom fram till att intranasala läkemedel är ett säkert alternativ till andra läkemedel. Middleton et al. (2010) poängterar i sitt resultat det oproblemiska i att inte behöva etablera intravenös venväg för att smärtstilla patienter, vilket i Australien är extra viktigt då inte all personal får applicera PVK. Detta stöddes av populationen i denna studie, som framgår av fråga 12:

”Jag anser att möjligheten till att ge sufentanil prehospitalt är viktigt för omvårdnaden.”

En stor del av respondenterna höll med om att sufentanil är viktigt för omvårdnaden.

Utifrån dessa trender undrar författaren hur det då kommer sig att resultatet blev som det blev i fråga nio:

” Jag administrerar endast sufentanil intranasalt när det inte är möjligt att etablera venväg.”

Respondenterna höll med om att de endast givit sufentanil intranasalt när det inte är möjligt att etablera venväg, vilket i praktiken betyder att det oproblematisks i att ge intranasalt som Middleton et al. (2010) nämner förloras om sjuksköterskan försökt med fler än ett nålstick och misslyckats före administrering av sufentanil.

Det intressanta med detta är att erfarenheten här verkar spela en roll, respondenterna med den högsta graden erfarenhet höll med till 100 procent att de endast använder sufentanil när det inte är möjligt att få venväg, för att sjunka till 67 procent av de nyare sjuksköterskorna. Detta faktum förstärktes i fråga 10:

”Jag ger sufentanil som förstahandspreparat vid smärtlindring.”

Så mycket som 82 procent av gruppen med erfarenhet 11 år eller mer instämmer inte alls till att de givit sufentanil som förstahandspreparat. Kanske de med mer erfarenhet känner sig tryggare med att använda läkemedel de är vana vid och har kunskap om vilken effekt de får? Även i fråga 11:

”Till vissa patientgrupper överväger jag alltid (patienter med ortopediska, neurologiska problem...etc) att administrera sufentanil som förstahandsval vid smärtlindring.”

Resultatet i denna fråga visar även den att de mest erfarna är de som höll med minst. Middleton et al. (2010) kom fram till att framförallt barn hade nytta av intranasal administrering då ett nålstick kan vara traumatiskt för dem.

Författaren anser här att ur begreppet användande av sufentanil i prehospital miljö bör detta klarifieras, studier påvisar att det finns en vinst med att använda intranasala läkemedel framför allt i vissa situationer som i exemplet ovan med barn. Morfinet kommer finnas kvar och ändå vara den vanligaste analgetikan som används i ambulanssjukvården eftersom det anses något effektivare och bredare, dvs ger bra effekt på fler tillstånd (Middleton et al., 2010).

Effekt

Frågorna fem till åtta behandlar erfarenheten av hur effektivt sufentanil är ur olika aspekter till både vuxna och barn. Respondenternas erfarenheter var att sufentanil inte ger god smärtlindring på kort tid för vuxna, återigen ser vi att de respondenter med lite erfarenhet är de mest positiva. Det finns studier som inte stämmer med resultatet i denna studie. Middleton et al's. (2010) studie visar att *fentanyl* har en 86 procentig effekt av morfinets, detta har visats genom genomsnittlig sänkning av NRS på ett stort antal patienter. Karlson et al's. (2014) studie påvisar samma sak.

Sufentanil är fem till åtta gånger så potent som fentanyl och borde därför ha ett högre procenttal relaterat till morfin. Steenblik et al. (2011) visade i sin studie att patienter med framför allt frakturer på en alpin ort hade i genomsnitt en halvering av NRS på 10 minuter med sufentanil intranasalt men doseringen var 0,5ug/kg och medianen på sänkning av NRS var på 10 minuter 4,7 i den elvgradiga skalan. Ordinationen i det undersökta ambulansområdet är densamma med möjlighet att ge mer, dock vid närmare undersökning av statistiken i det här området där 140 administreringar utfördes under den undersökta perioden är det bara 15 gånger det administrerats mer än en dos till samma patient (opublicerad statistik från entreprenören).

