



UPPSALA
UNIVERSITET

Institutionen för kirurgiska vetenskaper

Strategier för smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk inom anesthesiavård

En kvantitativ litteraturstudie

Strategies for Pain Management in Patients with Opioid Abuse in Anesthesia Care

A quantitative literature reviews

Författare:
Bipul Roy
Emily Krusell

Handledare:
Anna Abellson

Examensarbete avancerad nivå 15hp
Specialistsjuksköterskeprogrammet 60hp
Inriktning: Anestesisjuksköterska
Läsår 2025

Examinator:
Katarina Edfeldt

Sammanfattning

Bakgrund; Smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk är en utmaning inom anestesijukvården, eftersom dessa patienter ofta har en hög tolerans mot opioider och riskerar otillräcklig smärtlindring. Det ökande opioidmissbruk och förskrivningen av opioider har försvårat smärthanteringen perioperativ och forskning visar att patienter med opioidmissbruk ofta får otillräcklig smärtlindring. Dessutom känner många anestesijusköterskor en osäkerhet kring opioidanvändning för patienter med opioidmissbruk, vilket kan påverka vårdkvaliteten och patientsäkerheten negativt.

Syftet är att identifiera evidensbaserade strategier för smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk inom anestesijukvården.

Metoden är en litteraturöversikt med kvantitativ ansats av vetenskapliga artiklar ($n= 20$) hämtade från databaserna PubMed och CINAHL. Analys har skett med ett narrativ syntes.

Resultatet; Opioidsparande-, multimodala- regionalanestetiska- och individanpassande har identifierats som strategier för att optimera smärtlindring, minska behovet av opioider och reducera risken för abstinens hos patienter med opioidmissbruk inom anestesijukvården.

Diskussion; Kunskap om opioidsparande-, multimodala- regionalanestetiska- och individanpassande strategier i förening ramverket Fundamentals of Care kan anestesijusköterskan säkerställa en högkvalitativ smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk och samtidigt minimera risker kopplat till opioidmissbruk.

Slutsats; Anestesijusköterskor har en avgörande roll i att ge individanpassade, säkra och effektiva smärtlindring för patienter med opioidmissbruk, samtidigt bidrar till en mer jämlik och etiskt hållbar vård. Evidensbaserade strategier i kombination med ramverket Fundamentals of Care kan anestesijusköterskan möta patientens fysiska-, psykiska och relationella behov, vilket stärker autonomi och delaktighet. Interprofessionellt samarbete och god kommunikation är avgörande för säkra, rättvisa och jämlika vård, utifrån behov och inte fördomar.

Nyckelord; Anestesijusköterska, Opioidmissbruk, Smärtlindring, Perioperativ vård, Anestesijukvård

Abstract

Background; Pain relief in patients with opioid abuse is a challenge in anesthesia care, as these patients often have a high tolerance to opioids and are at risk of inadequate pain relief. The increasing opioid abuse and the prescription of opioids have made pain management more difficult perioperatively, and research shows that patients with opioid abuse often receive inadequate pain relief. In addition, many nurse anesthetists feel uncertain about opioid use for patients with opioid abuse, which can negatively affect the quality of care and safety.

Aim; to identify evidence-based strategies for pain relief in patients with opioid abuse in anesthesia care.

Method; a literature review with a quantitative approach article (n= 20), from databases PubMed and CINAHL. Analysis has been done with a narrative synthesis.

Result; Opioid saving, multimodal, regionalanesthetic and individualization have been identified as strategies to optimize pain relief, reduce the need for opioids and reduce the risk of withdrawal in patients with opioid abuse in anesthesia care.

Discussion; Knowledge of opioid saving, multimodal, regional anesthetic and individualization strategies in combination with the Fundamentals of Care framework, the nurse anesthetist can ensure a high-quality pain relief in patients with opioid abuse and at the same time minimize risks linked to opioid abuse.

Conclusion; Nurse anesthetists have a crucial role in providing individualized, safe and effective pain relief for patients with opioid abuse, while contributing to a more equal and ethically care. Evidence-based strategies in combination with the Fundamentals of Care framework, the nurse anesthetist can meet the patient's physical, mental and relational needs, which strengthens autonomy and participation. Interprofessional cooperation and good communication are crucial for safe, fair and equal care, based on needs and not prejudices.

Keyword; Nurse Anesthetist, Opioid Abuse, Pain Management, Perioperative Care, Anesthesia Care

Innehållsförteckning

INTRODUKTION	5
BAKGRUND	5
SMÄRTA	5
STRATEGIER FÖR SMÄRTLINDRING	6
OPIOIDER OCH OPIOIDMISSBRUK	7
ANESTESISJUKSKÖTERSORS ROLL	8
TEORETISK UTGÅNGSPUNKT	9
PROBLEMFÖRMULERING	10
SYFTE	10
METOD	11
DESIGN	11
SÖKSTRATEGI	11
URVAL OCH URVALSPROCESSEN	12
FIGUR 1. URVALSPROCESSEN PRISMA-FLÖDESSCHEMAT (PAGE ET AL. 2021)	13
KVALITETSGRANSKNING	14
ETISKA ÖVERVÄGANDEN	14
BEARBETNING OCH ANALYS	15
RESULTAT	17
OPIOIDSPARANDE STRATEGIER	17
REGIONALANESTESI STRATEGIER	18
MULTIMODALA STRATEGIER	19
INDIVIDANPASSADE STRATEGIER	20
RESULTATDISKUSSIONEN	21
ETISK ASPEKT	23
SAMHÄLLSNYTTA	24
METODDISKUSSION	25
GENERALISERBARHET	27
FÖRSLAG PÅ NYA FORSKNINGSPRÅG	27
SLUTSATS	27
SJÄLVSTÄNDIGHETSDEKLARATION	28
REFERENSER:	29
BILAGOR	35
BILAGA 1; SAMLADE SÖKORD OCH SYNONYMER ENLIGT PICO, MESH-TERMER/ CINAHL HEADING.	35
BILAGA 2; SÖKMATRIK FÖR SYSTEMATISKT SÖKNING	1
BILAGA 4. ARTIKELÖVERSIKT	3

Introduktion

Smärtlindring hos personer med opioidmissbruk är en utmaning inom anestesijukvården, eftersom patienter med opioidmissbruk har ofta utvecklat en tolerans mot opioider, vilket gör att de kan få otillräcklig smärtlindring (Coluzzi m.fl., 2017; Volkow m.fl., 2016). Anestesijuksköterskor behöver därför hitta en balans mellan att ge effektiv smärtlindring och samtidigt minska användning av opioider som ökar hälsoriskerna (O'Neil & Lirk, 2022; Wick m.fl., 2017). Eftersom användningen av opioider har ökat och fler människor har utvecklat ett beroende, har det blivit svårare att hantera smärta i samband med operation. Tidigare forskning visar att patienter med opioidmissbruk ofta får otillräcklig smärtlindring (Folkhälsomyndigheten, 2024; Jackman, 2019). Dessutom känner många anestesijuksköterskor en osäkerhet kring hur de ska använda opioider hos patienter med opioidmissbruk, vilket kan påverka vårdens kvalitet och säkerhet på ett negativt sätt (Coluzzi m.fl., 2017). För uppnå detta kan ramverket Fundamentals of Care som tar hänsyn till både fysiska, psykologiska och sociala aspekter av smärtlindring användas (Kitson, 2018; Muntlin & Jangland, 2021). Syftet med denna studie är att identifiera vetenskapligt beprövade strategier för smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk inom anestesijukvården.

Bakgrund

Smärta

Smärtan är en subjektiv upplevelse när personen själv kan bestämma om smärtan existerar eller bedöma dess intensitet. Med andra ord är det personens upplevelse av smärta som gäller. Smärtan kan vara obehaglig sensorisk och känslomässig upplevelse förenad med vävnadsskada. Smärta blir en samlad upplevelse av smärtframkallande stimuli, psykiska, sociala och existentiella faktorer samt tidigare erfarenheter (Jackman, C. 2019; Melzack & Wall, 1965). Dessa faktorer av smärta speglar innebörden i begreppen smärtröskel, smärttolerans och smärtekänslighet. Smärtröskeln beskrivs utifrån den lägsta nivå av påverkan som en person upplever som smärta. Mer specifikt är den kopplad till den sensoriska delen av smärtupplevelsen som innefattar smärtans intensitet och lokalisation. Smärtröskeln påverkas av en ringa grad av yttre faktorer, men långvarig smärta kan medföra att smärtröskeln gradvis sänks. Smärttolerans förklaras som den högsta nivån av smärta som en person kan tolerera och den är ett resultat av hela smärtupplevelsen. Smärta har negativ inverkan på rädsla, oro och

osäkerhet. Trygghet, god information och välbefinnande påverkar smärttoleransen i positiv riktning (Williams & Craig, 2016).

Patienter som använder opioider under en längre tid utvecklar ofta låg smärttolerans och fysiskt beroende, vilket innebär att deras kropp har anpassat sig till opioider och de behöver högre doser för att uppnå samma smärtlindring. De riskerar också att uppleva abstinenssymtom vid plötsligt avslut eller minskning av opioider. Vid operationer har patienter med opioidmissbruk ofta mer intensiv smärta, längre återhämtningstid och en högre risk för komplikationer jämfört med patienter som inte använder opioider (Coluzzi m.fl., 2017; Jackman, C. 2019; Volkow m.fl., 2016).

Strategier för smärtlindring

Preoperativ smärtlindring används innan operationen för att hjälpa till att minska smärta efteråt. Det är viktigt att förebygga smärta snarare än att behandla den uppstådda smärtan. Smärtlindringen ska beredas preoperativ, utvärderas under anestesi och planeras för den postoperativa fasen (Kehlet & Dahl, 1993). Postoperativ smärta är ett stort kliniskt problem som kan påverka patientens återhämtning, mobilisering och välbefinnande. Under operationen används ofta regional anestesi som epidural eller spinalbedövning, vilket effektivt lindrar smärta och minskar användningen av starka och beroendeframkallande läkemedel. Epidural analgesi är särskilt effektiv för smärtlindring efter större operationer (Kettner m.fl., 2011; Kehlet & Dahl, 1993; Wick m.fl., 2017).

I den perioperativa sjukvården är det vanligt att använda multimodal smärtlindring, som innebär att olika smärtlindringsmetoder med olika farmakodynamik kombineras för att minska användningen av opioider och biverkningar. Det kan vara en blandning av opioider, NSAID, lokalbedövning och nervblockader. En annan viktig strategi är att övervaka smärtnivåer och anpassa smärtlindringen efter patientens behov. Genom att använda en kombination av olika smärtlindringsmetoder kan anestesijuksköterskor ge bästa möjliga vård och hjälpa patienterna att återhämta sig snabbare efter operationer (O'Neil & Lirk, 2022; Wick m.fl., 2017).

Opioider och opioidmissbruk

Opioider är en grupp substanser som utvinns ur växten opiumvallmon och verkar genom att aktivera opioidreceptorer i hjärnan. De vanligaste opioiderna är morfin, heroin och syntetiskt framställda opioider, som Tramadol, Oxykodon och Metadon. Heroin är det vanligaste illegala opioid bland personer med opioidmissbruk (Guterstam, 2023).

Opiumvallmon som används för att framställa opioider växer i Afghanistan, som gränsar till Iran och är världens största producent av opium. Iran ligger längs en betydande smuggelväg där opium transporteras från Afghanistan till Europa (Esmaeili m. fl., 2016). Opioider används för smärtlindring vid måttlig till svår smärta (Coluzzi m.fl., 2017). Opioider verkar smärtlindrande genom att binda till så kallade mu-opioidreceptorer som finns i hjärnregioner kopplade till smärtuppfattning, känslomässiga svar och belöning. Av denna anledning kan opioider ge både smärtlindring och eufori. Hos patienter med långvarig smärta kan även mild smärta aktivera invanda kopplingar mellan smärta och lindring, vilket kan leda till missbruk vid felaktig användning av opioider. Mu-receptorer i hjärnstammen kan vid långvarig användning eller vid hög dos av opioider orsaka andningsdepression, vilket är kopplat till dödsfall (Volkow m.fl., 2016).

Enligt undersökning gjord av Folkhälsomyndigheten mellan åren 2007 till 2020 ökar substansmissbruk i Sverige (Folkhälsomyndigheten, 2024). Den stigande mängden opioidanvändning bland patienter med långvarig smärta och opioidmissbruk gör perioperativ smärtbehandlingen svår att hantera för anestesijuksköterskor (Bailes B. 1998; Coluzzi m.fl., 2017). Opioidmissbruk kan leda till många fysiska åkommor som måste betraktas vid perioperativ vård. De vanligaste åkommorna är kardiovaskulära problem som hypertension och ischemisk hjärtsjukdom, samt respiratoriska komplikationer som KOL och nedsatt ventilationsförmåga. Lever och njurar kan vara påverkade och därmed påverka läkemedelsmetabolism och vätskebalans, medan infektioner som hepatit B/C och endokardit ökar risken för komplikationer. Neurologiska problem och abstinenssymtom, som delirium tremens, samt näringsbrist och koagulationsstörningar, kräver också uppmärksamhet. (Bailes B., 1998; Coluzzi m.fl., 2017).

När opioider används i medicinskt syfte är de ordinerade av en läkare enligt en behandlingsplan som inkluderar dosering, uppföljning och information till patienten om risker. Missbruk av

opioider definieras som användning utan medicinsk indikation i syfte att uppnå eufori eller undvika abstinens efter långvarigt bruk. Opioidmissbruk kan innebära felaktig användning av ordinerade opioider, exempelvis genom att ta högre doser än ordinerat eller använda läkemedlet på ett sätt som förstärker effekten, såsom att krossa tabletter, smälta och injicera smärtplåster eller snorta läkemedel. Patienter med opioidmissbruk utvecklar ofta ett starkt sug, toleransökning och ett behov av successivt högre doser. De har dessutom svårigheter att sluta med opioider trots negativa konsekvenser av sitt missbruk (Coluzzi m.fl., 2017; Guterstam, 2023; Volkow m.fl., 2016). I denna litteraturöversikt ligger fokus på patienter med opioidmissbruk inom anestesijukvård.

