



**MALMÖ HÖGSKOLA**  
**Hälsa och samhälle**

# **POSTOPERATIV SMÄRTBEHANDLING HOS VUXNA EFTER BUKOPERATION**

**OLIKA SMÄRTLINDRINGSMETODER**

**– EN LITTERATURSTUDIE**

**BRIGITTA FREDRIKSSON  
ANNA LINDEBERG**

Examensarbete i omvårdnad  
46-55 p  
Sjuksköterskeprogrammet  
Juni 2007

Malmö högskola  
Hälsa och samhälle  
205 06 Malmö  
e-post: [postmaster@hs.mah.se](mailto:postmaster@hs.mah.se)

# **POSTOPERATIV SMÄRTBEHANDLING HOS VUXNA EFTER BUKOPERATION**

## **OLIKA SMÄRTLINDRINGSMETODER – EN LITTERATURSTUDIE**

**BRIGITTA FREDRIKSSON  
ANNA LINDEBERG**

Fredriksson, B & Lindeberg, A. Postoperativ smärtbehandling hos vuxna efter bukoperation. Olika smärtlindringsmetoder. – En litteraturstudie. *Examensarbete i omvårdnad 10 poäng*. Malmö Högskola: Hälsa och Samhälle, Utbildningsområde omvårdnad, 2007.

Att lindra smärta är en av allmänsjuksköterskans stora arbetsuppgifter och smärta som ett fenomen är något som varje person upplever individuellt. Därmed blir det en svår utmaning för vårdpersonal att behandla den enskilde patienten på bästa sätt. Syftet med litteraturstudien var att belysa vilka smärtlindringsmetoder och läkemedel som används postoperativt vid bukoperation, samt vilken omvårdnad allmänsjuksköterskan utför vid smärta. Vidare var syftet även att belysa patientens förväntningar och erfarenheter av smärta. Tio vetenskapliga artiklar låg till grund för resultatet. För att finna dessa artiklar användes Polit et al (2001) metod för litteratursökning. I resultatet kom det fram att många sjuksköterskor underadministrerar patienter utifrån sina erfarenheter och kunskaper. Patienterna i fråga har smärtor efter operation, men i många fall anser de att sjuksköterskan ”vet bättre” angående smärtlindring. Oftast förväntar sig även patienterna någon slags smärta efter operation, även om de blivit smärtlindrade. Vid många fall vågade patienten inte be om smärtlindring, då han/hon trodde att sjuksköterskan skulle ha förståelse för när det behövdes en ny dos. Även kulturella skillnader visade sig genom att sjuksköterskorna med en kultur och patienter med en annan missförstod varandra. I resultatet kom det också fram att sjuksköterskor har en kunskapsbrist angående information till patienterna och detta leder till att informationen till patienten blir bristfällig.

*Nyckelord:* bukoperation, information, omvårdnad, postoperativ, smärta, smärtlindring.

# **POSTOPERATIVE PAINMANAGEMENT BY ADULTS AFTER ABDOMINAL SURGERY**

## **DIFFERENT METHODS OF PAINMANAGEMENT**

### **– A LITERATURE STUDY**

BRIGITTA FREDRIKSSON  
ANNA LINDEBERG

Fredriksson, B & Lindeberg, A. Postoperative painmanagement by adults after abdominal surgery. Different methods of pain management – A litterature study. *Degree Project, 10 Credit Points*. Nursing Programme, Malmö University: Health and Society, Department of Nursing, 2007.

Pain management is one of the most important nursing tasks and pain is a phenomenon that every person experience differently. It is therefore a real challenge for the health care professionals to treat the individual person in the best way. The aim of this literature study was to illuminate what pain management methods that is used postoperatively after abdominal surgery, and the care that the nurses perform when a patient is in pain. A further aim was to illuminate patient's expectations and experiences of pain. Ten scientific articles were used for the results. To find these articles Polit et al (2001) method for litteraturesearching was used. The result showed that many nurses under administrate their patients on the basis of their experience and knowledge. The patients have pain after surgery, but in many cases they think that the nurse "know better" about pain treatment. In most cases the patient expects some kind of pain after surgery, though they have been treated for pain. Patients did not dare to ask for pain treatment, because he/she thought that the nurses would know when a new dose was needed. Cultural differences were revealed, when nurses with one culture and patients with another misunderstood each other. The result also showed a lack of knowledge among the nurses concerning information to the patients and that the given information became defective.

*Keywords:* abdominal surgery, caring, information, pain, pain management, postoperative.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	4
BAKGRUND	4
Definitioner	4
Patofysiologi	4
Smärtyper vid buktrauma	5
Bedömning av smärta	5
Icke farmakologisk behandling	6
Akupunktur	6
TENS	6
Värme och kyla	6
Massage	6
Farmakologisk behandling	7
Opiater	7
NSAID	7
Paracetamol	7
ASA	8
Omvårdnad	8
SYFTE	8
METOD	8
Urval	9
Inklusionskriterier	9
Exklusionskriterier	9
Genomförande	9
Analys	10
RESULTAT	11
Tidens betydelse för patientens upplevelser av smärta	11
Patientens förväntningar och erfarenheter av smärta	11
Läkemedelsbehandling och omvårdnad	13
Sjuksköterskans omvårdnad vid smärta	14
DISKUSSION	15
Metoddiskussion	15
Resultatdiskussion	16
Tidens betydelse för patientens upplevelser av smärta	17
Patientens förväntningar och erfarenheter av smärta	17
Läkemedelsbehandling och omvårdnad	19
Sjuksköterskans omvårdnad vid smärta	21
Slutdiskussion	22
Vidare forskning	23
REFERENSER	24
BILAGOR	26

# INLEDNING

Som blivande sjuksköterskor har vi bägge haft erfarenhet av postoperativ kirurgisk vård och har ett gemensamt intresse i kirurgisk omvårdnad. Eftersom omvårdnad vid smärta är en av allmänsjuksköterskans stora arbetsuppgifter, har vi valt att studera postoperativ smärtbehandling vid bukoperation. Smärta är ett fenomen som alla personer upplever individuellt, och därmed blir det en svårare utmaning för vårdpersonal att behandla den enskilde patienten på bästa sätt.

# BAKGRUND

Smärta kan utlösas av olika stimuli, exempelvis en bukoperation. En bukoperation har skärande mekaniska krafter och blir därigenom ett vävnadsförstörande stimuli. Dessa stimuli påverkar smärtreceptorerna genom att de förstör eller nästan förstör kroppsvävnad, därav uppstår en smärtreaktion. Genom att uppleva smärta som obehagligt och skrämmande har smärtsinnet en särställning i förhållande till de andra sinnen. I jämförelse med de andra sinnesintrycken kan den subjektiva smärtan påverkas av tidigare erfarenheter. Smärtsinnet aktiverar även det sympatiska nervsystemet som leder till att hjärtfrekvens och blodtryck stiger. Vid sympatikusstimulering minskar blodcirkulationen i huden och blodtillströmningen ökar i de vitala organen. Detta förlopp kan vara symtom på smärta. När kroppen utsätts för plötslig smärta drar kroppen sig undan på grund av att smärtreceptorerna aktiveras. Det är en speciell egenskap hos smärtsinnet som skyddar kroppen från skador. Detta smärtsinne är ett av våra viktigaste sinnen när det gäller vår överlevnadsförmåga. Hos patienter som genomgått en bukoperation där deras smärtsinne inte fungerar sedan tidigare, är deras säkerhetssystem ur funktion. Om så är fallet uppkommer det lätt livshotande infektioner och omfattande vävnadsskador hos dessa patienter efter operationen (Bjälje et al, 1998).

## Definitioner

Smärta definieras i arbetet som

*”En obehaglig känslomässig upplevelse, som kan variera oerhört i en intensitet och som man förknippar med vävnadsskada. Det är ett viktigt sjukdomssymtom, men då det helt upplevs på känsloplanet är det svårt att objektivt mäta. Värk är en speciell form. Smärta kan ha både fysisk och psykisk bakgrund”* (Lindskog, 2004 s.375).

I detta arbete definieras följande uttryck så som;

- Kortisol- ett binjurebarkhormon som är viktig för sockeromsättningen och även som ett försvar mot infektioner och allergi. Ett ”stresshormon” (Lindskog, 2004).
- Nociceptiv smärta- benämner den smärtreaktion som normalt utlöses vid skada eller sjukdom (a a).
- PCA- patientkontrollerad analgesi, möjliggör individuell smärtbehandling (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001).
- Visceral smärta- smärta som uppstår då inre organ skadas (a a).

## Patofysiologi

Smärta leds i kroppen genom nervimpulser och sensoriska nervfibrer vilka förgrenar sig till fria nervändsslut som innehåller smärtreceptorer. Smärtfibrerna är täckta av svagt utvecklade

myelinskidor eller saknar helt myelin. Myelin är en fettliknande substans som omger nerverna, vilket gör att signaler leds snabbare till centrala nervsystemet (Bjålie et al, 1998). Smärtfibrer som registrerar skarp, stickande och ytlig smärta är av snabb isättande art och kortvarig art är myeliniserade. Dessa smärtfibrer har en fortledningshastighet på 5-30 m/sekund. Detta kan jämföras med de icke myeliniserade fibrerna som registrerar djup, brännande eller molande smärta. Därför blir smärtan mer långvarig från dessa fibrer och smärtan igångsätts mer långsamt. Fortledningshastigheten är 1 m/sekund hos icke myeliniserade fibrer (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001).

Receptorerna är känsliga för allt som skadar eller hotar vävnader. Dessa receptorer som kallas nociceptorer finns till största delen i huden men även i skelett, leder och i inre organ. Aktiveringen kan ske genom tryck, kyla, värme och av inflammatoriska ämnen som bildas i samband med vävnadsskada som vid exempelvis en bukoperation. Nociceptorer löper i ryggmärgens bakhorn, där synapser och andra sensoriska nervfibrer bildas. Synapserna och de sensoriska nervfibrerna leder impulserna vidare till thalamus, cortex och hjärnstammen. Både perifert och centralt kan fortledningsförändring av smärtimpulsen ske och smärtsystemets känslighet kan förändras. En ökad känslighet av nociceptorer gör att kroppen reagerar starkare på smärta (Westerling i Andersson et al, 2004).

### **Smärtyper vid buktrauma**

Smärta brukar oftast delas in i akut- och kronisk smärta. Vid akut smärta är det en vävnadsskada som exempelvis bränn- eller skärsår. Akut smärta fungerar som en effektiv varningssignal att något är skadat. Kroniska smärtor är en annan form av smärta som varar under lång tid. Exempel på smärtor som är kroniska är led-, rygg- och muskelsmärter. Samma sorts stimuli eller skada kan upplevas mycket olika från person till person. Olika faktorer som inverkar på smärtupplevelsen är till exempel kulturell och social bakgrund, tidigare erfarenheter av smärta och situationen i helhet för personen. I chockfasen när en person utsätts för smärta exempelvis vid slagsmål eller bilolycka upplever personen i fråga ingen smärta förrän förhållandena i åter blivit normala (Bjålie et al, 1998).

Smärtreceptorer aktiveras av stimuli som framkallar en nociceptiv smärta. Denna delas in i somatisk och visceral smärta. Den somatiska smärtan delas även in i två kategorier ytlig- och djup smärta. Ytlig smärta innebär att huden påverkas och vid djup smärta är skelett- muskulatur, bindväv, skelettdelar och leder påverkade (a a). Efter en bukoperation har vävnad i kroppen skadats och därmed uppstår en nociceptiv smärta. Nociceptiv smärta innebär att nervändar som har till uppgift att skicka signaler till hjärnan har blivit skadade (Westerling i Andersson et al, 2004). När denna vävnad skadats, frisätts kemiska substanser som framkallar smärta när stimulering av nociceptorer uppstår. Förutom substanser som framkallar smärta produceras smärthämmande substanser såsom de ”kroppsegna” opioiderna som även kallas endorfiner. Nociceptiv smärta är ofta en smärtyyp som uppkommer vid akuta trauman (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001).