Varför upplever respondenterna att patienterna inte blir smärtstillade? Med tanke på det utfall författaren fick med 29 respondenter av 87 i urvalet hoppas författaren att en stor del av dem som faktiskt administrerat sufentanil finns med. Eftersom sufentanil administrerats 140 gånger under undersökningsperioden kan det betyda att de i genomsnitt administrerat sufentanil intranasalt ungefär fyra gånger var om utfallet blev stort bland dem som administrerat. Om det är ett dåligt utfall finns det en stor risk att de gett sufentanil så lite som en gång. En svaghet i resultatet var att författaren inte fick reda på om respondenterna givit mer om patienterna inte upplevdes som smärtstillade.

Fråga sex:

”Min erfarenhet av sufentanil intranasalt som ges till vuxna är att det ger god smärtlindring men har lång anslagstid (mer än 5 min).”

Detta var en fråga som egentligen var negativ med vilket menas att om respondenterna höll med bekräftade de egentligen ett negativt utfall på fråga fem:

”Min erfarenhet av sufentanil intranasalt som ges till vuxna är att det ger god smärtlindring med kort anslagstid (mindre än 5 min).”

Om sufentanil ger bra effekt i ett längre tidsintervall är egentligen inte läkemedlet användbart i ett akut läge prehospitalt, då det blir ett förlängt lidande. Frågan har av författaren bedömts som svåranalyserad och i efterhand har konstaterats att den borde omformulerats framför allt eftersom det var en stor del av respondenterna som svarade varken/eller.

Vad författaren inte vet är i fall respondenterna som antagligen i många fall administrerat läkemedlet för första gången gjort något fel i hanteringen, och eller haft andra omständigheter som påverkat administreringen.

Effekt barn

Frågorna sju och åtta var motsvarande som nummer fem och sex ovan fast riktade till barn. De flesta studier nämnda i det här arbetet stöder framför allt användandet på barn, dels för att det är en mindre smärtsam procedur för barnet samt att effekten funnits bli än bättre. Corrigan et al. (2015) nämner att det är en mycket användbar analgetika när det inte är möjligt eller önskvärt att använda kanyl.

I en studie gjord 2010 som undersökte effekten av sufentanil i allmänhet inte bara intranasalt fann författaren att sufentanil kan ha dubbel så effektiv effekt på barn som till vuxna (Lundeberg & Roelofse, 2010).

Detta faktum märks i resultatet eftersom fler av respondenterna jämfört med samma fråga för vuxna instämde i högre grad till att sufentanil ger god smärtlindring på kort tid, 45 procent instämde i någon grad till detta, i de två grupperna med minst erfarenhet var det 50 procent som instämde medan den mest erfarna gruppens instämmande endast uppnådde 37 procent, återigen mest skeptisk. I en framtida studie skulle det ses som intressant att undersöka hur stor del av alla administreringar som faktiskt är till barn.

Erfarenhetsmässigt är bilden oförändrad, de mest vana sjuksköterskorna tycker det blir sämst effekt, författaren frågar sig om de nyare sjuksköterskorna är mer toleranta till utebliven effekt av första dosen och sedan ger mer för att få en bättre effekt emedan de mer vana sjuksköterskorna övergår till annan analgetika då de inte får effekt av sufentanil efter första dosen. Det kan också vara så att de mer ovana sjuksköterskorna inte har samma förutfattade meningar och inte skaffat sig vanor som de är trygga med. Detta bör utforskas vidare för att vinna legitimitet.

Biverkningar

Fråga 13:

”Jag har erfarenhet av att det uppstått biverkningar av sufentanil.”

Denna fråga tar upp erfarenheten av biverkningar av sufentanil. Respondenterna är här tydliga, endast 20 procent instämmer till att de har erfarenhet av att det uppstått biverkningar av något slag, 17 procent av den totala populationen instämde bara delvis.

Att det är få biverkningar av läkemedlet kan bekräftas i följande studie av Steenblik et al. (2011) som hade 40 patienter på sin alpina klinik som alla fick sufentanil intranasalt som smärtlindring, tre av de erhöll biverkningar, dessa tre hade övergående biverkningar som ej behövde behandlas.