Anestesisjuksköterskors roll

Anestesisjuksköterskans ansvarsområden och kompetens kan variera internationellt, där graden av handlingsfrihet skiljer sig åt mellan olika länder, men grundar sig på ett medmänskligt synsätt, där den enskilda patienten och personens behov är i fokus (Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård, 2020). Anestesisjuksköterskans huvudsakliga ansvarsområden innefattar att säkerställa och upprätthålla fri luftväg samt att på ordination, förbereda och genomföra smärtlindring inom perioperativ vård. Vidare ansvarar anestesisjuksköterskan för att övervaka och underhålla patientens ventilation och cirkulation, göra kliniska bedömningar och snabbt vidta adekvata åtgärder vid akuta tillstånd. Anestesiologen ansvarar för ordination av läkemedel, medan anestesisjuksköterskan administrerar, vilket kräver hög kompetens både inom omvårdnad och medicinsk vetenskap (Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård, 2020).

Anestesisjuksköterskor har en viktig roll i smärtlindring perioperativt för att hjälpa till att minska smärta. Det är viktigt att förebygga smärta snarare än att behandla den uppstådda smärtan (Kehlet & Dahl, 1993). Anestesisjuksköterskan ska arbeta för att minska risken för patientskador, tillgodose patientens behov och upprätthålla en hög standard av omvårdnad. Ansvar sträcker sig inte endast till patienten utan även till det interprofessionella samarbetet. Det innebär att anestesisjuksköterskan ska kommunicera och samarbeta med kollegor inom det perioperativa teamet för att säkerställa en trygg och säker vårdmiljö (Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård, 2020).

Anestesisjuksköterskor bör ha kännedom för de fysiska komplikationer som är kopplat till opioidmissbruk och därmed ha en god förståelse för patientens individuella behov för att kunna

ge optimal smärtlindring. Den ökade användningen av opioider särskilt bland patienter med långvarig smärta eller opioidmissbruk gör smärtbehandlingen mer komplex. Detta på grund av utvecklingen av tolerans, beroende och abstinens som innebär att vanliga doser av smärtlindring inte ger samma effekt som tidigare.

Anestesisjuksköterskor kan ibland vara osäkra när det gäller användning av opioider för patienter med opioidmissbruk, vilket kan leda till otillräcklig smärtlindring och en negativ inverkan på patientens välbefinnande. Det är viktigt att anestesisjuksköterskor bemästrar dessa fördomar genom ökad kunskap om farmakologiska faktorer som påverkar opioidmissbrukare och smärtlindring. Tidig identifiering och samarbete med ett tvärprofessionellt team är avgörande för att minska komplikationer och säkerställa effektiv smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk (Coluzzi m.fl., 2017).

Teoretisk utgångspunkt

För att studera anestesisjuksköterskors strategier för smärtlindring av patienter med opioidmissbruk anses ramverket Fundamentals of Care vara användbart i studien. Fundamentals of Care handlar om att vården ska utformas utifrån patientens behov, synsätt och förväntningar, samtidigt som den inkluderar tre dimensioner patientens fysiska, psykosociala och relationella behov, vilket är huvudområdet i ramverket. Fundamentals of Care är avsedd för att vägleda sjuksköterskor och vårdpersonal i att ge en mera sammanhållen och kvalitativ vård (Kitson, 2018; Muntlin & Jangland, 2021).

Relationell omvårdnad är det väsentliga i ramverket och baseras på respekt, tillit och partnerskap mellan patient och vårdgivare (Arakelian m.fl., 2016; Feo & Kitson, 2016; Kitson, 2018; Muntlin & Jangland, 2021). Relationella omvårdnadsåtgärder syftar till insatser som möter patientens grundläggande behov och påverkas av organisatoriska faktorer såsom resurser, ledarskap och vårdmiljö. Dessa faktorer kan antingen förbättra eller försämra vårdkvaliteten och patientens vårdupplevelse, beroende på hur de är utformade och tillämpade i vården (Muntlin & Jangland, 2021).

Folkhälsomyndigheten, (2025) betonar att en jämlik vård är primär för att åstadkomma god och jämlik hälsa i befolkningen. Jämlik vård handlar om vården anpassas efter personens behov och ges på lika villkor. Det handlar bland annat om att skapa god åtkomlighet till vård och att

vårdmöten sker med respekt, förståelse och delaktighet, samt att vården organiseras på ett sätt som ger alla människor samma möjlighet till bra vård, oavsett bakgrund, kön, ålder, utbildningsnivå eller bostadsort (Folkhälsomyndigheten, 2025). För anestesijuksköterskor innebär smärtlindring av patienter med opioidmissbruk att omvårdnaden anpassas efter patienternas specifika behov. Ramverket Fundamentals of Care har använts för att få en helhetsbild och djupare förståelse för fysiska, psykosociala och relationella strategier som finns för att ge patientcentrerad och säker vård.

Problemformulering

Effektiv smärtlindring är en utmaning hos patienter med opioidmissbruk, då tolerans, abstinens, psykosociala faktorer och fördomar kan påverka smärtlindringen. Anestesisjuksköterskor har en central roll i att balansera smärtlindring och patientsäkerhet men tidigare studier visar att anestesijuksköterskor kan uppleva osäkerhet kring opioider och smärtlindring av patienter med opioidmissbruk. Därav avser denna studie att undersöka hur smärtlindringen kan optimeras, minimera opioidrelaterade risker och främja en personcentrerad vård i enlighet med ramverket Fundamentals of Care.

Syfte

Syftet med denna litteraturstudie är att identifiera evidensbaserade strategier för smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk inom anesthesiuvård.

Metod

Design

En systematisk litteraturstudie med kvantitativ ansats har använts och en narrativ syntes har använts för att sammanställa resultatet (Polit & Beck, 2021).

Sökstrategi

För att få en tydlig och relevant litteratursökning används inklusions- och exklusionskriterier för (Polit & Beck, 2021). Till studien var inklusionskriterier patienter som genomgått alla typer av operationer, anestesijukvård, smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk, artiklar skrivna på engelska med kvantitativ ansats och peer reviewed. Exklusionskriterier var barn och opioidanvändning för kronisk smärta, gravida och studier gjorda utanför anestesijukvård. Detta eftersom deras behandling av barn och gravida skiljer från patienter med opioidmissbruk och studier utanför anestesijukvård ansågs inte vara direkt överförbara. Inför litteratursökningen delades syftet ned enligt PICO (Population, Phenomenon of Interest, Comparison intervention group, Outcome) som är en modell för att hitta synonymer, strukturera sökningar och få en sammanfattning över inklusionskriterier och exklusionskriterier i en systematisk litteraturöversikt. I PICO-modellen beskriver P (Population) vilken typ av deltagare, I (Phenomena of Interest) vad litteraturöversikten utforskar, C (comparison/context) innehåller en jämförelsegrupp eller vårdkontext, O (outcome) förklara utfall eller vilken effekt som ska studeras (Huang m.fl., 2006; SBU, 2024). Till studien var P-population patienter med opioid missbruk som genomgår anestesi och kirurgi. I (Phenomena of Interest) strategier för smärtlindring, C (context) alla slags vårdkontext där anestesijuksköterskan är verksam och O (outcome) effektiv smärtlindring.

Svensk MeSH (Medical Subject Headings) har använts för att söka efter relevanta engelska sökord, MeSH-termer. Användning av engelska synonymer underlättade och specificerade sökningen, vilket minskade risken för att missa relevanta artiklar (Karolinska Institutet, u.å.). En systematisk litteratursökning har genomförts i två databaser PubMed och CINAHL som innehåller vetenskapliga artiklar inom omvårdnad (SBU, 2024). För att säkerställa en strukturerad och systematisk sökprocess konsulterades bibliotekarier vid två tillfällen. Sökstrategin baserades på MeSH-termer som delades in i tre sökblock där varje block innehöll både MeSH-termer och Subject Headings, samt relevanta synonymer. För att inkludera

synonymer till varje nyckelbegrepp har de Booleanska operatorerna "AND" och "OR" använts. I båda databaserna genomfördes fritextsökningar för varje enskilt nyckelbegrepp där termen "OR" har använts för att kombinera samtliga synonymer inom ett sökblock. Därefter sammanfogades nyckelbegreppen med "AND" för att generera ett så relevant sökresultat som möjligt. Till denna studie har även Trunkering (*) använts för att inkludera olika slutstavelser av ett ord och Fraser (" ") har använts för att söka efter exakta fraser vid fritextsökning. Närhetsoperatorer (NEAR/n eller ADJ/n) har använts för att hitta ord som står nära varandra inom en viss ordmängd (Polit & Beck, 2021), se bilaga 1.

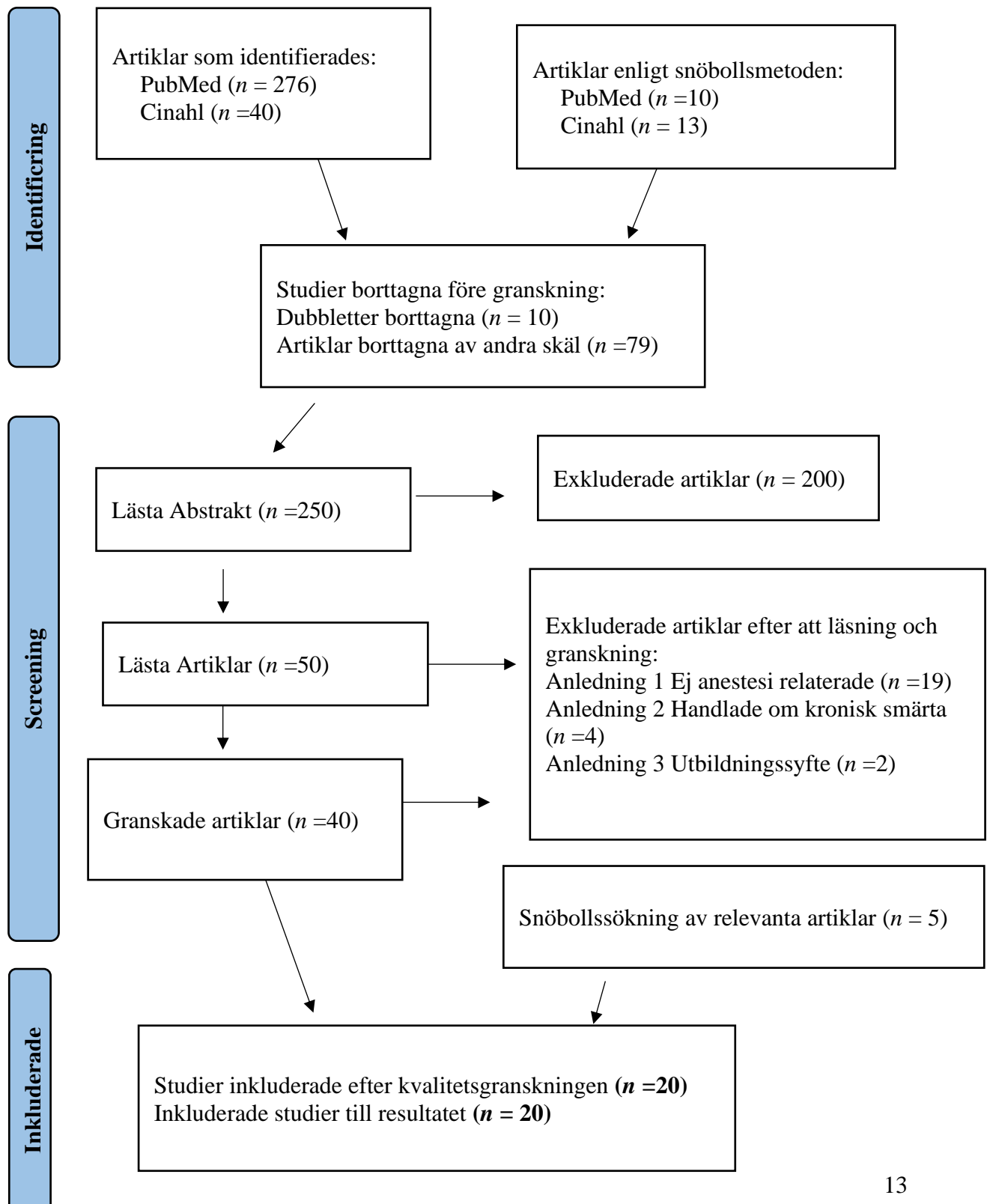
Snöbollsmetoden är en kompletterande sökstrategi som används för att identifiera relevanta vetenskapliga artiklar genom att systematiskt granska referenslistor i redan inkluderade studier (Polit & Beck, 2021). I denna studie har snöbollsmetoden använts eftersom databassökningen resulterade i antingen ett för litet eller för stort antal träffar. Genom att granska referenslistorna i relevanta artiklar eller sökningen efter liknande studier kunde fler passande studier identifieras, vilket ökade bredden och kvaliteten på litteratursökningen. Snöbollsmetoden är särskilt användbar när ämnet är smalt definierat eller när det finns begränsad tillgång till relevanta studier via traditionella databassökningar (Polit & Beck, 2021; SBU, 2024).

Urval och urvalsprocessen

Figur 1 illustrerar urvalsprocessen och antal funna artiklar till resultatet. Urvalsprocessen har genomgått flera steg i databasen Pubmed och Cinahl. Totalt identifierades $n=339$ vetenskapliga artiklar genom systematisk sökning och $n=23$ artiklar med hjälp av snöbollssökningsmetoden. Av dessa exkluderades $n=89$ artiklar innan granskningen, varav $n=10$ var dubletter och $n=69$ artiklar svarade inte på studiens syfte. Under screening processen läste ($n=250$) abstrakter och exkluderade $n=200$ artiklar efter grovsällning. Femtio artiklar valdes som relevanta för denna studie, huvudsakliga faktorer som ingick; kvantitativ, primärstudie, opioidmissbruk, smärtlindring, anestesijukvård, språk engelska och år 2000–2025. Nästa steg i screeningen exkluderades ytterligare 10 artiklar på grund av att de saknade fulltext. Efter denna granskning fanns fyrtio artiklar som ansågs uppfylla aktuella studiens kriterier. Efter kvalitetsgranskning av fyrtio artiklar exkluderades ytterligare tjugofem artiklar på grund av några inte var inom anestesijukvård, varav fyra artiklar var patienter med kronisk smärta och två artiklar hade utbildningssyfte. I sista steget i processen inkluderades ($n=15$ artiklar) och ($n=5$) artiklar har funnits med hjälp av ytterligare snöbollssökning. Denna beskrivning följer det som skrivs av (Polit & Beck, 2021; SBU, 2024; Vetenskapsrådet, 2017). För att säkerställa en transparent och

strukturerad urvalsprocess tillämpades PRISMA-flödesschemat (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) som är en standardiserad metod för att redovisa urvalet av studier. Denna strukturerade urvalsprocess säkerställde att studiens resultatbaserades på tillförlitlig och relevant forskning (Page m.fl., 2021), se figur 1.