### **Bedömning av smärta**

Det finns ett flertal olika typer av bedömningsinstrument för bedömning av smärta.

Visuell analog skala (VAS) innebär ett sätt för patienten att uppskatta sin smärta. Oftast brukar VAS- skalan vara indelad i nummer på ena sidan och ett långt streck på andra sidan. Nummer noll innebär ingen smärta överhuvudtaget och nummer tio är värsta tänkbara smärta. Samma princip gäller på den sidan där det inte står några siffror, då längst till vänster visar på ingen smärta och till höger den värsta tänkbara smärta. Genom detta sätt kan sjuksköterskan

få en uppfattning om hur stor patientens smärta är och hur mycket smärtlindring som behövs. Smärtbehandlingens effekt kan också mätas efter intag av smärtlindring (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001).

Genom en verbal smärtskattningsskala värderar patienten sin smärta med hjälp av ord som ingen, mild, svår, medelsvår och outhärdlig. Används ofta till äldre patienter, då det kan anses vara lättare att bedöma sin smärta med färre alternativ än VAS (Jakobsson & Gustafsson, 2006).

Ansiktsskalor är ett annat sätt att värdera sin smärta på. Här finns det olika sorters ansiktsuttryck som patienten kan välja bland. Används oftast till barn (a a).

Det finns bilder på människokroppen där patienten kan markera var smärtan finns, samt vilken karaktär smärtan har. Detta kallas för schematiska bilder och kan med fördel användas till patienter med långvarig smärta (Jakobsson & Gustafsson, 2006).

### **Icke farmakologisk behandling**

Erfarenheter har visat att smärta i många situationer kan lindras utan farmakologisk behandling. Eftersom smärtupplevelsen är subjektiv och sammansatt av flera olika mekanismer som påverkar smärtimpulserna är detta ett naturligt fenomen (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001).

### **Akupunktur**

Förklaringarna på hur akupunktur verkar på kroppen är många, men vanligast är att kroppen är indelad i energibanor som kallas meridianer. Enligt det västerländska synsättet kan effekten som smärtlindrande möjligen komma genom att akupunktur påverkar de nedåtgående banorna i CNS. En annan förklaring kan vara att grindmekanismen i ryggmärgen blockeras, vilket leder till att färre smärtimpulser släpps igenom. Behandlingen tros även stimulera produktionen av endogena opioider (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001).

### **TENS (Transkutan elektrisk nervstimulering)**

TENS innebär att elektriska impulser leds via elektroder som är fästa på huden som aktiverar kroppens egna smärtlindrande mekanismer. Ofta uppnås goda effekter oavsett elektrodernas placering på kroppen. Genom att patienten provar sig fram upptäcker patienten var denne får bäst smärtlindring. Vid postoperativ smärta kan TENS dock inte användas ensamt, men kan ha en läkemedelssparande effekt. Ger oftast inga biverkningar, möjligtvis hudrodnad (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001).

### **Värme och kyla**

Värme och kyla är väl ansedda smärtlindrande medel. När detta används påverkar temperaturen den lokala genomblödningen. Fibrer överför information om temperatur som går i samma nervbana som smärtimpulser. När fibrerna påverkas av värme eller kyla hämmas överföringen av smärtimpulser i ryggmärgen (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001).

### **Massage**

Hudmassage har en smärtlindrande och avslappnande effekt i många olika sammanhang. Kan vara till hjälp för patienter med långvarig smärta och med ett monotont och uttröttande sängläge. Smärtlindrande gel kan också appliceras i samband med massage men dock inte på nyopererade områden (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001)

## **Farmakologisk behandling**

Vid användning av farmakologisk behandling är doseringen viktig. Smärtstillande läkemedel måste anpassas efter den enskilde patienten. Patientens behov varierar med ingreppets art och storlek och även hur mycket preoperativ medicin patienten fått och mängden av anestesi vid avslutning till operationen. Tidigare erfarenheter av smärtor, smärtstillande eller lugnande läkemedel är av betydelse och även kön, vikt och ålder har en stor roll i detta sammanhang (Almås & Berntzen i Almås et al, 2001).

En studie av Joels et al, (2003) visade att det var statistiskt säkerställt att män använde mer opioid analgetika än kvinnor efter bukoperation. I genomsnitt låg patienterna på sjukhuset i tio dagar och använde smärtstillande under hela tidsperioden. Män använde 190,0 mg och kvinnor 131,8 mg.

## **Opiater**

Opiaters analgetiska effekt påverkar huvudsakligen CNS. Smärtupplevelsen blir förändrad och opiaterna ger även en ångestdämpning genom inverkan på limbiska systemet (Lunell, 1995). Limbiska systemet är den del av storhjärnan som påverkar känslolivet och som sammanhänger med det autonoma nervsystemet (Lindskog, 2004). Överföring av smärtimpulser på spinal nivå blir hämmade av opioidanalgetika. Det finns fyra typer av receptorer som opiaterna binder till, vilka anses ge olika effekter. De fyra receptorerna heter  $\mu$ ,  $\delta$ ,  $\kappa$  och  $\epsilon$ . Administreringen av opioider kan ges på olika sätt. När opiaterna ges epiduralt ger det en långverkande effekt, särskilt vid operationer av buk, thorax och nedre extremiteter (Lunell, 1995). I jämförelse med epidural och intravenös tillförsel av opiaterna är den intravenösa tillförseln snabbverkande, men har en kortare halveringstid. Ges opiaterna intramuskulärt eller subkutant så är halveringstiden längre, vilket resulterar i en längre smärtdämpande verkan (Almås & Berntzen i Almås et al, 2001). Exempel på opiaterna är Morfin<sup>®</sup> och Ketogan<sup>®</sup>. Huvudsakliga biverkningar är att det är beroendeframkallande vid intag då patienten inte har smärta och kan även ha en andningsdeprimerande effekt (Läkemedelsindustriföreningen, 2006).

## **NSAID**

NSAID- preparat har en antiinflammatorisk, analgetisk och antipyretisk effekt som kan ges intravenöst, intramuskulärt och i tablettform. Vid intramuskulär administration är effekten mer långsam och absorptionen varierande. NSAID- preparat ges regelbundet för att minska behovet av opiaterna, som är beroendeframkallande och andningsdeprimerande. NSAID- preparat har ett "tak" för sin smärtstillande effekt. Överstiges detta "tak" blir inte effekten bättre (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001). Exempel på NSAID- preparat är Ipren<sup>®</sup> och Ibuprofen<sup>®</sup>. Huvudsakliga biverkningar är trötthet, huvudvärk, illamående och kräkningar. Bör inte ges till patienter med symtom på astma, andningssvårigheter eller rinit på grund av korsreaktion (Läkemedelsindustriföreningen, 2006).

## **Paracetamol**

Paracetamol verkar både centralt och perifert och har både antipyretisk och en analgetisk effekt. Finns som tablett, suppositorie och som intravenös infusion (Almås & Berntzen i Almås et al, 2001). Exempel på Paracetamol är Alvedon<sup>®</sup> och Panodil<sup>®</sup>. Biverkningar är sällsynta, dock kan det uppstå en rodnad i rektalslemhinnan vid användning av suppositorier. I samband med alkoholmissbruk kan leverskada uppstå vid användning av paracetamol. Kan även medföra njurskador vid långtidsanvändning (Läkemedelsindustriföreningen, 2006).

## ASA

Acetylsalicylsyra har både en antipyretisk och analgetisk effekt, men i högre doser kan den även ha en antiinflammatorisk effekt. Finns i tablettform eller som brustablett. Vanligaste biverkningar är halsbränna, illamående och ökad blödningsbenägenhet. Exempel på ASA är Aspirin<sup>®</sup>, Magnecyl<sup>®</sup> och Treo<sup>®</sup> (Läkemedelsindustriföreningen, 2006).

## Omvårdnad

Efter ett kirurgiskt ingrepp såsom bukoperation är det vanligt att patienten känner smärta i ungefär fyra dagar. Tiden beror även bland annat på vilken anestesimetod som använts, traumats omfattning, patientens endogena smärtkontrollsystem samt tidigare upplevelser. Kroppen påverkas negativt av smärta vilket ofta leder till inaktivitet, förstoppning och ibland även kontrakturer (Brander et al 1993).

Tabell 1. Antal ingrepp/100 000 invånare i Sverige på personer 20-69 år. Operationerna är utförda på gastrointestinalkanalerna och därtill hörande organ.

Kön	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Män	869	867	855	845	825	837	867	863
Kvinnor	1 143	1 143	1 118	1 099	1 091	1 080	1 094	1 101
Båda könen	1 005	1 003	985	970	957	957	979	981

Socialstyrelsen (2007), modifierad av författarna.

Bukoperationer är en av de operationer som orsakar stora postoperativa smärtproblem. Ett mål under den postoperativa omvårdnaden är att patienten ska vara så smärtfri och avslappnad som möjligt. Smärta kan vara en extrabelastning. Det är bland annat viktigt att kunna djupandas ordentligt vid en bukoperation för att undvika pneumoni etcetera. Detta kan underlättas med ändrad lägesställning. För att undvika att ett operationssår utsätts för tånjning eller sträckning som orsakar smärta kan patienten ha sido- eller ryggläge med upprest rygg. Ställningen ska anpassas individuellt. Patientens ålder, kön, vikt och tidigare erfarenhet av smärtor och smärtstillande har en stor roll i det postoperativa förloppet (Almås & Berntzen i Almås et al 2001).

## SYFTE

Syftet med litteraturstudien var att belysa vilka smärtlindringsmetoder och läkemedel som används postoperativt vid bukoperation, samt vilken omvårdnad allmänsjuksköterskan utför vid smärta. Vidare var syftet även att belysa patientens förväntningar och erfarenheter av smärta.

## METOD

Studien var en litteraturstudie som följde en metodik enligt Polit et al, (2001), vilken beskriver hur en litteraturstudie kan utföras. En viktig förmåga, beskriver Polit et al, (2001), för att undersöka ett ämne är att kunna lokalisera dokument som är passande i ämnet.

## Urval

Söksystemen som användes för att få fram de vetenskapliga artiklarna var databaserna Pubmed och Cinahl. Vid de artiklar som inte hittades i fulltext genom Pubmed och Cinahl användes Samsök. Samsök är en tjänst som Biblioteket på Malmö Högskola tillhandahåller med flera databaser, och där gjordes en sökning efter en specifik artikel. Samsök visar sedan i vilken databas artikeln finns i fulltext. Sökord som har använts var ”pain”, ”abdominal”, ”postoperative”, ”management”, ”therapy” med flera.

### *Inklusionskriterier*

Studiens inklusionskriterier var vetenskapliga artiklar som var skrivna på engelska eller svenska, samt vuxna personer från 19 års ålder och uppåt. Personerna i studierna skulle ha genomgått en bukoperation. Den postoperativa perioden skulle vara från operationen till en vecka efter. Artiklarna var delvis begränsade till att vara skrivna tidigast år 2000, om inte artikeln i fråga var väldigt relevant.

