



Sjuksköterskeprogrammet 180hp

Vetenskaplig metodik III, Självständigt examensarbete

HK11, 15 hp

HT 13

Sjuksköterskors kunskap och attityd relaterat till akut smärta
Nurses' knowledge and attitudes regarding acute pain

Arvid Bothén Malin Jakobsson

Handledare:

Examinator:

SAMMANFATTNING	4
ABSTRACT	4
INLEDNING	1
BAKGRUND	1
Definition av smärta	1
Klassificering av smärta	1
Akut smärta	2
Smärtbedömning	2
Smärtskattningsinstrument	3
Sjuksköterskans kompetensbeskrivning	3
Smärtbehandling	4
Opioider	4
Obehandlad smärta	5
PROBLEMFÖRMULERING	5
SYFTE	5
METOD	6
Design	6
Urval och datainsamlingsmetod	6
Tabell 1: Sökord	7
Dataanalys	7
Etiska principer	7

RESULTAT	8
Sjuksköterskans kunskap relaterat till akut smärta	8
Sjuksköterskans attityd relaterat till akut smärta	10
DISKUSSION	11
Metoddiskussion	11
Resultatdiskussion	12
SLUTSATS	14
KLINISK BETYDELSE	15
FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING	15
REFERENSER	16
BILAGA 1	21

Sammanfattning

Bakgrund: En av de vanligaste orsakerna till att människor söker sig till sjukvården är smärta. Det är ett symptom vid många sjukdomar vilket påverkar patienternas livskvalitet. Upplevelsen av smärta är subjektiv och ska behandlas då otillräcklig smärtbehandling orsakar lidande hos patienten med potentiella skadliga fysiologiska och psykologiska konsekvenser. Sjuksköterskan har en viktig roll i hanteringen av patienternas smärtbehandling och deras främsta uppgift är att tillgodose patientens omvårdnadsbehov. Bedömning av smärta är väsentligt för att uppnå en god och effektiv smärtbehandling. **Syfte:** Syftet med denna studie var att utforska sjuksköterskors kunskap och attityd relaterat till akut smärta. **Metod:** Litteraturoversikt. **Resultat:** Sjuksköterskans kunskaper angående smärtbehandling är bristfällig. Det fanns rädslor och felaktiga uppfattningar kring opioider som begränsade användandet. Sjuksköterskan verkade i regel underskatta sanningshalten i patientens uppgivna smärta och tyckte att deras bedömning kring patientens smärta var mer riktig än patientens subjektiva upplevelse. **Slutsats:** Sjuksköterskornas kunskap om smärtbehandling var bristfällig. Sjuksköterskor gjorde en egen uppskattning av patientens smärta istället för att lyssna till patientens subjektiva upplevelse. **Klinisk betydelse:** Studien kan väcka tankar och funderingar hos sjuksköterskan eller sjuksköterskestudenten som får denne att reflektera över sin egen attityd och värderingar gentemot smärtbehandling. Det är viktigt att sjuksköterskan är medveten om hur förhållningssätt påverkar bedömningen i omvårdnaden.

Nyckelord: smärta, attityd, kunskap, analgetika, sjuksköterska, litteraturoversikt

Abstract

Background: One of the most common reasons why people seek health care is related to pain. Pain is a symptom of many diseases and it effects the quality of life for the patients. Experiencing pain is subjective and should be treated, insufficient treatment causes the patient suffering and that can lead to physiological and psychological consequences. The nurse has an important role in the management of the patients' pain treatment since it is their main assignment to nurse the patient. Assessment of pain is key to achieve good and effective pain treatment. **Aim:** The purpose of this study was to explore nurses' knowledge and attitude related to acute pain. **Method:** Literature overview. **Result:** The nurses' knowledge

regarding pain management were inadequate. The limited use of opioids was related to fear and faulty views. The nurses underestimated the truthfulness in the patients' assessment. The attitude reflected that the nurses' view of assessment was more accurate than the patient's own subjective perception of pain. **Conclusion:** The overall picture of the results indicated that nurses' knowledge about pain relief was insufficient. There were fears and erroneous beliefs about opioids that limit their use. Perception of pain differed between the ideal picture from research and the applied clinical setting. Nurses seemed to be afraid of the side effects of opioids, and they were afraid that patients would develop an addiction. In general, the nurses' attitude seemed to be that, in a clinical setting, the nurses' professional assessment of a patient's perception was more reliable than the patient's expression of their perception of pain. **Relevance to clinical practice:** The study can enlighten the nurse or the nurse student and get them to reflect about their own attitude and values regarding pain treatment. It is important that nurses are aware that their approach affects their assessment in their nursing. **Keywords:** Pain, attitude, knowledge, analgetics, nurses, Literature overview

Inledning

Sjuksköterskan är den i vårdpersonalen som tillbringar mest tid hos patienterna.

Sjuksköterskans främsta uppgift är att tillgodose patientens omvårdnadsbehov och har utifrån det en viktig roll i hanteringen av patientens smärta. Ett effektivt omhändertagande av smärta är en grundläggande och betydelsefull del av sjuksköterskans arbete (Nash et al.,1999).

Smärta är ett symptom som påverkar människans livskvalitet till det negativa (Elovsson & Boström, 2011). Utifrån denna centrala roll har sjuksköterskan en unik möjlighet att kunna påverka, initiera åtgärder samt utvärdera behandling. Vi har haft som ambition att utveckla oss i ämnet smärtbehandling då vi har upplevt en osäkerhet kring smärtbehandling ute på vår verksamhetsförlagda utbildning och vill därför utforska hur sjuksköterskans kunskap och attityd ser ut relaterat till akut smärta.

Bakgrund

Definition av smärta

Smärta definieras av The International Association For The Study of Pain Relief (Läkemedelsverket, 2011) som: *“En obehaglig sensorisk och känslomässig upplevelse förenad med vävnadsskada eller en beskrivning av upplevelse av sådan skada”*. Denna definition innebär att en smärtupplevelse är verklig för patienten även om detta inte kan synliggöras vid undersökningar. Enligt Finn et al. (2012) är smärta den vanligaste orsaken till att människor söker sig till sjukvården, upp till 80 procent av alla som uppsöker en akutmottagning gör det på grund av smärta. Nash et al. (1999) uppger att smärta är en vanligt konsekvens vid många sjukdomar och påverkar patienternas livskvalitet. Upplevelsen av smärta är subjektiv och individuell med flera dimensioner. Förmågan att uppfatta smärta är mycket viktig och en av de starkaste drivkrafterna för vår överlevnad. Smärtan är en varningssignal för skada eller hot om skada.