Det kan också vara så att biverkningar uppstått i ett senare skede på sjukhus, sufentanil har högsta biologiska tillgänglighet på 100 procent efter 30 minuter (Corrigan et al., 2015).

Slutsats

Slutsatsen blev att sufentanil intranasalt ej övervägdes att användas i den utsträckning som kan förväntas i förhållande till att det är ett lättare läkemedel att administrera och är mer skonsamt att använda på barn. Orsaken till detta kan vara att sjuksköterskorna hade dåliga erfarenheter av effekten på läkemedlet prehospitalt. Detta i sin tur kan bero på en låg initial dos enligt behandlingsanvisningarna. Dessutom visade studien att erfarenheten i yrket förstärker dessa argument samt att barn övervägs behandling oftare än vuxna.

Klinisk tillämpbarhet

Studien kan vara av nytta för kommande studier i omvårdnad relaterat till smärta och dess behandling. I ambulansverksamheten kan den ge en vägledning i vilka områden omvårdnaden behöver förbättras. Hur och när sufentanil skall administreras kan klarifieras i behandlingsanvisningar. Det kan vara av nytta att överväga om det ska ses som ett förstahandspreparat till barn eftersom det verkar som det har bättre effekt och är ett mindre traumatiskt sätt att administrera läkemedel på. Vid vidare studier kan det komma fram vilka tillstånd som sufentanil skall anses vara lämpligt att använda vid.

REFERENSER

- Abcur®. (2014). I *Fass.se*. Hämtad 10 December, 2015, från <http://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=20110104000104>
- Ahl, C; Hjalte, L; Johansson, C; Wireklint-Sundström, B; Jonsson, A; Suserud, BO. (2005). Culture and care in swedish ambulance services. *Emergency Nurse* 13(8) , 30-36 doi: 10.7748/en2005.12.13.8.30.c1203
- Bendall, J. C., Simpson, P. M., & Middleton, P. M. (2011). Effectiveness of prehospital morphine, fentanyl, and methoxyflurane in pediatric patients. *Prehospital Medical Care*, 15(2), 158-165. doi: 10.3109/10903127.2010.541980
- Brantberg, A. L., & Alvin, R. (2014). *Smärtskattningsinstrument*. Hämtad 9 December, 2015 från <http://www.varhandboken.se/texter/smartskattning-av-akut-och-postoperativ-smarta/smartskattningsinstrument/>
- Buck, M. L. (2013). *Medscape Multispecialty*. Hämtad 10 December 2015, från http://www.medscape.com/viewarticle/811671_2
- Chen, C., Bujanover, S., & Gupta, A. (2015). Effect of dosing interval on pharmacokinetics of fentanyl pectin nasal spray from a crossover study. *Journal of Opioid Management*, 11(2) , 139-146. doi: 10.5055/jom.2015.0263
- Corrigan, M., Wilson, S. S., & Hampton, J. (2015). Safety and efficacy of intranasally administered medications in the emergency department and prehospital settings. *American Journal of Health-System Pharmacists*, 72(18), 1544-1554. doi: 10.2146/ajhp140630
- FALCK. (2015). Opublicerad statistik perioden Maj 2014 till November 2015, smärtstillande.
- Fentanyl®. (u.d.). I *Fass.se*. Hämtad 10 December, 2015, från <http://www.fass.se/LIF/substance?userType=0&substanceId=IDE4POCAU9E10VERT1>
- Henderson, V. (1995). *Excellence in Nursing*. New York: Springer Publishing Company, Inc
- Holdgate, A., Cao, A., & Lo, K. M. (2010). The implementation of intranasal fentanyl for children in a mixed adult and pediatric emergency department reduces time to analgesic administration. *Academic Emergency Medicine*, 17(2) , 214-217. doi: 10.1111/j.1553-2712.2009.00636.x
- Iqbal, M., Spaight, A., & Siriwardena, A. N. (2012). Patients' and emergency clinicians' perceptions of improving pre-hospital pain management: a qualitative study. *Emergency Medicine Journal*, 30(3) , e18-e18. doi:10.1136/emered-2012-201111