Figur 1. Urvalsprocessen PRISMA-flödesschemat (Page et al. 2021)



Kvalitetsgranskning

De utvalda artiklarna har genomgått en noggrann kvalitetsgranskning för att säkerställa validitet och tillförlitlighet med hjälp av ett validerat granskningsinstrument för kvantitativa studier från Statens beredning för medicinsk och social utvärdering ((Polit & Beck, 2021; SBU, 2024). Alla områden i bedömningsmallarna har bedömts och klassificerats utifrån tre beskrivna kvalitetsnivåer. Studier av hög kvalitet kännetecknas av låg risk för bias och en robust metodik, vilket innebär att resultaten bedöms som mycket tillförlitliga. Studier av måttlig kvalitet kan innehålla vissa metodologiska brister, men resultaten anses fortfarande vara tillförlitliga. Studier av låg kvalitet har en hög risk för bias, vilket kan påverka resultatens trovärdighet och göra slutsatserna osäkra. Till denna litteraturstudie har olika granskningsmallar använts, ($n=14$) stycken för randomiserade kontrollerade studie, ($n=5$) fallkontrollstudie och ($n=1$) stycken kohortstudier. Randomiserade kontrollerade artiklar har analyserats utifrån flera aspekter där urval, rekrytering, randomisering och blindning har bedömts för att fastställa risken för selektionsbias. Fallstudier har bedömts med avseende på metodologisk kvalitet, generaliserbarhet och risk för systematiska fel. Kohortstudier har bedömts utifrån bedömningsmallen JBI Critical Appraisal Checklist for Cohorts studies hänvisad av SBU. Faktorerna som har bedömt utifrån selektionsbias, felklassificering, förekomst av confounders och förlust av uppföljning (Polit & Beck, 2021; SBU, 2024). Till denna litteraturöversikt har studier ($n=20$) med hög ($n=13$) eller måttlig ($n=7$) kvalitet inkluderats för att få tillförlitligt resultat och evidensbaserade slutsatser.

Etiska överväganden

Enligt lagen om etikprövning (SFS 2003:460) ska vetenskaplig forskning i Sverige bedrivas med respekt och skydd av den enskilda människan. Detta går i linje med Helsingforsdeklarationen (Wold Medical Association, 2024). Examensarbeten på avancerad nivå vid högskolor och universitet omfattades generellt inte av krav på etikprövning, såvida de inte ingår i ett forskningsprojekt (SFS 2003:460). Eftersom denna studie genomfördes som en systematisk litteraturöversikt krävdes inget godkännande från en etisk kommitté. De inkluderade artiklarna har granskats enligt SBU:s mallar och redovisade etiska överväganden från de ursprungliga studiernas deltagare, vilket stärkte studiens validitet och reliabilitet. Även om ingen formell etikprövning var nödvändig för denna litteraturstudie var det viktigt att forskningsetiska riktlinjer följdes. De etiska övervägandena gällde främst i hanteringen av forskningsdata genom en rättvisande och transparent tolkning av litteraturen. Därav innehåller

studien en tydlig redogörelse för urvalskriterier, litteratursökning, analysmetod och begränsningar, vilket stärker studiens etiska trovärdighet. De data som användes i resultatet har hämtats direkt från de inkluderade studiernas fynd och originalförfattarnas avsikter har respekterats genom korrekt referenshantering. Beskrivningen kan härledas till det som skrivs av Polit & Beck, (2021); Vetenskapsrådet, (2017).

Bearbetning och analys

Resultatet har redovisat med en narrativ syntes i enlighet med Popay m.fl., (2006) som innebär att resultaten från olika studier beskrivs i löpande text. En narrativ syntes kan en mer nyanserad och kontextuell förståelse av resultaten, vilket möjliggör en djupare analys av studiernas innehåll och sammanhang. Bearbetningen av de utvalda artiklarna påbörjades med en grundlig och noggrann läsning av varje artikel var för sig sedan sammanställdes artiklarna i en artikelmatris, se bilaga 4 (Coughlan m.fl., 2007; Popenoe m.fl., 2021). Till studien har teman fått växa fram utifrån funna resultat ur de utvalda artiklarnas studier (Coughlan m.fl., 2007; Popenoe m.fl., 2021). En dataextraktionstabell skapades för att ge en strukturerad översikt av nyckelfynd från de inkluderade studierna och underlätta identifieringen av mönster, tema av de mest framträdande strategierna för smärtlindring. Dataextraktionstabellen indelades i sex kategorier författare, publiceringsår, studiedesign, intervention i form av smärtlindringsstrategier, smärtutvärdering, opioidkonsumtion med fokus på ökning eller minskning samt eventuella biverkningar. För att finna nyckelorden kring smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk granskade studiernas interventioner, smärtutvärdering, opioidkonsumtion och biverkningar som färgmarkerades med olika färger. Alla studier som studerade liknande aspekter grupperades som en grupp, till exempel de studier som visade att opioidkonsumtion minskade förblev gruppen med tema Opioidsparande strategier. De inkluderade artiklarna visade liknande resultat, vilket ledde till en gruppering i fyra huvudteman se tabellen som är nedanför. Dessa fyra huvudteman har sammanställts enligt Popenoe m.fl. (2021) modell för att ge en helhetsbild av hur smärtlindringsstrategier kan förbättras för patienter med opioidmissbruk. I resultatdiskussion kopplas resultaten som främst riktar sig till anestesiologer vars ansvar är att ordinera läkemedel till praktisk användning för anestesijuksköterskor som har omvårdnadssvaret smärtlindring, med stöd av ramverket Fundamentalas of care som beaktar både fysiska-, psykosociala och relationella aspekter av omvårdnaden.

Tabell 1; Illustrerar huvudteman enligt extraktionstabellen (Popenoe m.fl. 2021).

Studier	Beskrivning	Temat
<p>Abtahi m.fl. (2022), Boenigk m.fl. (2019), Dabbagh m.fl. (2007), Gharaei m.fl. (2013), Hesameddin m.fl. (2022), Karbasy m.fl. (2014), Mahikhan m.fl. (2019), Masoud m.fl. (2014), Razavi m.fl. (2019), Safari m.fl. (2012), Sahmeddini m.fl. (2019), Tabatabaei m.fl. (2018), Taleghani m.fl. (2014), Vosoughianm m.fl. (2007)</p>	<p>Fjorton studier visar att Ketamin, Lidokain, Dexmedetomidin och Ondansetron används för att reducera opioidkonsumtion och för postoperativ smärtlindring med färre biverkningar hos patienter med opioidmissbruk</p>	<p>Opioidsparade strategier</p>
<p>Azimaraghi m.fl. (2015), Dabbagh m.fl. (2007), Gupta m.fl. (2012), Karbasy m.fl. (2014), Mansourian m. fl., 2012, Masoud m. fl. (2014), Razavi m.fl. (2019), Safari m.fl. (2012), Tabatabaei m.fl. (2018), Vosoughianm m.fl. (2007)</p>	<p>Tio studier visar att opioidmissbruk kan påverka effekten på spinalanestesi med kortare duration och förlängd till effekt. Tilläggsbehandling opioider som Fentanyl och Buprenorfin kan förbättra spinalblockaden.</p>	<p>Regionalanestetiska strategier</p>
<p>Abtahi m.fl. (2022), Azimaraghi m.fl. (2015), Boenigk m.fl. (2019), Gharaei m.fl. (2013), Gupta m.fl. (2012), Hesameddin m.fl. (2022), Mansourian m. fl., 2012, Mahikhan m.fl., (2019), Murray m.fl., (2023), Quaye m.fl. (2024), Safari m.fl. (2012), Taleghani m.fl. (2014)</p>	<p>Utifrån tolv studier visar att kombination av olika smärtlindringsmetoder har god effekt på smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk. Intravenös ketamin och lidokain används som en del av multimodal strategi. Patientkontrollerad analgesi (PCA) med ketamin ger bättre postoperativ smärtlindring. Dexametason och Dexmedetomidin förbättrar smärtkontroll och anestesi-kvalitet.</p>	<p>Multimodala strategier</p>
<p>Alizadeh m.fl. (2015), Mahikhan m.fl. (2019), Murray m.fl. (2023), Quaye m.fl. (2024), Taleghani m.fl. (2014)</p>	<p>I fem studier fann forskare att patienter med opioidmissbrukare behöver individanpassade strategier för att uppnå god smärtlindring och att utlösa eller förvärva abstinensen. Detta genom att ge patienter opioidmissbruk Buprenorfin, Metadon och anpassat läkemedelsval och dosering.</p>	<p>Individanpassade strategier</p>

Resultat

Till studie har 20 vetenskapliga artiklar använts för att besvara syftet som är att identifiera evidensbaserade strategier för smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk inom anestesijukvård. De utvalda artiklarna har bestått av studier gjorda på patienter med opioidmissbruk inom anestesijukvård som genomgick olika typer operationer med generell och regionalanestesi. Studierna har genomförts mellan åren 2000–2025 och i olika länder, främst i Iran (n= 14), USA (n=3), Sydkorea (n=1), Indien (n=1) och England (n=1). De inkluderade studierna till resultatet har visat att patienter med opioidmissbruk är en utmaning inom anestesijukvård, eftersom många har en förändrad smärtupplevelse, ökad tolerans mot opioider och besvär med abstinens. Majoriteten av de identifierade strategierna involverar olika läkemedel och deras smärtlindrande effekter och duration. Syntesen av resultaten från studierna resulterade i fyra huvudsakliga teman nämligen *Opioidsparande-, regionalanestesi-, Multimodal- och Individanpassad strategier.*

Opioidsparande strategier

Resultat från fyra studier visar att läkemedlet Ketamin i låga doser kan minska opioidbehovet perioperativt och samtidigt ge adekvat smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk. Ketamin innehåller en substans som påverkar hjärnan genom att blockera en specifik typ av receptorer som kallas NMDA-receptorer, vilket bidrar till att minska smärta som är svår att hantera hos patienter med opioidmissbruk (Boenigk m.fl., 2019; Gharaei m.fl., 2013; Hesameddin m.fl., 2022). En studie visade att med hjälp av PCA-pump (Patient Controlled Analgesia) med Ketamin förbättrar smärtlindringen genom att patienten får kontroll att själv kunna styra dosen av smärtlindrande läkemedlet Ketamin som blockerar smärtsignaler i hjärnan och ger lugn, vilket minskar behovet av opioider hos patienter med opioidmissbruk (Taleghani m.fl., 2014).

Det framkommer ur tre studier att lågdos lidokain kan lindra smärta hos patienter med opioidmissbruk genom att tillfälligt blockera nervimpulser i ett specifikt område i kroppen och i kombination med Dexmedetomidin som ger lugnande, ångstdämpande och smärtlindrande effekt genom att minska aktiviteten i nervsystemet (Abtahi m.fl., 2022; Hesameddin m.fl., 2022; Sahmeddini m.fl., 2019).

För patienter med opioidmissbruk kan smärtlindring inom anestesijukvård utan opioider ske genom regionalanestesi. Enligt fem studier har spinalanestesi och plexusblockader visat sig vara effektiva alternativ. Plexusblockader innebär att lokalanestetika injiceras i närheten av en nervknut för att blockera smärtsignaler, medan lokalbedövning används för att temporärt eliminera smärta i ett specifikt område av kroppen. Dessa metoder minskar behovet av opioider och kan därmed vara särskilt fördelaktiga för patienter med opioidmissbruk (Abtahi m.fl., 2022; Dabbagh m.fl., 2007; Masoud m.fl., 2014; Safari m.fl., 2012; Vosoughianm m.fl., 2007). Trots detta framkommer i fem studier att patienter med opioidmissbruk kan ha en kortare duration av bedövning och en förlängd tid till effekt, vilket kan försvåra smärtlindringen och leda till otillräcklig smärtlindring. Detta kan delvis förklaras av förändringar i det centrala och perifera nervsystemet hos dessa patienter, vilket påverkar hur de svarar på anestetika (Dabbagh m.fl., 2007; Karbasy m.fl., 2014; Razavi m.fl., 2019; Tabatabaei m.fl., 2018; Vosoughianm m.fl., 2007). För att förbättra effekten och förlänga durationen av regionalanestesi föreslås i fem studier användning av olika tilläg. Dexmedetomidin och Midazolam som har lugnande och ångestdämpande egenskaper har visat sig kunna förstärka och förlänga den smärtlindrande effekten av lokalanestetika. Även Lidokain, som tillfälligt blockerar nervimpulser, har använts för att förbättra blockadens varaktighet. Dessutom har en kombination av Lidokain och Adrenalin visat sig kunna förlänga bedövningens effekt genom att minska den systemiska absorptionen av anestesimedlet och därmed förlänga effekten (Abtahi m.fl., 2022; Dabbagh m.fl., 2007; Mansourian m.fl., 2012; Masoud m.fl., 2014; Safari m.fl., 2012).

En studie visade att läkemedlet Ondansetron som används för att förebygga och behandla illamående perioperativt hade god effekt på abstinens och gav god smärtlindring, vilket minskar behovet av opioider som till exempel Fentanyl hos patienter med opioidmissbruk (Mahikhan m.fl., 2019).

Regionalanestesi strategier

Patienter med opioidmissbruk har en tydlig påverkan på effekten av spinalanestesi vid postoperativ smärtlindring, på grund av kortare duration av spinalblockad, en fördröjd sensorisk blockadhöjd samt ett ökat behov av postoperativa opioider. För att uppnå optimal smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk krävs därför en högre dos av lokalanestetika, kombinationer med opioider och tillägg av olika läkemedel för att uppnå optimal smärtlindring (Dabbagh m.fl., 2007; Gupta m.fl., 2012; Karbasy m.fl., 2014; Masud m.fl., 2014; Razavi m.fl., 2019;

Vosoughianm m.fl., 2007). För att förlänga effekten av spinalanestesi och förbättra smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk har olika läkemedelskombinationer studerats. En studie visade att Lidokain i kombination med Adrenalin förlänger duration av spinalanestesi (Mansourian m.fl., 2012). En annan studie rapporterade att Bupivakain i kombination med Fentanyl förbättrade smärtlindring utan att ge biverkningar (Gupta m.fl., 2012). Vidare visade en studie att Marcaine som har långtidsverkande bedövningseffekt ger förlängd duration av spinalanestesi. Enligt en studie har en kombination av Lidokain och Fentanyl som är en syntetisk opioid förbättrade smärtlindringen för patienter med opioidmissbruk (Tabatabaei m.fl., 2018).

