



Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap
Vårdvetenskap

Cannabis som analgetika vid långvarig smärta

En litteraturstudie

Författare:
Emma Nilsson
Emelie Pettersson

Handledare:
Afsaneh Roshanai

Examensarbete i vårdvetenskap 15 hp
Sjuksköterskeprogrammet 180 hp
VT 2017

Examinator:
Gunnel Larsson

Nyckelord: Cannabis, livskvalitet, kronisk smärta, Långvarig smärta.

SAMMANFATTNING

Bakgrund: I dagens samhälle lever var femte person mellan åldrarna 18 år och 75 år med långvarig smärta. I vissa delar av världen används cannabis som en del av behandlingen av långvarig smärta. Det vetenskapliga underlaget anses vara skralt och därför är det ännu inte en godkänd behandlingsmetod i Sverige

Syfte: Att undersöka om det finns någon vetenskaplig evidens om att cannabis kan lindra långvarig smärta. Dessutom att undersöka hur användandet av cannabis kan påverka livskvaliteten hos personer med långvarig smärta.

Metod: En litteraturstudie baserad på 10 kvantitativa artiklar med hjälp av databaserna PubMed, PMC och Cochrane Library.

Resultat: Cannabis visade sig ha en god smärtlindrande effekt på långvarig smärta. Patienterna upplevde att smärtintensiteten minskade och flertalet av patienterna kunde minska sina opioid och antidepressions/ångestdämpande läkemedelsdoser. Behandlingen medförde vissa biverkningar men en förbättring gällande patienternas livskvalitet kunde ändå ses. Patienterna ansåg även att deras sömn, trötthet, fysiska aktivitet och humör förbättrades i samband med cannabisbehandlingen.

Slutsats: Sammanfattningsvis kan resoneras att cannabis kan vara ett lämpligt behandlingsalternativ vid långvarig smärta. Behandling med cannabis kan ha en god analgetisk effekt utan att orsaka allvarliga biverkningar samtidigt som livskvaliteten förbättrades. Cannabis skulle även kunna verka som en tilläggsmedicin till dagens smärtbehandling. Dock behövs ytterligare forskning för att avgöra huruvida cannabis verkar, både kortsiktigt och långsiktigt.

Key words: Cannabis, intractable pain, Quality of life, chronic pain

ABSTRACT

Background: In today's society every fifth person between the ages of 18 and 75 years live with chronic pain. In some parts of the world cannabis is as part of the treatment of chronic pain. Scientific evidence is considered scant and therefore it is not yet a approved treatment in Sweden.

Aim: To investigate whether there is any scientific evidence that cannabis can relieve chronic pain. In addition, to examine how the use of cannabis can affect the quality of life in people with chronic pain.

Method: A literature review based on 10 quantitative articles using PubMed, PMC and the Cochrane Library.

Result: Cannabis have a good analgesic effect on chronic pain. The patients felt that pain intensity decreased and the majority of patients were able to reduce their opioid and antidepressions /antianxiety drug doses. The treatment caused some side effects but an improvement regarding the patients' quality of life could still be seen. Patients also felt that their sleep, fatigue, physical activity and mood improvement associated with cannabis treatment.

Conclusion: The conclusion of this study is that cannabis may be an appropriate treatment for chronic pain. Treatment with cannabis can have a good analgesic effect without causing serious side effects while quality of life improved. Cannabis could also act as an additional medicine to today's pain management. However, further research is needed to determine whether cannabis seems, both short and long term.

Innehållsförteckning

BAKGRUND	6
Smärta	6
Långvarig smärta	6
Skattning av smärta	7
Behandling vid långvarig smärta	8
Den långvariga smärtans påverkan på livskvalitet	8
Mätning av livskvalitet	9
Cannabis	10
Endocannabinoidsystemet	10
Medicinsk cannabis	11
Omvårdnadsteori	11
Yrkesroll	12
Problemformulering	13
Syfte	13
Frågeställningar:	13
METOD	14
Design	14
Sökstrategi	14
Inklusions- och exklusionskriterier	14
Bearbetning och analys	15
Kvalitetsanalys	15
Etiska överväganden	16
RESULTAT	16
Cannabis analgetiska effekt på smärta hos patienter med Fibromyalgi	17
Cannabis effekt på patienter med neurogen smärta	18
Neuropatisk HIV-associerade smärta	18
Cancersmärta	19
Ångest, psykisk välbefinnande	20
Sömn	20
Trötthet	21
Humör	21
Fysiska effekter av cannabis	21
Cannabis som alternativ behandling	21
Biverkningar	22

Livskvalitet	24
DISKUSSION.....	25
Resultatdiskussion.....	26
Metoddiskussion	29
Klinisk implikation	30
Slutsats.....	31
REFERENSER.....	32
BILAGOR	38
Bilaga 1	38
Exempel på protokoll för kvalitetsbedömning av studier med kvantitativ metod, RCT och CCT	38
Bilaga 2	42
Tabell 2. Översikt över inkluderade kvalitativa artiklar	42

BAKGRUND

Smärta

The International Association for Study of Pain (IASP), definierar smärta som *”En obehaglig och emotionell upplevelse till följd av verklig eller möjlig vävnadsskada eller beskriven i termer av sådan skada”* (IASP, 1979).

Smärta är en individuell och subjektiv upplevelse som kan beskrivas på många olika vis. Detta innebär att det inte går att jämföra en persons smärtupplevelse med en annan persons upplevelse. Vad som orsakar smärtan kan variera och den kan pågå under kort tid eller lång tid. Hur smärtan upplevs påverkas av tidigare erfarenheter av smärta samt av omständigheterna när smärtan började (Norrbrink & Lundeberg, 2014). Smärtan påverkar personens liv i olika stor utsträckning och forskning visar att det finns ett tydligt samband mellan långvarig smärta och försämrad livskvalitet (Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU), 2006). Personer reagerar olika på behandlingar och är olika känsliga för läkemedel vilket även det påverkar smärtupplevelsen. På grund av dessa orsaker ska smärtupplevelsen och smärtbehandlingen individualiseras (Norrbrink & Lundeberg, 2014).

Långvarig smärta

Långvarig smärta karakteriseras som smärta med ihållighet, vanligtvis i mer än tre månader. Detta är ett sjukdomstillstånd som drabbar var femte person mellan 18 och 75 år. Vanliga sjukdomstillstånd som ofta nämns vid långvarig smärta är bland annat fibromyalgi och Multipel skleros (MS). Fibromyalgi är en kvinnodominerad sjukdom som orsakar smärta i kroppens olika mjukdelar. MS resulterar också i långvariga smärtor och beror på inflammation och ärrvävnad på nervtrådar i det centrala nervsystemet. Andra sjukdomar, till exempel cancer kan också orsaka långvarig smärtproblematik på grund av inflammationsprocesser i kroppen (Magnusson & Mannheimer, 2015).

Av dessa människor som lider av långvarig smärta är det en tredjedel som har så pass intensiva smärtor att de påverkar deras vardag. Långvarig smärta är inte bara fysiskt tärande, utan påverkar även en människas psykiska och sociala liv. Depression och nedstämdhet är ett förekommande problem hos personer med långvarig smärta. En annan vanlig konsekvens hos personer med långvarig smärta är ekonomiska problem (SBU, 2006).

Skattning av smärta

För att få en uppfattning om hur smärtan upplevs och utvecklas kan patienten besöka smärtteckningar där patienten får en människokropp framför sig som hen sedan ska rita ut markeringar där smärtan upplevs. Markeringarna som patienten ska använda står längst ned på pappret med människokroppen. Det finns olika markeringar för olika typer av karaktärer på smärtan. Pulserande (PU), skärande (SK), molande (MO) och stickande (ST) är några exempel (Magnusson & Mannheimer, 2015).