### *Exklusionskriterier*

Studiens exklusionskriterier var personer under 19 år. Artiklar skrivna på andra språk än svenska eller engelska valdes bort. Även sådana artiklar som var fokuserade på någon annan typ av operation än bukoperation blev exkluderade. De artiklar som inte var vetenskapligt skrivna och kvaliteten bedömdes som mycket låg exkluderades även bort.

## Genomförande

Polit et al, (2001) metodik för sökning utfördes så att sökningen började med en sökning efter referenser på ett specifikt ämne. Sökningen fortsatte med de ord som skulle ingå i artikeln och passade in på ämnet. För att ytterligare begränsa sökningen gjordes detta genom begränsning av publiceringsår och ålder på deltagarna. På detta sätt kom antalet träffar att minska och preciseras. Genom att läsa titlar och abstrakt bestämdes om just den artikeln var passande till litteraturstudien. Artikeln togs fram i fulltext och lästes och därefter bedömdes de för relevans och passformen för studien. Ofta kunde artiklarnas relevans bedömas genom att snabbt läsa abstrakt och introduktion i artikeln. Den viktigaste informationen för en litteraturstudie fanns i artikelns resultat där studiens upptäckter beskrevs. I första hand användes artiklar som var skrivna av forskarna som gjort studien och i andra hand artiklar som beskrev studier som någon annan än forskarna som skrivit artikeln. Efter att artiklarna lästes och bedömts som relevanta, lästes hela artikeln kritiskt igenom, genom att följa instruktioner enligt Carlsson & Eiman (2003), se bilaga 1 och 2. I bilaga 1 kan mallen för kritisk granskning av kvalitativa artiklar ses. I bilaga 2 kan mallen för kritisk granskning av kvantitativa artiklar ses. Granskningarna av artiklarna ses i bilaga 3 i matrisen som utformades av Hellzén, et al (1999).

I ett försök att hitta en specifik och relevant artikel från avhandlingen av Brander & Dahlman (1994), togs referens från denna. Denna sökning gjordes på artikelns titel som var ”Identification of patient, medical and nursing staff attitudes to postoperative opioid analgesia”. Den specifika artikeln hittades inte, dock tre andra artiklar varav två användes i denna litteraturstudie. Artiklarna som användes i arbetet var Bédard et al (2006) och Jariath och Kowal (1999). Cinahl användes till den specifika sökningen efter artikeln som är nämnd ovan.

Artikelgranskningen gjordes var för sig av författarna för att därefter gemensamt diskutera resultaten och sedan komma fram till en gemensam bedömning. De definitioner som användes var god, medelgod och låg, för att bedöma artiklarna. För att få definitionen god, krävdes att 80 % av kvaliteten stämde överens med mallen. För medelgod krävdes 70 % och för låg

skulle 60 % av kvaliteten uppfyllas. Totalt tio artiklar användes till studien, varav sju var kvantitativa och tre var kvalitativa. Sökresultaten är sammanställda nedan i *Tabell 2*.

*Tabell 2. Databassökning*

<b>Databas</b>	<b>Sökord/MESH</b>	<b>Antal träffar</b>	<b>Granskade Abstract/titlar</b>	<b>Granskade artiklar</b>	<b>Antal Använda</b>
Pubmed 1/3- 07	Postoperative pain,	16749	40	0	0
Pubmed 1/3- 07	Pain, postoperative, management, abdominal	368	22	3	3
Pubmed 1/3- 07	Postoperative period AND therapy AND Abdomen	426	15	1	1
Pubmed 8/3- 07	Patient care management AND Pain OR abdominal pain OR Postoperative period OR pain, postoperative	65867	35	1	1
Pubmed 8/3- 07	(Therapeutics OR therapy) AND patient care management AND (pain OR abdominal pain) AND (Postoperative period OR Pain, postoperative	63	18	4	3
Cinahl 12/3-07	“Identification of patient, medical and nursing staff attitudes to postoperative opioid analgesia” (fritext)	23	23	3	2
Pubmed 12/3- 07	Postoperative period AND Pain AND Abdomen *	67	14	0	0
<b>Totalt</b>				<b>12</b>	<b>10</b>

\*Limits: 19+, Engelska, svenska, publicerade senaste 10 åren och Humans.

## **Analys**

Det beslöts att informationen från artiklarna skulle organiseras innan själva litteraturstudien slutgiltigt utformades. Motivet till detta förfaringssätt var att det sedan kan vara lättare att få

en struktur på presentationen. Under diskussionen mellan författarna framkom rubrikerna till resultatet. Informationen från artiklarna organiserades genom att läsa inledningen och därifrån erhöles en uppfattning om artikelns innehåll. Sammanfattningsvis försöktes enligt Polit et al (2001) att tillhandahålla läsaren en objektiv syn på kunskapen i ämnet, och det prövades därför att summera och framhålla resultatet inom ämnet. Dessutom belystes överensstämmelser och motsägelsefullheter i litteraturen och även föreslag till förklaringar och inkonsekvenser. Hela litteraturstudien har skrivits med egna ord och intentionen har varit att vara så objektiv som möjligt.

## **RESULTAT**

En narrativ sammanställning gjordes som mynnade ut i kategorier enligt Polit et al (2001). Dessa kategorier var; tidens betydelse, patientens förväntningar och erfarenheter av smärta, läkemedelsbehandling och omvårdnad samt sjuksköterskans omvårdnad vid smärta.

### **Tidens betydelse för patientens upplevelse av smärta**

Användningen av epiduralkatetrar har ökat med mer än 100 % från år 1993 till 2001. Detta undersökte McLeod et al (2006) i en medelgod longitudinell studie från Storbritannien, där syftet var att mäta tiden då patienten först upplevde smärta efter bukoperation och att utreda behovet av bolusinjektion epiduralt. Informationen hämtades in mellan åren 1993- 2001 och gällde patienter som fått kombinerad epidural smärtlindring och generell anestesi, samt post-operativ epidural infusion efter laparotomi. I studien användes 1359 patientjournaler. Medelåldern var 66,5 år, och patienterna var mellan åldrarna 22-97 år gamla. En verbal skala för att uppskatta smärta med siffrorna 0-3 användes, där noll uppskattades som ingen smärta överhuvudtaget och tre var värsta tänkbara smärta. Tidens betydelse visade sig genom att mer än 1/3 av patienterna upplevde smärta direkt efter operationen, medan 24 % av patienterna inte hade några smärtor de sex första timmarna. Ytterligare 40 % var smärtfria i mer än sex timmar efter operationen och 120 av de 1359 patienterna var helt smärtfria. I resultatet nämndes även att hos 10 % av patienterna som fick epidural smärtlindring, uppstod det någon slags komplikation som exempel läckage av kateter, katetern föll/drogs ut, stopp i katetern etcetera. Även bolusinjektionen epiduralt ökade under anestesi från 20 till 50 % hos patienterna under åren 1993-2001. Författarna påpekade likaså att opioid bolusdos som gavs epiduralt ändrades 1996 från Fentanyl<sup>®</sup> till Diamorphine<sup>®</sup>.

### **Patientens förväntningar och erfarenheter av smärta**

I en medelgod beskrivande studie gjord av Jairath och Kowal (1999) gjordes en enkätundersökning i New England med 186 patienter, varav 92 män och 94 kvinnor. Syftet med undersökningen var att dels beskriva hur patienten preoperativt trodde att de skulle uppleva smärtan postoperativt. Samt vilka faktorer som inverkar på deras upplevelse och hur de kom att söka smärthjälp. Även patientens förväntningar på smärta och smärtbehandling beskrevs. Patienter som inkluderades skulle ha genomgått någon av dessa olika operationer som exempelvis CABG, bukoperation eller hysterectomi. Flera faktorer påverkade patienten i deras beslut att söka hjälp för sin smärta, såsom smärtintensiteten, frekvensen, personalens attityd, känslan av att kunna hantera sin smärta och tidigare effekter av smärtbehandling etcetera. Det visade sig att 97 % av patienterna förväntade sig postoperativ smärta och 68 % ville ha smärtlindring enligt ett visst schema, medan 30 % ville ha efter behov. Ett fynd som uppmärksammades var att 54 % av patienterna ansåg att sjuksköterskan skulle avgöra om patienten skulle få smärtbehandling eller inte vid smärta.

I en annan medelgod studie från Canada gjord av Bédard et al (2006), ville forskarna komma åt patientens smärtstatus, tillfredsställelse och tron hos dem avseende smärtprioritering i studiefas ett. Två år senare i fas två, följdes nya patienter upp som hade genomgått en likadan operation som patienterna i fas ett gått igenom. Studien var en kvasi- experimentell studie gjord på 76 personer i fas ett och 71 personer i fas två. I fas ett accepterade 95 % att delta och i fas två var det 78 % som accepterade att delta. Skillnaden berodde på att gruppen i fas två kände sig trötta, inte mådde bra eller hade smärta. Smärtskalan som användes i undersökningen var en skala på 0-10 där tio var värsta tänkbara smärta. På dag två efter operationen fick patienterna skatta sin smärta, sin aktivitetsnivå och patienterna fick även svara på frågor om smärtskötseln och deras tillfredsställelse angående smärtbehandlingen. Resultatet visade att 83 % av patienterna i fas två fick läkemedelsordination i jämförelse med fas ett där 35 % fick ordinerat smärtstillande. Patienterna i fas två hade lägre smärtskattning och upplevde mindre störningar i sömn och under utförande av aktiviteter. Gruppen patienter i fas två höll inte med i samma utsträckning om att "bra" patienter undviker att tala om smärta. Av patienterna i fas två trodde 61 %, trots att de fått information, att smärtlindring hade en beroende-framkallande effekt. Samtidigt trodde majoriteten i båda grupperna att smärtlindringen ska "sparas" till de tillfällen då smärtan var som värst. Sammanfattningsvis visade studien på att med tiden som kliniker utvecklas, får patienterna bättre tillgång till smärtlindring.

I Australien undersökte Fenwick och Stevens (2003) aboriginska kvinnors postoperativa smärtupplevelse och den följande tolkningen av smärtupplevelsen som icke aboriginska sjuksköterskor gör. Studien blev kvalitetsbedömd som låg och var kvalitativ. I studien deltog fem aboriginska kvinnor som genomgått en operativ procedur, åtta icke aboriginska kvinnliga sjuksköterskor och fyra aboriginska kvinnliga hälsoarbetare. Studien utfördes på ett sjukhus i Australien, där det gjordes tre intervjuer per deltagare. Den första intervjun gjordes pre-operativt som fokuserade på patientens förväntning på smärta och tidigare erfarenheter av smärta. Intervju nummer två gjordes postoperativt tillsammans med deltagande observation och fokuserade på den akuta smärtupplevelsen, smärtuppträdande och sättet att uttrycka smärta. Den sista intervjun gjordes vid utskrivning där patienten gavs möjlighet att få och ge feedback till forskarna. Sjuksköterskorna blev både observerade och de genomgick en semi-strukturerad intervju, medan hälsoarbetarna fungerade som en slags kontrollgrupp. Deras uppgift var att kommentera innehållet i intervjuerna och interaktionen mellan patient och sjuksköterska till forskarna. Studien resulterade i att aboriginska kvinnor hade ett kulturellt lämpligt sätt att uttrycka och hantera smärta, men var inte förstådda av sjuksköterskorna. De aboriginska kvinnorna uppfattades av sjuksköterskorna som mycket tysta och tillbakadragna postoperativt. När de blev tillfrågade så vände de bort huvudet och drog över täcket. När de var lämnade ensamma låg de stilla eller på sidan utan att säga något. De aboriginska kvinnorna förväntade sig att sjuksköterskorna skulle ha samma "styrka" som aboriginska "healers" har i deras kultur. Detta fenomen resulterade i att icke aboriginska sjuksköterskor brast i sin kulturella insikt. Dessa kunskaper behövs för att kunna hjälpa och åtgärda den postoperativa smärtan hos de aboriginska kvinnorna. Studien resulterade i att postoperativ smärta hos aboriginska kvinnor blev feltolkad av sjuksköterskorna, medan de aboriginska hälsoarbetarna hade större förståelse.