Klassificering av smärta

Smärta kan enligt Socialstyrelsen (2001) delas in i kategorier baserat på dess etiologi och dess karaktär: *Nociceptiv smärta*: orsakas av att nociceptorerna (smärtreceptorerna) aktiveras genom vävnadsskada eller hot om vävnadsskada. Nociceptiv smärta är en akut smärta som beskrivs som en plötslig, nytillkommen och negativ smärtupplevelse.

Neurogen smärta: Även kallad nervsmärta beskrivs av Bergh, (2009) som smärta orsakad av sjukdom eller skada i nervsystemet som blir bestående. Den neurogena smärtan förekommer till exempel vid stroke, multipel skleros eller vid amputation.

Idiopatisk smärta: Beskrivs av Socialstyrelsen (2001) som en smärta utan känd orsak och saknar därför diagnos. Bergh (2009) säger att idiopatisk smärta ofta är relaterat till fysiska skador och psykiska stressfaktorer i samverkan med arvsanlag och miljöfaktorer.

Psykogen smärta: Är relaterad till psykiska sjukdomar. Exempelvis beskriver Bergh (2009) att 50-70 procent av patienter som lider av depression har även en kroppslig smärta. När de psykiska symptomen lindras blir också den fysiska smärtan mer lindrig.

Akut smärta

Akut smärta är en form av nociceptiv smärta vilket innebär en retning av smärtreceptorer som blir aktiverade vid vävnadsskada (Molin, Lund & Lundeberg, 2010). Smärtan fungerar som en skyddsfunktion för att snabbt uppmärksamma hjärnan om att en skada skett eller är på väg att hända. Kroppen reagerar med en kraftig stressreaktion vars syfte är att förbereda kroppen på flykt eller kamp; blodtryck och puls stiger, medvetandegraden och andningsfrekvensen ökar. Bergh (2009) beskriver att noiceptorer finns belägna i kroppens vävnader och förekommer framförallt i hud, slemhinnor, hornhinnan, trumhinnan och tandpulpan. Vidare beskrivs den akuta smärtan som en plötslig, nytilkommen och negativ smärtupplevelse.

Smärtbedömning

För att förstå en människas smärta och kunna ge en optimal behandling behöver en smärtanalys utföras med hjälp av någon form av smärtskattningsinstrument eftersom smärta inte enbart kan bedömas utifrån sjuksköterskans kliniska blick (Elovsson & Boström, 2011). Bedömning av smärta är väsentligt för att uppnå en god och effektiv smärtbehandling samt att sjuksköterskan blir fullt medveten om patientens aktuella smärtstatus. Därför bör regelbundna smärtbedömningar utföras för att kunna ta ställning till patientens smärtgrad samt utvärdera effekten av aktuell behandling. Genom att sjuksköterskan lyssnar på patientens subjektiva skattning av sin smärta leder det till att patienten känner sig delaktig i sin egen vård och förhoppningsvis förbättras kommunikationen mellan patient och vårdgivare (Wickström Ene et al., 2008). Enligt svensk lag (SFS 2008:355) och riktlinjer för kvalitet och säkerhet ska en patientjournal innehålla de uppgifter som behövs för att säkerhetsställa en god och säker vård av patienten. I dokumentationen ska patientens bakgrund till vården ingå, bedömning eller

diagnos som är till underlag för åtgärd och ställningstagande inför behandling. Ett exempel på direktiv är Karolinska universitetssjukhusets riktlinjer där dokumentationen ska innehålla patientens smärta, smärtintensitet, duration och lokalisering. I riktlinjerna ingår det även att smärtskattning/bedömning, smärtbehandling, eventuell icke smärtbehandling och utvärdering av given smärtbehandling ska dokumenteras. Målsättningen är att smärtintensiteten skattad enligt en 10 cm visuell analog skala (VAS) som är indelad i tio steg där 1 står för ingen smärta och 10 för värsta tänkbara smärta, inte bör överstiga 3 på skalan (Karolinska universitetssjukhuset, 2012).

Smärtskattningsinstrument

Genom att utnyttja VAS som skattningsinstrument, kan patienten förmedla sin subjektiva smärtupplevelse till personalen. VAS-skalan ger sjuksköterskan ett tillförlitligt mått av patientens smärta (Reips & Funke, 2008). Ett annat smärtskattningsverktyg som är vida använt är numerisk smärtskattningsskala, NRS där patienten får skatta från 0 som kategoriserar "ingen smärta" till 10 som betecknar värsta tänkbara smärta (Schaffner et al., 2012). Behavior pain scale, BPS är ett tredje smärtskattningsverktyg som skattar smärta genom granskning av ansiktsuttryck, armars rörelser och följsamhet till mekanisk ventilation på patienter som inte kan förmedla sig. Skalan skattar sig från tre poäng till tolv poäng (Aïssaoui, Zeggwagh, Abidi & Abouqal, 2005).

Sjuksköterskans kompetensbeskrivning

Enligt Nash et al. (1999) så är det sjuksköterskan som tillbringar mer tid med patienterna än någon annan vårdpersonal och har genom det en viktig roll i hanteringen av patienternas smärtbehandling. Detta för att det är sjuksköterskans främsta uppgift är att tillgodose patientens omvårdnadsbehov. Elovsson och Boström (2011) beskriver att smärtbehandling bör grunda sig i kompetens kring medicin, omvårdnad och i enlighet med sjuksköterskans kompetensbeskrivning samt ICN:s etiska kod. International Council of Nurses (ICN) (<http://www.icn.ch>) har formulerat en etisk kod för sjuksköterskor. Koden bygger på att sjuksköterskan ska lindra lidandet och förebygga sjukdom genom att främja eller att i bästa möjliga mån återställa hälsan. Enligt Socialstyrelsens kompetensbeskrivning för en legitimerad sjuksköterska (Socialstyrelsen, 2005) ska sjuksköterskan uppmärksamma, bemöta och lindra patientens lidande. Sjuksköterskan ska ha förmåga och kunskap att självständigt kunna observera, bedöma och utvärdera patientens omvårdnadsbehov. Inom området smärta innebär det att kunna utreda, bedöma, behandla och följa upp patientens smärta. Sjuksköterskan är även skyldig att hantera läkemedel på ett adekvat sätt utifrån kunskap om

kroppens anatomi och med kännedom om läkemedels effekter. Socialstyrelsen (2001) menar att god smärtvård grundar sig i ett gott medicinskt ledarskap som åstadkoms genom att analysera patientens smärta. Det görs genom att vårdpersonalen bildar sig en uppfattning om hur pass ont patienten har samt utreder vilken innebörd och bakgrund som ligger till grund för smärtan. Andra viktiga aspekter när det gäller att bedöma smärta är att sjuksköterskan tar hänsyn till individuella och kulturella skillnader. Det kan innebära att exempelvis utifrån en anamnes bilda sig kunskap om patientens psykosociala, emotionella, kognitiva, sociala och existentiella situation som också är avgörande för en lyckad smärtbehandling.