Vid smärtskattning kan även en visuell analog skala (VAS), användas. Den börjar med 0 som innebär "ingen smärta alls" och sträcker sig till 10 som står för "värsta tänkbara smärtan". Vilken siffra patienten skattar bestäms efter hur mycket smärta patienten upplever. Patienter som upplever att deras smärta inte tas på allvar har en tendens att skatta sig lite högre. Därför användas VAS-skalan främst för att bedöma hur smärtan utvecklas över en tid och inte enbart vid ett enskilt tillfälle (Magnusson & Mannheimer, 2015).

Två andra varianter av skalor som är avsedda för smärtskattning är Numerical Rating Scales (NRS) och Verbal Rating Scale (VRS). NRS är en numerisk skala där patienten anger en siffra mellan 0 som innebär "ingen smärta" och 10 som innebär "värsta tänkbara smärtan". Siffran anges verbalt, markeras på en linjal eller genom att ett kryss sätts på en pappersskala. Istället för att använda siffror vid smärtskattning kan beskrivande ord användas. VRS är en sådan skala som patienterna kan använda för att beskriva smärtan med hjälp av adjektiv. Skalan består av sju eller fyra ord beroende på patientens kognitiva färdigheter. Den fyragradiga skalan innehåller orden "ingen smärta", "lätt smärta", "måttlig smärta" och "svår smärta".

Medan den sjugradiga skalan även inkluderar ”medelsvår smärta”, ”outhärdlig smärta” och ”värsta tänkbara smärtan” (Magnusson & Mannheimer, 2015).

Behandling vid långvarig smärta

Den bästa behandlingen vid långvarig smärta är en kombinerad behandling bestående av fem pelare: ökad kunskap, fysisk aktivitet, sociala aktiviteter, läkemedel och sjukgymnastik (Magnusson & Mannheimer, 2015).

Vid långvarig smärta är mildare opiatanalgetika, läkemedel från tramadolgruppen och läkemedel innehållande dextropropoxifen vanliga. Vid muskuloskeletal smärta används så kallade primära analgetika i en kombination av Non Steroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAID) och paracetamol. Sekundära analgetika (läkemedel som primärt används för andra diagnoser) används främst vid neuropatisk smärta (nervsmärta, som uppstår av en skada eller sjukdom i nervsystemet)(Läkemedelsverket, 2008). Antidepressiva läkemedel såsom tricykliska antidepressiva och duloxetin är läkemedel som verkar på olika smärtmekanismer i centrala nervsystemet (Magnusson & Mannheimer, 2015). Utöver de primära och sekundära analgetika som används idag förekommer även användning av medicinsk cannabis vid långvarig smärta. Denna behandlingsmetod är ännu bara godkänd i vissa delar av världen varav Nederländerna, vissa delstater i USA, Uruguay, Kanada, Rumänien, Spanien, Kroatien, Peru, Ecuador och Tyskland. (Nsubuga, 2016).

Den långvariga smärtans påverkan på livskvalitet

Långvarig smärta har en stor påverkan både på liv och på livskvalitet hos den drabbade personen. Livskvalitet definieras som en subjektiv upplevelse som sedan påverkas av livsförändringar (World Health Organization, 1997). En persons livskvalitet baseras på hans uppfattning av sin livssituation ihop med normer och kultur samt i förhållande till sina egna värderingar, intressen, förväntningar och mål. Hälsan har en stor betydelse för livskvaliteten men även ekonomi, boende, arbete och fritid, umgänge och familj, utbildning och samhörighet med andra människor har en stor inverkan på en persons livskvalitet (WHO,

1997). Smärtan påverkar en persons förmåga att utföra vardagliga aktiviteter som arbete, handla, ha sex, röra på sig, klä på sig och hantera relationer. Långvarig smärta har en direkt eller indirekt påverkan på alla faktorer som påverkar vår hälsorelaterade livskvalitet och därför är ett av de tillstånd som medför lägst livskvalitet. Den långvariga smärtan kan även frambringa ångest och nedstämdhet hos den drabbade personen. Tillståndet är även associerat med ökad dödlighet (Magnusson & Mannheimer, 2015).

Mätning av livskvalitet

Hälsorelaterad livskvalitet kan mätas med hjälp av olika mätmetoder. År 2012 fanns det 1 275 olika formulär som på olika vis mätte livskvalitet. En av anledningarna till att det finns så många olika mätmetoder är att de har tagits fram för olika syften. Kliniska forskare vill jämföra effekten av olika behandlingar på patientens funktion och välbefinnande, medan folkhälsoexperter inriktar sig på övergripande förändringar av olika samhällsgruppers livskvalitet. Det finns formulär som är anpassade efter olika sjukdomar och tillstånd som cancer och ryggont, medan vissa är mer generiska och allmänna och kan användas oavsett typ av hälsoproblem. De formulär som används och utvecklas idag eftersträvar att få in så många heltäckande aspekter, med avseende på livskvalitet och hälsa, som möjligt (SBU, 2012). En svårighet vid mätning av livskvalitet är att många patienter vänjer sig vid sin sjukdom eller funktionsnedsättning. Även fast det är vanligt att livskvaliteten sjunker kraftigt i början av ett sjukdomsförlopp, ändras ofta upplevelsen efter hand (SBU, 2012).

I detta arbete innefattar begreppet livskvalitet hälsoeffekter som kan tänkas påverka livskvaliteten såsom smärta, sömn, trötthet, psykisk välbefinnande, fysisk funktion och humör. För att kunna uttala sig om cannabis påverkan på livskvaliteten hos en individ undersöks dessa olika hälsoeffekter i litteraturstudien och ligger som en grund för begreppet livskvalitet. En människas egna upplevda livskvalitet varierar och sambandet mellan dessa faktorer och livskvalitet behöver nödvändigtvis inte stämma in hos alla, till exempel kan en person med fysisk nedsatt funktion fortfarande uppleva en god livskvalitet. Därav är det av intresse att titta på den generella livskvaliteten hos en individ. Med generell livskvalitet syftar författarna på en helhetsbild och inget fokus på de olika hälsoeffekter som kan vara betydande för livskvaliteten.

Cannabis

Cannabis är ett samlingsnamn för Marijuana och Hasch och framställs av växten Cannabis Sativa. Marijuana utvinns från växtens blad och blommor medan Hasch framställs av torkad koda. Detta resulterar i skillnader i utseende och styrka hos de två preparaten. Marijuana liknar en örtblandning medan Hasch är bruna stora bitar (Folkhälsomyndigheten, 2015). De båda blandas vanligtvis med vanlig tobak för att sedan rökas. Cannabis är framför allt känt för sin centralstimulerande effekt som beror på de 60-tal så kallade cannabinoider som plantan innehåller. Av dessa cannabinoider är den mest potenta Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) som är väl känd för sin psykoaktiva effekt (Lambert, 2009). Marijuana har en THC-halt på 0.5–5%, medan hasch ofta innehåller en högre halt på 2-20 % (Kumar, Chambers & Pertwee, 2001).

Endocannabinoidsystemet

I människokroppen finns ett signalsystem vid namn endocannabinoidsystemet. Detta system aktiveras genom att kroppsegna cannabinoider, endocannabinoider binder till cannabinoidreceptorer. Endocannabinoider har en stor betydelse för homeostasen i kroppen och påverkar kroppens smärtsystem, immunsystem, illamående, aptit, minne och kognition (Lambert, 2009).