I en medelgod follow- up studie som utfördes av Carr (1990) i Storbritannien ville forskaren ta reda på patienters preoperativa förväntningar om postoperativ smärta och deras verkliga erfarenheter efter operation. I studien ingick fyra sjukhusavdelningar, två kirurgiska, en urologisk och en femdagars avdelning och det deltog 21 patienter, varav tolv av dem var kvinnor och nio män. Patienterna blev besökta fyra gånger den första postoperativa dagen, klockan 08, 12, 16 och 20, för att uppskatta smärta enligt VAS. På fjärde postoperativa dagen

svarade de på en enkät. Denna undersökning resulterade i att 76 % av patienterna preoperativt underskattade den smärta de upplevde postoperativt. Generellt underskattade patienterna sin smärta den första postoperativa dagen. Patienterna upplevde störst smärta vid de två första tillfällena på dagen då VAS mättes det vill säga klockan 08 och 12. Det var 20 patienter av de ursprungliga 21 som svarade på enkäten där de bland annat fick svara på om de fått preoperativ information och av vem. Totalt 11 patienter hade fått information om vikten av att djupandas och 13 om dropp. Oftast fick de informationen av läkaren eller av sjukgymnasten. På frågan om hur de ville att deras smärta skulle behandlas ville 53 % att de själva skulle säga till sjuksköterskan. Bland patienter som önskade att sjuksköterskan skulle efterfråga deras smärta med två timmars mellanrum, var det 37 % som ville detta. Majoriteten fick smärtlindring inom 5-10 minuter efter förfrågan och endast två patienter fick vänta mellan 10-20 minuter. Det var 67 % av patienterna som beskrev att de upplevde den värsta smärtan på en specifik tid på dygnet. Detta var mellan klockan 06 på morgonen till klockan 12 på dagen eller mellan klockan 20 på kvällen till 06 på morgonen. Under första dygnet efter operationen fick majoriteten av patienterna intramuskulära injektioner med analgetika som sedan dag för dag sänktes och gavs per os eller rektalt.

### **Läkemedelsbehandling och omvårdnad**

I en medelgod studie gjord av Everett och Salamonsen (2005), undersöktes skillnader i opioidkonsumtion där en grupp patienter fick kontrollera sin egen dosering (PCA) medan den andra gruppen fick intramuskulär injektion av sjuksköterskan. Studien var retrospektiv och där ingick totalt 115 patienter som hade genomgått en bukoperation, 80 patienter i gruppen med PCA och 35 patienter i gruppen med intramuskulära injektioner. I patientgruppen som fick PCA var det 39 % män och 61 % kvinnor medan i patientgruppen som fick intramuskulära injektioner var det 20 % män och 80 % kvinnor. Informationen samlades in under en 12-månaders period i Australien. Det visade sig vara en signifikant skillnad i opioid användningen mellan de patienter som doserade själv och de som fick intramuskulär smärtbehandling. Den största skillnaden var de första tre dagarna. Hos patientgruppen som administrerade sig själva var medelkonsumtionen av smärtlindring på 136,89 mg medan gruppen som fick intramuskulär injektion hade en medelkonsumtion på 50,79 mg. Opioidkonsumtionen sjönk i båda grupperna dag för dag, det fanns dock en signifikant skillnad i dosanvändningen. De patienter som fick intramuskulära injektioner fick mycket mindre smärtlindring än de som hade PCA. Patienter som blev opererade för kolecystectomi eller hysterectomi fick oftast intramuskulär analgetika ordinerat, medan de patienter som genomgått colorektal operation blev ordinerade PCA. De som fick PCA var oftast patienter som genomgått en svårare och längre operation och de hade mindre chans att få kompensationsläkemedel som inte innehöll opioid de första två dagarna postoperativt.

I en kvalitetsbedömd god studie av Beauisser et al (2006), var syftet att jämföra epidural- och intravenös (PCA) tillförsel av morfin postoperativt i återhämtningsfasen efter stor colorektaloperation hos äldre. Studien var en randomiserad prospektiv kontrollstudie som var gjord i Frankrike. Patienterna i denna studie var över 70 år. En skala 0-3 användes för att värdera smärtan. I skalan motsvarade siffran noll ingen smärta, ett motsvarade mild smärta, två motsvarade måttlig smärta och tre motsvarade svår smärta. Denna skala användes eftersom författarna ansåg att VAS var för svår att användas och förstås av de äldre. I studien ingick 52 patienter uppdelade i två grupper med 26 stycken i varje. I början av studien ingick 59 personer, varav sju exkluderades. Grupp ett fick PCA intravenöst och epidural tillförsel av morfin och grupp två fick endast PCA. Grupp två var kontrollgrupp. Hos grupp ett som fick kombinerad opioid tillförsel var konsumtionen av morfin signifikant reducerad dag ett och två efter operationen, medan den tredje dagen var det inte lika stor skillnad av opioid tillförseln.

Totalt sett på de tre första postoperativa dagarna använde kontrollgruppen sammanlagt per person  $62 \pm 26$  mg smärtlindring och gruppen med kombinerad tillförsel använde  $31 \pm 17$  mg. Signifikant fler patienter i gruppen som fick kombinerad smärtlindring uppskattade sin smärta mellan 0-1 de första tolv timmarna. I kontrollgruppen var det däremot signifikant fler som uppfattade smärtan mellan 3-4 på skalan när de hostade. Skillnaderna var signifikanta de första 24 timmarna. Sammanfattningsvis visade studien på att kombinerad smärtlindring leder till mildare smärta under de första 12 postoperativa timmarna. Ett annat resultat som kom fram i artikeln var att patienterna i kontrollgruppen blev extuberade efter operation tidigare än de patienter som fick kombinerad smärtlindring.

I en randomiserad, medelgod kontrollstudie som var gjord i Turkiet av Mavioğlu et al (2005), deltog 62 patienter med 31 stycken i vardera grupp som hade genomgått en abdominell hysterectomi. Forskarna ville undersöka dessa två grupper, där grupp ett fått morfin intravenöst innan helt avslutad operation och grupp två fått morfin intravenöst först efter ankomst till den postoperativa avdelningen. På postoperativa avdelningen fick alla patienter PCA och numerisk VAS användes för att uppskatta smärta. Syftet var att jämföra dessa två grupper och studera skillnaden i effekten av deras smärtlindring. Under tiden som patienterna låg på postoperativa avdelningen hade patienterna som fått smärtlindring först efter operationen signifikant högre VAS än grupp ett som fått smärtlindring innan helt avslutad operation. Grupp ett som fått intravenös morfin innan helt avslutad operation använde PCA signifikant mindre. Under de första två timmarna använde grupp två som inte fått morfin innan avslutad operation signifikant mer morfin. Totalt sett så var konsumtionen under de första två dyggen mindre i den grupp där de fått smärtlindring innan avslutad operation, dock ej signifikanta resultat. Ett resultat som uppmärksammades i artikeln var att de som fick intravenös bolusdos innan avslutad operation hade längre extubationstid än gruppen som inte fick bolusdosen innan avslutad operation.

Wang och Keck (2004) utredde i en studie i USA, vilken kvalitetsbedömdes som god, hur 20 minuters fot- och handmassage som gavs en till fyra timmar efter given dos smärtlindring reducerade smärtuppfattningen. Studien var kvalitativ och hade en pretest- posttest single-grupp design. Det var totalt 19 patienter som deltog i studien från början, men det blev ett bortfall. Smärtan mättes med hjälp av VAS och även hjärtfrekvens, andningsfrekvens och blodtryck mättes. Mätningarna gjordes före och efter massage. Massagen utfördes fem minuter på varje extremitet och av samma person på alla deltagare. Under de första 24 timmarna hade patienterna i medelsnitt 8,9 gradig smärta på skalan 0-10, då smärtan var som värst. Smärtintensiteten sänktes signifikant från 4,65 till 2,35 enligt VAS, efter utförd massage. Även hjärtfrekvensen sjönk från 81,76 slag/min till 77,76. Andningsfrekvensen sänktes också signifikant från 18,65 andetag/min till 17,06. Sammanfattningsvis visar studiens resultat att de mätningar som gjordes efter massagen hade lägre värden än de som gjordes före massagen.

### **Sjuksköterskans omvårdnad vid smärta**

Manias et al, (2005) syfte var att fastställa hur sjuksköterskor behandlade patienters smärta i postoperativt skede, och även att undersöka effekten av tiden på dygnet och hur sjuksköterskan valde att administrera smärtlindring vid denna tid. Studien var kvalitativ och en observationsstudie av god kvalitet där 52 sjuksköterskor på två kirurgiska vårdavdelningar på ett sjukhus i Australien blev observerade. Observationerna gjordes på olika tider av dygnet för att kunna få fram bästa resultat. Patienterna som låg på avdelningen var 18 år eller äldre som genomgått en öppen operation som exempelvis gastrointestinal- gynekologisk operation etcetera. I studien medverkade 312 patienter, varav 197 män och 115 kvinnor. Totalt sett identifierades 316 smärttillfällen. Den vanligaste strategin för sjuksköterskor att lindra smärta var

att administrera analgetika och detta gjordes i 37,9 % av totalt 316 smärttillfällena. I 15,8 % av fallen diskuterades behandlingsalternativ med patienten. Enligt artikeln var samtal med patienten om smärtlindring som sämst under natten och mitt på dagen mellan klockan: 12.00-16.00. På morgonen mellan klockan: 04.00-06.00 var det 4,4 % som använde lägesändring för att ändra på kroppstrycket. Massage användes vid 1,3 % av 316 smärttillfällen. Detta var vid fyra tillfällen, mellan klockan: 14.00-23.00. Värmebehandling som innebar antingen varmt bad eller värmekudde användes näst intill aldrig. Värmebehandling gavs till 1,9 % av patienterna. I 17,4 % diskuterade sjuksköterskan smärtbehandlingen med kollegor.

## **DISKUSSION**

Diskussionen delades upp i fyra delar för ökad tydlighet för läsaren. Delarna blev metod-diskussion, resultatdiskussion, slutdiskussion och vidare forskning.

### **Metoddiskussion**

Syftet med studien var bland annat att belysa de smärtbehandlingsmetoder som används postoperativt efter bukoperation. Valet att göra en litteraturstudie ansågs passande därför att på detta vis kunde vetenskapliga artiklar från olika länder och forskare jämföras, samt att en empirisk studie ansågs ta för lång tid.