Smärtbehandling

Det finns olika typer av smärtbehandling varav två huvudgrupper är farmakologisk och icke-farmakologisk smärtbehandling. Sjuksköterskan måste veta vilka alternativ som finns att tillämpa. Huvudgruppen av smärtbehandling som sjuksköterskor tillgår vid akut smärta är farmakologisk smärtbehandling. För att använda sig av farmakologiska läkemedel krävs kunskap om farmakodynamik som handlar om de farmakologiska effekterna som läkemedlet åstadkommer i kroppen. De farmakodynamiska effekterna relateras till läkemedlets farmakokinetik, som innebär hur läkemedel omsätts i kroppen genom absorption, distribution, metabolism och elimination. Vidare behövs kunskap om indikationer, dosering, interaktioner, administrationssätt, biverkningar och psykologiska faktorer för att kunna handha läkemedel (Farmaceutiska Specialiteter i Sverige, 2013).

Opioider

Opioider är en välanvänd läkemedelsgrupp som medför goda möjligheter för smärtbehandling. Det är vanligt förekommande med felaktiga uppfattningar relaterat till biverkningar, vilseledande föreställningar om narkotika och missuppfattningar kring smärta. Ett exempel på detta är uppfattningen om att medicinerna ska leda till ett missbruk eller orsaka andningsdepression vilket har skapat en opioidfobi hos personal, trots att risken för missbruk eller andningsdepression är mycket liten. Med opioidfobi menas rädsla för att ordinera läkemedel som är narkotikaklassade. Som en återspeglning av dessa föreställningar har konsekvensen blivit att smärta ofta blir underbehandlad. I flera fall kan rädslan för opioidernas biverkningar vara en orsak till att den administrerade dosen är mindre än den ordinerade, det vill säga den lägsta mängden inom dosintervallet. Även patienter och anhöriga kan vara oroliga och ha negativa uppfattningar av opioider vilket också kan hämma för en god smärtbehandling, till exempel genom att sjuksköterskan inte administrerar tillräckligt med

smärtbehandling för att göra de anhöriga tillfreds (Schechhter, 2004; Zerwekh, Riddell & Richard 2002; Socialstyrelsen 2001).

Läkemedelsverket (2011) fastslår att biverkningar vid opioidanalgetika är dosberoende och ytttrar sig i form av sedation, illamående, förstoppning, klåda och vid högre doser andningsdepression.

Obehandlad smärta

I Strohbecker, Mayer, Evers och Sabatowski (2005) studie framkommer det att 63 procent av patienterna som var inneliggande på ett universitetssjukhus upplevde måttlig till svår smärta de senaste 24 timmarna. Otillräcklig smärtbehandling eller obehandlad smärta kräver mycket energi och orsakar lidande hos patienter med potentiellt skadliga fysiologiska och psykologiska konsekvenser (Wickström Ene et al., 2008). Enligt Werner & Strang, (2005) kan den obehandlade smärtan ge upphov till negativa fysiologiska konsekvenser som bland annat försämrad lungfunktion genom att andningen blir kort och flåsande vilket försvårar lungornas syreupptagningsförmåga. Vidare ökar halten av stresshormoner, metabola rubbningar sker, och hudens genomblödning försämras, vilket leder till sämre sårhäkning och därmed ökad risk för infektion. Kardiovaskulära förändringar ses där puls och blodtryck höjs, vilket i sin tur kan leda till kallsvettningar, påverkad hjärtrytm och då ökad risk för trombosemboliska komplikationer. Mobiliseringen fördröjs, mag- och tarmrörelserna minskar vilket i sin tur ökar risken för illamående, kräkningar samt förstoppning. Till de psykologiska konsekvenserna tillhör sömnsvårigheter, oro och ångest, rädsla, hjälplöshet, aggression, depression samt sömnsvårigheter.

Problemformulering

Smärta är ett välbeforskat ämne och en vanlig orsak till kontakt med vården. Det finns effektiva smärtbehandlingsmetoder, tydliga riktlinjer och enkla bedömningsinstrument att tillgå för att göra en smärtbedömning. Trots det så upplever patienter som vårdas inneliggande svår smärta. Sjuksköterskan arbetar nära patienten och har därför en unik position för att hjälpa patienten och bedöma huruvida behandling är tillfredsställande eller ej. Vi önskar att kunna identifiera sjuksköterskors kunskaper och attityder avseende akut smärta.

Syfte

Syftet med denna studie är att utforska sjuksköterskors kunskaper och attityder relaterat till akut smärta.

Metod

Design

Studien är en litteraturöversikt med en kvantitativ ansats.

Urval och datainsamlingsmetod

För att söka artiklar konsulterades söksidan EBSCO där vi använt oss av databaserna Cinahl och Medline. För att få fram artiklar som motsvarade god kvalitet begränsades urvalet till peer review, full text, engelsk- eller svenskspråkiga samt ej äldre än från år 2001. Inledningsvis gjordes en bred sökning för att skapa en överblick av publicerat material kring ämnet samt för att se vilka typer av sökningar som uppfattades som relevanta inför den faktiska informationssökningen, där sökorden nurses, pain och knowledge användes (Östlundh, 2012). Följaktligen gav sökningen ett mycket stort antal träffar varpå sökningen koncentrerades genom att lägga till ytterligare sökord. Aktuella sökord blev då: analgesia, pain och attitude. För att nå det material som svarade på frågeställningen samt att uppnå en så exakt träffbild som möjligt korrelerades orden mot Karolinska institutets MeSH-termlexikon. Vid sökning på analgesia uppkom -1545 träffar, pain gav -16161 träffar samt attitude uppnådde -15291 resultat. Då antalet sökträffar fortfarande var för många så kombinerades orden med varandra med förhoppning om att hitta artiklar som mer precis stämde överens med studiens frågeställning. Med sökorden kombinerade så minskade antalet träffar. För fullständig redovisning av sökningarna se *tabell 1*. Inklusionskriterierna i artiklarna var akut smärta hos vuxna patienter, samt kunskap och attityd hos sjuksköterskan.