Vid användning av THC aktiveras endocannabinoidsystemet genom att binda till samma cannabinoidreceptorer som kroppsegna cannabinoider binder till. Dessa kallas för CB1 och CB2. CB1 finns i stora delar av hjärnan och är koncentrerade i hjärnbarken, limbiska systemet, basala gangliet, lillhjärnan och thalamus. Både det centrala och perifera nervsystemet aktiveras genom att cannabinoider binder till så kallade cannabinoidreceptorer. Dessa delar av hjärnan ansvarar för kognitiva och motoriska funktioner, vilket förklarar cannabis effekt på minne, känslor, kognition och rörelse. CB2 finns främst i perifera vävnader i olika typer av immunceller (T-celler, makrofager och B-lymfocyter) och immunrelaterade organ såsom tonsiller, benmärg och mjälte. Att dessa CB2-receptorer finns på celler i immunsystemet kan förklara cannabinoiders antiinflammatoriska effekt. På senare tid har man även funnit CB2 i blodkärl och microglia-immunceller i hjärnan. Genom att THC binder till

dessa receptorer skapas olika händelseförlopp i kroppen. THC påverkar bland annat hjärnans belöningscentrum genom att hämma neurotransmittorn Gamma Aminobutyric Acid (GABA), den signalsubstans som hindrar frisättningen av dopamin. Detta leder till en större frisättning av dopamin vilket i sin tur resulterar i en känsla av välbefinnande. THC:s påverkan på det centrala nervsystemet leder till försämrad minnesförmåga och koordinationsförmåga, ökad aptit och analgetisk och antiemetisk effekt. Vid aktivering av det perifera nervsystemet påverkas det kardiovaskulära systemet med takykardi och dilatation av kärl och bronker (Kumar, Chambers & Pertwee, 2001).

Medicinsk cannabis

Medicinsk cannabis avser användning av cannabis som medicinsk behandling för sjukdomar eller lindring av symptom. Vid användning av cannabis i medicinskt syfte används THC, antingen naturligt framställt eller genom syntetisk framställning. Förutom THC förekommer även två andra vanliga cannabinoider vid användning av medicinsk cannabis, vid namn cannabidiol och cannabinol. Användningen av medicinsk cannabis är en omdiskuterad fråga världen över. Det anses vara effektivt vid kronisk smärta, illamående och muskeltkramp. I USA är långvarig smärta den vanligaste anledningen till att söka eller använda medicinsk cannabis (Perron et al., 2015). I Sverige används två cannabispreparat mot spastiska kramper vid Multipel skleros, (MS), samt vid illamående i samband med humant immunbristvirus, (HIV) (Folkhälsomyndigheten, 2015). Det finns forskning som bekräftar att Cannabis lindrar smärta, men på grund av att det finns så få analyserade fall av smärta och cannabis, råder det fortfarande tvivel kring hur effektivt det är. Det är svårt att lyfta positiva effekter av cannabis, då det finns påvisade problem med cannabis, så som risk för beroende, svåra biverkningar som koncentrationssvårigheter, dåligt minne och försämrad inlärningsförmåga. Därav hamnar ofta fokus på dessa problem, trots att positiva effekter också setts (Pinkas, Jabłoński, Kidawa & Wierzba, 2016).

Omvårdnadsteori

Inom sjukvården används omvårdnadsteorier vars syfte är att identifiera och beskriva centrala omvårdnadsfenomen och tydliggöra sjuksköterskans arbete. Det finns flera omvårdnadsteorier

vars huvudfokus varierar. För denna litteraturstudie valdes Dorotea Orems egenvårdsteori som bland annat fokuserar på personer som lider av långvarig smärta (Kristoffersen, 2006). Orem menar att en människa kan uppleva välbefinnande trots att hen lider av sjukdom eller funktionsnedsättningar. Det är hälso- och sjukvården tillsammans med patienten själv som ansvarar för en patients välbefinnande. En individ är en fri varelse som har förmågan att utföra de handlingar och välja de val som gynnar hen bäst, för att uppnå ett välbefinnande och främja hälsa (Kristoffersen, 2006).

Orem lyfter vikten av patientens egenvård och har utformat universella egenvårdsbehov. Dessa egenvårdsbehov består av handlingar och mål som ska främja, bevara eller återvinna en normal funktion, hälsa eller välbefinnande hos en individ. Tanken är att patienten ska arbeta med egenvård och att sjuksköterskan därefter är med och vägleder vid nedsatt förmåga att klara av behoven själv. En av dessa egenvårdsbehov är att motverka faror som hotar liv, funktion och välbefinnande (Kristoffersen, 2006). För en patient med långvarig smärta skulle detta hot kunna vara själva smärtan. Långvarig smärta är associerat med ökad dödlighet, vilket i sig blir hot mot liv (Magnusson & Mannheimer, 2015). Långvarig smärta sänker funktion i olika stor utsträckning både fysiskt och psykiskt och påverkar även en människas välbefinnande. För att kunna finna ett välbefinnande precis som Orem belyser, krävs det att personen i fråga arbetar med egenvårdskrav, likväl som att hen tar hjälp av sjukvården. Då en patient med långvarig smärta behöver hjälp av sjukvården med smärtlindring är det viktigt att patienten får information om behandlingen. Hur behandlingen verkar, dess positiva samt negativa effekter och hur den kan påverka personens liv och livskvalitet (Kristoffersen, 2006).

Yrkesroll

Enligt lag har sjuksköterskan ett ansvar att arbeta evidensbaserat vilket betyder att hen ska utföra sitt arbete i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet (Svensk författningssamling 2010: 659). Därför krävs ett vetenskapligt underlag om cannabis kan rekommenderas som en alternativ behandling vid långvarig smärta. Det krävs även att sjuksköterskan är medveten om vilka risker och biverkningar det kan finnas vid cannabisanvändande (Svensk författningssamling 2010: 659).

I kompetensbeskrivningen för sjuksköterskor belyses tyngden av det hälsofrämjande arbetet. Inom smärtvård ansvarar sjuksköterskan för tre huvudsakliga områden. Det första området är att kunna identifiera problem och initiera och vidta åtgärder. Därefter informera och utbilda patienten, närstående och allmänheten samt personal och studerande. Det tredje området är att medverka till och utforma riktlinjer för förebyggande arbete. Med dessa områden vill man kunna förebygga sjukdom, främja hälsa, lindra lidande samt återställa hälsa. Arbetar en sjuksköterska efter patientsäkerhetslagen samt ser varje patient ur ett helhetsperspektiv utifrån dessa riktlinjer blir vården mer individanpassad vilket i sin tur leder till en bättre och mer patientsäker vård (Svensk sjuksköterskeförening, 2002).

Problemformulering

Idag lider var femte person mellan 18 och 75 år av långvarig smärta vilket påverkar och försämrar deras liv och livskvalitet. Personer som lider av långvarig smärta har större risk att drabbas av ekonomiska problem och depression jämfört med personer utan smärtproblematik. Detta gör långvarig smärta till ett stort problem och det ligger i sjuksköterskans profession att se till att en patient blir korrekt och optimalt smärtlindrad. Enligt lag ska sjuksköterskor arbeta evidensbaserat och ta del av ny forskning och på så vis kunna ge patienten bästa möjliga vård. I vissa delar av världen används cannabis för att behandla långvarig smärta. Underlaget om hur effektiv behandlingen är vid långvarig smärta är bristfälligt och behandlingsmetoden är ännu inte godkänd i Sverige. Därför är det viktigt att undersöka behandlingsmetoden närmare.

Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka om det finns någon vetenskaplig evidens om att cannabis kan lindra långvarig smärta. Dessutom att undersöka hur användandet av cannabis kan påverka livskvaliteten hos personer med långvarig smärta. Detta görs genom att studera befintlig litteratur.

Frågeställningar:

- Finns det någon vetenskaplig evidens att cannabis kan lindra långvarig smärta?

- Vilka positiva samt negativa hälsoeffekter har cannabis hos personer med långvarig smärta?
- Vilken påverkan kan cannabis ha på livskvaliteten hos personer med långvarig smärta?

METOD

Design

Denna studie utfördes som en systematisk litteraturstudie för att få en överblick av ämnet “användning av cannabis som analgetika vid långvarig smärta”.