Karlsen, A. P., Pedersen, D. M., Trautner, S., Dahl, J. B., & Hansen, M. S. (2014). Safety of intranasal fentanyl in the out-of-hospital setting: a prospective observational study. *Annals of Emergency Medicine*, 63(6), 699-703. doi: 10.1016/j.annemergmed.2013.10.025

Ketanest®. (2015). I *Fass.se*. Hämtad 10 December, 2015, från <http://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=20130105000064>

Region Östergötland. (2014). *Prehospital undersökning och behandling, vuxen*

Lundeberg, S., & Roelofse, J. A. (2011). Aspects of pharmacokinetics and pharmacodynamics of sufentanil in pediatric practice. *Pediatric Anaesthesia*, 21(3), 274-279. doi: 10.1111/j.1460-9592.2010.03411.x

LVFS. (2014:14). *Föreskrifter om ändring i Läkemedelsverkets föreskrifter(LVFS 2009:13) om förordnande och utlämnande av läkemedel och teknisk sprit*. Uppsala: Läkemedelsverket

Manley, K., Hills, V., & Marriot, S. (2011). Person-centred care: principle of nursing practice D. *Nursing Standard* 25(31), 35-37. doi: 10.7748/ns2011.04.25.31.35.c8431

McCance, T., Slater, P., & McCormack, B. (2009). Using the caring dimensions inventory as an indicator of person-centred nursing. *Journal of Clinical Nursing* 18(3), 409-417. doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02624.x

Middleton, P. M., Simpson, P. M., Sinclair, G., Dobbins, T. A., & Bendall, J. C. (2010). Effectiveness of Morphine, Fentanyl, and Methoxyflurane in the prehospital setting. *Prehospital Emergency Care* 14(4), 439-447. doi: 10.3109/10903127.2010.497896

Nitrolingual®. (2014). I *Fass.se*. Hämtad 10 December, 2015, från <http://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=19931008000069>

Norssell, H. (2012). Smärta, analys. *internetmedicin.se*. Hämtad 20 Oktober, 2016, från <http://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=173>

Panodil®. (2015). I *Fass.se*. Hämtad 10 December, 2015, från <http://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=19581215000033>

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins.

Polly E. Bijur, C. T. (2003). Validation of a Verbally Administered Numerical Rating Scale of Acute Pain for Use in the Emergency Department. *Academic Emergency Medicine* 10(4), 390-392. doi: 10.1111/j.1553-2712.2003.tb01355.x

Påhlsson, M., & Ström, A. (2014). *Vilka är patienterna utan ambulansbehov prehospitalt?* Lund: Lunds Universitet. Hämtad från: <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/4250454>

SCB. (2014). *Anställda (yrkesregistret) 16-64 år efter Yrke (SSYK 2012), arbetsställets sektortillhörighet, kön och år*. Hämtat från Statistiska Centralbyrån: http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__AM__AM0208__AM0208E/

YREG50/table/tableViewLayout1/?rxid=55a986bb-3fda-4c7e-b8c9-68105a15a59f den 07 10 2016

Steenblik, J., Goodman, M., Davis, V., Gee, C., Hopkins, C. L., Stephen, R., o.a. (2011). Intranasal sufentanil for the treatment of acute pain in a winter resort clinic. *The American Journal of Emergency Medicine* 30(9), 1817-1821. doi: 10.1016/j.ajem.2012.02.019

Sufenta®. (2014). I *Fass.se*. Hämtad 14 November 2015, från <http://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=19910906000036>

Tortora, G. J., Derrickson, B. (2006). *Principles of anatomy and physiology*. Hoboken NJ: John Wiley & Sons, Inc.

Trost, J. (2012). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur AB.