Tabell 1: Sökord

Sökord	Träffar	
<u>Analgesia</u>	1545	
<u>Pain</u>	16161	
<u>Attitude</u>	15291	
<u>Barriers</u>	5983	
<u>Knowledge</u>	18854	
Sökord	Träffar	Accepterade
<u>Analgesia AND Pain AND Attitude</u>	33	5
<u>Pain AND Barriers AND Analgesia</u>	16	2
<u>Nurse AND Attitude AND Analgesia</u>	11	2
<u>Nurse AND Pain AND Knowledge AND Barriers</u>	24	1

Dataanalys

För att granska artiklarna valdes Röda Korsets granskningsmall "Mall för granskning av vetenskapliga artiklar". Artiklarna översattes och de resultat som kunde vara relevant för vår frågeställning markerades upp tydligt. För att försäkra oss om att vi fått rätt förståelse av materialet lästes artiklarna igenom flera gånger. Detta gjordes separat för att sedan kunna jämföra och diskutera vilket material som vi tyckte verkade relevant inför studien samt om materialet uppfattades på samma sätt. På detta vis kunde likheter och skillnader uppmärksammas. Artiklarna sammanställdes sedan i en artikelmatris för att skapa en överskådlighet.

Etiska principer

Etiska principer för forskning grundar sig i Helsingforsdeklarationen som föreskriver etiska regler för klinisk forskning på människor och lämpar sig därför i denna studie kring omvårdnadsforskning. Deklarationen framhåller grundprinciper med allmänna råd för hur forskning ska planeras, genomföras och granskas. Det fastslås att kvaliteten på forskningen är viktig, den vetenskapliga vinsten måste vägas mot riskerna det vill säga vara till nytta, vara

rättvis, visa respekt för människans värde samt att de som medverkat i studien fått adekvat information om sina rättigheter och lämnat sitt samtycke till att samverka. Då denna litteraturöversikt följer en god forskningssed har artiklar blivit utvalda med en etisk medvetenhet i åtanke. Artiklarna var "peer review" och med kravet att de blivit godkända av en lokal etisk kommitté (Vetenskapsrådet, 2011).

Slutsatser och resultat kommer att redovisas även om resultaten visar sig motstridiga. I det fallet kommer dessa att inkluderas och analyseras för att försöka förstå varför de skiljer sig åt. (Vetenskapsrådet 2011; Polit & Beck 2010).

Resultat

För att skapa en överskådlighet delges resultatet under rubrikerna Sjuksköterskans kunskap relaterat till smärta och Sjuksköterskans attityd relaterat till smärta.

Sjuksköterskans kunskap relaterat till akut smärta

Machira, Kariuki och Martindale (2013) visar i sin studie från Kenya att sjuksköterskorna har signifikant låga kunskaper inom smärtproblematik. De flesta av de svarande sjuksköterskorna hade ingen specifik utbildning kring smärtomvårdnad men istället hade nästan alla erfarenhet av en familjemedlem med smärtproblematik. Det fanns ingen betydande skillnad i kunskap relaterat till erfarenhet bland sjuksköterskorna.

I Naser, Sinwan och Bee (2005) studie framkommer att mer än hälften av de svarande tror att andningsdepression förekommer ofta hos patienter som har behandlats med opioider under en längre tid. Sjuksköterskor uppger att de efter den givna initiala rekommenderade dosen av smärtbehandling, så justeras efterföljande doser i enlighet med de enskilda patientens individuella respons på läkemedlet. Majoriteten av sjuksköterskorna tycker inte att en patient med smärta bör uppmuntras att utstå så mycket smärta som möjligt innan man tar till åtgärder för smärtbehandling.

Al-Shaer, Hill och Anderson (2011) studie visar på att sjuksköterskor med lång erfarenhet >16 år tillgodoser patienterna med bättre smärtbehandling jämfört med sjuksköterskor som

har en erfarenhet mellan 1-5 år. Kravet för godkänt på formuläret var 80 procent vilket 39 procent av sjuksköterskorna misslyckades med att uppnå. En av de mest missade frågan var att sjuksköterskorna trodde att andningsdepression inträffade ofta hos patienter som behandlas med opioider över en tid (falskt).

Wilson (2007) visar att specialistsjuksköterskor hade en mer omfattande kunskap om fysiologiska och farmakologiska aspekter av smärta och smärtbehandling än allmänsjuksköterskor. Det fanns ingen signifikant skillnad i erfarenhet av omvårdnad i termer av år för specialist och allmänna sjuksköterskor.

I Rognstad et al. (2012) studie skattade 67,6 procent av sjuksköterskorna sig själva som kompetenta och mycket kompetenta i att hantera nociceptiv smärta. I syfte att skapa bättre smärttillfredställelse utvärderade 57 procent av sjuksköterskorna smärtan regelbundet och 22 procent rapporterade att de diskuterade valet av smärtlindring. Det var 20 procent som tyckte att fortbildning inom smärta var tillfredställande.

Lui, So och Fong (2008) fann att sjuksköterskor var svaga i både farmakologiska och icke farmakologiska interventioner för patienter med smärta. Cirka 70 procent av deltagarna rapporterade att de hade läst i böcker och tidskrifter för att lära sig om smärta, 65 procent hade lärt sig om smärtlindring i praktiken. Endast 19 procent hade någonsin deltagit i kurser relaterade till smärtbehandling. Majoriteten av deltagarna hade aldrig eller endast sällan tillämpat objektiva verktyg inför smärtbedömning.

I Wang och Tsai (2010) frågeformulär om kunskap svarade knappt hälften av deltagarna rätt, vilket indikerat på dåliga kunskaper om smärta. Majoriteten av deltagarna, 69 procent hade aldrig fått någon utbildning inom smärtbehandling, men 90 procent av deltagarna rapporterade att de tar hand om patienter med smärtproblematik dagligen.

Coulling (2005) visar i sin studie att en tredjedel av sjuksköterskorna var oroliga för att patienterna ska drabbas av andningsdepression som biverkning eller att patienten skulle utveckla ett beroende till följd av smärtbehandling med opioider. I studien har 40 procent av sjuksköterskorna något som beskrivs som opioidfobi och nästan hälften av alla utfrågade

sjuksköterskor trodde att andningsdepression var den vanligaste biverkningen av opioider. De flesta anställda upplevde dessutom att de var otillräckligt utbildade. Den frågan som flest svarade fel på var ifall Aspirin 650 mg har ungefär samma smärtlindrande effekt som Meperidine (demerol) 50 mg (vilket är sant).