En studie visade att tillägg av Sufentanil som är en mycket potent opioid och ungefär 5–10 gånger starkare än Fentanyl i kombination med Bupivakain har visat sig förlänga tiden för blockad hos patienter med opioidmissbruk (Azimaraghi m.fl., 2015). Samtidigt visade en annan studie att tillsats av Midazolam till Bupivakain förlängde effekten av spinalanestesi och minskade postoperativ smärta utan att ge upphov till biverkningar hos patienter med opioidmissbruk (Safari m.fl., 2012).

Multimodala strategier

Att kombinera intravenös Ketamin och Lidokain har visat sig ha en god effekt vid smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk. Däremot två studier visade att en kombination av Dexametason som är en grupp av kortikosteroider och Dexmedetomidin som är lugnande läkemedel har bättre effekt vid smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk (Abtahi m.fl., 2022; Hesameddin m.fl., 2022). Två studier har undersökt hur effekten av spinalanestesi kan förbättras hos patienter med opioidmissbruk. Fentanyl som är en syntetisk opioid i kombination med Buprenorfin som är en ofullständig agonist som binder till de samma receptorer som andra opioider men ger en mildare effekt har visat sig förbättra effekt av spinalanestesi med avseende på duration och smärtlindring (Gupta m.fl., 2012; Quaye m.fl., 2024). En studie visade att kombinera eller tillägg av Sufentanil som ett syntetiskt opioid med Bupivakain kan förlänga plexusblockaden (Azimaraghi m.fl., 2015). Tillägg av Midazolam som är snabbverkande bensodiazepiner har visat sig förlänga smärtlindringseffekten av spinalanestesi. Medan durationen av spinalanestesi kan förlängas med Efedrin som verkar genom att höja blodtrycket och hjärtfrekvensen genom att stimulera det sympatiska nervsystemet, vilket ökar frisättningen av Noradrenalin (Mansourian m.fl., 2012; Safari m.fl., 2012).

Smärtlindring till patienter med opioidmissbruk har enligt två studier haft effekt av kombinationen Ketamin och IV Buprenorfin som är ett läkemedel för att behandla smärta hos patienter med opioidmissbruk av heroin eller morfin, som PCA-pump (Patient Controlled Analgesia) behandling (Murray m.fl., 2023; Taleghani m.fl., 2014). För att minska risken för abstinenssymtom hos patienter med opioidmissbruk har ett tillägg av Ondansetron på visat sig vara effektivt och därmed minskat behovet av opioider (Mahikhan m.fl., 2019).

Forskningen från tre studier tar upp att en kontinuerlig infusion av lågdos ketamin eller bolusdoser som tillägg i den perioperativa perioden har god effekt vid smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk. Detta eftersom Ketamin verkar genom att blockera NMDA-receptorer vilket bidrar till att minska smärta, särskilt den typ av smärta som kan uppstå som en biverkning av opioidmissbruk (Boenigk m.fl., 2019; Gharaei m.fl., 2013; Hesameddin m.fl., 2022).

Individanpassade strategier

Studier från tre studier beskriver att patienter med opioidmissbruk löper en ökad risk för abstinenssymtom postoperativt särskilt om underhållsbehandling med Buprenorfin, som används för att minska abstinenssymtom och drogbehov eller Metadon, som har en längre verkningsstid än Heroin och Morfin inte hanteras korrekt. Detta förklarar att patienter med opioidmissbruk kräver en skräddarsydd strategi för att förhindra abstinensreaktioner. Det kan ske med anpassade läkemedelsval och dosering är avgörande för att uppnå en balans mellan effektiv smärtlindring och minimering av abstinenssymtom samt biverkningar (Alizadeh m.fl., 2015; Mahikhan m.fl., 2019; Quaye m.fl., 2024). Forskning från två studier har visat att användning av PCA-ketamin och IV Buprenorfin kan vara effektiva smärtlindringsstrategier för patienter med opioidmissbruk utan att öka risken för eufori och beroende (Murray m.fl., 2023; Taleghani m.fl., 2014).

Resultatdiskussionen

Resultatet utifrån ($n=20$) studier visade att opioidsparande-, multimodala- regionalanestetiska- och individanpassande strategier kan användas för att optimera smärtlindring, minska behovet av opioider och reducera risken för opioidrelaterade komplikationer som till exempel abstinens hos patienter med opioidmissbruk inom anesthesisjukvården. Denna kunskap i kombination med ramverket Fundamentals of Care kan anesthesisjuksköterska förbättra patientens vårdupplevelse och snabbare postoperativ återhämtning.

En personcentrerad vård och evidensbaserad smärtlindringsstrategi för patienter med opioidmissbruk ligger i linje med ramverket Fundamentals of Care. Där en central aspekt enligt Arakelian m.fl., (2016); Kitson, (2018); Muntlin & Jangland, (2021) är att vården ska möta patientens fysiska, psykiska och relationella behov på ett holistiskt sätt. Utifrån det fysiska ligger vikten i att patienten ska vara smärtlindrad, vilket är grundläggande faktorer inom anesthesisjukvården för patientens välbefinnande och snabb återhämtning. Om anesthesisjuksköterska har kunskap om opioidsparande-, multimodala- regionalanestetiska- och individanpassande strategier för smärtlindring kan anesthesisjuksköterska anpassa smärtlindringen efter patientens individuella behov och förutsättningar i samråd med anesthesiologen.

Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård (2020) skriver att det är viktigt att anesthesisjuksköterska arbetar för att minimera risken för patientskador samtidigt som adekvat smärtlindring ges. Det innebär att anesthesisjuksköterskan ska kontinuerligt använda smärtskattningsinstrument för att få en bättre uppfattning om patientens smärtnivå, men det är också viktigt att komplettera dessa med kliniska observationer (Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård, 2020), särskilt hos patienter med opioidmissbruk som kan ha en förändrad uppfattning av smärta. En viktig del enligt Kehlet & Dahl, (1993); Kettner m.fl., (2011); Wick m.fl., (2017) är att anesthesisjuksköterskor måste vara skickliga på att identifiera tidiga tecken på opioidrelaterade komplikationer, särskilt i det postoperativa skedet, där symtomen kan förvärras om inte rätt åtgärder vidtas. Därav är det viktigt enligt Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård, (2020) att anesthesisjuksköterskor övervakar patientens vitalparametrar för att säkerställa hemodynamisk stabilitet. Arakelian m.fl. (2016) skriver att anesthesisjuksköterska ska se varje patient som en unik individ, där vården utformas med respekt för patientens specifika behov. Detta innebär att anesthesisjuksköterskan inte bara bör fokusera på farmakologisk smärtlindring utan även skapa en trygg vårdmiljö där patienten känner sig

Arakelian m.fl., (2016); Ingstad m.fl., (2023); Kitson, (2018) betonar vikten att vårdpersonalen är medvetna om patientens psykosociala behov och att dessa bör integreras i den perioperativa vården för att säkerställa patientens välbefinnande och återhämtning efter operationen. För patienter med opioidmissbruk är det särskilt viktigt att vården är inkluderande och bygger på en helhetssyn där smärtlindring inte bara ses som en farmakologisk åtgärd utan även inkluderar kommunikation och psykologiskt stöd. Folkhälsomyndigheten, (2025) skriver att bemötande och kommunikation bör vara stödjande och individanpassade för att uppnå jämlikvård. Genom att skapa en trygg och förtroendefull relation kan anestesijuksköterskan minska risken för att patienter opioidmissbruk känner sig stigmatiserade. För anestesijuksköterskor innebär detta att erbjuda individanpassad information och skapa trygghet för patienten inom anestesijukvården. Det kan relateras till det som Arakelian m.fl., (2016) skriver att bemöta patienten med förståelse och empati kan förbättra effekten av den övergripande vårdupplevelser för patienter. Vid vård av patienter med opioidmissbruk blir denna anpassning ännu viktigare, då det inte bara handlar om att hantera det bara det fysiska, utan även att beakta patientens psykosociala och emotionella behov. Beskrivningen kan härledas till det som skrivs av Jackman, (2019); Melzack & Wall, (1965) att smärta är en samlad upplevelse av smärtframkallande stimuli, psykiska, sociala och existentiella faktorer samt tidigare erfarenheter. Det innebär att patienter med opioidmissbruk ofta bär på komplexa psykosociala utmaningar som kan påverka deras återhämtning och välmående under den perioperativa perioden.

Det finns studier som visar att patienter med opioidmissbruk har behov av högre doser opioider på grund av ändrade smärtupplevelser, samtidigt som det förekommer risker att drabbas av abstinenssymtom vid plötsligt avbrott eller minskning av opioider (Coluzzi m.fl., 2017; Jackman, C. 2019; Volkow m.fl, 2016). Samtidigt som forskning har visat att det kan förekomma fördomar och osäkerhet hos vårdpersonal kring smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk som leder till otillräcklig smärtlindring. Detta på grund av en rädsla hos personalen för att förvärra det pågående opioidmissbruk (Coluzzi m.fl., 2017). För att motverka fördomar och osäkerhet kan kunskap om opioidsparande-, multimodala- regionalanestetiska- och individanpassande strategier vara fördelaktiga för anestesijuksköterskor vid smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk. Detta kräver dock att anestesijuksköterskan har en god förmåga till interprofessionellt samarbete med anesthesiologer. Eftersom det är anesthesiologer som ansvarar och ordinerar läkemedel. Interprofessionellt samarbete innebär enligt Arakelian

m.fl., (2016); Ingstad m.fl., (2023); Kitson, (2018) att kompetenser från olika yrkesgrupper samverkar för att förbättra säkerheten och ge bättre patientutfall. I och med det är det fördelaktigt med en god kommunikation mellan anestesijuksköterska och anesthesiologen. Ingstad m.fl., (2023) poängterar att kommunikation, empati och tydlig rollfördelning kan förbättra och bidra till en mer holistisk och personcentrerad perioperativ vård.

Folkhälsomyndigheten, (2025) skriver att mötet med vården ska ske med respekt, förståelse och delaktighet, samt att vården organiseras på ett sätt som ger alla människor samma möjlighet till bra vård, oavsett bakgrund, kön, ålder, utbildningsnivå eller bostadsort. Detta skulle kunna ske med att anestesijuksköterskan tar hänsyn till det relationella behovet hos patienten med opioidmissbruk. Det kan handla om att skapa en trygg och inkluderande vårdmiljö där patienten känner sig delaktig i sin vård. Anestesijuksköterskan kan genom personcentrerad kommunikation och psykologiskt stöd minska patientens oro och öka förtroendet för vården hos patienter med opioidmissbruk. Arakelian et al. (2016) uppger att brist på delaktighet kan leda till patienter upplever en känsla av maktlöshet och osynliga i vårdprocessen. Arakelian et al. (2016) menar att patienter vill vara delaktiga i sin vård med möjligheten att påverka beslut som rör deras behandlingar och omvårdnad. Om patienten med opioidmissbruk får lov att vara delaktighet i sin vård kan opioidsparande-, multimodala- regionalanestetiska- och individanpassande strategier riktas till den enskilda patientens behov. Detta inkluderar att patienten får information om de olika strategierna för smärtlindring, samtycke, får stöd för egenvård och är delaktig i beslutfattande. Det relaterar till det som skrivs av Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård, (2020) som menar det är viktigt att anestesijuksköterskan bidra till en trygg och säker perioperativ vård.

Etisk aspekt

Till examensarbetet anses att människovärdesprincipen och rättvisprincipen som viktiga för att säkerställa att patienter med opioidmissbruk får rättvis och respektfull smärtlindring. Människovärdesprincipen innebär att alla patienter ska behandlas med värdighet oavsett deras bakgrund och inte dömas för sitt missbruk. Patienter med opioidmissbruk har rätt till ett självbestämmande som ska respekteras av anestesijuksköterskor. Patienter med opioidmissbruk ska ges tydlig information om sin vård och ha möjlighet att ge ett informerat samtycke. Rättvisprincipen innebär att alla patienter inklusive de med opioidmissbruk ska få samma tillgång till smärtlindring baserat på deras individuella behov. Denna beskrivning kan hänvisas till det som beskrivs av Belmontrapporten, (1978). Anestesijuksköterskor bör därför

undvika fördomar och säkerställa att alla patienter får adekvat smärtlindring på ett rättvist sätt. Det skulle vara i enlighet med det som Folkhälsomyndigheten, (2025) skriver om jämlik vård som innebär att vården anpassas efter patientens behov och ges på lika villkor.

Samhällsnytta

Missbruk och beroendeproblematik är ett växande samhällsproblem vilket framgår av en undersökning från Folkhälsomyndigheten som visar att missbruket i Sverige har ökat mellan åren 2007 och 2020 (Folkhälsomyndigheten, 2024). Denna utveckling ställer ökade krav på anestesijukvården där anestesijuksköterskor har en central roll i att säkerställa en säker och adekvat smärtlindring för patienter med opioidmissbruk. För att möta denna utmaning är det avgörande att anestesijukvården bygger på evidensbaserade strategier som inte bara syftar till att ge effektiv smärtlindring utan även tar hänsyn till patientens långsiktiga hälsa och välbefinnande. Ett sätt att uppnå detta är att tillämpa ramverket Fundamentals of Care som betonar vikten av en holistisk, personcentrerad och kontinuerlig vård. Feo & Kitson, (2016); Kitson, (2018); Muntlin & Jangland, (2021) skriver att patientcentrerad vård kan bidra till en hållbar vård genom att minska risken för vårdskador och förhindra förlängda vårdtider. Vidare kan patientcentrerad vård bidra till en mer jämlik vård och motverka diskrimineringen genom att säkerställa att varje patients unika behov uppmärksammas. Det är förenligt med vad Folkhälsomyndigheten (2025) skriver att en jämlik vård är primär för att åstadkomma god och jämlik hälsa i befolkningen. Jämlik vård handlar om vården anpassas efter personens behov och ges på lika villkor. För patienter med opioidmissbruk innebär detta att vården ska vara individanpassad och bygger på en förståelse för både deras fysiologiska och psykologiska behov.

Det ingår i professionen enligt Riksföreningen för anesthesi- och intensivvård, (2020) att anestesijuksköterska ska dela med sig sin kunskap och erfarenheter för att bidra till att utveckla kollegor och främja en lärande kultur på arbetsplatsen. Anestesijuksköterskans arbete ska vara en förebild genom att prioritera, leda, samordna vårdarbetet baserat på patientens behov, vilket leda till ett effektivt resursutnyttjande. Kunskapen om opioidsparande-, multimodala- regionalanestetiska- och individanpassande strategier kan stärka anestesijuksköterskor position och främja ett ledarskap inom anestesijukvården. Därmed kan anestesijuksköterskor leda utveckling av patientsäker vård och effektiv smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk. Detta ligger i linje med det som skrivs av Feo och Kitson, (2018) att det finns olika strategier på hur vården kan förstärka patientcentrerad vård. Det kan ske genom utbildning

där personalen tränas i både tekniska och relationella färdigheter som kommunikation, empati och reflektion. Vidare genom organisatoriska- och kulturella förändringar som innebär att det skapas förutsättningar för patientcentrerad vård, vilket i sin tur kan minska tidspressen och arbetsbelastning.