Vetenskapsrådet. (2009). *Forskningsetiska Principer*. Hämtad 6 Februari 2016, från: <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>

Voltaren®. (2015). I *Fass.se*. Hämtad 10 December 2015, från <http://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=19830311000028>

Till verksamhetschef
Ambulansverksamheten

Jag heter Niklas Rosenlind och är sjuksköterska. Jag studerar **Specialistsjuksköterskeprogrammet inriktning ambulanssjukvård** vid Sophiahemmet Högskola. I mitt självständiga arbete, omfattande 15 poäng, har jag valt att belysa: Sjuksköterskans erfarenhet av att ge sufentanil intranasalt i prehospital sjukvård. Jag är därför intresserad av få genomföra studien vid [REDACTED]

Om Du godkänner att studien genomförs vid din verksamhet, är jag tacksam för Din underskrift av denna bilaga som därefter returneras i bifogat svarskuvert. Om Du har förbehåll vill jag gärna att Du anger detta. Har Du frågor rörande själva undersökningen är Du välkommen att kontakta mig eller min handledare.

Efter att studien är genomförd och godkänd, kommer den att publiceras på internet på DIVA som är en gemensam portal för publicering av forskningsrapporter och studentarbeten. Forskningsetiska principer kommer att följas strikt, vilket bl.a. innebär att namn i studien (inklusive namn på arbetsplatser) kommer att vara avidentifierade.

Efter godkänd studie kommer jag gärna och presenterar mina resultat för Dig och/eller på arbetsplatsen om Du så önskar.

Med vänlig hälsning

—
Student

Niklas
Rosenlind

Namnförtydligande
tel:
e-post:

—
Handledare

—
Namnförtydligande, hemvist
Tel:
E-post:

Studiens preliminära titel: Sjuksköterskans erfarenhet av att i prehospital sjukvård behandla patienter med sufentanil intranasalt.

Syftet med studien är att belysa sjuksköterskors erfarenhet av sufentanil intranasalt i prehospital sjukvård.

Problem: Administrering av nasala läkemedel är en relativt ny företeelse inom ambulanssjukvården, dock har möjligheten nu funnits i över ett år. Eftersom det inte finns några studier som analyserat användningen av läkemedlet prehospitalt kan det vara viktigt att undersöka förhållningssättet till att använda detta. Sufentanil har ju uppenbarligen en adekvat effekt på smärta, att belysa erfarenheter av läkemedlet verkar som ett bra instrument för att komma närmre orsaken till att det används lite.

Metoden är kvantitativ och designen för det planerade arbetet är en tvärsnittstudie som genomförs med enkät.

Genomförandet sker genom det interna kommunikationssystemet PING PONG där berörd personal kommer få ett meddelande med information om studien. I detta meddelande finns

en länk som sjuksköterskan ombeds använda om han/hon accepterar att delta i studien. Berörd person kommer då att få fylla i enkäten online på Survermonkey. Forskningspersonernas svar kommer att vara anonyma och resultatet kommer presenteras för verksamheten. Forskningspersonerna kan avbryta sitt deltagande när som helst. **Önskemål från Din verksamhet** Det behövs behörighet att göra ett massutskick till berörd personal i kommunikationssystemet PING PONG.

Samtycke:

Jag samtycker till att studien genomförs på det sätt som beskrivits i detta dokument

Jag samtycker till att studien genomförs, men med följande förbehåll:

.....
.....

Tyvärr kan jag inte samtycka till att studien genomförs vid min enhet

Datum Namn

Namnförtydligande

Enhet

Nasalt sufentanil

Sufentanil intranasalt finns som alternativ i era behandlingsanvisningar att använda vid smärtlindring. Administreringen kräver inte lika avancerade åtgärder som övriga läkemedel som att etablera venväg. Min avsikt är att belysa er erfarenhet av läkemedlet genom att ni får fylla i en enkät.

Anledningen till att just du blir tillfrågad är att behandlingsformen är relativt ny inom ambulanssjukvård men ni har dock använt sufentanil i ett och ett halvt år. I övrigt har inte jag funnit några studier inom ämnet. Andra prehospitala organisationer har studerat användandet av fentanyl intranasalt som är ett liknande preparat.

Syftet med studien är att belysa sjuksköterskors erfarenhet av att administrera sufentanil intranasalt i prehospital sjukvård. Detta ska uppnås genom att du och dina arbetskamrater får fylla i en enkät online där ni får hålla med i olika grad till ett antal påståenden samt ge fria skriftliga kommentarer.