Sjuksköterskans attityd relaterat till akut smärta

McNamara, Harmon och Saunders (2012) visar i sin studie att flertalet av sjuksköterskorna underskattar sanningshalten i patienternas uppgivna smärta. I resultatet framkommer det att om patienten inte rapporterar smärta, värderas patienten inte ha någon smärta. Majoriteten av sjuksköterskorna säger att smärtskattning ska utföras var 24:e timma, och den frågan som fick 'flest felsvar var hur ofta smärta ska bedömas vilket 11,9 procent svarade rätt på.

I Schafheutle, Cantrill och Noyce (2001) studie framkommer följande skäl till att patienter inte får smärtbehandling; patienten hade kommunikationsproblem eller att patienten var nedsövd, sjuksköterskan uppfattar inte att patienten har ont utifrån dennes kroppsspråk eller att patienterna misstänks för drogberoende eller tablettmissbruk. Andra möjliga orsaker till icke optimal smärtbehandling identifierades av sjuksköterskor som organisatoriska faktorer, så som arbetsbelastning och brist på personal. Vidare framkom att sjuksköterskor ansåg att läkarnas ordinationer var otillräckliga för patienten. Sjuksköterskorna ansåg också att läkare eller att "smärtteamet" ofta var otillgängliga för att kunna se över aktuella läkemedel. Skäl till att sjuksköterskor ej frågar om patientens smärta var även vid: förekomst av patienter med PCA (patient controlled analgesia), att patienten sov eller om patienten nyligen hade fått smärtstillande. När sjuksköterskor ombads att välja mellan fyra alternativ för deras övergripande syfte när det gäller att administrera smärtbehandling så svarade majoriteten att syftet var att "smärtlindra så mycket som möjligt", en tredjedel uppgav att syftet var att "ge fullständig smärtlindring". Endast ett fåtal uppgav att de ville "smärtlindra tillräckligt för att få patienten att fungera" och att smärtlindra tillräckligt för att patienten skulle kunna "tolerera smärtan".

I Wang och Tsai (2010) framkommer att sjuksköterskorna tycker sig ej kunna bedöma adekvat smärtbehandling om patienten har erfarenhet av tidigare alkoholmissbruk

Lui, So och Fong (2008) visar i sin studie att brister i kunskap och attityder för smärtlindring var framträdande. Deltagarna ansåg att patienten var den som bäst bedömde intensiteten av sin smärta. Samtidigt uppger nästan alla sjuksköterskorna att dem tror att patienten överrapporterar sin smärta. När två patienter rapporterade samma nivå av smärta, trodde deltagarna att den som tydligare uttrycker obehag av sin smärta har mer ont än den som uttrycker sin smärta på ett mer avslappnat sätt.

I Rognstad et al. (2012) studie rapporterade 25 procent att opioidberoende och drogmissbruk hos patienter hände "ibland".

Diskussion

Metoddiskussion

Studien tillämpar metoden litteraturöversikt. En metod som beskrivs av Bryman (2011) som en replikerbar, vetenskaplig och transparent metod. Genom denna metod har kunskapsläget avseende kunskaper och attityder kring smärta kartlagts. Alla artiklar har haft en kvantitativ ansats för att lättare kunna göra en objektiv sammanställning av resultatet.

Vid den initiala sökningen upptäckte vi att det fanns omfattande forskning utförd inom området smärta. För att bilda oss en uppfattning kring vad som var angeläget inför bakgrunden till studien sökte vi upp relevant litteratur. Utifrån utvalda böcker och från utgivet material från socialstyrelsen fick vi tillgång till mer material utifrån deras referenslista. För att hitta artiklarna som användes i resultatdelen användes sökmotorerna Cinahl och Medline med kriteriet "full text" för att få åtkomst till hela artiklarna. Att enbart välja "full text" fick till följd av att många artiklar sorterades bort, men då träffbilden fortfarande ansågs tillräcklig, fungerade det att fortsätta.

De artiklar som valdes ut granskades då utifrån Röda Korsets granskningsmall för att bättre förståelse av studiernas vetenskapliga värde. Denna mall applicerades då vi nyttjat den i tidigare artikelgranskningar och var därför bekväma med den. Något som påverkade vår förståelse av artiklarnas vetenskapliga värde var att de är skrivna på engelska vilket inte är vårt modersmål. Det får till följd ett ökat utrymme för missförstånd och feltolkningar.

Vår förförståelse i ämnet sträcker sig till egna upplevelser och erfarenheter från verksamhetsförlagd utbildning, vilket kan påverka resultatet. Det är därför viktigt att studien är replikerbar vilket höjer reabiliteten (Henricsson, 2012).

Den utförda litteraturöversikten har till viss del gett svar på vad sjuksköterskor har för kunskaper och attityder vad beträffar smärtbehandling. Frågeställningen skulle kunna ha utökats till att omfatta fler faktorer, till exempel att specificera att professionen som sjuksköterska skiljer sig åt i utbildning, arbetsuppgifter och kulturella skillnader mellan olika länder.

Genom att flera databaser tillämpades ökade sannolikheten att få med fler studier som svarar på frågeställningen, vilket resulterade i att reliabiliteten ökade. Det resulterade i en översikt över det befintliga evidensläget förutsatt att de är indexerade med ovannämnda MeSH-termer (Henricsson, 2012).

Eftersom smärtbehandling är centralt för dem som arbetar inom vården så har vi i den etiska granskningen haft i åtanke vikten av att det har gått rätt till väga. Ett exempel på det är att deltagarna i testen har varit anonyma för att kunna få fram ärliga svar utan att de medverkande riskerat eventuella konsekvenser. Ett av kriterierna inför studien var att studierna skulle vara granskade och godkända av en etisk kommitté. En artikel (Coulling., 2005) som ej var etiskt granskad av en kommitté valdes ändå att ta med, utifrån Coullings resonemang om att inga patienter eller några sårbara medverkade i studien.

Resultatdiskussion

Sammanfattningsvis pekar resultatet på att sjuksköterskors kunskaper angående smärtbehandling inte är tillräckliga. Det finns rädslor och felaktiga uppfattningar kring opioider som begränsar användandet. Synen på smärtbehandling skiljer sig mellan de teoretiska och praktiska. Sjuksköterskor är rädda för biverkningar av opioider och de är rädda för att patienterna ska utveckla ett beroende. Sjuksköterskans attityd speglar inställningen om att deras uppfattning kring patientens smärta är mer riktig än patientens subjektiva.