Databaser som användes var Pubmed och Cinahl som är de största medicinska databaserna för vetenskapliga artiklar. Pubmed användes dock mer flitigt, då denna databas var mer känd, utlärd och använd tidigare. Cinahl ansågs vara mer komplicerad och därför fokuserades artikelsökningen till Pubmed. Detta kan ha påverkat artiklarnas begränsning genom att relevanta artiklar kan ha missats av författarna än om fler sökningar på Cinahl gjorts. Valet av ord vid artikelsökningen begränsades först till "postoperative pain", "abdominal" och "therapy". Detta resulterade i för lite artiklar som inte var helt relevanta till ämnet. Därför utökades sökorden med "management", "patient care" och "postoperative period". Trots att sökorden utökades var det svårt att finna artiklar som var helt inriktade på ämnet postoperativ smärtbehandling vid bukoperation. Därför fick två artiklar användas som delvis inte var med i inklusionskriterierna. Den ena artikeln var Jariath och Kowal (1999), vilket ansågs av författarna att året hade en liten marginal skillnad från inklusionskriterierna. Den andra artikeln var Carr (1990). Medvetenheten om att artikeln var tio år äldre än det som beräknades användas fanns, dock ansågs artikeln vara relevant till arbetet. Detta kan ha påverkat denna studies resultat genom att patienterna kanske hade en annan uppfattning och inställning till sjukvården än vad dagens patienter har. Även sjuksköterskors inställning kan ha varit annorlunda för 17 år sedan än vad den är nu. Möjligheten att söka via referenslistorna användes inte särskilt mycket. Detta kan ha påverkat studiens resultat, då kanske fler relevanta artiklar av hög kvalitet hade hittats. Istället lästes titlar och ansågs dessa vara relevanta, lästes abstrakten. Studiens resultat kan ha påverkats av detta då det kan ha funnits titlar som varit missvisande och därför valde författarna bort dessa utan att läsa abstrakten. Det kan även ha varit på motsatta viset att titeln varit relevant för arbetet, men vid granskning av abstraktet visade sig studien vara irrelevant. Även översättningen från engelska till svenska kan ha påverkat studiens resultat, då misstolkningar på ord kan ha förekommit.

Exklusionskriterierna och inklusionskriterierna kan ha haft påverkan på denna studies resultat genom att det kan ha varit för "diffusa" kriterier som släppt igenom irrelevanta artiklar i sökningarna. Det kan även ha inverkat på att relevanta artiklar missats på grund av vissa kriterier som exempelvis "postoperativa perioden" skulle vara maximalt en vecka. Om den

postoperativa tiden varit längre i inklusionskriterierna, kunde fler relevanta artiklar ha hittats vid sökningen. Det stod även att artiklar som klassades som mycket låg kvalitet exkluderades bort. Författarna valde ändå att ta med en artikel som klassades som låg. Anledningen till detta var att artikeln var endast en procent ifrån att klassas som medel, vilket ansågs var så pass nära medel att det inte gjorde någon skillnad på resultatet. Dock kan resultatet ha påverkats genom att författarna till artikeln hade kommit fram till fel resultat, som sedan påverkat denna litteraturstudies resultat.

Sökningen följdes enligt Polit et al (2001) kriterier. Eftersom denna metod valdes och användes kan artikelsökningarna ha blivit annorlunda än om systematisk sökning använts. Kvaliteten på sökningarna kan ha blivit sämre. Medvetenheten om denna påverkan på resultatet fanns och därför användes mallarna för kvalitetsbedömning av kvalitativa och kvantitativa studier av Carlsson och Eiman (2003) för att på en djupare nivå kunna bedöma artiklarna, se bilaga 1 och 2. Kvalitetsbedömningsmallen modifierades för att bättre passa in på denna litteraturstudie. Resultaten skrevs sedan in i en matris som hämtades ur Hellzén, et al (1999).

Eftersom författarna läste och analyserade artiklarna var för sig, ansågs trovärdigheten för resultaten stärkts genom att varje författare uppmärksammade olika fynd och svagheter i artiklarna. Hade detta inte gjorts kunde resultaten ha sett annorlunda ut, då det inte blivit en diskussion kring artiklarna, och även att intressant information gått till spillo. Genom diskussionen som blev kring artiklarna kom relevanta kategorier fram. Resultatens kategorier kanske hade sett annorlunda ut, om inte författarna kritiskt ifrågasatt varandra under diskussionens gång.

De inkluderade artiklarna var utförda i olika länder som exempelvis Australien, Turkiet, Storbritannien etcetera. Detta kan ha påverkat denna studies resultat, då artiklarnas resultat kanske hade varit annorlunda om studien utförts i Sverige eller i ett annat land. Emellertid kan det faktum att många olika länder fanns med i denna litteraturstudies artiklar, kan det ha givit en bredare syn på resultatet om postoperativ smärtbehandling.

En förförståelse kan ha förekommit bland författarna, då båda haft erfarenhet inom ämnet och misstänkte vad resultatet skulle bli. Förförståelsen var bland annat aningar om att patienter blev underadministrerade och att patienterna var rädda att bli bero-ende av smärtstillande läkemedel. Dock har resultatet granskats på ett objektiva sätt och författarna för denna studie har försökt att lägga sin förförståelse åt sidan.

## **Resultatdiskussion**

Många artiklar kom fram till samma resultat, det vill säga att sjuksköterskor underadministrerar patienter utifrån sina erfarenheter och kunskaper. Patienterna i fråga har smärtor efter operation men i många fall anser de att sjuksköterskan "vet bättre", eller förväntar sig någon slags smärta efter operation, fast patienten blivit smärtlindrad. I många fall vågade patienten inte be om smärtlindring, då han/hon trodde att sjuksköterskan skulle ha förståelse för när det behövdes en ny dos. Även kulturella skillnader visade sig genom att sjuksköterskorna med en kultur och patienter med en annan kultur som blivit opererade missförstod varandra. Det uppstod en "kulturkrock".

### **Tidens betydelse för patientens upplevelse av smärta**

I den medelgoda artikeln av McLeod et al (2006) visade resultatet att det var endast 120 personer av 1359 personer som var helt smärtfria efter operationen. Som Brander et al (1993) nämner känner patienten smärta i ungefär fyra dagar efter operation, men detta påverkas av exempelvis av traumats omfattning och tidigare upplevelser (a a). Att så många personer inte blev helt smärtfria var anmärkningsvärt eftersom alla deltagarna fick samma sorts smärtlindring. Antingen kunde detta ha berott på patienternas tidigare erfarenheter, kön, ålder med mera, men det fanns också en möjlighet att studien inte var korrekt utförd. Detta kan ha påverkat denna litteraturstudie genom att resultaten blir felaktiga och därigenom kunde fel slutsatser ha dragits. Eftersom studien kvalitetsbedömdes som medelgod ansåg författarna att den var relativt trovärdig för denna studie. En annan sak som bör påpekas var sättet att uppskatta smärta på. Patienterna hade endast fyra alternativ att välja bland. Detta kan ha varit lättare för äldre, men samtidigt kunde patienterna i fråga inte riktigt utförligt uppskatta sin smärta på fyra grader. Resultatet kunde ha blivit annorlunda om VAS skalan eller alternativa skalor som nämnts i bakgrunden hade använts (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001). Eftersom studien var gjord under en sådan lång tidsperiod borde resultatet vara mer trovärdigt, men kan samtidigt ha haft en negativ påverkan då resultatet visar att administreringen av bolusdosen ökade under 1993- 2001. Detta kan ha berott på att läkemedlet ändrades från Fentanyl<sup>®</sup> till Diamorphone<sup>®</sup> år 1996. Det kan finnas ett samband mellan läkemedelsändringen och att bolusdosen ökade, dock kunde det inte ses i resultatet vilket år ökningen skedde. Författarna ansåg att det kunde ha haft med läkemedlets verkan att göra. Användningen av epiduralkateter har ökat mer än 100 % mellan åren 1993- 2001. Detta kan förmodligen dels bero på utvecklingen av epiduralkatetrar och dels på grund av läkemedelsutvecklingen.

### **Patientens förväntningar och erfarenheter av smärta**

I en liknande (McLeod et al, 2006) medelgod undersökning gjord av Carr (1990) visade det sig att patienterna upplevde som minst smärta mellan klockan 12.00 på dagen fram till 20.00 på kvällen. Detta kan bero på att sjukhuset var som mest bemannat med personal under denna tid på dygnet, och även att all ”aktivitet” pågick under dagtid. Det kan också ha berott på att kortisolnivåerna hos patienten är som högst på morgonen, och då är det viktigt att smärtlindra innan kortisolhalten blivit för hög och kroppen utsätts för stress. Kortisol är ett stresshormon som ökar vid exempelvis smärta och då hämmar cellernas nybildning och tillväxt. Detta resulterar i en sämre läkning av operationssåret (Bjälje et al, 2004). Den övriga delen av dygnet som exempelvis på kvällen när patienten var i säng, hade denne mer tid att ”känna av” smärtan, då han/hon inte fokuserade på andra saker som undersökning, aktivitet med mera. Detta kan vara en av anledningarna till att patienterna upplevde mer smärta under denna tid på dygnet. Det kan även vara en psykisk del som påverkade patientens smärtupplevelse, då de är medvetna om att det är mindre personal på kvällen och natten. Detta kan medföra att patienterna ej vill ”störa” personal. Som nämnts tidigare är smärta ett fenomen som upplevs individuellt och även psykiska och fysiska faktorer inverkar på smärtupplevelsen (Bjälje et al, 1998). Det var även under det första dygnet efter operation som patienterna upplevde värst smärta. Till skillnad från McLeod et al studie (2006) användes VAS-skalan av forskaren i denna studie. Detta kan ha påverkat resultatet då patienten hade fler alternativ på skalan att välja mellan när denne skulle uppskatta sin smärta. Resultatet visar även att endast hälften fick preoperativ information och då oftast av antingen läkare eller sjukgymnast. Detta är anmärkningsvärt eftersom information är en stor del av sjuksköterskans yrke. Även denna studie visar brist på information till och från sjuksköterskorna, vilket beror på kunskapsbrist eller stress på avdelningen. När det gäller administreringen av analgetika fick patienterna intramuskulär injektion det första dygnet och sedan minskades doserna och administrerings-

sättet ändrades till rektal eller per oral administrering. Detta sätt att administrera smärtlindring kan ha haft en påverkan på patientens smärtupplevelse. Patienterna i fråga hinner kanske inte få en stabil smärtlindringsnivå innan dosering och administrerings sätt ändras.

Patienterna påverkades av flera faktorer i deras beslut att be om smärtlindring. Dessa olika faktorer var smärtans frekvens, intensitet och personalens attityd. I den medelgoda artikeln av Jairath och Kowal (1999), beskriver författarna just detta problem. Deras resultat visade att patienterna litar på att sjuksköterskorna vet när de behöver en ny smärtlindringsdos. Detta är anmärkningsvärt då 97 % av patienterna i undersökningen som gjordes innan operation förväntade sig smärta postoperativt. Hela 68 % ville ha smärtlindring efter ett schema, och endast 30 % efter behov, samtidigt som det var mer än hälften av patienterna som efter operation litade till sjuksköterskan och ansåg att de skulle veta om patienterna behövde smärtlindring om de hade smärta. Detta visar att sjuksköterskan har en mycket viktig roll när det gäller att tolka patienterna och bedöma deras smärtlindringsbehov eftersom sjuksköterskans omvårdnads mål är att patienten ska vara så smärtfri och avslappnad som möjligt (Almås & Berntzen i Almås et al, 2001). I dagens samhälle känner eventuellt inte sjuksköterskorna till patientens förväntningar och önsknings på sjuksköterskans sätt att administrera smärtlindring. Det kan vara så att sjuksköterskan tror att patienten ska säga till vid smärta och patienten förväntar sig att sjuksköterskan ska fråga med jämna mellan rum. Vid sådana situationer uppstår det lätt missförstånd och smärtlindringen kan utebli helt eller dröja. Det är därför viktigt för sjuksköterskan att kommunicera med patienten och ta redan på vad han/hon vill. I undersökningen var det könsmissigt jämt fördelat, vilket var bra då författarna fick en uppfattning om båda könen. Dock måste resultatet uppmärksammas, då författarna inte skilt könen åt i tabellerna.