Sökstrategi

En sökning gjordes med en kombination av sökorden “cannabis”, “chronic pain”, “intractable pain”, “health related quality of life”, “långvarig smärta”, “Dronabinol “, Nabilone ”och “Fibromyalgi”. För att se kombinationen av sökorden, se Tabell 1. Vid sökningen användes databaserna SBU, PubMed, PMC och Cochrane Library som är allmänna databaser med ett brett utbud av artiklar inom medicin, hälsa och omvårdnad samt finns tillgängliga via internet genom Uppsala Universitet. Litteratursökningen resulterade i 25 originalartiklar som underlag till litteraturstudien. Litteraturstudien inkluderade kvantitativa studier. Vid sökningarna lästes alla titlar på träffarna och de som innehöll något av sökorden och verkade relevanta för studiens syfte och frågeställningar valdes ut för vidare granskning. För att sedan gå vidare och läsa hela artikeln skulle abstraktet, som lästes först, fokusera på cannabis effekt på smärta och/eller livskvalitet. Vissa artiklar som valdes ut för att läsas i fulltext exkluderas innan en kvalitetsanalys genomfördes, då de trots tidigare uppfattning om relevans inte behandlade de ämnen som litteraturstudien inkluderade.

Inklusions- och exklusionskriterier

Inklusionskriterierna var att: artiklarna skulle vara relevanta för syftet och frågeställningarna; vara originalartiklar skrivna på svenska eller engelska; vara godkända av en etisk kommitté; inte vara äldre än tio år samt vara tillgängliga genom Uppsala universitetsbibliotek.

Exklusionskriterier för litteraturstudien var att: artiklar som inte besvarade syfte och

frågeställningar samt de artiklar som kvalitetsgranskas och klassades vara av låg kvalitet exkluderades.

Tabell 1. Systematisk sökning

DATABAS	SÖKORD	UTFALL	ANTAL VALDA ARTIKLAR
Cochrane library	Cannabis, chronic pain	2	0
Cochrane library	Cannabis, intractable pain	1	0
PubMed	Cannabis, chronic pain	259	10
PubMed	Cannabis, intractable pain	39	2
PubMed	Cannabis, health related quality of life	74	3
PMC	Cannabis, health related quality of life, intractable pain	108	5
PubMed	Dronabinol, chronic pain	63	1
PubMed	Nabilone, Chronic pain	22	3
SBU	Långvarig smärta	50	0
Pubmed	Nabilone, fibromyalgia	22	1
Total valda artiklar			25

Bearbetning och analys

Kvalitetsanalys

Samtliga artiklar kvalitetsgranskades enligt *Modifierad kvalitetsmall för kvantitativa studier* (Forsberg & Wengström, 2015), se Tabell 2 (bilaga 2). Syftet med granskningsmallen var att granska artiklarnas kvalitet och underlätta processen att välja ut artiklar. Författarna läste varje artikel och granskade den enligt mallen. Efter granskningen graderades artiklarna och med hjälp av mallen delades in i hög, medel och låg kvalitet. 15 artiklar exkluderades efter kvalitetsgranskningen på grund av att fem var av låg kvalitet och tio artiklar inte besvarade studiens syfte. Till sist kvarstod 10 artiklar, fem av hög kvalitet och fem av medel kvalitet.

Resultatanalys

Varje artikel som blev inkluderad i studien lästes och analyserades enskilt av författarna ett flertal gånger för att inte påverkas av varandra. Därefter diskuterades och jämfördes de olika analyserna av studierna mellan författarna. Övergripande teman såsom smärta, positiva och negativa effekter samt påverkan på livskvalitet utformades för att kunna se skillnader och likheter mellan de olika studiernas resultat. Resultatet tolkades och diskuterades för att sedan brytas ned i rubriker och underrubriker, för att förtydliga resultatet. Studiernas resultat redovisas i en Tabell och i löpande text. I Tabell 2 (bilaga 2) redovisas författare, titel på artikel, publiceringsår, artikelns syfte/frågeställningar, metod, resultat samt kvalitetsgrad på artiklarna utifrån utförd kvalitetsgranskning.

Etiska överväganden

De artiklar som användes i denna studie var alla godkända utav en etisk kommitté. Detta innebär att de följer de etiska lagar, riktlinjer och principer som finns. Under hela studiens gång använde författarna sig av ett objektiva synsätt där personliga åsikter och värderingar inte tilläts påverka resultatet (Forsberg & Wengström, 2015). För att genomföra denna studie krävdes inte något godkännande av en etisk kommitté då det var en litteraturstudie (Sandman & Kjellström, 2013).

RESULTAT

Underlaget för denna studie utgjordes av tio vetenskapliga artiklar baserade på kvantitativa studier. Fem av dessa artiklar var av hög kvalitet och fem av medel kvalitet. Dessa studier genomfördes i sex olika länder: tre i Kanada, tre i USA, en i England, en i Israel, en i Spanien och en i Tyskland. För att få en bättre överblick över resultatet redovisas resultatet både i en översiktstabell och som löpande text (se Tabell 2). De övergripande teman som redovisas är följande: *Cannabis analgetiska effekt på smärta hos patienter med Fibromyalgi, cannabis effekt på patienter med neurogen smärta, neuropatisk HIV-associerade smärta, cancersmärta, ångest, psykisk välbefinnande, sömn, trötthet, humör, fysiska effekter av cannabis, cannabis som alternativ behandling, biverkningar och livskvalitet*

Cannabis analgetiska effekt på smärta hos patienter med Fibromyalgi

Tre av studierna (Fiz et, al., 2011; Skrabek et, al., 2015; Weber et, al., 2009) undersökte bland annat cannabis analgetiskas effekt på fibromyalgi och resultatet av alla tre tyder på reducering av smärta hos patienterna. I en deskriptiv studie (Fiz et, al. 2011) deltog 56 patienter med diagnostiserad fibromyalgi varav 28 personer använde cannabis. Resultatet visade att den genomsnittliga nivån av smärta på VAS-skalan, hos de som använde cannabis, var signifikant lägre två timmar efter att de hade använt cannabis jämfört med de som inte hade använt cannabis. Att cannabis kan reducera smärta hos patienter med fibromyalgi visar även Skrabek et, al. (2015) i en studie som undersökte effekten av den syntetiska cannabinoiden Nabilone, hos patienter med fibromyalgi. De 20 personer som utgjorde behandlingsgruppen använde Nabilone under fyra veckor, och dosen ökade från 0,5 mg i första veckan till 2,5 mg i fjärde och sista veckan. Både behandlingsgruppen och placebogruppen skattade sin smärta efter den andra och fjärde veckan. Ingen reducering av smärta förekom hos de två grupperna efter två veckor. Däremot, efter fyra veckor fann man signifikanta minskningar i den rapporterade genomsnittliga VAS-poängen hos behandlingsgruppen. På en tiogradig VAS-skala hade den genomsnittliga smärtan minskat med 2,04 poäng efter att ha använt cannabis i fyra veckor. För att undersöka huruvida långvarig smärtreducering är möjligt med hjälp av Nabilone lät forskarna grupperna skatta sin upplevda smärta fyra veckor efter avslutad behandling. Det visade sig att Nabilone inte har någon långvarig effekt på smärta hos patienter med fibromyalgi (Skrabek et, al. 2008).

I en multicenterstudie (Weber et, al. 2009) jämfördes effekten av Tetrahydrocannabinol (Delta 9-THC) med en ineffektiv smärterapi hos 172 patienter med central neurogen smärta eller fibromyalgi. Delta 9-THC togs två gånger per dag under minst tre månader och dosen höjdes med 2,5 mg/vecka så länge inga allvarliga biverkningar rapporterades och dygnsdosen inte överskred 15 mg. Smärtintensitet skattades med VRS och NRS. Patienter rapporterade deras upplevda smärta innan och efter avslutad behandling. Den genomsnittliga smärtintensiteten hos patienter med fibromyalgi före behandling 7.9 ± 1.5 , reducerades till 4.4 ± 1.5 efter

behandling. Den maximala smärtan före behandling minskades från 9.3 ± 1.1 till 6.1 ± 2.1 efter behandling och den minimala smärtan från 6.6 ± 2 till 3.0 ± 1.8 .