Sjuksköterskornas kunskapsläge gällande fysiologiska och farmakologiska aspekter av smärta är svaga vilket uppmärksammas i Wilsons (2007) studie. Detta bekräftas även i Wang och Tsais (2009) frågeformulär, där knappt hälften av deltagarna svarade rätt på kunskapsformuläret. I likhet bedömdes kunskapsnivån som låg i Al-Shaer, Hill och Anderson (2011) resultat. Det här indikerar att kunskapen generellt är låg och att grundutbildningen behöver ses över, vilket även bekräftas i Lui, So och Fong (2008) studie där brister påvisades inom kunskaper och attityder för smärtlindring, vilket var framträdande i likhet med flertalet

av studierna som granskats. Någonting som bekräftar behovet av utbildningen kring smärtbehandling kan läsas i Nash et al. (1999) studie. De betonar att pågående utbildning är viktigt och grundläggande för att kunna utöva vård av god kvalitet. De understryker även betydelsen av att smärtskatta vilket även Rose et al. (2012) bekräftar att det inte görs i tillräckligt stor utsträckning i sin studie. Där framkommer även ämnen som andningsdepression, hantering av narkotikaklassade läkemedel, tillvägagångssätt utifrån patientens olika tillstånd till exempel sovandes, PCA, drogberoende, nyligen smärtlindrande och så vidare uppkommer som källor till en osäkerhet bland sjuksköterskorna, vilket borde hanteras genom särskilda utbildningsinsatser.

Det är tydligt att majoriteten av sjuksköterskorna har en överskattad bild av sin egen förmåga om att de ger adekvat smärtbehandling (Rognstad et al., 2012). Detta är någonting som Sjöström, Jakobsson och Hakjanäe (2000) också har uppmärksammat. I deras studie så berättar de mer erfarna sjuksköterskorna att de har lärt sig att uppskatta patientens smärtnivå själva utifrån att de genom sin erfarenhet har sett många patienter. Det är bild som Lui, So och Fong (2008) också beskriver, ett exempel från deras studie på det är när sjuksköterskorna upplever att deras självförtroende har ökat i takt med sin erfarenhet och således inte är i behov av patientens smärtskattning i samma grad. De menar att deras objektiva bedömning är bättre än patientens subjektiva. Någonting som kan kopplas till ett samband i McNamara, Harmon och Saunders (2012) studie vars resultat visar på att flertalet av sjuksköterskorna underskattar sanningshalten i patienternas uppgivna smärta, istället gör de en egen bedömning. Majoriteten av sjuksköterskorna i deras studie uppger att smärtskattning ska utföras var 24:e timma vilket enligt riktlinjer anses som sällan.

Resultatet kring sjuksköterskors attityder kring smärta kan kopplas samman med att bristande kunskap hämmar sjuksköterskan i sitt arbete. Detta bekräftas i sin tur av ett annat exempel från Joelsson, Olsson och Jakobssons (2010) studie som visar att patienter som genomgått en höftoperation inte får tillräcklig med smärtbehandling.

Detta är ett observandum och det bör uppmärksammas om vikten av regelbunden utvärdering av patienters upplevelse av smärtbehandlingen. En korrekt bild av hur realiteten ser ut borde uppmärksammas för att bana väg för rätt åtgärder. Lui, So och Fong (2008) visar i sin studie att brister i kunskap och attityder för smärtlindring var framträdande. Avvikelser i smärtbehandling mellan praxis och attityder existerade. Till exempel ansåg deltagarna att

patienten var den som bäst bedömde intensiteten av sin smärta samtidigt uppger nästan alla att dem tror att patienten överrapporterar sin smärta vilket är motsägelsefullt. Denna diskrepans mellan deltagarnas attityder och praxis stöddes också av de två scenarier som används i frågeformuläret när två patienter rapporterade samma nivå av smärta, trodde deltagarna att den som tydligare uttrycker obehag av sin smärta har mer ont än den som uttrycker sin smärta på ett mer avslappnat sätt detta motsätter riklinjen att patientens uppgivna smärta är den riktiga. Motsägelsefullt och anmärkningsvärt i Naser, Sinwan och Bee (2005) uppgav nästan alla sjuksköterskor att patienter kan överrapporterar smärta, vilken motsätter också motsätter sig definitionen “smärtan är vad patienten säger att den är”

Resultatet fastställer ett flertal faktorer som påverkar sjuksköterskans hantering av patientens smärtbehandling, men som ligger utanför sjuksköterskans handlingsutrymme. Exempel på det är organisatoriska problem och otydlig rollfördelning mellan läkare, “smärtteam” och sjuksköterskor samt brist på personal (Schafheutle, Cantrill & Noyce., 2011). En beskrivning av sjuksköterskors attityder finner man i en studie av Dihle, Bjølseth och Helseth (2006), som redogör för skillnaden mellan sjuksköterskors bild av sina insatser och vad som faktiskt görs i realiteten. Sjuksköterskorna i deras studie har kunskaper om smärtbedömningsverktyg, trots det så tillämpas de inte. Istället frågar de patienterna: Har du ont? Hur ont har du? Sedan skattar de smärtan utifrån svaren samt från icke verbala tecken som exempelvis svettningar, blekhet och kroppsspråk, vilket är något som bekräftar resultatet i studierna att sjuksköterskan tror mer på sin bedömning än på patientens exempelvis McNamara, Hamron och Saunders (2012) att flertalet av sjuksköterskorna underskattar sanningshalten i patienternas uppgivna smärta, även i Wang och Tsai (2010) är det en signifikant skillnad.

Även rädsla för att administrera opioider är ett problem som troligtvis kan stävjas genom utbildning. Dock säger Zerwekh, Riddell och Richard (2002) att allt inte går att lösa genom kunskapsutveckling. De föreslår istället en utveckling av nya innovativa verktyg, så att de som är rädda får möjligheten att konfrontera rädslan en bit i taget, för att efterhand behärska medicinerna på ett mer hanterbart sätt. Vilket Zerwekh et al. (2002) har visat på är ett framgångsrikt sätt för att få bukt med fobier.

Slutsats

Den samlade bilden av resultatet pekar på att sjuksköterskors kunskaper angående smärtbehandling inte är tillräcklig. Det finns rädslor och felaktiga uppfattningar kring opioider som begränsar användandet. Synen på smärtbehandling skiljer sig mellan idealbilden

från forskning och den reella i verksamheten. Sjuksköterskor är rädda för biverkningar av opioider och de är rädda för att patienterna ska utveckla ett beroende. Deras attityder speglar inställningen att deras uppfattning kring patientens smärta är mer riktig än patientens subjektiva. Utifrån det här arbetet har vi fått en inblick av sjuksköterskans kunskap och förhållningssätt om smärta och smärtbehandling.