Metoddiskussion

Till denna studie valdes att utföra med kvantitativa ansats med motivering att kvantitativa studier har en förmåga att ge objektiv och mätbar information. Kvantitativa studier presentera tydliga och tillförlitliga resultatet baserade på statistik, vilket gör det möjligt att identifiera vilka smärtlindringsstrategier som ger bäst effekt (Polit & Beck, 2021). Samtidigt fanns det begränsningar med en kvantitativ ansats eftersom det fokuserade på mätbara data, exempelvis genom VAS (visuell analog skala) eller opioidförbrukning. Det innebär att det finns en risk att den subjektiva upplevelsen av smärta förbises. Detta kan relateras till det som skrivs av Jackman, (2019); Melzack & Wall, (1965) att smärta är en komplex och individuell upplevelse och patienter med opioidmissbruk kan uppleva smärta på ett annorlunda sätt än andra patientgrupper. Enligt beskrivning av Polit & Beck, (2021) innebär att förlita sig på enbart kvantitativa mått kan leda till att viktiga psykologiska och sociala aspekter av smärta inte fångades upp, vilket kan påverka vårdens kvalitet och individualisering. En möjlig lösning hade varit att komplettera kvantitativa studier med kvalitativa metoder för att få en mer heltäckande förståelse för patienternas smärtupplevelse och behov av smärtlindring. Kvantitativa studier hade då väglett val av läkemedel och dosering, samtidigt som kvalitativa metoder hade bidragit med djupare insikter om hur patienter upplever sin smärta och effekten av smärtlindringen. En kombination av dessa metoder skulle kunna ha bidragit till en mer individualiserad och effektiv smärtlindring inom anestesisjukvård

En av styrkorna med kvantitativa studier är användningen av randomiserade kontrollerade studier (RCT). I en RCT fördelas deltagarna slumpmässigt, vilket gör att resultaten blir mer tillförlitliga och generaliserbara. Dessutom används dubbelblindning och kontrollgrupper för att säkerställa att effekten av interventionen kan jämföras med en placebo, standardbehandling eller ingen behandling alls, vilket stärker studiens validitet (Polit & Beck, 2021; SBU, 2024). I den aktuella studien bedöms trovärdigheten som hög, då ($n=14$) av de 20 artiklar som har granskats är randomiserade kontrollerade studier och alla artiklar har kvalitetsgranskats av två personer för att säkerställa att de motsvarar studiens syfte. Trots de positiva aspekterna finns det också vissa nackdelar med kvantitativa studier. Detta eftersom att kvantitativa ofta kräver

stora grupper av deltagare för att erhålla pålitliga resultat. Detta gjorde kvalitetsgranskningen av de utvalda artiklarna mer komplicerad, särskilt när deltagarantalet varierade kraftigt mellan de utvalda artiklarna. För att minska risken för misstolkningar har datainsamlingen genomförts separat i olika databaser, men det insamlade materialet har granskats och analyserats gemensamt för att säkerställa en noggrann tolkning. Enligt beskrivning av Polit & Beck, (2021) krävs det minst två personer för att genomföra datainsamling och analys för att minska risken för missförstånd och öka studiens validitet. Förståelse kan både stärka och begränsa forskning genom att styra valet av artiklar och tolkningen av resultaten. Polit & Beck, (2021) betonar risken för bias, där tidigare erfarenheter kan påverka objektiviteten. För att minska denna risk har reflektion och kritisk granskning använts genom hela processen. Genom att vara medveten om förförståelsens inverkan kan studiens trovärdighet och validitet stärkas.

Till studie fick teman växa fram öppet. Enligt Polit & Beck, (2021) innebär öppet tema att studien inte är bundna till att studera till exempel en viss strategi. Fördelen med denna strategi är att den gav en omfattande översikt av olika strategier som finns tillgängligt inom anestesijukvård, vad gäller patienter med opioidmissbruk. Men det fanns också nackdelar med ett öppet tema, som resulterade i en mängd olika strategier, varav majoriteten riktade sig till anesthesiologer. Dessutom innebär öppen tema att ingen enskild smärtlindring strategi fick den djupgående analys, vilket kan resultera i att viktiga detaljer om varje strategi kan ha förbisetts.

För att analysera studier användes narrativ syntes enligt Popay m. fl., (2006). Metoden gjorde det möjligt att kombinera och sammanfatta resultat från olika studier ($n=20$) för att skapa en helhetsbild av olika strategier. Fördelen med narrativ syntes var flexibiliteten, vilket möjliggjorde att information från flera källor kunde sättas ihop och tolkas på ett sammanhängande sätt. Genom att inkludera flera perspektiv bidrog narrativ syntes till en djupare förståelse av smärtlindringsstrategier för patienter med opioidmissbruk och gjorde resultaten mer lättillgängliga. Narrativ syntes hjälpte också till att utveckla teorier genom att identifiera mönster och samband mellan olika studier. Samtidigt fanns det utmaningar till exempel risken för subjektivitet, eftersom egna tolkningar spelade en stor roll i analysen. Detta påverkade hur objektiva och pålitliga resultaten blev. Dessutom var processen både tidskrävande och komplicerad särskilt när forskningen omfattade många olika perspektiv och typer av data.

Generaliserbarhet

De artiklar ($n=20$) som har valts ut till examensarbetets resultat, utav ($n=14$) är genomförda i Iran som är ett land med hög andel opioidmissbrukare. Detta gör att frågan om opioidmissbruk och dess hantering har prioriterats inom landets hälso- och sjukvård. Den omfattande forskning på området har lett till utveckling av olika strategier för smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk inom anestesijukvård (Esmaeili m. fl., 2016). Resultaten från dessa studier kan användas inom svensk sjukvård, eftersom dessa strategier redan finns tillgängliga inom anestesijukvård.

Förslag på nya forskningsfrågor

En del av de studier som ligger till grund för resultatet saknar en tydlig beskrivning av hur smärtnivåer har utvärderats. Det skulle därför vara värdefullt med framtida studier där anestesijuksköterskor systematiskt utvärderar effekten av smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk, särskilt med fokus på regionalanestesi. Även studier på biverkningar vid användning av multimodal läkemedelsbehandling och hur patienter med opioidmissbruk upplever deras smärtlindring inom anestesijukvården.

Slutsats

Anestesijuksköterskor spelar en avgörande roll i att tillhandahålla individanpassad, säker och effektiv smärtlindring för patienter med opioidmissbruk. Resultat från denna studie belyser opioidsparande-, multimodala-, regionalanestetiska- och individanpassade strategier för att optimera smärtlindring och minska opioidrelaterade komplikationer hos patienter med opioidmissbruk inom anestesijukvården. Genom att tillämpa en patientcentrerad vårdmodell, som beskrivs i ramverket Fundamentals of Care kan anestesijuksköterskor bättre möta patienternas fysiska, psykiska och relationella behov, vilket kan förbättra patienternas postoperativa återhämtning och minska risken för opioidrelaterade komplikationer. Studier har visat att patienter med opioidmissbruk löper ökad risk för otillräcklig smärtlindring relaterad till förändrade smärtupplevelser och vårdpersonalens osäkerhet och fördomar. För att säkerställa en säker och rättvis vård är interprofessionellt samarbete mellan anestesijuksköterska och anesthesiologen avgörande, liksom en god kommunikation där patientens delaktighet och självbestämmande respekteras. Eftersom missbruk är en växande samhällsutmaning är det viktigt att vårdpersonal har kunskap och kompetens att hantera patienter med opioidmissbruk på ett evidensbaserat och empatiskt sätt. Utifrån ett etiskt och

samhällsperspektiv är det nödvändigt att vården är jämlik och bygger på respekt för varje individs behov oavsett bakgrund, ekonomiska, sociala eller geografiska hinder.

Självständighetsdeklaration

Bipul Roy och Emily Krusell har arbetat tillsammans i alla delar av examensarbetet och varit delaktiga i varje steg av processen. I de fall där det har uppstått olika åsikter har dessa diskuterats öppet och en överenskommelse har uppnåtts genom konstruktiv kommunikation och kompromisser.

Referenser:

*Referenser som ingår i studiens resultat.

- Aagaard K, Sørensen EE, Rasmussen BS, Laursen BS. (2016). Identifying nurse anesthetists' professional identity. *Journal of Peri Anesthesia Nursing*, 32(6), 619–630. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jopan.2016.08.006>
- *Abtahi, D., Tajbakhsh, A., Dahi, M., Alikahi, M., & Memary, E. (2022). Comparison of intravenous dexamethasone and dexmedetomidine for spinal anesthesia quality in opium-addicted patients: A parallel double-blind randomized clinical trial. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*. 11(3): e127925. <https://doi.org/10.5812/ijhrba-127925>
- *Alizadeh, S., Mahmoudi, G. A., Solhi, H., Sadeghi-Sedeh, B., Behzadi, R., & Kazemifar, A. M. (2015). Post-operative Analgesia in Opioid Dependent Patients: Comparison of Intravenous Morphine and Sublingual Buprenorphine. *Addict Health*, 7(1-2):60-5. PMID: 26322212; PMCID: PMC4530195.
- *Azimaraghi, O., Marashi, S. M., Khazaei, N., Pourhassan, S., & Movafegh, A. (2015). The effect of adding sufentanil to 0.5% hyperbaric bupivacaine on duration of brachial plexus blockade in chronic opium abusers: A randomized clinical trial. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 5(3), e21960. <https://doi.org/10.5812/aapm.21960v2>
- Bailes, B. (1998). What perioperative nurses need to know about substance abuse. *AORN J*, 68(14), 611-614, 617-622, 625-626. [https://doi.org/10.1016/S0001-2092\(06\)62566-0](https://doi.org/10.1016/S0001-2092(06)62566-0)
- Belmontrapporten (1978). Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects. Government printing. https://videocast.nih.gov/pdf/ohrp_belmont_report.pdf
- Bettany-Saltikov, J. & McSherry, R. (2016) How to do a systematic literature review in nursing: a step-by-step guide. 2. ed. London: McGraw-Hill Education/Open University Press.
- *Boenigk, K., Echevarria, G. C., Nisimov, E., von Bergen Granell, A. E., Cuff, G. E., Wang, J., & Atchabahian, A. (2019). Low-dose ketamine infusion reduces postoperative hydromorphone requirements in opioid-tolerant patients following spinal fusion: A randomised controlled trial. *European Journal of Anaesthesiology*, 36(1), 8–15. <https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000877>
- Coluzzi, F., Bifulco, F., Cuomo, A., Dauri, M., Leonardi, C., Melotti, R. M., Natoli, S., Romualdi, P., Savoia, G., Corcione, A. (2017). The challenge of perioperative pain management in opioid-tolerant patients. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 13, 1163—1173. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S141332>

- *Dabbagh A, Dahi-Taleghani M, Elyasi H, Vosoughian M, Malek B, Rajaei S, Maftuh H. (2007). Duration of spinal anesthesia with bupivacaine in chronic opium abusers undergoing lower extremity orthopedic surgery. *Arch Iran Med.* 10(3):316-320. PMID: 17604467.
- Erebouni, A., Swenne, CL., Lindberg, S., Rudolfsson, G., von Vogelsang, AC. (2016) The meaning of person-centred care in the perioperative nursing context from the patient's perspective – an integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 26, 2527-2544. <https://doi.org/10.1111/jocn.13639>
- Esmaeili, M-A., Movaghar A-R., Sharifi, V., Hajebi, A., Radgoodarzi, R., Mojtabei, R., Hefazi, M., Motevalian, A. (2016). Epidemiology of illicit drug use disorders in Iran: prevalence, correlates, comorbidity and service utilization results from the Iranian Mental Health Survey. *Addiction*, 111, 1836-1847. <https://doi.org/10.1111/add.13453>
- Feo, R., & Kitson, A. (2016). Promoting patient-centred fundamental care in acute healthcare systems. *International Journal of Nursing Studies*, 57, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.01.006>
- Folkhälsomyndigheten. (2024). *Problematiskt narkotikabruk i Sverige – en sammanfattning: Kunskapsstöd för ett hälsofrämjande och narkotikaförebyggande arbete* (Artikel 24046). Hämtad 17 februari 2025, från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/aa51e219ed2549d78243fb44d5e0e1c3/problematiskt-narkotikabruk-i-sverige-2007-2020.pdf>
- Folkhälsomyndigheten. (2025). *Folkhälsopolitikens målområde 8: En jämlik och hälsofrämjande hälso- och sjukvård* (Artikel 25029-8). Hämtad 27 mars 2025, från <https://www.folkhalsomyndigheten.se>
- *Gharaei, B., Jafari, A., Aghamohammadi, H., Kamranmanesh, M., Poorzamani, M., Elyassi, H., Rostamian, B., & Salimi, A. (2013). Opioid-sparing effect of preemptive bolus low-dose ketamine for moderate sedation in opioid abusers undergoing extracorporeal shock wave lithotripsy: A randomized clinical trial. *Anesth Analg*, 116(1):75-80 DOI: [10.1213/ANE.0b013e31826f0622](https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e31826f0622)
- Glenn, M S., Avram, M. J., Greenberg, S. B., Benson, J., Bilimoria, S., Maher, C. E., Teister, K., & Szokol, J. W. (2021). Perioperative methadone and ketamine for postoperative pain control in spinal surgical patients: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial anesthesiology. *Anesthesiology*, 134(5):697-708. DOI: [10.1097/ALN.0000000000003743](https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003743)
- *Gupta, S., Dev, K., Katyal, S., & Kathuria, S. (2012). Intrathecal fentanyl with 0.5% bupivacaine heavy in chronic opium abusers. *South African Journal of Anaesthesia and Analgesia*, 18(2), 96–100. eISSN: 2220-1173, print ISSN: 2220-1181