Cannabis effekt på patienter med neurogen smärta

Ware et, al. (2010) undersökte hur personer med neurogen smärta påverkas av cannabis i olika stora doser. Genom en crossoverstudie med 23 deltagare undersöktes bland annat den analgetiska effekten av cannabis. Resultatet visar att personer med neurogen smärta som använde cannabiscigaretter innehållande 9,4 % THC, tre gånger om dagen, hade en signifikant lägre genomsnittlig smärtintensitet jämfört med de i placebogruppen och med tre grupper som använde lägre halt av THC. Att neurogen smärta kan reduceras med hjälp av cannabis stöds även av Turcotte et, al. (2015) som genom en randomiserad kontrollerad studie (RCT) undersökte effekten av cannabis hos totalt 15 patienter med MS som led av kronisk neurogen smärta. Deltagarna som tidigare behandlades med Gabapentin i smärtlindrande syfte fick behålla denna grundsmärtlindring och åtta deltagare randomiserades till att få Nabilone som tilläggsmedicin. För att mäta smärtan användes VAS-skala och resultatet visade en signifikant smärtreducering hos behandlingsgruppen som fått Nabilone tillsammans med Gabapentin.

Neuropatisk HIV-associerade smärta

Två studier (Abrams et, al., 2007; Ellis et, al., 2009) undersökte analgetisk effekt av cannabispreparat hos patienter med HIV. Båda studierna visade en smärtreducering efter att ha använt cannabis. Abrams et, al. (2007) undersökte i sin randomiserade placebo-kontrollstudie effekten av rökning av cannabis hos 55 patienter med smärtsam HIV-associerad sensorisk neuropati. Patienterna tilldelades antingen cannabiscigaretter innehållandes 3,56 % THC eller placebocigaretter. Dessa skulle rökas tre gånger per dag i fem dagar. En betydande förbättring av den kroniska smärtan noterades redan vid första cigaretten hos cannabisgruppen där smärtan sjönk med 72 % jämfört med placebogruppen där smärtan minskade med 15 %. Efter att ha rökt den sista cigaretten den femte dagen sågs en klar minskning av smärtintensitet med 51 % hos cannabisgruppen jämfört med 5 % hos placebogruppen. Ellis et, al. (2009) undersökte i sin crossoverstudie rökning av cannabis som korttidsbehandling av neurogen

smärta associerade med HIV hos 34 patienter. Studien bestod av fem olika studiefaser. Första fasen bestod av en wash-in fas för att mäta smärta och neuropsykologiska (NP) funktioner. Andra fasen utgjordes av fem dagars rökning av aktiv eller placebo cannabis följt av två veckor wash-out för att möjliggöra rensning av läkemedel och för att bedöma eventuella ytterligare förmåner eller försämringar av smärtan efter att behandlingen avslutas. Den fjärde fasen upprepades fem dagar av rökning (aktiv cannabis eller placebo). Sista och femte fasen bestod av två veckors slutlig wash-out. En signifikant förbättring av smärtan med mer än 30 % registrerades hos cannabisgruppen jämfört med placebogruppen.

Cancersmärta

Två studier (Bar-Sela et, al., 2013; Narang et, al., 2007) påvisade en betydande förbättring av cancerrelaterad smärta vid en cannabisbehandling. Bar-Sela et, al. (2013) undersökte i sin prospektiva observationsstudie effekten och biverkningarna av rökning av cannabis hos 211 patienter som genomgick en cancerbehandling. I studien ingick två intervjuer, första intervjun hölls samma dag då patienterna skulle påbörja sin cannabisbehandling, och den andra intervjun hölls 6-8 veckor efter behandling av cannabis. Intervjuerna bestod av frågor om symptom relaterade till cancer eller cancerbehandlingen. Studien visade att symptom relaterade till cancer eller cancerbehandlingen såsom illamående, kräkningar, humörstörningar, trötthet, viktnedgång, anorexi, förstoppning, sexuell funktion, sömnstörningar, klåda och smärta förbättrades med en cannabisbehandling. Under första intervjun rapporterade 51 % av patienterna att de upplevde en 3-4 gradig smärta som innebar "svår smärta", jämfört med 25 % av patienterna som rapporterade detsamma under den andra intervjun. Vid den andra intervjun rapporterade 42 % av deltagarna vara smärtfria jämför med 19 % under den första intervjun.

I en annan randomiserad placebo-kontrollstudie (Narang et, al. 2007), jämfördes effekten av Dronabinol med opioidbehandling hos patienter med kronisk cancersmärta under fyra veckor. I undersökningen deltog 30 patienter som fick antingen 20 mg eller 10 mg Dronabinol eller placebo under en period av fyra veckor. Samtliga patienter skrev dagbok om sin smärta, smärtlindringen, och deras pågående opioidbehandling. Varje vecka följdes patienterna upp

per telefon, och fick utvärdera effekten av behandlingen samt rapportera biverkningar. Smärtlindringseffekten under åtta timmar var signifikant högre hos båda grupperna med Dronabinol jämfört med placebogrupperna. Det kunde även noteras en klar förbättring i smärtintensiteten hos grupperna med 10 mg och 20 mg Dronabinol jämfört med placebogrupperna. Båda doserna av Dronabinol visade sig ha lika god effekt på smärtintensiteten.

Ångest, psykisk välbefinnande

Skrabeck et al. (2008) visade en signifikant minskning av skattad ångest efter användning av Nabilone. Efter två veckor med en daglig dos på 0,5 mg Nabilone rapporterades en genomsnittlig minskning i upplevd ångest med 1,92 poäng på en VAS-skala. I samma studie, skattades den upplevda känslan av ångest med 2,2 poäng lägre, fyra veckor efter startat behandling med en aktuell dos på 2,5 mg Nabilone. Det fanns en signifikant skillnad mellan behandlingsgruppen och placebogrupperna. Ware et al. (2010) fann också signifikanta skillnader mellan en behandlingsgrupp som använde cannabis jämfört med en placebogrupp. Undersökningen visade att antal patienter som upplevde ångest och depression minskade vid användning av cannabis. Bar-Sela et al. (2013) prospektiva observationsstudie visade en förbättring i ångest/depressionspoäng efter rökning av cannabis. 33 % av de patienter som använde antidepressiva läkemedel sänkte sin medicin vid användning av cannabis. Fiz et al. (2011) visade att den psykiska hälsan mätt med SF-36 hos personer som använde cannabis var högre jämfört med de som inte använde cannabis.

Sömn

Två studier (Narang et al., 2007; Ware et al., 2010) visade en förbättrad sömn hos patienter med långvarig smärta. Ware et al. (2010) fann i sin crossoverstudie att personer som rökte cannabis cigaretter innehållande 9,4% THC hade en signifikant förbättrad sömnkvalitet jämfört med en placebogrupp. Patienterna kände sig mer trötta, somnade lättare vid sänggående samt sov fler timmar per natt. Narang et al. (2007) visade i sin randomiserade placebo-kontrollstudie en betydande förbättring av sömn hos patienter med en

cannabisbehandling. Resultatet visade en klar minskning av både sömnstörningar och sömnproblem samtidigt som ett ökat antal av patienterna upplevde tillräcklig sömn.

Trötthet

Två undersökningar (Bar-Sela et al., 2013; Narang et al., 2007) visade en signifikant förbättring gällande patientens trötthet och energi. I Bar-Sela et al:s undersökning (2013) upplevde 53 % av patienterna att deras trötthet orsakade svåra störningar i deras vardagliga liv. När den andra intervjun hölls 6-8 veckor av cannabisrökning hade andelen sjunkit till 5 %. Resultatet av en annan studie (Narang et al., 2007) visade också en betydande förbättring av energi och minskning av trötthet hos patienter med kronisk smärta som använde cannabis.

Humör

Två av studierna (Weber et al., 2009; Bar-Sela et al., 2013) visade en signifikant förbättring i humör då patienterna använde sig av cannabis. Bar-Sela et al. (2013) genomförde en studie där 6 % av patienterna skattade sig vara symptomfria gällande humöret och humörsvängningar innan en startad cannabisbehandling. Efter fyra veckors behandling rapporterade 46 % av patienterna vara symptomfria gällande humör och humörsvängningar.