Den medelgoda artikeln som var skriven av Bédard et al (2006) visade att utvecklingen har gått framåt på ett positivt sätt. Patienter i fas två upplevde mindre smärtproblem postoperativt och administrerade mer smärtlindring. Patienterna ansåg inte heller att de borde vara tysta och inte prata om sin smärta för att klassas som "bra" patienter. Detta resultat kan ifrågasättas, då det i den grupp som blev intervjuad i det senare skedet i fas två, inte var lika många som ville delta, på grund av att de upplevde sig själva som trötta, inte mådde bra eller hade smärta. Detta kan ha resulterat i att endast de patienterna som mådde "bättre" deltog i undersökning nummer två, och därav de positiva resultaten. Det måste påpekas att grupp två fick mer smärtstillande än grupp ett. Detta bör ha gjort att patienterna upplevde mindre smärta än i grupp ett. Vilka olika anledningar som kan ha påverkat att patientgrupp två hade färre deltagare än grupp ett, kan det spekuleras om. Kanske hade det att göra med patienternas medvetenhet om rätt till deltagande i undersökningar, smärtlindring etcetera, eller kan det ha varit en ren slump. Resultatet visar även att trots att patienterna fått information, trodde majoriteten i grupp två att smärtlindrande var beroendeframkallande. Opiater kan vara beroendeframkallande, men det är om patienten inte har smärta vid användningen (Läkemedelsindustri-föreningen, 2006). Patienterna hade också en tro om att det var bra att "spara" smärtlindringen till då smärtan var som värst. Detta visade också på hur viktigt det var med återkommande information till patienterna. Denna studie kan förhoppningsvis påverka sjuksköterskor att bli bättre på att förmedla information om att smärtlindring inte är beroendeframkallande vid smärta.

Artikeln av låg kvalitet där aboriginska kvinnor och icke aboriginska sjuksköterskor studerades, resulterade i att sjuksköterskorna uppfattade kvinnorna som mycket tysta och tillbakadragna postoperativt, medan de aboriginska kvinnorna förväntade sig att sjuksköterskorna skulle veta vad de kände och vad de behövde (Fenwick & Stevens, 2003). I Bjälje et al (1998)

beskriver också att den kulturella och sociala bakgrunden har en inverkan på smärtupplevelsen. Studien gjordes på sammanlagt 17 personer. Det kan ifrågasättas hur 17 personers uppfattningar kan stämma överens med andra som inte deltog. För det första var det endast kvinnor som deltog, inga män. För det andra var det endast 17 personer varav fem patienter som deltog. Det kan stämma överens med verkligheten, men dessa fem patienter kan ha skilda beteenden, åsikter etcetera från resten av det aboriginska folket. Det bör dock påpekas att studien var kvalitativ och mättnaden i studien kan ha uppnåtts, även vid fem patientdeltagare. Dock hade studien kunnat göras som kvantitativ studie och därav hade fler personer kunnat delta, och författarna hade fått fler infallsvinklar på resultatet som möjligen hade sett annorlunda ut. Författarna i studien påpekade att artikelns bakgrund var kort skriven för att skydda deltagarnas identitet. På grund av att informationen var för snål kan resultatet ha misstolkats av författarna till denna litteraturstudie och fel resultat kommit fram. De fyra hälsoarbetarna hade även aboriginsk bakgrund, vilket visades på i resultatet att de hade större förståelse för kvinnorna än vad de icke aboriginska sjuksköterskorna hade. Även denna artikel resulterar i att sjuksköterskan har en viktig roll i att tolka patienter från dagens mångkulturella samhälle för att kunna få bästa förståelse för patienterna.

### **Läkemedelsbehandling och omvårdnad**

I den medelgoda artikeln skriven av Everett och Salomonson (2005) stod det i resultatet att patienterna som doserade sig själva genom PCA, använde mer opioider än de patienter som fick intramuskulär injektion. Anledningen till detta kan vara att de patienter som använde PCA inte behövde be om smärtlindring utan kunde sköta detta själva. Därför kunde de dosera hur mycket de ansåg sig behöva och när de själv ville. Patientgruppen som fick intramuskulär injektion hade däremot inte samma sorts egenkontroll, utan var tvungen att be om smärtlindring. Detta kan ha lett till att gruppen som fick intramuskulär injektion inte ville störa sjuksköterskan, eller uppfattade sig själva som tjatiga när hon/han bad om smärtlindring för ofta. En tanke som kan finnas hos patienterna var att de var rädda för att bli beroende, vilket kan göra att de patienter som fick intramuskulära injektioner inte bad om smärtlindring lika mycket som de kanske borde. En annan anledning kan vara att intramuskulära injektioner med opioid läkemedel har längre verkningsstid än vad PCA har och därför blev de patienterna som använde PCA, tvungna att använda mer opioid läkemedel (Almås & Berntzen i Almås et al, 2001). Även i denna studie sjönk användningen av smärtlindring hos båda patientgrupperna de första tre dagarna efter operation. Sannolikt beror detta på att kroppen läker sig själv och är då i mindre behov av smärtlindring ju längre tid efter operationen som gått. De patienter som blev ordinerade PCA hade oftast genomgått en "svårare" operation som exempelvis colorektal operation medan de operationer som klassades som mindre svåra exempelvis cholecystectomi och hysterectomi fick intramuskulär injektion. Det kan diskuteras vilka faktorer som gör att en operation klassas som "svårare" eftersom patienters upplevelser av samma operation kan skilja sig mycket åt. Kan smärtlindringmetoder se olika ut i olika länder, sjukhus, avdelningar eller finns det riktlinjer för detta? Oftast får patienter inte välja mellan olika smärtlindringmetoder, även om smärtupplevelsen är individuell (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001). Detta kan leda till att administreringssättet av smärtlindring blir felaktig hos patienterna. En annan anmärkningsvärd sak var att undersökningsgrupperna var ojämnt fördelade i antal deltagare och kön. Den grupp som fick PCA var mer än dubbelt så stor som gruppen som fick intramuskulär injektion. Detta kan ha påverkat slutresultatet eftersom PCA gruppen var dominerande, kan detta ha givit felaktiga svar i resultatet som kan ha påverkat denna litteraturstudies slutsatser. Skillnaderna mellan man och kvinna var också stor i grupperna. Störst var dock skillnaden i gruppen som fick intramuskulär injektion där 80 % av deltagarna var kvinnor. Ur ett genusperspektiv kan resultatet blivit påverkat då kvinnor och män troligtvis inte upplever smärta likadant. Joels et al, (2003) visade i sitt resultat att män använde

signifikant mer smärtlindring än kvinnor efter bukoperation. Olika faktorer påverkar patientens smärtupplevelse varav ett är kön. Joels et al (2003) resultat stärker detta faktum. Sett från sjuksköterskors synvinkel är detta ett observandum då män kan behöva mer smärtlindring än kvinnor. Dock är detta mycket individuellt, men det är viktigt för sjuksköterskan att tänka på och handla efter denna kunskap.

I en liknande god studie gjord av Beauisier et al (2006) visade resultaten detsamma som i studien ovan (Everett & Salamonson, 2005) när det gällde minskningen i behovet smärtlindring. De patienter som fick kombinerad smärtlindring använde signifikant mindre än kontrollgruppen som endast fick PCA. Detta bör bero på att kombinationen av smärtlindring var passande efter just denna sorts bukoperation. Detta tyder även på att individanpassad smärtlindring hjälpte bäst vid bukoperation. Patienterna var 70 år och äldre och därför användes en fyrgradig skala att uppskatta smärta istället för den vanliga tiogradiga VAS-skalan. Studiens och denna litteraturstudies resultat kan ha påverkats av detta genom att patienterna inte haft lika många alternativ i att uppskatta sin smärta som vid VAS-skalan. Detta kan ha lett till att patienterna blivit påverkade i sin smärtbedömning. Vid få alternativ kan det vara svårt att riktigt bedöma utan risk för att smärtan bedöms som för lindrig eller för svår än vad den verkligen var. Därför kan det av denna orsak vara lättare med några fler alternativ än endast fyra eller med hjälp av ansiktsskalor, verbal skala eller bild på kroppen där patienten får markera var och av vilken sort smärtan är (Jakobsson & Gustafsson, 2006). Av den orsaken är det viktigt att sjuksköterskorna har ett helhetsintryck av patienterna tillsammans med smärtbedömningen av patienterna. Även åldern på patienterna kan ha haft inverkan på resultatet, det vill säga att yngre patienter som genomgått samma operation möjligen upplevde smärtan på ett annat sätt.

I en medelgod undersökning gjord av Mavioğlu et al (2005) i Turkiet, visade resultaten att ju tidigare patienterna fick smärtlindring, desto mindre smärta uppskattades postoperativt med hjälp av VAS. Den patientgrupp som inte fick intravenös bolusdos innan avslutad operation hade signifikant högre smärttillstånd än gruppen som fick bolusdos. Detta resultat bekräftar ytterligare tidigare fynd i studiens resultat angående smärtlindring postoperativt, det vill säga desto tidigare patienterna fått smärtlindring desto bättre effekt. Den grupp som fick intravenös tillförsel, använde signifikant mindre PCA de första två timmarna än gruppen som inte fått intravenös smärtlindringstillförsel förrän efter operationen. Skillnaderna kan bero på att den intravenösa tillförseln ger en "bas" för smärtlindring och därför behöver inte patienterna använda sig av PCA i samma utsträckning som gruppen som fick bolusdosen i senare skede. I deltagargrupperna var det 31 deltagare i varje grupp, vilket gör att resultaten kan stämma överens med verkligheten. Det kan även vara så att patienterna i denna undersökning inte alls stämmer överens med verkligheten, dock anser författarna att trovärdigheten för denna studie var medelgod och därav tillförlitlig. Eftersom undersökningen gjordes på kvinnor som genomgått hysterectomi kan det inte ur ett genusperspektiv påvisa samma sorts resultat på män. Därför bör denna sorts undersökning göras på en bukoperation som är möjlig på båda könen. Med anledning av att studien endast var gjord på kvinnor, kan studiens resultat ha påverkat denna litteraturstudie genom att män inte kunde representeras och därav blev det felaktiga resultat. Användningen av smärtlindring hos män och kvinnor kanske hade sett annorlunda ut i vår studies resultat om studien hade varit könsmissigt jämnt fördelat. Detta nämns tidigare i arbetet då Joels et al, (2003) studie visar på att män använder mer smärtlindring än kvinnor.

Resultatet i studierna gjorda av Beauisier et al (2006) och Mavioğlu et al (2005) visade att de patienter som fick kombinerad smärtlindring eller bolusdos innan avslutad operation hade

längre extubationstid. Det bör bero på att den grupp patienter som fick kombinerad smärtlindring eller bolusdos fick större dos av opioid läkemedel och som därmed kan ha gett en andningsdeprimerande effekt. Det kan göra att kombinerad smärtlindringseffekt är diskussionsbar eftersom risken är stor för komplikationer hos de patienter som ligger intuberade i flera dygn, vid en stor bukoperation. Däremot hos de patienter som genomgått en mindre bukoperation var intubationstiden oftast inte lika lång och då fanns mindre risk för komplikationer såsom pneumoni, sepsis, muskelatrofi etcetera. Får patienterna för lite smärtlindring och vaknar upp från operationen med smärta, utlöser detta kortisolhormonerna och kroppen utsätts för stress vilket ökar koncentrationen av kortisol. Detta kan vara mindre bra eftersom det kan ha en blodtrycks- och glukoshöjande effekt, som ökar påfrestningen på kroppen och på patienten som redan är i smärta efter operation. Samtidigt skyddar kortisol mot blodtrycksfall och chock. En annan dålig effekt är att kortisol hämmar cellernas tillväxt och därav förlängs läkningsprocessen. Något som däremot är positivt med kortisol är att det i höga koncentrationer är antiinflammatoriskt och skyddar kroppen mot förloppet i inflammationen så att inflammationen inte leder till en större vävnadsskada (Bjålie et al, 1998). Sett från en sjuksköterskas synvinkel är det bättre för patienten att vara smärtbefriad och därmed inte utsöndra lika mycket kortisol. Patienten kan istället få antiinflammatoriska läkemedel som inte hämmar sår läkningen såsom Ipren och Ibumetin (Läkemedelsindustri-föreningen, 2006). Detta är viktigt för sjuksköterskan att underlätta patientens situation, genom smärtlindring och omvårdnad (Almås & Berntzen i Almås et al, 2001).