- Guterstam Joar (2023). Beroende Centrum Stockholm. Opioider och opiater (heroin, morfin, tramadol, metadon m.fl). Hämtad 18 februari 2025, från <https://www.beroendecentrum.se/fakta/droger/Opioider-och-opiater/>
- *Hesameddin, M., Moshiri, E., Azami, M., Joshaghani Zad, M., & Almasi Hashiani, A. (2022). Comparative efficacy of ketamine, lidocaine, acetaminophen, and dexmedetomidine combined with morphine patient-controlled analgesia in treating opium-addicted patients undergoing tibia fracture surgery: A randomized clinical trial. *Journal of Acute Disease*, *11*(5), 181–187. <https://doi.org/10.4103/2221-6189.357456>
- *Karbasy, S. H., & Derakhshan, P. (2014). Effects of opium addiction on level of sensory block in spinal anesthesia with bupivacaine for lower abdomen and limb surgery: A case-control study. *Anesthesiology and Pain Medicine*, *4*(5), e21571. <https://doi.org/10.5812/aapm.21571>
- Karolinska Institutet. (u.å, b). Svensk MeSH. <https://mesh.kib.ki.se/> (20250121) <https://mesh.kib.ki.se/Mesh/search?searchterm=sjuksk%C3%B6terska&page=2>
- Kay, C., Lynne H., Georgina, T. (2011). Developing a framework for critiquing health research: An early evaluation. *Nurse Educ Today* *31*(8):1-7. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.11.025>
- Kehlet, H., & Dahl, J. B. (1993). The value of preemptive analgesia in the management of postoperative pain. *The Lancet*, *342*(8871), 9-13. DOI: [10.1093/bja/70.4.434](https://doi.org/10.1093/bja/70.4.434)
- Kettner S.C, Willschke H och Marhofer P. (2011). Does Regional anesthesia really improve outcome. *BJA: British Journal of Anaesthesia*, *107*, 190-195. <https://doi.org/10.1093/bja/aer340>
- Kitsson Alison L. (2018). The fundamentals of care framework as a point-of-care nursing theory. *Nursing Research*, *67*(2): 99-107. DOI: [10.1097/NNR.0000000000000271](https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000271)
- Kitson A, Marshall A, Bassett K, Zeitz K. (2013). What are the core elements of patient-centred care? A narrative review and synthesis of the literature from health policy, medicine and nursing. *J Adv Nurs*, *69*(1):4-15. DOI: [10.1111/j.1365-2648.2012.06064.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.06064.x)
- *Mahikhan, F., Hashemian, M., Dehesh, T., Jafari, E., Jafari, M., & Rahimi, H.-R. (2019). Impact of ondansetron on withdrawal signs, fentanyl requirement and pain relief in opioid-addicted patients under general anesthesia. *Current Clinical Pharmacology*, *14*(3), 232–241. <https://doi.org/10.2174/1574884714666190131122846>
- *Mansourian A, Askarzadeh M, Shabani M, Divsalar K. (2012). Comparison of duration of spinal anesthesia with lidocaine or lidocaine plus epinephrine between addicts and non-addicts. *Addict Health*. *4*(3-4):95-101. PMID: 24494142; PMCID: PMC3905547

- *Masoud, H. A., Omraninava, A., Darvishpoor Kakhki, A., Sharifi, M. D., Ahmadi, K., Masoumi, B., & Mehrpour, O. (2014). Effectiveness of local anesthesia with lidocaine in chronic opium abusers. *J Emerg Trauma Shock*, 7(4):301-4. DOI: [10.4103/0974-2700.142765](https://doi.org/10.4103/0974-2700.142765)
- *Murray, J. P., Pucci, G., Weyer, G., Ari, M., Dickson, S., & Kerins, A. (2023). Low dose IV buprenorphine inductions for patients with opioid use disorder and concurrent pain: A retrospective case series. *Addiction Science & Clinical Practice*, 18(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s13722-023-00392-z>
- O'Neil Archana och Lirk Philipp (2022). Multimodal Analgesia. *Anesthesiology Clinics*, 40(3), 455 - 468
DOI: [10.1016/j.anclin.2022.04.002](https://doi.org/10.1016/j.anclin.2022.04.002)
- Polit, D. F., Beck, C. T. (2021). Nursing Research: Generating and assessing evidence for nursing practice. *Philadelphia*: Lippincott Williams & Wilkins.
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., Britten, N., Roen, K., Duffy, S. (2006). *Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews*. A Product from the ESRC Methods Programme. Version 1: April 2006.
- *Quaye, A., Tsafnat, T., Richard, J. M., Stoddard, H., & Gagnon, D. J. (2024). Postoperative pain control in patients on buprenorphine or methadone for opioid use disorder. *Journal of Opioid Management*, 20(3), 233–241.
<https://doi.org/10.5055/jom.0823>
- *Razavi, M., Bameshki, A., Jarahi, L., & Saghari, M. (2019). Comparison of spinal anesthesia quality between patients addicted and not addicted to opium. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(6), 1169–1175.
<https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.05.008>
- Randy W Loftus 1, Mark P Yeager, Jeffrey A Clark, Jeremiah R Brown, William A Abdu, Dilip K Sengupta, Michael L Beach (2010). Intraoperative ketamine reduces perioperative opiate consumption in opiate-dependent patients with chronic back pain undergoing back surgery. *Anesthesiology*, 113(3):639-46 DOI: [10.1097/ALN.0b013e3181e90914](https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181e90914)
- Rebecca Popenoe, Ann Langius-Eklöf, Ewa Stenwall and Anna Jervaeus. (2021). A practical guide to data analysis in general literature reviews. *Nordic Journal of Nursing Research*, 41(4) 175–186. DOI: [10.1177/2057158521991949](https://doi.org/10.1177/2057158521991949)
- Riksföreningen för anestesi- och intensivvård. (2020). Kompetensbeskrivning avancerad nivå - Specialistsjuksköterska med inriktning mot anestesijukvård. *Svensk sjuksköterskeförening*. Hämtad 17 februari 2025, från <https://swenurse.se/download/18.b986b9d1768421a1b57604a/1610609299643/Kompetensbeskrivning%20Anestesisjuksk%C3%B6terska.pdf>

- *Safari, F., Dabbagh, A., & Sharifnia, M. (2012). The effect of adjuvant midazolam compared with fentanyl on the duration of spinal anesthesia with 0.5% bupivacaine in opium abusers. *Korean Journal of Anesthesiology*, 63(6), 521–526.
<https://doi.org/10.4097/kjae.2012.63.6.521>
- *Sahmeddini, MD, Mohammad Bagher Khosravi, MD, and Arash Farbood, MD. (2019). Comparison of perioperative systemic lidocaine or systemic ketamine in acute pain management of patients with opioid use disorder after orthopedic surgery. *Journal of Addiction Medicine*, 13(3):220-226.
DOI: [10.1097/ADM.0000000000000483](https://doi.org/10.1097/ADM.0000000000000483)
- SFS (2003:460). Lag (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor. Hämtad 18 februari 2025, från
<https://lagen.nu/2003:460>
- Svensk sjuksköterskeförening (2014). Kompetensbeskrivning för sjuksköterskor inom postoperativ. Hämtad 17 februari 2025, från
<https://swenurse.se/publikationer/kompetensbeskrivning-for-sjukskoterskor-inom-postoperativ-varld>
- SBU. (2024). Utvärdering av insatser i hälso- och sjukvården och socialtjänsten: En metodbok. Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU). Hämtad 17 februari 2025, från
<https://www.sbu.se/sv/metod/metodboken-2023/?pub=101442>
- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU) (2024). *Vår metod*. Hämtad 17 februari 2025, från
https://www.sbu.se/globalassets/ebm/bedomning_studier_kvalitativ_metodik.pdf
- *Tabatabaei, S. M., Malekmakan, L., Izadpanahi, N., & Mansourian, A. (2018). Comparative study of duration of spinal anesthesia with marcaine and lidocaine plus fentanyl between opium abuse and non-nonuse patients. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 10(1), 341–345.
<https://www.researchgate.net/publication/329356635>
- *Taleghani, D. M., Fazli, B., Ghasemi, M., Vosoughian, M., & Dabbagh, A. (2014). Effect of intravenous patient controlled ketamine analgesia on postoperative pain in opium abusers. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 4(1), e14129.
<https://doi.org/10.5812/aapm.14129>
- Vetenskapsrådet. (2017). God forskningssed. Hämtad 17 februari 2025, från
<https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2017-08-29-god-forskningssed.html>
- Volkow, N.D., 1, A Thomas McLellan, T. A. (2016). Opioid abuse in chronic pain-misconceptions and mitigation strategies. *The New England Journal of Medicine*, 374(13):1253-63. DOI: [10.1056/NEJMra1507771](https://doi.org/10.1056/NEJMra1507771)

- *Vosoughian, M., Dabbagh, A., Rajaei, S., & Maftuh, H. (2007). The duration of spinal anesthesia with 5% lidocaine in chronic opium abusers compared with nonabusers. *Anesth Analg*, *105*(2):531-533. <https://doi.org/10.1213/01.ane.0000268496.46141.4f>
- Wick EC, Grant MC, Wu CL. (2017). Postoperative multimodal analgesia pain management with nonopioid analgesics and techniques: A review. *Jama surg*, *152*(7):691–697 DOI: [10.1001/jamasurg.2017.0898](https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.0898)
- Williams Amanda de C & Craig Kenneth D. (2016). Updating the definition of pain. *Pain*, *157*(11), 2420–2423. DOI: [10.1097/j.pain.0000000000000613](https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000613)
- World Health Organization (WHO), ATC/DDD Index 2025. Hämtad 17 februari 2025, från https://atcddd.fhi.no/atc_ddd_index_and_guidelines/atc_ddd_index/

Bilagor

Bilaga 1; samlade sökord och synonymer enligt PICO, MeSH-termer/ CINAHL heading.

Databas	PubMed	CINAHL
MesH/ CINAHL heading	Patienter med Opioidmissbruk <i>Opioid-Related Disorders [MeSH]</i>	Patienter med Opioidmissbruk <i>Hade inte CINAHL heading</i>
Synonymer	<i>"Opioid Related Disorders" OR "Opioid addiction" OR "Dependence Opioid" OR "Opioid Abuse"</i>	<i>Opioid N2 Related N2 Disorders OR Opioid N2 addiction OR Dependence N2 Opioid OR Opioid N2 Abuse</i>
MesH/ CINAHL heading	Anestesisjukvård <i>Anesthesia [MeSH] OR Anesthetists [MeSH] OR Perioperative Period [MESH]</i>	Anestesisjukvård <i>Anesthesia OR Anesthetists OR Perioperative Care</i>
Synonymer	<i>Anesthesia OR Anesthetists OR "Perioperative Period"</i>	<i>Anesthesia OR Anesthetists OR Perioperative N2 Period</i>
MesH/ CINAHL heading	Smärtlindring <i>Analgesia [MeSH]</i>	Smärtlindring <i>Opioid-Related Disorders</i>
Synonymer	<i>Analgesia OR Analgesias OR "Pain management" OR "Pain relief"</i>	<i>Analgesia OR Analgesias OR Pain N2 management OR Pain N2 relief</i>

Databas 11 feb. -25	Sökord/Sökblock	Antal träffar	Lästa Abstrakt	Lästa Artiklar	Granskade artiklar	Valda artiklar
CINAHL	S.1 Analgesia Analgesia OR Analgesias OR Pain N2 management OR Pain N2 relief S.2 Anesthesia OR Anesthetists OR Perioperative Period Anesthesia OR Anesthetists OR Perioperative N2 Period S.3 Heroin N2Addiction OR Heroin N2 abuse OR heroin N2 use OR heroin N2 dependence	19				
S1, S2, & S3	(MH heroin OR TI Heroin N2Addiction OR Heroin N2 abuse OR heroin N2 use OR heroin N2 dependence) AND (S1 AND S2 AND S3)	2	2	2	1	1

Bilaga 3; Sökmatrix för enkel sökning

Databas	Sökord	Filter	Antal träffar	Lästa Abstrakt	Lästa Artiklar	Granskade artiklar	Valda artiklar
CINAHL 6 feb. -25	Pain management AND anesthesia AND patient opioid use disorder	År 2000- 2025. Engleska	55	20	7	6	3
13 feb. -25	Lidocaine AND local anesthesia AND opium abuse	År 2000- 20025 Engelska	237	100	50	10	4