Klinisk betydelse

Studiens resultat styrker påståendet om att sjuksköterskans kunskap och attityder påverkar omvårdnaden kring patientens smärta. Kunskap och kompetens påverkar kvaliteten på vården och i sin tur patientens livskvalitet. Studien kan väcka tankar och funderingar hos läsaren och hos sjuksköterskan eller sjuksköterskestudenten, genom att få denne att reflektera över sina egna attityder och värderingar gentemot smärtbehandling. Vi tycker att det är viktigt att sjuksköterskan blir medveten om att förhållningssätt påverkar bedömning. Bedömning påverkar i sin tur omvårdnaden.

Förslag på vidare forskning

Förslag på vidare forskning kan vara att forska och analysera hur sjuksköterskeutbildningen undervisar om smärta, interventioner och biverkningar. Det vore önskvärt att ta del av kvalitativa studier för att få en djupare bild av vad som ligger till grund för sjuksköterskans attityder inom smärta. Mer forskning behövs om patientens roll i smärtbehandlingen. Hur speglar sjuksköterskans attityder patientens upplevelse? Patienterna kan ha svårt att be om smärtbehandling och har varken kunskaper om negativa aspekter med att gå med obehandlad smärta eller vilka positiva effekter det finns med att behandla smärta.

Referenser

- *Al-shaer, D. Hill, P. D., & Anderson M.A (2011). Nurses knowledge and attitudes regarding pain assessment and intervention. *Med Surg nursing*, 11 (20), 7-11. Hämtad från databasen CINAHL with Full Text
- Aïssaoui, Y., Zeggwagh, A.A., Zekraoui, A., Abidi, K., & Abouqal, R. (2005). Validation of a Behavioral Pain Scale in Critically Ill, Sedated, and Mechanically Ventilated Patients, *Critical care and trauma*, 101 (5), 1470-1476. doi: 101:1470 –6sw
- Bergh, I. (2009). Smärta. I B. Edberg, A. & Wijk, H. (Red.), *Omvårdnadens grunder. Hälsa och ohälsa*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (2., [rev.] uppl.) Malmö: Liber.
- *Coulling, S. (2005). Nurses' and doctors' knowledge of pain after surgery. *Nursing Standard*, 19(34), 41-49. Hämtad från databasen CINAHL with Full Text
- Dihle, A., Bjølseth, G., & Helseth, S. (2006) The gap between saying and doing in postoperative pain management. *Journal of clinical nursing*, 15(4): 469-479 Hämtad från databasen CINAHL with Full Text
- Elovsson, M. & Boström, B. (2011). Sjuksköterskors upplevelse av smärtbehandling av äldre personer i kommunal hälso- och sjukvård. *Nordic Journal of Nursing Research & Clinical Studies / Vård i Norden*, 31(4), 10-15.
- Finn, J-C., Rae, A., Gibson, N., Swift, R., Watters, T., Jacobs, I-G. (2012). Reducing time to analgesia in the emergency department using a nurse-initiated pain protocol: A before-and-after study. *Contemporary Nurse*, 43(1): 29-37.
- Farmaceutiska Specialiteter i Sverige. (2013). Fakta för förskrivare: interaktion mellan läkemedel. Hämtad 14 oktober, 2013, från <http://www.fass.se/LIF/healthcarefacts?2&userType=0&docId=18352>
- Henricson, M. (red.) (2012). *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Joelsson, M., Olsson, L., & Jakobsson, E. (2010). Patients' experience of pain and pain relief following hip replacement surgery. *Journal Of Clinical Nursing*, 19(19/20), 2832-2838. doi:10.1111/j.1365-2702.2010.03215.x

Karolinskas universitetssjukhuset. (2012). Riktlinjer vid smärta: övergripande riktlinjer. Hämtad 25 september, 2013, från Karolinska universitetssjukhuset, http://www.karolinska.se/Verksamheternas/Kliniker--enheter/Anestesi--och-intensivvardskliniker/Smartportal/Smartcentrum/Smartsektionen_20120217_1205/Riktlinjer-smarta/

*Lui, L., So, W., & Fong, D. (2008). Knowledge and attitudes regarding pain management among nurses in Hong Kong medical units. *Journal Of Clinical Nursing*, 17(15), 2014-2021. doi:10.1111/j.1365-2702.2007.02183.x

Läkemedelsverket (2011). Smärta och smärtbehandling. Hämtad 16 oktober, 2013, från Läkemedelsverket, <http://www.lakemedelsverket.se/upload/omlakemedelsverket/publikationer/lakemedelsboken/LB-2011-2012/Smärta%20och%20smärtbehandling.pdf>

*Machira, G & Kariuki, H. (2013) Impact of an educational pain management programme on nurses' pain knowledge and attitudes in Kenya. *International journal of Palliativ Nursing*, 19 (7), 341-346. Hämtad från databasen CINAHL with Full Text

*McNamara, M. C., Harmon, D., & Saunders, J (2012). Effect of education on knowledge, skills and attitudes around pain. *British Journal of Nursing*, 21 (16), 958-964. Hämtad från databasen CINAHL with Full Text

Molin, B., Lund, I., & Lundeberg, S. (2010). *Om smärta: ett fysiologiskt perspektiv*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

*Naser, E., Sinwan, S., & Bee, W. (2005). Nurses' knowledge on pain management. *Singapore Nursing Journal*, 32(2), 29-36. Hämtad från databasen CINAHL with Full Text

Nash, R., Yates, P., Edwards, H., Fentiman, B., Dewar, A., McDowell, J., & Clark, R. (1999). Pain and the administration of analgesia: what nurses say. *Journal Of Clinical Nursing*, 8(2), 180-189. doi:10.1046/j.1365-2702.1999.00228.x

Polit, D.F. & Beck, C.T. (2009[2010]). *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. (7., [updated] ed.) Philadelphia PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Reips, U.D., & Funke, F. (2008) Interval-level measurement with visual analogue scales in Internet-based research: VAS Generator. *Psychonomic Society, Inc*, 40 (3), 699-704. doi: 10.3758/BRM.40.3.699

*Rognstad, M., S., Johannessen, T. B., Kvarstein, G., Skauge, M., Undall, E., & Rustøen, T. (2012). Attitudes, beliefs and self-reported competence about postoperative pain among physicians and nurses working on surgical wards. *Scandinavian Journal Of Caring Sciences*, 26(3), 545-552. doi:10.1111/j.1471-6712.2011.00964.x