I studien av Wang och Keck (2004) som bedömdes ha god kvalitet studerades massagens inverkan på smärta i ett postoperativt skede. Den resulterade i att smärtintensiteten sänktes signifikant hos de patienter som fick massage. Även hjärtfrekvens, andningsfrekvens och blodtryck sänktes efter massagen. Att dessa komponenter sänktes kan ha berott på massagens beröring gav en lugnande verkan då endorfiner utlöstes. Sett från sjuksköterskans synvinkel bör massage användas mer än vad som görs idag, då enligt denna studie har massage många positiva verkningsfaktorer på patienten. En nämndvärd faktor var att det i Wang och Kecks (2004) studie endast deltog totalt 18 personer, varav endast en var man. Även i detta fall kan resultatet ha påverkats av könsskillnaderna. Troligen kan massage vara en bra kombination i samband med läkemedelssmärtlindring och även då läkemedlet ska trappas ned, då massage även har en av-slappnande och smärtlindrande effekt (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001). Denna kombination av massage och läkemedel kan vara bra för sjuksköterskor att tänka på vid smärtbehandling då analgetikan kan minskas på ett lindrigare sätt för patienten.

### **Sjuksköterskans omvårdnad vid smärta**

Artikeln av god kvalitet som var skriven av Manias et al (2005) resulterade i flera faktorer att lindra smärta på, av vilken den vanligaste var att administrera analgetika. Detta var ett observandum, då det fanns många olika sätt att lindra smärta på och ändå valde sjuksköterskan att ge analgetika. Detta kan ha berott på att sjuksköterskorna hade för lite tid att prova med alternativa smärtlindringsmetoder, och valde därför den "enklaste" metoden. Som nämnts i bakgrunden finns alternativa smärtlindringsmetoder såsom akupunktur, TENS, värme och kyla och massage som kan ha en bättre effekt på smärtan än bara analgetika har (Almås, Valand, Bilicz & Berntzen i Almås et al, 2001). Anledningen till att sjuksköterskorna inte valde alternativa smärtlindringsmetoder kunde ha berott på att de inte hade tillräckligt med information om dem och därför använde sig av analgetika istället. Samtal om smärtlindringsmetoder var som sämst på natten och mitt på dagen. Detta är ett observandum, då det jobbar som flest personal mitt på dagen. Då bör personalen haft som mest tid till att samtala, men på samma gång hade personalen möjligtvis som mest att göra när det gäller undersökningar, in-

och utskrivningar, läkarsamtal, ronder etcetera. Detta påverkade tyvärr patientens autonomi genom att inte själv kunna påverka sin smärtbehandling i samma utsträckning som borde vara möjligt. Studier som denna kan förhoppningsvis påverka sjuksköterskors sätt att arbeta för att öka patientens autonomi och öka deras egna kunskaper om alternativa smärtlindringsmetoder. Även i denna studie bör genusperspektivet tas upp då det var 115 kvinnor och 197 män som deltog. Detta har säkerligen påverkat studiens gång och resultat. Då det gäller massage som smärtlindringsmetod, har det endast vid 1,3 % av 316 smärttillfällen givits massage. Detta var anmärkningsvärt då det i artikeln ovan står att massage sänkte smärtintensiteten signifikant och borde därför användas mer. Endast i 17,4 % av fallen rådgjorde sjuksköterskan med en annan kollega angående alternativa smärtbehandlingar. Detta var underligt då kollegor fanns runt omkring och det borde vara en självklarhet att diskutera problem och frågor som uppstår under dagens gång.

## **Slutdiskussion**

Som framkommit i diskussionen var det många patienter som ”sparade” på smärtlindring och endast ville få detta när smärtan var som värst. Eftersom patienterna översiktligt tyckte och kände likadant angående läkemedelsintag, kan detta ha påverkat många studier där denna information inte kommit fram i resultatet om patientens verkliga tankar om smärtlindring, exempelvis där patienterna fick dosera sig själva. Ansåg de att läkemedel endast skulle tas i nödvändiga situationer, har detta säkerligen inverkat på underökningens resultat. Detta tyder på informationsbrist där patienterna var underinformerade av både läkare och sjuksköterskor, då patienterna även trodde att de kunde bli beroende av läkemedelssmärtlindringen. Även brist på kunskap om information till personal samt till patient om smärtlindring sågs angående olika smärtlindringsalternativ. Detta var och är ett stort problem inom sjukvården, vilket framkommer ur flera av artiklarna. Det framgår även i många artiklar att desto tidigare patienten får smärtlindring postoperativt, desto bättre verkan och effekt får patienten och även kombination av olika smärtlindringsalternativ exempelvis två olika läkemedel eller massage i kombination med läkemedel etcetera kan ge framgångsrikt resultat. Sjukvårdspersonalen rådfrågade inte varandra så ofta om smärtlindringmetoder, vilket borde ha varit en självklarhet i de flesta av situationerna. Personalen bör vara stöd för varandra och även här är information en viktig faktor, eftersom personalen kan tro att de redan bör ha kunskap om smärtlindring och därför inte vågar fråga varandra. Det framstod även i studierna att personalen ofta valde de enklaste sätten att lindra smärta på som var att ge läkemedel av någon form. Detta var ytterligare en brist på information både hos personalen och till patienterna.

Utifrån författarnas egna erfarenheter används PCA sällan i dagens sjukvård, trots att många av studierna visade på att PCA var uppskattat av patienterna och gav bättre smärtlindring, då patienterna fick dosera sig själva. Detta är en bra metod då den kan ställas in individuellt för att ge god smärtlindring, men samtidigt kan patienten inte överdosera sig själv. Frågan är varför denna metod då inte används i större utsträckning? Kanske är det den ekonomiska faktorn som inverkar eller så kan det vara sjukvården som inte är tillräckligt medveten om den positiva verkan av PCA.

I många av studierna dominerade kvinnliga deltagare. Detta var inte bra då männens uppfattningar om smärta och smärtupplevelser inte kom fram på samma sätt. För att besvara vårt syfte kom det fram i resultaten att de metoder som användes mest var analgetika och då oftast i epiduralform, intravenöst, intramuskulärt och ibland även i tablettform. I en del av fallen fanns det tillgång till PCA för patienten. Sjuksköterskans omvårdnadsuppgift postoperativt var huvudsakligen att lindra patientens smärta och detta gjordes oftast som nämnts tidigare

med hjälp av analgetika. I vissa artiklar använde sig sjuksköterskan av alternativa smärtlindringsmetoder som exempelvis massage, men detta var mycket sällan.

### **Vidare forskning**

Det finns en mängd olika ämnen att undersöka i detta sammanhang i framtiden. De ämnen som vi ansåg vara viktiga att se närmare på var exempelvis när det gällde andningsdeprimerande läkemedel i relation till smärtlindring. Resultaten visar att kombinerad smärtlindring var bättre som smärtlindring, men att samtidigt blir extuberingstiden längre. Detta fenomen bör undersökas vidare, varvid en undersökning om hur personal prioriterar antingen smärtlindring eller en kortare extuberingstid kan utföras. Ett annat alternativ är att undersöka patientens upplevelser av det hela.

I en av artiklarna gjordes en undersökning på kombinerad smärtlindring, där den ena gruppen fick bolusdos innan helt avslutad operation och den andra gruppen fick efter operationen. Denna undersökning var mycket givande, men var dock gjord på kvinnor som genomgått hysterectomi och därför föreslår vi samma sorts undersökning fast med män involverade och vid en annan operation.

Ett annat förslag till vidare forskning är att undersöka hur mycket sjuksköterskor kan om alternativa smärtbehandlingsmetoder, och hur de ska kunna få tillgång till denna kunskap. I denna undersökning kan forskarna även ta reda på hur mycket sjuksköterskor egentligen rådgör med varandra när det gäller frågor som smärtlindring och alternativa smärtbehandlingar postoperativt.

## REFERENSER

Almås, H, Valand, E, Bilicz, J A, Berntzen H (2001) i Almås et al (2001) *Klinisk omvårdnad Del 1*. Stockholm: Liber.

Almås, H & Berntzen, H (2001) i Almås et al (2001) *Klinisk omvårdnad Del 1*. Stockholm: Liber.

Beauissier, M, Weickmans, H, Parc, Y, Delpierre, E, Camus, Y, Funck- Brentano, C, Schiffer, E, Delva, E, Lienhart, A (2006) Postoperative Analgesia and Recovery Course After Major Colorectal Surgery in Eldery Patients: A Randomized Comparison Between Intrathecal Morphine and Intravenous PCA Morphine. *Regional Anaesthesia and Pain Medicine*, Vol 31, No 6, 531-538.

Bédard, D, Purden, M, Sauvé-Larose, N, Certosini, C, Schein, C (2006) The Pain Experience of Post Surgical Patients Following the Implementation of an Evidence-Based Approach. *Pain Management Nursing*, Vol 7, No 3, 80-92.

Bjålie, J, Haug, E, Sand, O, Sjaastad, Ö, Toverud, K (1998) *Människokroppen – fysiologi och anatomi*. Stockholm: Liber.

Brander, R & Dahlman, G-B (1993) *Postoperativ smärtlindring – en kvalitativ studie om sjuksköterskors handläggning av postoperativ smärta*. Malmö: Vårdhögskolan.

Carlsson, S & Eiman, M (2003) *Evidensbaserad omvårdnad- Studiematerial för undervisning inom projektet "Evidensbaserad omvårdnad- ett samarbete mellan Universitetssjukhuset MAS och Malmö Högskola"*. Rapport nr 2. Malmö: Malmö Högskola, Hälsa och Samhälle.

Carr, E (1990) Postoperative pain: patients' expectations and experiences. *Journal of advanced Nursing*, 15, 89-100.

Everett, B & Salamonson, Y (2005) Differences in Postoperative Opioid Consumption in Patients Prescribed Patientcontrolled Analgesia Versus Intramuscular Injection. *Pain Management Nursing*, Vol 6, No 4, 137-144.

Fenwick, C, Stevens, J (2003) Post Operative Pain Experiences Of Central Australian Aboriginal Women. What Do We Understand? *Australian Journal Rural Health*, 12, 22-27.

Hellzén, O, Johanson, A, Pejler, A(1999) *Evidensbaserad omvårdnad vid behandling med personer med schizofreni*. Stockholm: SBU.

Jacobsson, U, Gustafsson, M (2006) *Bedömning av smärta*. Vårdalinstitutets Tematiska rum: Leva med smärta.

Jairath, N & Kowal, N (1999) Patient Expectations and Anticipated Responses to Postsurgical Pain. *Journal of Holistic Nursing*, 17, 184-196.

Joels, C.S, Mostafa, G, Matthews, B.D, Kercher, K.W, Sing, R.F, Norton, H.J, Heniford, B.T(2003) Factors affecting intravenous analgesic requirements after colectomy. *Journal Of The American Collage of Surgeons*, vol 197, 780-785.