Bilaga 4. Artikelöversikt

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>1.Abtahi m.fl. (2022)</p> <p>Comparison of intravenous dexamethasone and dexmedetomidine for spinal anesthesia quality in opium-addicted patients: A parallel double-blind randomized clinical trial</p> <p>International Journal of High-Risk Behaviors and Addiction</p> <p>Iran.</p>	<p>Syftet var att jämföra effekten av intravenöst Dexametason med Dexmedetomidin, i kombination med spinalanestesi av Bupivakain, på kvaliteten av spinalanestesi hos opiumberoende patienter.</p>	<p>Design: Parallell dubbelblind randomiserad klinisk studie (RCT)</p> <p>Urval: 57 opioidmissbrukare patienter delades i två grupper. Dexmedetomidin-gruppen: 28 patienter. Dexametason-gruppen: 29 patienter. Patienter som genomgick kirurgi under spinalanestesi.</p> <p>Mätmetod och Analys: Studien använde standardiserade mätmetoder som Pinprick-test och Bromage-skala, NRS för smärta samt Hemodynamisk övervakning. Data analyserades med t-test och Chi2-test, P <0,05 ansågs statistiskt signifikant. Resultat presenteras som medelvärde ± standardavvikelse (SD)</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och Kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Intravenös administrering av dexmedetomidin i samband med spinalanestesi bidrar med en längre varaktighet av sensorisk blockad (P = 0,004), längre total analgesitid (P = 0,002) och behovet av ytterligare smärtlindring kom mycket senare postoperativt i jämfört med dexametason hos opiumberoende patienter (P = 0,008).</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>2.Alizadeh m.fl. (2015)</p> <p>Post-operative analgesia in opioid dependent patients: Comparison of intravenous morphine and sublingual buprenorphine.</p> <p>Addict Health</p> <p>Iran</p>	<p>Att jämföra effekten av sublinguallt Buprenorfin jämfört med intravenöst morfin för postoperativ smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk.</p>	<p>Design: Randomiserad klinisk studie, enkel blindad (RCT)</p> <p>Urval: 68 opioidberoende patienter som genomgick laparotomi för akut buksmärta delades i två grupper Grupp 1: Morfin 5 mg IV, 1 timme postoperativt och sedan var 6:e timme i 24 timmar. Grupp 2: Buprenorfin 2 mg SL, efter samma doseringsschema.</p> <p>Mätmetod och Analys: Smärta uppmättes med Visual Analog Scale (VAS) vid 1, 6 och 24 timmar postoperativt. Abstinenssymtom uppmättes med Clinical Opioid Withdrawal Score (COWS) Analys skedde med SPSS-programvara. Skillnader mellan grupperna med chi-två-test, beroende på vad som var relevant. Statistisk signifikans sattes till P <0,050.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och kvalitetsgranskning måttlig risk för bias.</p>	<p>Buprenorfin gav signifikant smärtlindring än morfin vid 6 och 24 timmar (p <0.001).</p> <p>Patienter som fick buprenorfin hade signifikant reducerade abstinenssymtom (lägre COWS-poäng) jämfört med morfin (p <0,001).</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>3.Azimaraghi m.fl. (2015)</p> <p>The effect of adding sufentanil to 0.5% hyperbaric bupivacaine on duration of brachial plexus blockade in chronic opium abusers: A randomized clinical trial.</p> <p>Anesthesiology and Pain Medicine</p> <p>Iran</p>	<p>Att undersöka hur opioidberoende patienter påverkas av durationen brachial plexus-blockad med hyperbaric bupivakain samt att utvärdera om tillsats av sufentanil (10 µg) kan förlänga blockadens effekt hos dessa patienter.</p>	<p>Design: Randomiserad kontrollerad klinisk prövning (RCT).</p> <p>Urval: 120 patienter deltog i studien varav 6 patienter exkluderades, p.g.a. misslyckade nervblockad.</p> <p>Mätmetod och Analys: Statistiska metoder, som Kolmogorov-Smirnov-test, One-way ANOVA användes. Tukey post hoc-test, Chi-square-test och Fisher's exact test användes för att analysera data. P < 0,05 ansågs vara statistiskt signifikant.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Patienter med opioidmissbruk har förkortat nervblockad durationen av nervblockad med bupivakain. Tillsatsen av 10 µg sufentanil förlänger blockad tiden hos både opioidmissbrukare och icke-missbrukare. Sufentanil kan vara en användbar tillsats vid regional anestesi hos opioidberoende patienter.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>4.Boenigk m.fl. (2019)</p> <p>Low-dose ketamine infusion reduces postoperative hydromorphone requirements in opioid-tolerant patients following spinal fusion: A randomised controlled trial.</p> <p>European Journal of Anaesthesiology</p> <p>USA</p>	<p>Att undersöka om postoperativ Ketamin infusion minskar opioidförbrukningen och förbättrar smärthantering hos opioid-toleranta patienter än hos Icke-opioidanvändare patienter efter spinalfusion</p>	<p>Design: En randomiserad kontrollerad studie (RCT).</p> <p>Urval: 249, 129 patienter randomiserades och endast 122 patienter deltog i studien. Patienterna delade i fyra grupper: 1.Opioid-ovana + ketamin, 2.Opioid-ovana + placebo, 3.Opioid-toleranta + ketamin och 4.Opioid-toleranta + placebo. Patienterna genomgick elektiv ländryggsfusion på två eller fler nivåer under generell anestesi, studerades prospektivt.</p> <p>Mätmetod och Analys: Opioid förbrukning registrerades via patientkontrollerad smärtpump (PCA). Smärtnivåer mättes vid fasta tider (var 30:e minut i början, sedan varannan timme). Data analyserades med hjälp av statistiska verktyg som ANOVA, linjär mixed-modell och Bonferroni-korrigerig.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och Kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Ketamin minskade opioid användning signifikant hos opioid-toleranta patienter (P < 0,001).</p> <p>Ingen signifikant skillnad i smärtnivåer mellan grupperna (P = 0,192).</p> <p>Inga extra biverkningar i ketamin-gruppen.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>5.Dabbagh m.fl. (2007).</p> <p>Duration of spinal anesthesia with bupivacaine in chronic opium abusers undergoing lower extremity orthopedic surgery.</p> <p>Archives of Iranian Medicine.</p> <p>Iran.</p>	<p>Att undersöka om kroniskt opiummissbruk påverkar durationen av spinal blockad med Bupivakain hos patienter som genomgått ortopedisk kirurgi på nedre delen av kroppen.</p>	<p>Design: Fall-kontrollstudie.</p> <p>Urval: Tidsperiod: 6 månader. 100 patienter delades i två grupper, (n= 50Kroniska opioidanvändare och n= 50 Icke-opioidanvändare. Patienterna genomgick elektiv ortopedisk kirurgi på nedre delen av kroppen.</p> <p>Mätmetod och Analys: Pinprick-test, observation av tå-rörelser, subjektiv smärtupplevelse och hemodynamiska mätningar användes. Data analyserades med hjälp av statistiska verktyg som SPSS, t-test och Chi-square.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och kvalitetsgranskning måttlig risk för bias.</p>	<p>Opiummissbrukare kan behöva högre doser av lokalanestetika eller kombinationer med opioid tillblandning för att uppnå optimal anestesi. Spinal blockad gav betydligt kortare effekt hos opiumanvändare (P < 0,0001). Motorblockaden visade också signifikant kortare hos opiumanvändare (P < 0,0001).</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>6.Gharaei. M.fl. (2013)</p> <p>Opioid-sparing effect of preemptive bolus low-dose ketamine for moderate sedation in opioid abusers undergoing extracorporeal shock wave lithotripsy: A randomized clinical trial.</p> <p>Anesthesia & Analgesia</p> <p>Iran</p>	<p>Att undersöka om en låg dos ketamin (0,1 mg/kg) som ges perioperativt kan reducera behovet av opioider, specifikt remifentanyl, hos patienter med opioidmissbruk. Studien ville också bedöma biverkningar och återhämtningstiden efter ingreppet.</p>	<p>Design: En randomiserad klinisk prövning (RCT).</p> <p>Urval: 190 patienter, varav 177 fullföljde studien. Ketamingruppen: 90 patienter. Placebogruppen: 87 patienter.</p> <p>Mätmetod och Analys: Verbal Ratingskala, end-expiratorisk CO₂-mätning och puls-oximetri, icke-invasiv blodtrycksmätning (NIBP) och EKG används. För att analysera data används t-test, Mann-Whitney-Wilcoxon test och Fisher's exakta test.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och Kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Resultatet av lågdos ketamin har en signifikant opioid-sparande effekt på patienter med opioidmissbruk som genomgår ESWL-behandling. Ketamin minskade behovet av remifentanyl hos patienter med opioidberoende. Ketamin hade inte allvarliga biverkningar i jämförelse med placebogruppen. De som fick Ketamin hade snabbare postoperativ återhämtningstid.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>7.Gupta m.fl. (2012)</p> <p>Intrathecal fentanyl with 0.5% bupivacaine heavy in chronic opium abusers.</p> <p>South Afr J Anaesth Analg.</p> <p>Indien.</p>	<p>Att undersöka hur spinalbedövning med bupivakain och fentanyl påverkas hos opioidberoende patienter jämfört med icke-opioidberoende, samt att se om en högre fentanyl-dos kan optimera bedövningens varaktighet.</p>	<p>Design: Prospektiv randomiserad studie (RCT)</p> <p>Urval: Totalt 60 patienter, indelade i tre grupper om 20 patienter vardera. Patienterna hade planerat elektiv underbensoperation under spinalbedövning.</p> <p>Mätmetod och Analys: Smärta mättes med Visuell Analog Skala, motorisk blockad bedömdes med Bromage-skalan. Biverkningar som illamående, kräkningar, klåda och andningsdepression registrerades. Statistiska metoder, som ANOVA-test, Z-test användes för att analysera data. P <0,05 ansågs vara statistiskt signifikant.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etiska granskning finns och Kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Resultaten visade att opioidberoende patienter hade lägre varaktighet av spinalbedövning och smärtlindring jämfört med icke-opioidberoende, men genom att öka fentanyl-dosen från 25 µg till 40 µg kunde effekten optimeras, medan biverkningarna var milda och likvärdiga mellan grupperna.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>8.Hesameddin m.fl. (2022)</p> <p>Comparative efficacy of ketamine, lidocaine, acetaminophen, and dexmedetomidine combined with morphine patient-controlled analgesia in treating opium-addicted patients undergoing tibia fracture surgery A randomized clinical trial.</p> <p>Journal of Acute Disease.</p> <p>Iran</p>	<p>Att jämföra effekten av ketamin, lidokain, paracetamol och dexmedetomidin i kombination med morfin-PCA hos opioidberoende patienter efter tibiafrakturkirurgi, med fokus på smärtlindring, opioidförbrukning, sedering och biverkningar</p>	<p>Design: Randomiserad kontrollerad studie (RTC).</p> <p>Urval: Opioidberoende patienter som genomgick tibiafrakturkirurgi. 140 patienter, fördelade i fyra grupper (35 per grupp).</p> <p>Mätmetod och Analys: Smärta mättes av VAS-skala, Sedering: Ramsay-skalan, Hemodynamiska parametrar: Blodtryck, hjärtfrekvens och syresättning (SaO₂) mättes regelbundet. Statistiska metoder, som ANOVA, SPSS och Chi-square, användes för att analysera data. P <0,05 ansågs vara statistiskt signifikant.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning</p> <p>Etisk granskning finns och Kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Resultaten uppvisade att inget av de undersökta läkemedlen (ketamin, lidokain, paracetamol eller dexmedetomidin) optimerade smärtlindringen eller minskade behovet av morfin hos opioidberoende patienter efter operation av en tibiafraktur. Emellertid gav dexmedetomidin en bättre lugnande effekt och ledde till en sänkning av både blodtryck och hjärtfrekvens jämfört med de andra läkemedlen.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>9.Karbasy m.fl. (2014)</p> <p>Effects of opium addiction on level of sensory block in spinal anesthesia with bupivacaine for lower abdomen and limb surgery: a case-control study.</p> <p>Anesthesiology and Pain Medicine.</p> <p>Iran.</p>	<p>Att undersöka om opioidberoende påverkar effekten av spinalbedövning, genom att jämföra hur högt bedövningen når och hur snabbt den verkar hos patienter med och utan opioidmissbruk.</p>	<p>Design: Fall kontrollstudier.</p> <p>Urval: Totalt 100 patienter inkluderades i studien. Patienterna delades in i två grupper baserat på opioidbruk. Fallgrupp (opioidberoende) och Kontrollgrupp (icke-opioidberoende).</p> <p>Mätmetod och Analys: Sensorisk blockadhöjd mättes med nålstickstest (pinprick-test) var 10:e sekund under de första 10 minuterna och därefter var 5:e minut i upp till 180 minuter. Högsta sensoriska blocknivå dokumenterades för att se om opioidberoende patienter hade en sämre blockadhöjd. Statistiska metoder, som SPSS-test, Student's t-test, Chi-square-test användes för att analysera data. P < 0,05 ansågs vara statistiskt signifikant.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och Kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Opioidmissbruk patienter fick lägre och långsammare spridning av spinalbedövningen jämfört med icke-opioidberoende. Det tog längre tid att nå T10-nivå, och den högsta bedövningshöjden var lägre hos opioidberoende patienter. Resultatet visade att opioidberoende kan förvärra effekten av spinalbedövning, vilket kan leda till att dessa patienter behöver starkare eller kompletterande smärtlindring under operationen.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>10.Mahikhan m.fl. (2019)</p> <p>Impact of ondansetron on withdrawal signs, fentanyl requirement and pain relief in opioid-addicted patients under general anesthesia</p> <p>Current Clinical Pharmacology</p> <p>Iran.</p>	<p>Att undersöka effekten av Ondansetron som alternativ för att minska behovet av upprepade dos av Fentanyl och därmed förbättra smärtlindring hos patienter med opioidmissbruk som genomgår allmän anestesi vid kirurgisk behandling av benfrakturer.</p>	<p>Design: En randomiserad, dubbelblind. (RCT).</p> <p>Urval: 96 män (4) med benfraktur, delades in slumpmässigt i tre grupper. Grupp 1, 32 patienter fick 4 mg och grupp 2, 32 patienter fick 8 mg Ondansetron och grupp 3,32 patienter fick placebo.</p> <p>Mätmetod och Analys: Deskriptiva statistisk analys användes. Insamlade data presenterades kontinuerligt som medelvärde ± standardavvikelse (SD), och kategoriska variabler angavs i procent. Kruskal-Wallis-testet, en icke-parametrisk metod, användes för att jämföra medianvärden. medan envägs variansanalys (ANOVA) användes för att utvärdera möjliga samband mellan homogena variabler. Statistiska analyser med P-värden mindre än 0,05 ansågs signifikanta. Alla ovanstående statistiska analyser genomfördes med SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och Kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Patienter som fick Ondansetron (8 mg) behövde mindre Fentanyl under operation än placebogruppen. Patienten fick förbättrad smärtlindring postoperativ. De behövde mindre Pethidin efter operation jämfört med placebogruppen. Resultatet visade minskning av abstinenssymtom: tremor (p = 0.002), kallsvettningar (p = 0.002), och ångest (p = 0.001). Minskning av Fentanylbehov vid 20 min under operation (p = 0.031). Minskning av pethidinbehov efter operation (p = 0.003). Förändringar i systoliskt blodtryck vid 20 och 50 minuter (p = 0.015, p = 0.036).</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>11.Mansourian m.fl. (2012)</p> <p>Comparison of duration of spinal anesthesia with lidocaine or lidocaine plus epinephrine between addicts and non-addicts.</p> <p>Addict Health</p> <p>Iran</p>	<p>Att analysera durationen av spinalanestesi med 5% Lidokain Efedrin och utan Efedrin hos icke missbrukare och missbrukare som genomgick ortopedisk kirurgi på nedre extremiteterna.</p>	<p>Design: Randomiserad, singel blinda (RCT)</p> <p>Urval: 201 delades upp i två grupper. Icke missbrukare 51 patienter fick Lidokain och 50 patienter fick Lidokain i kombination med Efedrin. Missbrukare gruppen fick 44 patienter Lidokain och Efedrin och 56 patienter fick endast Lidokain.</p> <p>Mätmetod och Analys: Pinprick-test användes för att mäta sensorisk blockad, hemodynamiska parametrar mätes för att säkerställa patientens stabilitet. Data från grupperna registrerades med 1–4 koder som analyserades med SPSS version 17, t-test, envägs ANOVA och chi-två test. P-värde under 5% ansågs vara statistisk signifikans.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och kvalitetsgranskning måttlig risk för bias.</p>	<p>Kombinationen av epinefrin (adrenalin) till lidokain ger bättre spinalanestesins effekt i båda grupperna (P <0.01). Patienter med opioidmissbruk var mer resistent mot lokalbedövning, vilket krävde högre doser eller tilläggs av andra läkemedel för att upprätthålla adekvat anestesi.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>12.Masoud m.fl. (2014).</p> <p>Effectiveness of local anesthesia with lidocaine in chronic opium abusers.</p> <p>Journal of Emergencies, Trauma, and Shock</p> <p>Iran</p>	<p>Att undersöka hur kroniska opiummissbrukare reagerar på lidokain som lokalbedövning vid handskador som kräver suturering, särskilt med tanke på hur lång tid det tar för anestesin att träda i kraft samt vilken dos som behövs för att uppnå önskad effekt.</p>	<p>Design: Fall-kontrollstudie.</p> <p>Urval: 109 opiummissbrukare och 91 icke-missbrukare.</p> <p>Mätmetod och Analys: Jämförelsestudie mellan grupperna i termer av ålder, kön, skadans orsak och effekter av anesthesi. Smärtskattning mättes med Visuell Analog Skala, Data analyserade med hjälp olika statistiska verktyg som SPSS, t-test.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etiskgranskning finns och Kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Kroniska opiummissbrukare upplever en längre fördröjning i anestesins insättning och behöver högre doser lidokain för att uppnå effektiv smärtlindring jämfört med icke-missbrukare. De som har varit missbrukare under längre tid har ännu längre anslagstid för anesthesi. Skillnaden i tid och given dos Lidokain var mycket signifikant med ett P-värde på $P < 0,001$.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>13.Murray m.fl. (2023)</p> <p>Low dose IV buprenorphine inductions for patients with opioid use disorder and concurrent pain: a retrospective case series.</p> <p>Addiction Science & Clinical Practice</p> <p>USA</p>	<p>Att undersöka om en låg dos av intravenös-Buprenorfin kan hjälpa patienter med opiatberoende och smärta att börja buprenorfinbehandling utan att få abstinens eller behöva sluta med sina smärstillande opioider</p>	<p>Design: Retrospektiv fallserie.</p> <p>Urval: 60 patienter fick IV-Buprenorfin under studiens tidsperiod. 49 patienter uppfyllde kriterierna för låg dos induktion. Studien inkluderade 33 patienter med opioidmissbruk (OUD) och smärtproblematik som behandlas med smärstillande opioider. Endast 3 patienter avbröt studien. Patienterna identifierades genom journalgranskning.</p> <p>Mätmetod och Analys: Deskriptiv statistik användes för att analysera resultaten. Dagliga smärtskattning mätts med COWS, Självrapporterad smärtskala från 0 till 10.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och kvalitetsgranskning måttlig risk för bias.</p>	<p>Resultatet visade att lågdosinduktion med IV-Buprenorfin är en säker och effektiv metod för att byta från fulla opioidagonister (t.ex. morfin, oxykodon) till Buprenorfin hos patienter med opioidberoende och smärta.</p> <p>Vanligtvis slutar patienterna med sina opioider och väntar på abstinens innan de kan börja Buprenorfin, vilket kan vara svårt och smärtsamt. Lågdosinduktion med IV-Buprenorfin gör det möjligt att byta medicin på ett skonsammare sätt utan att orsaka svår abstinens eller smärtlösning.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>14.Quaye m.fl. (2024).</p> <p>Postoperative pain control in patients on buprenorphine or methadone for opioid use disorder.</p> <p>J Opioid Manag.</p> <p>England</p>	<p>Att undersöka om det fanns en skillnad i smärtskattning och opioidförbrukning efter elektiv kirurgi hos patienter som var insatt på med metadon eller Buprenorfin för opioidberoende, samt att utvärdera effekten av att fortsätta eller avbryta behandlingen med metadon eller Buprenorfin för att få postoperativa smärta utfall</p>	<p>Design: En retrospektiv kohortstudie</p> <p>Urval: 366 patienter med opioidberoende (64 % på Buprenorfin och 36 % på metadon). Genomgick elektiv kirurgi 1 januari 2017-januari 2021</p> <p>Mätmetod och Analys: Datainsamling genom elektroniska journaler. NRS-skalan användes för att utvärdera smärtan, opioidkonsumtion under de första 24 timmarna postoperativt mättes genom milligram morfinekvivalenter (MME). Medelvärde ± SD, Median [IQR], Wilcoxon rank sum test (Mann-Whitney U), Kruskal-Wallis test, Student's t-test, Chi-två test, Fisher's exakt test används för Dataanalys.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och Kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Resultat visade att det var signifikanta skillnader i opioidförbrukning mellan patienter som behandlas med Buprenorfin och Metadon, samt patienter med opioidmissbruk. Patienter med metadon och var aktiva opioidmissbrukare krävde högre dos opioider för smärtlindring. Dock såg man inte signifikanta skillnader i smärtskattningar mellan grupperna. Att inte fortsätta med Buprenorfin eller metadon postoperativt resulterade i ökad opioidförbrukning och sämre smärtkontroll.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>15.Razavi m.fl. (2019).</p> <p>Comparison of spinal anesthesia quality between patients addicted and not addicted to opium.</p> <p>Journal of PeriAnesthesia Nursing.</p> <p>USA</p>	<p>Att undersöka kvaliteten på spinalanestesi mellan patienter med och utan opiumberoende och jämföra effekten mellan grupperna för att bättre förstå hur opioidberoende påverkar spinalblockadens varaktighet och effektivitet.</p>	<p>Design: Fall kontrollstudie</p> <p>Urval: 60 (2) patienter som delades in i två Opiummissbruk patienter ($n = 29$) och patienter utan beroende ($n = 29$) som genomgick elektiv bukkirurgi under spinalanestesi.</p> <p>Mätmetod och Analys: Data analyserades med SPSS. T-test användes för att jämföra medelvärden mellan grupperna. $P < 0,05$ ansågs statistiskt signifikant.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och Kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Resultat visade att patienter med opioidmissbruk har en minskad känslighet för spinalanestesi, tar längre tid innan effekt, samtidigt hade opioidmissbrukare en kortare sensorisk blockad jämfört med icke missbrukare. Patienter med opioidmissbruk uppvisade högre postoperativ smärta enl VAS och krävde signifikant mer postoperativa opioider.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>16.Safari m.fl. (2012).</p> <p>The effect of adjuvant midazolam compared with fentanyl on the duration of spinal anesthesia with 0.5% bupivacaine in opium abusers.</p> <p>Korean J Anesthesiol.</p> <p>Korea</p>	<p>Att jämföra effekten av Midazolam och Fentanyl som tillägsbehandling till Bupivakain vid spinalanestesi hos patienter med opiummissbruk</p>	<p>Design: En randomiserad dubbelblind klinisk studie (RCT)</p> <p>Urval: 90 patienter som genomgick ortopedisk operation i nedre extremiteterna. Patienterna delades i 3 grupper om 30 patienter, en grupp fick endast Bupivakain, en grupp fick kombinerat Bupivakain och Fentanyl och en grupp fick Bupivakain och Midazolam.</p> <p>Mätmetod och Analys: Uppmätta variabler var durationen av sensorisk och motorisk blockaden, hemodynamisk påverkan och andra biverkningar som illamående, klåda och andningsdepression Data analyserades med SPSS där ANOVA användes för jämförelser mellan grupper och Post-hoc analyser användes för att hitta mönster vid signifikanta resultat. P-värde <0.05 ansågs vara statistiskt signifikant.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och Kvalitetsgranskning måttlig risk för bias.</p>	<p>Resultat visade att patienter som fick Midazolam hade förlängd tid av blockaden, där efter kom gruppen som fick Fentanyl, detta trots att mediantiden för blockaden varierade mellan gruppen. Midazolam hade bättre effekt med färre biverkningar jämfört med Fentanyl. Medan gruppen som fick Fentanyl hade förlängde anestesieffekt men hade mera biverkningar.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>17.Sahmeddini m.fl. (2019).</p> <p>Comparison of perioperative systemic lidocaine or systemic ketamine in acute Pain management of patients with opioid use disorder after orthopedic surgery.</p> <p>Journal of Addiction Medicine.</p> <p>Iran</p>	<p>Att jämföra effekten av intraoperativt lidokain och Ketamin intravenös för postoperativ smärtlindring</p>	<p>Design: En randomiserad klinisk studie</p> <p>Urval: 180 (19) patienter screenades och skulle genomgå ortopedisk kirurgi i generell anestesi. Deltagarna delades in i 3 grupper, grupp A som fick Lidokain, grupp B som fick Ketamin och grupp C som fick placebo perioperativt.</p> <p>Mätmetod och Analys: Postoperativa smärtnivåer, analgetikabehov, patienttillfredsställelse och patientens trötthet registrerades och jämfördes mellan de tre grupperna med hjälp av VAS. Standardiserade metoder användes för att utvärdera sedering, patientnöjdhet och biverkningar. Avancerade statistiska metoder (ANOVA, Kruskal-Wallis, Chi-square) säkerställde att skillnader mellan grupper analyserades korrekt.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och kvalitetsgranskning låg risk för bias.</p>	<p>Resultatet visade att intravenöst lidokain är mer effektivt än ketamin för att hantera akut postoperativ smärta hos patienter med opioidberoende efter ortopedisk kirurgi. Lidokain gav bättre smärtlindring och reducerade behovet av opioider och hade högre nivåer tillfredsställelse och mindre komplikationer jämför med ketamin och placebogruppen.</p>