Fysiska effekter av cannabis

Frank et al. (2007) fann i sin studie att behandling med Nabilone ledde till en bättre fysisk hälsa jämfört med patienter som använde opioiden Dihydrokodein.

Cannabis som alternativ behandling

Nio studier (Abrams et al., 2007; Bar-Sela et al., 2013; Ellis et al., 2009; Fiz et al., 2011; Narang et al., 2007; Skrabek et al., 2008; Turcotte et al. 2015; Ware et al., 2010; Weber et al. 2009) visade att cannabis minskar smärtan hos patienter med långvarig smärta. Studier (Ellis et al. 2009; Fiz et al. 2011; Narang et al., 2007; Weber et al. 2009; Skrabek et al. 2008), visade även att cannabis hade positiva effekter såsom förbättrad sömn, förbättrad livskvalitet, mindre humörstörningar, minskad trötthet och minskad depressions/ångestnivå hos patienter med långvarig smärta.

Abrams et, al. (2008) fann att cannabiscigaretter innehållande 3,56 % THC är jämförbara med de orala läkemedel som idag används för kronisk neurogen smärta. Fyra studier (Bar-Sela et, al., 2013; Narang et, al., 2007; Turcotte et, al., 2015; Weber et, al., 2009) visade att en smärterapi som inkluderar cannabis kan förbättra effekten av andra läkemedel och därmed sänka läkemedelsdoserna. Weber et, al:s multicenterstudie (2009) med Delta 9-THC visade en betydande sänkning av samtidig opioidmedicinering. Studien visade att en genomsnittlig daglig dos på 7,5 mg THC hade hög effektivitet och hög tolerans vilket medförde god smärtlindring utan besvärliga biverkningar. Denna dosering kunde även visa en sänkning av antidepressiva och antiepileptika hos patienterna. Bar-Sela et, al:s studie (2013) kom fram till samma resultat. Deras studie visade att 43 % av patienterna kunde sänka sin opioiddosering när de hade en samtidig cannabisbehandling. Av de patienter som deltog i studien kunde 31 % minska sin antidepressions/ångestdämpande medicinering. Narang et, al. (2007) fann att Dronabinol kan ha ytterligare smärtlindrande effekt hos patienter som tar opioider för kronisk cancersmärta. Weber et, al. (2009) skriver i sin undersökning att THC har visat sig ge en förbättrad opioidreceptorupptagning, vilket kan förklara en reducerad opioiddos. Turcotte et al:s studie (2015) visade att kombinationsbehandling vid långvarig smärta kan bidra till en förbättrad tolerans vilket skulle kunna medföra färre biverkningar. En samverkan mellan kompletterande mekanismer skulle kunna resultera i möjligheten att utnyttja lägre doser av olika läkemedel än vad som skulle vara möjligt vid användning av var läkemedel för sig. Detta i sin tur kan leda till en förbättrad tolererbarhet av läkemedel vars skadliga effekter tidigare har varit ett hinder. Turcotte et, al. (2015) betonar även att en kombinationsbehandling skulle minska antalet biverkningar generellt sett.

Biverkningar

I tre studier (Frank et, al., 2007; Skrabeck et, al., 2008; Turcotte et, al., 2015), undersöktes effekter- och biverkningar av cannabinoiden Nabilone. Samtliga tre studier rapporterade ingen allvarlig biverkning. Frank et, al. (2007), jämförde i en crossoverstudie den analgetiska effekten av Nabilone med opioiden Dihydrokodein. Studien visade att det är vanligare med fler biverkningar vid användning av Nabilone jämfört med Dihydrokodein. Den mest

förekommande biverkningen vid Nabilone var illamående medan mardrömmar och trötthet var vanligare vid användning av Dihydrokodein. Studien visade att båda läkemedlen tolererades lika väl av patienterna. Ytterligare biverkningar av Nabilone rapporterades i Skrabeck et al:s (2008) studie där de vanligaste biverkningarna var dåsighet, muntorrhet, yrsel och ataxi. I Turcotte et al:s undersökning (2015) rapporterades samma biverkningar. Av patienterna som behandlades med Nabilone/Gabapentin upplevde 62,5 % yrsel och 50 % dåsighet eller muntorrhet. Frekvensen av rapporterade biverkningar minskade över tiden. Turcotte et al. (2015) visade att antalet biverkningar i gruppen som behandlades med Nabilone/Gabapentin minskade med 27 % från andra till tredje besöket.

I en prospektiv observationsstudie (Bar-Sela et al., 2013), registrerades försämrat minne vid cannabisanvändning. Vid den första intervjun i samband med påbörjad behandling, rapporterade 22 % av patienterna lida av minnesstörningar jämfört med 44 % under den andra intervjun som hölls 6-8 veckor efter behandlingens start. Utav dessa, var 38 % tidigare cannabisanvändare.

Två studier (Abrams et al., 2013; Ware et al., 2010), inkluderade THC i sina undersökningar. Resultatet av studierna visade inte någon allvarlig biverkning. Abrams et al. (2007) undersökte i sin studie effekten av rökning av cannabiscigaretter innehållande 3,56 % THC hos patienter med smärtsam HIV-associerade sensorisk neuropati. Biverkningarna var få i båda grupperna, men förekom i större utsträckning i cannabisgruppen. Ångest, trötthet, desorientering, förvirring och yrsel rapporteras som de vanligaste biverkningarna, dock alla av mild grad. I Ware et al:s studie (2010) om rökning av cannabiscigaretter innehållande THC, var huvudvärk, torra ögon, yrsel, brännande känsla och hosta de vanligaste biverkningarna. Dessa biverkningar förekom främst i gruppen som rökte cannabiscigaretter med 9,4% THC. Antal biverkningar i de tre andra grupperna med en lägre halt av THC var betydligt lägre.

Narang et, al:s undersökning (2007) visade att antalet biverkningar ökade med en högre dos av Dronabinol. De mest frekventa biverkningarna som dokumenterades under undersökningen var dåsighet som förekom hos 67 % av patienterna i gruppen med 20 mg Dronabinol och 53 % hos patienterna med 10 mg Dronabinol, jämfört med 27 % hos patienterna i placebogruppern. Trötthet förekom hos 53 % respektive 40 % av patienterna med 20 mg och 10 mg Dronabinol medan 33 % av hos placebogruppern. Av patienterna med 10 mg och 20 mg Dronabinol upplevde 50 % respektive 47 % yrsel jämfört med 3 % av patienterna i placebogruppern. Muntorrhet drabbade 47 % respektive 50 % av patienterna i grupperna med Dronabinol, medan det var 7 % av patienterna i placebogruppern som rapporterade detsamma. Dessa biverkningar avtog inom två till tre timmar efter dosering.

Livskvalitet

I fem av studierna undersöktes effekten av cannabis på den generella livskvaliteten hos patienter med långvarig smärta (Fiz et, al., 2011; Frank et al., 2007; Skrabeck et, al., 2008; Ware et, al., 2010; Weber et, al., 2007;). I tre studier sågs en förbättring av den generella livskvaliteten (Ellis et, al., 2009; Skrabeck et, al., 2008; Weber et, al 2007). Weber et, al.:s studie visades en avsevärd förbättring i livskvalitet hos patienter som led av neurogen smärta och fibromyalgi som behandlades med THC. Livskvaliteten mättes med hjälp av "Quality of Life" (QLIP) där en högre poäng indikerar en bättre livskvalitet. Efter användning av THC hade poängen ökat med 150 % från mätningen före behandling. Detta innebar en signifikant förbättring av livskvaliteten hos patienterna. Skrabeck et al. (2008) stödjer också påståenden om förbättrad livskvalitet vid användning av cannabis. I studien om Nabilones analgetiska och generella effekt på livskvalitet rapporterades att personer som behandlats med Nabilone skattade en bättre livskvalitet mätt med "Fibromyalgia Impact Questionnaire" (FIQ) efter behandling, jämfört med innan behandlingen. Ellis et, al:s crossoverstudie visade också en klar förbättring i livskvalitet hos patienter med neurogen smärta som använt cannabis, jämfört med en placebogruppern.