Rose, L., Smith, O., Gélinas, C., Haslam, L., Dale, C., Luk, E., Burry, L., McGillion, M., Mehta, S., Watt-Watson, J. (2012). Critical care nurses pain assessment and management practices: A survey in Canada. *American Journal of critical care*, 21(4). doi:http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2012611

Schaffner, N., Folkers, G., Käppeli, S., Musholt, M., Hofbauer, G., & Candia, V. (2012). A new tool for real-time pain assessment in experimental and clinical environments. *Plos One*, 7(11), e51014. doi:10.1371/journal.pone.0051014

*Schafheutle, E., Cantrill, J., & Noyce, P. (2001). Why is pain management suboptimal on surgical wards?. *Journal Of Advanced Nursing*, 33(6), 728-737. doi:10.1046/j.1365-2648.2001.01714.x

Schechter, L. N. (2004). Clinical advances in the management of postoperative pain. *American Journal Of Health-System Pharmacy*, 61S3-S4 Hämtad från databasen CINAHL with Full Text

SFS 2008:355. Hälso- och sjukvårdslag. Hämtad 24 september, 2012, från Riksdagen, http://www.riksdagen.se/sv/DokumentLagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Patientdatalag-2008355_sfs-2008-355/

Sjöström, B., Jakobsson, E., Haljamäe, H. (2000) Clinical competence in pain assessment. *Intensive and Critical Care Nursing*, 16, S273–282

Socialstyrelsen. (2001). Smärtbehandling i livets slutskede. Stockholm: Socialstyrelsen. Från http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/11363/2001-1106_20011106.pdf

Socialstyrelsen (2005). Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska. Stockholm: Socialstyrelsen. Från http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/9879/2005-105-1_20051052.pdf

Strohbuecker, B., Mayer, H., Evers, G.C.M., & Sabatowski, R. (2005) Pain Prevalence in Hospitalized Patients in a German University Teaching Hospital. *Journal of Pain and Symptom Management*, 29(5), 498-506. doi:10.1016/j.jpainsymman.2004.08.012

Vetenskapsrådet. (2011). God forskningsed [Elektronisk version]. Stockholm: Vetenskapsrådet.

*Wang, H., & Tsai, Y. (2010). Nurses' knowledge and barriers regarding pain management in intensive care units. *Journal Of Clinical Nursing*, 19(21-22), 3188-3196. doi:10.1111/j.1365-2702.2010.03226.x

Werner, M & Strang, P. (2005). Smärta och smärtbehandling. Stockholm: Liber.

Wickström Ene, K., Nordberg, G., Bergh, I., Johansson, F., & Sjöström, B. (2008). Postoperative pain management - the influence of surgical ward nurses. *Journal Of Clinical Nursing*, 17(15), 2042-2050. doi:10.1111/j.1365-2702.2008.02278.x

*Wilson, B. (2007). Nurses' knowledge of pain. *Journal Of Clinical Nursing*, 16(6), 1012-1020. Hämtad från databasen CINAHL with Full Text

Zerwekh, J., Riddell, S., & Richard, J. (2002). Fearing to comfort: a grounded theory of constraints to opioid use in hospice care. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 4(2), 83-90. Hämtad från databasen CINAHL with Full Text

Östlund, L. (2012). Informationssökning. F. Friberg (Red.). *Dags för uppsats- vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (s. 57-79). (2., [rev.] uppl.) Lund: Studentlitteratur

Bilaga 1

Referens	Syfte	Metod	Urval	Studieland
Al-shaer, D. Hill, P. D. & Anderson M.A. (2011)	Att ta reda på vad sjuksköterskor kan om smärtlindring.	Ett modifierat frågeformulär baserat på Ferrel och McCafferys fomulär	bekvämlighetsurval av 129 sjuksköterskor från 10 separata sjuksköterskeenheter i midwestern metropolitan hospital	USA
Coulling, S. (2005).	Att analysera sambanden mellan kunskap, utbildning inom smärtproblematik.	En förkortad version av McCaffery och Ferrells frågeformulär (2002)	101 läkare och sjuksköterskor. Av urvalen valde 82 personer att medverka i studien.	Storbrittanien
Lui, L., So, W., & Fong, D. (2008).	Utreda sjuksköterskors kunskaper och attityder kring hantering av smärta i HongKong	Ett modifierat frågeformulär baserat på Ferrel och McCafferys fomulär	143 sjuksköterskor	HongKong
Machira, G & Kariuki, H. (2013)	Att ta reda på vad sjuksköterskor kan om smärtlindring	22 sant/falskt frågor samt 14 multiple choice questions samt två fall beskrivningar med 2 frågor var, som besvaras på uppskattningsvis 15-20 minuter	31 registrerade sjuksköterskor som arbetade på någon av de två enheter som kontrollerades.	Kenya
McNamara, M. C., Harmon, D. & Saunders, J (2012).	Att utvärdera effektiviteten av ett smärtlindringsprogram som ska förbättra sjuksköterskors	Ett frågeformulär bestående av 18 frågor.	59 bekvämlighetsurval 100 sjuksköterskor, alla kvinnor	Irland

	kunskap färdighet och attityd kring smärtlindring.			
Naser, E., Sinwan, S., & Bee, W. (2005).	Att undersöka sjuksköterskors attityd och kunskap	Ett modifierat frågeformulär baserat på Ferrel och McCafferys fomulär	237 sjuksköterskor ficksvara på frågor kring formulär om kunskap och attityd	Singapore
Rognstad, M., S., Johannessen, T. B., Kvarstein, G., Skauge, M., Undall, E., & Rustøen, T. (2012).	Att utvärdera attityd kunskap och självrapporterad kunskap	Eget frågeformulär i 3 delar av totalt 57 frågor som är inriktade på att skatta kunskap.	407 Sjuksköterskor	Norge
Schafheutle, E.I., Cantrill, J.A. & Noyce, P.R. (2001).	Att hitta hinder för optimal smärtlindring i sjuksköterskearbetet	Ett validerat frågeformulär utvecklat av Ferrell och Leek (1990).	180 ssk på 14 sjukhus observerades på kirurgavdelningar.	Storbritannien
Wang, H., & Tsai, Y. (2010).	Att utforska sjuksköterskors kunskap och hinder kring smärthantering på intensivvårds enheter	Ett modifierat frågeformulär baserat på Ferrel och McCafferys fomulär	370 Sjuksköterskor	Taiwan
Wilson, B. (2007).	Att kolla hur utbildning och erfarenhet påverkar sjuksköterskans kunskap om smärta	Ett egen utvecklat frågeformulär 20 stycken sant/falskt påståenden	100 utskick 86 svar	Storbritannien