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>18. Tabatabaei m.fl. (2018).</p> <p>Comparative study of duration of spinal anesthesia with marcaine and lidocaine plus fentanyl between opium abuse and non-nonuse patients.</p> <p>International Journal of Pharmaceutical Research</p> <p>Iran</p>	<p>Att analysera varaktigheten av spinalanestesi med Marcaine 0,5% samt Lidokain 5% i kombination med Fentanyl hos missbrukare och icke-missbrukare som genomgick ortopedisk kirurgi på nedre extremiteterna.</p>	<p>Design: Randomiserad, singel blinda (RCT)</p> <p>Urval: 200 manliga patienter delades i grupper icke missbrukare 50 patienter som fick 3 ml Marcaine (Bupivakain) 0,5% och 50 patienter fick 75mg lidokain 5% + Fentanyl 50 µg. I missbruksgruppen fick 56 patienter Marcaine (Bupivakain) 0,5% och 44 patienter fick lidokain 5% + Fentanyl 50 µg. som skulle genomgå kirurgiskt ingrepp med planerad spinalanestesi.</p> <p>Mätmetod och Analys: Sensorisk blockaden varaktighet mättes genom tiden för att återfå känsl, återhämtningstiden mätes var 10; e min. Data analyserades med t-test, ANOVA och chi-två-test. En p-värde <0,05 ansågs statistiskt signifikant.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk godkännande finns och kvalitetsgranskning måttlig risk för bias.</p>	<p>Missbrukare som fick lidokain + fentanyl hade 10 patienter minskning sensorisk blockad inom 10 minuter, 31 patienter inom 20 minuter, 9 patienter inom 30 minuter. Icke-missbrukare som fick lidokain + Fentanyl visade 23 patienter hade sensorisk blockad minskning inom 10 minuter, 30 patienter inom 20 minuter och 3 patienter inom 30 minuter. t-test visade en signifikant skillnad mellan grupperna (P < 0,001). Missbrukare som fick Marcaine hade 2 patienter minskning med sensorisk blockad hade en inom 10 minuter, 8 patienter inom 20 minuter och 40 patienter inom 40 minuter. Icke-missbrukare som fick Marcaine visade att 9 patienter hade sensorisk blockad minskning inom 10 minuter, 24 patienter inom 20 minuter och 11 patienter inom 30 minuter. t-test visade en signifikant skillnad mellan grupperna (P < 0,001). Missbrukare hade kortare duration av spinalanestesi än icke-missbrukare. Marcaine gav en signifikant längre</p>

			duration av anestesi jämfört med lidokain + fentanyl (P = 0,0032)
Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
19.Taleghani m.fl. (2014) Effect of intravenous patient-controlled ketamine analgesia on postoperative pain in opium abusers. Anesthesiology and Pain Medicine Iran	Att undersöka om intravenös patientkontrollerad ketamin smärtlindring, i kombination med morfin, förbättrar postoperativ smärtlindring hos patienter med kroniskt opiummissbruk jämfört med enbart morfin.	Design: Randomiserad kontrollerad klinisk prövning (RCT). Urval: 140 patienter inkluderades baserat på kön, ålder, opioidberoende och hälsostatus. Planerad (elektiv) ortopedisk operation av nedre extremitet. 70 patienter: Ketamin + morfin-grupp. 70 patienter: Ketamin + placebo-grupp. Mätmetod och Analys: Smärtnivåer mättes med en visuell analog skala (VAS) Biverkningar dokumenterades och jämfördes mellan grupperna. Data analyserades med hjälp av statistiska verktyg som SPSS, T-test och Chi-square. Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och Kvalitetsgranskning låg risk för bias.	Ketamin förbättrade smärtlindringen postoperativt hos patienter med opioidberoende. Ketamin minskade behovet av extra morfin för smärtlindring.

Författare (år) Titel Tidskrift Land	Syfte	Studiedesign Urval (bortfall) Mätmetod och Analys Etiskgranskning och Kvalitetsgranskning	Huvudresultat
<p>20.Vosoughianm m.fl. (2007).</p> <p>The duration of spinal anesthesia with 5% lidocaine in chronic opium abusers compared with nonabusers.</p> <p>Anesthesia & Analgesia</p> <p>Iran</p>	<p>Att jämföra varaktigheten av spinalbedövning med 5% lidokain mellan kronisk opiummissbrukare och icke missbrukare</p>	<p>Design: Prospektiv fall-kontrollstudie</p> <p>Urval: 100 deltagare, 50 med kroniskt missbruk och 50 icke-missbrukare. Deltagarna genomgick elektiv bukkirurgi och fick samma dos lidokain för att säkerställa mätvärden insättningstiden och durationen av anesthesi.</p> <p>Mätmetod och Analys: Mätningen bestod Tiden från det att lidokain administrerades till dess att patienten började uppleva smärtlindring och Tiden från administreringen av lidokain till det att bedövningen upphörde att verka. Data analyserades med hjälp av t-test, Chi-två-test.</p> <p>Etiskgranskning och kvalitetsgranskning Etisk granskning finns och kvalitetsgranskning måttlig risk för bias.</p>	<p>Resultatet visade att långvarigt opiummissbruk inte bara fördröjer insättningen av spinalbedövning, utan också minskar bedövningens varaktighet. Skillnaden i insättningstid mellan grupperna var statistiskt Signifikant (P <0,05), vilket innebär att skillnaden inte var slumpmässig och att långvarigt opiummissbruk påverkar insättningen av bedövning. Varaktighet var också statistiskt signifikant (P <0,05), vilket betyder att opiummissbruk gruppen har kortare tid med bedövningen effekt.</p>