De två resterande studierna (Ware et, al., 2010; Fiz et, al., 2011) stödde inte sambandet mellan cannabis och en förbättrad livskvalitet. I fiz et al:s studie (2011) användes två mått för att mäta upplevd livskvalitet, FIQ och SF-36. Ingen förbättring i livskvalitet visades vid

cannabisanvändning. Ware et al. använde sig av mätinstrumentet EQ-5D och där observerades en generell förbättring i livskvalitet.

DISKUSSION

Idag är världen delad gällande användningen av cannabispreparat. I Nederländerna, vissa delstater i USA, Uruguay, Kanada, Rumänien, Spanien, Kroatien, Peru, Ecuador och Tyskland är cannabispreparat en laglig och accepterad behandling (Nsubuga, 2016). I de delstater i USA där det är en godkänd behandling är smärta den vanligaste anledningen till att patienter får cannabis utskrivet på recept (Perron et al., 2015). I Sverige finns det godkända cannabispreparat som ordineras till personer med spastiska kramper vid MS och personer med HIV som har problem med illamående (Folkhälsomyndigheten, 2015).

Syftet med denna litteraturstudie var att undersöka effekten av cannabis på långvarig smärta, livskvalitet samt dess eventuella biverkningar. Sammanfattningsvis visade nio artiklar (Abrams et al., 2007; Bar-Sela et al., 2013; Ellis et al., 2009; Fiz et al., 2011; Narang et al., 2007; Skrabek et al., 2008; Turcotte et al. 2015; Ware et al., 2010; Weber et al. 2009), att cannabis hade en analgetisk effekt i olika stor utsträckning. Tre artiklar (Ellis et al., 2009; Skrabek et al., 2008; Weber et al. 2007), visade att cannabis hade en positiv påverkan på livskvalitet. Det rapporterades några biverkningar också, men endast en var av allvarigare karaktär såsom försämrat minne.

Dorothea Orem nämner ett egenvårdsbehov som är behov av att motverka faror som hotar liv; funktion och välbefinnande (Kristoffersen, 2006). I denna litteraturstudie betraktar författarna långvarig smärta som en fara som väcker egenvårdsbehov då långvarig smärta är associerad med en ökad dödlighet och därmed ett indirekt hot mot en persons liv (Magnusson & Mannheimer, 2015). Författarna ansåg att cannabis eventuellt skulle kunna lindra smärtan, vilket då innebär att indirekt hot mot livet kan reduceras. Orem betonar vikten av egenvårdsbehov och menar att individen även ska ta hjälp av sjukvården för att uppnå välbefinnande och bättre psykisk och fysisk funktion. Personer med långvarig smärta kan ha ett sänkt välbefinnande och nedsatt psykisk och fysisk funktion. Forskningen pekar på att

dessa kunde tendera till att förbättras hos de personer som prövade använda cannabis mot sin långvariga smärta. Med hjälp av cannabis och information från sjukvården skulle personer med långvarig smärta kunna uppfylla ett av Dorothea Orems egenvårdsbehov.

Resultatdiskussion

Samtliga artiklar som ingår i denna litteraturstudie berör primär påverkan av cannabis på patienter med långvarig smärta. Det finns olika typer av sjukdomstillstånd som karaktäriseras av långvarig smärta. MS, Fibromyalgi och cancersmärta är exempel på sjukdomar som ofta resulterar i långvarig smärta (Magnusson & Mannheimer, 2015). I artiklarna som ingår i denna studie har cannabis analegetiska effekt på olika typer av sjukdomstillstånd som orsakar långvarig smärta undersökts samt dess påverkan på livskvaliteten hos personer med långvarig smärta.

Studier visade att cannabisbehandlingen gav en omedelbar effekt på smärtintensiteten hos de patienterna med en neurogen HIV-relaterad smärta (Abrams et, al., 2007; Ellis et, al., 2009; Turcotte et, al., 2015; Ware et, al., 2010). Anledningarna till att cannabisbaserade preparat inte används mer vid smärtlindring i Sverige handlar mycket om internationella påtryckningar och favorisering av syntetiska preparat istället för modern evidensbaserad vetenskap. En annan anledning är den dåliga ekonomiska förutsättningen för lansering av nya läkemedel. Då de huvudsakliga ämnena i cannabis, THC och CBD, använts sedan länge, vilket ger få möjligheter för läkemedelsföretag att få nya patent godkända (Von Kieseritzky, Åberg & Englund, 2015). Det vetenskapliga underlaget för cannabis anses även vara för skralt för legalisering av cannabis i Sverige idag. Forskare tror dock att preparat som liknar de två redan godkända cannabispreparaten i Sverige kommer att öka de närmaste åren. Det finns en missbruksrisk med en ökning utav dessa preparat men forskarna påpekar att exempelvis morfin är en tillåten medicin (Hultling, 2016). Forskarna tror på en ökning av cannabisbaserade preparat då de har visad effekt och det vetenskapliga underlaget som styrker detta ökar. De två godkända cannabispreparaten som är godkända i Sverige idag är väldefinierade i sitt kemiska och farmaceutiska innehåll. De är bearbetade produkter med ett brett vetenskapligt underlag. Med hjälp av det växande underlaget kommer fler

cannabisbaserade preparat kunna framställas och godkännas då de är väl beprövade och utforskade (Hultling, 2016).

Hälsan har en stor betydelse för livskvaliteten hos en person. Smärtan har en direkt eller indirekt påverkan på alla faktorer som bestämmer vår hälsorelaterade livskvalitet. Människor med långvarig smärta rapporterar ofta låg nivå av livskvalitet. En person med långvarig smärta har även större risk att drabbas av ångest och depression, vilket bidrar till en försämrad livskvalitet. (Magnusson & Mannheimer, 2015). Flera studier visade en betydande förbättring av livskvaliteten hos patienter som provade en cannabisbehandling (Weber et al, 2009; Skrabec et, al., 2008; Ellis et, al., 2009). Forskarna (Weber et, al., 2009) kunde visa en 150 % förbättring av livskvaliteten hos patienter som haft en behandling med THC. Trots dessa positiva effekter är det endast ett fåtal länder som har legaliserat cannabis i medicinskt syfte. Orsakerna till varför det råder så mycket argument mot medicinsk användning av cannabis är en intressant fråga som säkerligen grundar sig i olika argument. Ett av dessa argument grundar sig i att Cannabis är narkotika, som dessutom kan öppna dörrar till tyngre droger. Det är en viktig aspekt som bör finnas med i debatten om medicinsk cannabis. Svagheten i detta argument är att det redan finns en rad narkotikaklassade läkemedel inom läkemedelsindustrin idag. Att använda medicinsk cannabis ska inte innebära ett missbruk. När man talar om alkohol skiljer man tydligt på bruk och missbruk. När det kommer till cannabis görs inte den åtskillnaden. Istället pratar man om cannabissmissbruk (Dagens Nyheter, 2014). Ett missbruk innebär en okontrollerad eller överdriven användning (Nationalencyklopedin, 2017). Det är ett missförstånd grundat i fördomar att medicinsk cannabis leder till missbruk. Det kan förekomma, precis som med andra läkemedel såsom morfin, men syftet skall vara ett bruk för att förbättra livskvaliteten hos de personer som lider av långvarig smärta. Det blir därav lite av ett etiskt dilemma, då det kan vara betydande för en persons livskvalitet, samtidigt som det är narkotika.