Läkemedelsindustriföreningen (2006) *FASS*. Stockholm.

Lindskog, B (2004) *Medicinsk miniordbok*. Stockholm: Nordstedts Akademiska förlag.

Lunell, E (1995) *Farmakologi*. Lund: Studentlitteratur.

Manias, E, Bucknall, T, Botti, M (2005) Nurses' Strategies for Managing Pain in the Postoperative Setting. *Pain Management Nursing*, Vol 6, No 1, 18-29.

Mavioğlu, Ö, Özkardeşler, S, Taşdöğen, A, Akan, M, Candüz, B (2005) Effect of Analgesia Administration Timing on Early Post-operative Period Characteristics: a Randomized, Double-blind, Controlled Study. *The Journal of International Medical Research*, 33: 483-489.

McLeod, G.A, Dell, K, Smith, C, Wildsmith, J.A.W, (2006) Measuring the quality of continuous epidural block for abdominal surgery. *British Journal of Anaesthesia*, 96 (5): 633-639.

Polit, D, Beck, C, Hungler, B (2001) *Essentials of nursing research - methods, appraisal and utilization*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Socialstyrelsen ([www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)> statistik> statistikdatabaser> operationer i slutenvård> välj eller ändra> operation på gastrointestinalkanalen och därtill hörande organ> presentation> jämför operation> 20-69år> antal ingrepp/100 000<) 2007-03-26.

Wang, H, Keck, J (2004) Foot and Hand Massage as an Intervention for Postoperative Pain. *Pain Management Nursing*, Vol 5, No 2, 59-65.

Westerling, D i Andersson, R, Jeppsson, B, Lindholm, C, Rydholm, A, Ulander, K (2004) *Kirurgiska sjukdomar - patofysiologi, behandling, specifik omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.

# **BILAGOR**

Bilaga 1: Bedömningsmall för kvalitativa studier

Bilaga 2: Bedömningsmall för kvantitativa studier

Bilaga 3: Artikelgranskning

## Bilaga 1

### Bedömningsmall för kvalitativa studier enligt Carlsson och Eiman (2003)

Poängsättning	0	1	2	3
<b>Abstrakt</b> (syfte, metod, resultat=3 p)	Saknas	1/3	2/3	Samtliga
<b>Introduktion</b>	Saknas	Knapphändig	Medel	Välskriven
<b>Syfte</b>	Ej angivet	Otydligt	Medel	Tydligt
<b>Metod</b>				
Metodval advekat till frågan	Ej angiven	Ej relevant	Relevant	
Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig)	Ej angiven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Triangulering	Saknas	Finns		
Urval (antal, beskrivning, representativitet)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Bortfall	Ej angivet	> 20 %	5- 20 %	< 5 %
Bortfall med betydelse för resultatet	Analys saknas / Ja	Nej		
Kvalitet på analysmetod	Saknas	Låg	Medel	Hög
Etiska aspekter	Ej angivna	Angivna		
<b>Resultat</b>				
Frågeställning besvarad	Nej	Ja		
Resultatbeskrivning (redovisning, kodning etcetera)	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Tolkning av resultatet (citrat, kod, teori etcetera)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
<b>Diskussion</b>				
Problemanknytning	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Diskussion av egenkritik och felkällor	Saknas	Låg	God	
Anknytning till tidigare forskning	Saknas	Låg	Medel	God
<b>Slutsatser</b>				
Överensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses)	Slutsats saknas	Låg	Medel	God
Ogrundade slutsatser	Finns	Saknas		
Total poäng (max 45 p)				

Grad I: 80 %

Grad II: 70 %

Grad III: 60 %

## Bilaga 2

### Bedömningsmall för kvantitativa studier enligt Carlsson och Eiman (2003)

Poängsättning	0	1	2	3
<b>Abstrakt</b> (syfte, metod, resultat=3p)	Saknas	1/3	2/3	Samtliga
<b>Introduktion</b>	Saknas	Knapphändig	Medel	Välskriven
<b>Syfte</b>	Ej angivet	Otydligt	Medel	Tydligt
<b>Metod</b>				
Metodval advekat till frågan	Ej angiven	Ej relevant	Relevant	
Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig)	Ej angiven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Urval (antal, beskrivning, representativitet)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Bortfall	Ej angivet	> 20 %	5- 20 %	< 5 %
Bortfall med betydelse för resultatet	Analys saknas/Ja	Nej		
Etiska aspekter	Ej angivna	Angivna		
<b>Resultat</b>				
Frågeställning besvarad	Nej	Ja		
Resultatbeskrivning (redovisning, tabeller etcetera)	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Statistisk analys (beräkningar, metoder, signifikans)	Saknas	Mindre bra	Bra	
Confounders	Ej kontrollerat	Kontrollerat		
Tolkning av resultatet	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
<b>Diskussion</b>				
Problemanknytning	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Diskussion av egenkritik och felkällor	Saknas	Låg	God	
Anknytning till tidigare forskning	Saknas	Låg	Medel	God
<b>Slutsatser</b>				
Överensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses)	Slutsats saknas	Låg	Medel	God
Ogrundade slutsatser	Finns	Saknas		
Total poäng (max 44 p)				

Grad I: 80 %

Grad II: 70 %

Grad III: 60 %

**Bilaga 3**  
**Artikelgranskning i mall från Hellzén, et al (1999)**

<b>Författare år och land</b>	<b>Undersökningspersoner</b>	<b>Studiedesign</b>	<b>Instrument</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kommentarer till kvalitetsbedömning</b>	<b>Klassificering</b>
Beaussier et al (2006) Frankrike	n=52 i grupper: n=26 fick PCA och epidural n=26 endast PCA	Kvantitativ studie. Randomiserad prospektiv ”double blinded” kontroll studie. Patienterna blev observerade varannan timme, det första postoperativa dygnet.	Skala som mätte patienternas välmående användes två gånger dagligen. MMS (mini mental state) DSST (digit symbol substitution test) Smärtskala 0-3p.	Kombinerad tillförsel av opioider minskar smärtan signifikant det första postoperativa dygnet.	Studien fick höga poäng varför den ansågs vara tillförlitlig. Introduktionen ansågs vara lite för kort men innehöll syfte och tidigare litteratur.	Hög Grad I (84 %)
Bédard et al (2006) Canada	n=147 i grupper: n=76 i fas ett ville forskarna komma åt patientens smärtupplevelser n=71 i fas två var en uppföljelse av samma sort, fast en ny grupp och två år senare.	Kvantitativ studie med en kvasi-experimentell design	Frågeformulär, intervjuer och journaler.	Sammanfattningsvis fick fas två gruppen en bättre smärtbehandling än fas ett. Båda grupper ansåg dock att läkemedel ska sparas till då det gör som mest ont.	Otydlig syftebeskrivning i inledningen. Bortfall i studien var inte beskrivet i metoden.	Medel Grad II (73,5 %)
Carr, E (1990) Storbritannien	n=21 12 kvinnor och 9 män som genomgått någon slags av bukoperation.	En retrospektiv follow-up kvantitativ studie. Fyra avdelningar som deltog.	Kort semistrukturerat frågeformulär med både öppna och slutna frågor.	Generellt underskattade patienterna sin smärta den första postoperativa dagen.	Syftet i abstrakt var lite kort beskrivet. Fanns inga etiska aspekter i artikeln och den statistiska analysen var svag.	Medel Grad II (70 %)

### Fortsättning bilaga 3

Författare år och land	Undersöknings- personer	Studiedesign	Instrument	Resultat	Kommentarer till kvalitets- bedömning	Klassificering
Everett & Salamonso (2005) Australien	n= 115 i grupper: n= 80 fick PCA n= 35 fick intramuskulär injektion.	Kvantitativ studie. Retrospektiv studie design.	Journaler användes för att jämföra demografisk data, operationsmetod, administrationssätt av analgetika, typ av analgetika och hur mycket patienterna fick de första 96 h postop.	Patientgruppen som använde PCA brukade signifikant mer opioider de första tre postoperativa dagarna.	Endast tre procent ifrån grad I, som berodde mest på att bortfall inte stod beskrivet i metoden. Även abstrakt var vagt utvecklat.	Medel Grad II (77 %)
Fenwick & Stevens (2004) Australien	n= 5 aboriginiska kvinnor (patienter) n=8 icke aboriginiska sjuksköterskor n=4 aboriginiska hälsoarbetare	Grounded theory. Kvalitativ studie. Genom studien ville forskarna skapa en teori, inte testa.	Intervjuer, preoperativt, postoperativt och vid utskrivning (patienterna). Deltagande observationer och semistrukturerad intervju (sjuksköterskorna). Kontrollgrupp (hälsoarbetare)	Studien resulterade i att aboriginiska kvinnor inte var förstådda av sjuksköterskorna. Sjuksköterskorna behöver mer insikt i andra kulturer. Hälsoarbetarna hade mer förståelse för de aboriginiska kvinnorna.	Endast en procent ifrån grad II. Bortfall stod inte beskrivet i metod. I diskussionen saknades egenkritik och felkällor. Även tidigare forskning stod det ytterst lite om.	Q Låg Grad III (69 %)
Jairath & Kowal (1999) New England	n=186 patienter som genomgick någon sorts bukoperation, varav 92 män och 94 kvinnor.	Deskriptiv kvantitativ design studie. Datainsamling pågick under två månader.	Enkätundersökning.	Mer än 50 % av patienterna ansåg att sjuksköterskan skulle avgöra angående smärtlindring.	Endast en halv procent ifrån grad I. Detta berodde på att bortfall inte fanns med i metoden.	Medel Grad II (79, 5 %)

### Fortsättning bilaga 3

Författare år och land	Undersökningspersoner	Studiedesign	Instrument	Resultat	Kommentarer till kvalitetsbedömning	Klassificering
Manias et al (2005) Australien	n=52 sjuksköterskor n= 312 patienter	Single group noncomparative design studie. Kvalitativ studie.	Observation och individuella intervjuer.	Den vanligaste strategin för sjuksköterskor att lindra smärta var att administrera analgetika.	Mycket bra kvalitet. Metodbeskrivning och urvalet kunde varit mer utförligt. Bortfallet i studien var 5- 20 %.	Q Hög Grad I (91 %)
Mavioğlu et al (2005) Turkiet	n=64 i grupper: n=32 i gruppen som fick bolusdos innan avslutad op. n=32 fick bolusdos efter op.	Randomiserad ”double blinded” kvantitativ kontroll studie.	Demografisk- och återhämtnings data jämfördes i journaler.	Konsumtionen av opioider under de första två dyggen var mindre i den grupp där de fått smärtlindring innan avslutad operation	Abstrakt och introduktion var knapphändig. Bortfall saknades under metod.	Medel Grad II (73 %)
McLeod et al (2006) Storbritannien	n=1359 patienter som fått kombinerad epidural smärtlindring och generell anestesi, samt postoperativ epidural infusion efter laparotomi.	Kvantitativ studie. Longitudinell	Klinisk data i patientjournaler samlades in och fördes över till elektronisk databas.	Mer än en tredjedel av patienterna upplevde smärta direkt efter operationen	Abstrakt lite vagt skriven. Bortfall och etiska aspekter fanns ej i metod.	Medel Grad II (73,5 %)
Wang & Keck (2004) USA	n=18 patienter som genomgått någon slags bukoperation.	Pretest-posttest single group design. Kvalitativ.	Observation och klinisk data samlades in före och efter massage.	Smärtintensiteten sänktes signifikant på patienterna efter utförd massage.	Endast bortfall som saknades i metoden.	Q Hög Grad I (80 %)