En länk till enkäten finns i detta meddelande, den leder till ett webbaserat program och tar ungefär 10 minuter att fylla i. Om du väljer att inte delta eller glömmer bort att fylla i enkäten kommer en påminnelse att skickas inom två veckor men att delta är helt frivilligt.

Studien är helt konfidentiell, det vill säga ingen kommer att kunna ta reda på vilka svar som du har givit. Du har möjlighet att avbryta ditt deltagande när som helst.

Studien kommer även att finnas tillgänglig på DIVA som är en portal på internet för publicering av forskningsrapporter och arbeten och därför även kommer vara tillgänglig för andra forskare, media och studenter. Ledningen för Falck Ambulans i östergötland har godkänt projektet.

Mitt namn är Niklas Rosenlind, jag studerar till specialistsjuksköterska inom ambulanssjukvård på Sophiahemmets högskola. Arbetets titel kommer vara ”Sjuksköterskors erfarenhet av att i prehospital sjukvård administrera sufentanil intranasalt”. Om du har några frågor kontakta mig genom email eller telefon.

Niklas Rosenlind



Om du inte samtycker till att vara med i studien låter du bara bli att trycka på länken nedan.

1. Jag är... Sjuksköterska med specialistutbildning Sjuksköterska Ange specialistutbildning
2. Jag är... Man Kvinna
3. Antal år i ambulansyrket 1-3 år 4-10 år 11 år eller mer
4. Min erfarenhet av att administrera sufentanil intranasalt är att det rent generellt är oproblematiskt. Instämmer helt Instämmer delvis Varken/eller Instämmer inte till viss del Instämmer inte alls Kommentar <input type="text"/>
5. Min erfarenhet av sufentanil intranasalt som ges till vuxna är att det ger god smärtlindring med kort anslagstid (mindre än 5 min) Instämmer helt Instämmer delvis Varken/eller Instämmer inte till viss del Instämmer inte alls Kommentar <input type="text"/>
6. Min erfarenhet av sufentanil intranasalt som ges till vuxna är att det ger god smärtlindring men har lång anslagstid (mer än 5 min) Instämmer helt Instämmer delvis Varken/eller Instämmer inte till viss del Instämmer inte alls Kommentar <input type="text"/>
7. Min erfarenhet av sufentanil intranasalt som ges till barn är att det ger god smärtlindring med kort anslagstid (mindre än 5 min). Instämmer helt Instämmer delvis

Varken/eller

Instämmer inte till viss del

Instämmer inte alls

Kommentar

8. Min erfarenhet av sufentanil intranasalt som ges till barn är att det ger god smärtlindring men har lång anslagstid (mer än 5 min)

Instämmer helt

Instämmer delvis

Varken/eller

Instämmer inte till viss del

Instämmer inte alls

Kommentar

9. Jag administrerar endast sufentanil intranasalt endast när det inte är möjligt att etablera venväg.

Instämmer helt

Instämmer delvis

Varken/eller

Instämmer inte till viss del

Instämmer inte alls

Kommentar

10. Jag ger sufentanil som förstahandspreparat vid smärtlindring.

Instämmer helt

Instämmer delvis

Varken/eller

Instämmer inte till viss del

Instämmer inte alls

Kommentar

11. Till vissa patientgrupper överväger jag alltid (patienter med ortopediska, neurologiska problem...etc) att administrera sufentanil som förstahandsval vid smärtlindring.

Instämmer helt

Instämmer delvis

Varken/eller

Instämmer inte till viss del

Instämmer inte alls

Kommentar

Ange patientgrupper

12. Jag anser att möjligheten till att ge sufentanil prehospitalt är viktigt för omvårdnaden.

Instämmer helt

Instämmer delvis

Varken/eller

Instämmer inte till viss del

Instämmer inte alls

Kommentar

Ange varför

13. Jag har erfarenhet av att det uppstått biverkningar av sufentanil.

Instämmer helt

Instämmer delvis

Varken/eller

Instämmer inte till viss del

Instämmer inte alls

Kommentar

Ange biverkningar