Det ansågs att cannabiscigaretter innehållandes THC skulle kunna ersätta dagens smärtbehandling vid kronisk neurogen smärta då de visade sig ha samma effekt som dagens smärtlindring vid neurogen smärta. Vid en smärtbehandling som inkluderar cannabis kan

opioiddosering sänkas. Cannabis kan även sänka dosen av antiepileptika och antidepressions/ångestdämpandemedicin (Abrams et, al., 2007; Bar-Sela et, al., 2013; Narang et, al., 2007; Turcotte et, al., 2015; Weber et, al., 2009). Dessa forskare påpekade vikten av att ta del av den nya forskning som finns om cannabis och dess effekter och biverkningar då multifarmaci kan motverkas och risken för biverkningar kan minskas om doserna av läkemedel kan sänkas. En annan positiv aspekt som skulle kunna komma tillsammans med en sänkning av opioiddoserna är en sänkning av dödssiffran relaterad till opioidmissbruk. Opioidmissbruk är idag det mest problematiska missbruket i världen (United Nations Office on Drugs and Crime, 2015).

Risken för ett försämrat minne bör tas med vid ett beslut om cannabisbehandlingen då det kan ge en motsatt effekt gällande livskvalitet och därmed inte främja hälsa och välbefinnande trots att behandlingen har en god effekt på smärtan. Bortsett från ett försämrat minne rapporterades inga allvarliga biverkningar men det sågs att frekvensen av biverkningar ökade med en ökad dos av cannabis (Abrams et, al., 2007; Bar-Sela et, al., 2013; Ware et, al., 2010). Andra forskare (Frank et, al., 2007; Skrabeck et, al., 2008; Turcotte et, al., 2015) kunde se att biverkningarna kunde minska med en tredjedel över tiden. Trots vissa biverkningar var patienterna nöjda med cannabisbehandlingen då den hade lett till en så god smärtlindring och dessutom kunnat sänka dosen av deras opioidmedicinering och antidepressions/ångestdämpandemedicin (Abrams et, al., 2007; Ware et, al., 2010).

Genom denna litteraturstudie har både positiva och negativa effekter uppmärksammats vid användning av cannabis. Studier (Abrams et, al., 2007; Bar-Sela et, al., 2013; Frank et, al., 2007; Narang et, al., 2007; Skrabeck et, al., 2008; Ware et, al., 2010) påvisade en del biverkningar som konsekvens av cannabisanvändning. Trots de positiva effekter som rapporterats från samtliga artiklar, så bör därför cannabis inte bara betraktas som positivt. När en behandling rekommenderas eller ges som förslag till en patient krävs det att sjuksköterskan ser patienten ur ett helhetsperspektiv och tänker hur behandlingen kan påverka patientens liv. Precis som Dorothea Orem säger är alla individer fria att utföra de val som gynnar de bäst, för att uppnå ett välbefinnande och främja hälsa (Kristoffersen, 2006). Cannabis inom sjukvården

bör därför vara en individuell fråga. Detta med artiklarnas stöd om att det kan verka smärtlindrande och påverka livskvaliteten positivt, samtidigt som det medför risker i form av biverkningar. Det gör frågan till ett etiskt dilemma. Inom vården finns drogklassade läkemedel i form av opioider, bensodiazepiner, barbiturater etc. (Lindström & Norlén, 2014), med en rad biverkningar. Trots detta är ett av argumenten till varför medicinsk cannabis inte bör legaliseras att det är en drog (Hultling, 2016). Enligt lag ska sjuksköterskan även arbeta evidensbaserat För att en sjuksköterska ska kunna utföra sitt arbete på ett korrekt sätt enligt dessa riktlinjer krävs det att hen är medveten om vilka behandlingseffekter som finns likväl som risker och biverkningar (SFS2010: 659).

Metoddiskussion

En av litteraturstudiens styrkor är att en kvalitetsmall (Forsberg & Wengström, 2015) använts för utvärdering av artiklarna. Användandet av kvalitetsmallen underlättade granskningen av artiklar, genom viktiga aspekter som speglar artikelns kvalitet. Trots detta kan det förekomma brister i bedömningen av studiernas kvalitet då författarna hade begränsade kunskaper och saknade erfarenhet av att kvalitetsgranska artiklar. Inkluderade artiklar var av antingen hög kvalitet eller medelhög kvalitet, vilket var en annan styrka med litteraturstudien.

I studien inkluderades endast vetenskapliga artiklar som vara godkända av en etisk kommitté. Detta medför att studien har genomförts på ett etiskt korrekt sätt. Författarna fann det även viktigt att bortse från personliga åsikter och värderingar under studien för att få ett så objektivt resultat som möjligt, vilket ökar pålitlighet av resultaten.

Ett annat inklusionskriterium var att artiklar inte skulle vara äldre än tio år. Artiklar som är äldre än tio år rör kunskap som är minst 15 år gamla. Att använd dessa skulle därför kunna medföra att gammal kunskap som inte längre är aktuell togs med. Samtidigt ledde detta inklusionskriterium till mindre antal träffar under litteratursökningen, vilket kan ha gjort att relevanta artiklar missades. Trots att information och kunskap är äldre behöver det inte innebära att det är irrelevant eller inte stämmer. Om studien skulle göras om, skulle detta exklusionskriterie kunna diskuteras.

Samtliga studier visade analgetisk effekt vid användning av cannabis. Om resultaten av olika studier var motstridiga hade man kunnat misstänka att Cannabis endast hade en analgetisk effekt på långvarig smärta hos vissa sjukdomstillstånd, men resultaten pekar åt samma håll och blir därför mer tillförlitliga. Generellt kan man säga att resultatet av de studier som inkluderades är tillförlitliga då några av studierna (Frank et. al., 2007; Ellis et. al., 2009) var crossoverstudier, några randomiserade kontrollerade studier (Friberg, F. 2006). Resultaten är även trovärdiga då vissa studier använde sig av blinding. I dessa studier användes cigaretter där det inte skulle vara möjligt att beroende på smak och lukt avgöra om det var cannabis eller placebo (Friberg, F. 2006).

Behandling av långvarig smärta består av fem komponenter, varav läkemedel är en av dessa (Magnusson & Mannheimer, 2015). De fyra andra är ökad kunskap, fysisk aktivitet, sociala aktiviteter och sjukgymnastik. Den här litteraturstudien har endast undersökt en av fem grundpelare i behandlingen av långvarig smärta, nämligen läkemedel. I samtliga studier har läkemedel i form av cannabis prövats. Med tanke på att det är en komplex fråga skulle vara intressant att ha ett bredare perspektiv och utföra en studie som använder sig av flera grundpelare där cannabisbehandling skulle ingå, för att minska långvarig smärta. Anledningen till att de övriga grundpelarna inte inkluderades i arbetet var att arbetet skulle bli för stort och omfattande att utföra inom tidsramen för denna litteraturstudie.

Klinisk implikation

I dagens samhälle är långvarig smärta ett vanligt problem och många människor söker sig till vården för att få hjälp med smärtlindring. För en optimal smärtbehandling krävs det att patienten blir informerad om de olika behandlingarna som finns idag, dess effekter och eventuella biverkningar. Därefter ligger det i sjuksköterskans profession att både stödja och respektera patientens val av behandling. För att en sjuksköterska ska kunna hålla en säker läkemedelshantering och informera om olika behandlingar består en viktig del av yrket av att

ta del av den senaste forskningen och söka evidens för nya behandlingar, dess effekter och eventuella biverkningar.

Resultatet av samtliga inkluderade artiklar tyder på att cannabis har analgetiska effekter. Dock betonar samtliga forskare vikten av fortsatt forskning då en del biverkningar både psykiskt och fysiskt förekommit. Forskare anser att det finns för lite forskning gällande doserna av cannabis, och om vilken/vilka biverkningar som kan förekomma vid ett långtidsbruk av cannabis. Det krävs även mer forskning på huruvida cannabis påverkar livskvaliteten då underlaget idag inte är så stort och inte så specifikt. Idag är två cannabisbaserade preparat godkända i Sverige, vidare klinisk forskning, med cannabisbaserade preparat för personer med långvarig smärta, skulle vara relevant för att få en tydligare bild av effekterna och biverkningarna av behandlingen. Forskningen skulle kunna bli grunden för att personer med långvarig smärta skulle kunna bli hjälpta av cannabisbaserade medicin. Detta skulle i sin tur leda till ett minskat lidande och en bättre vård i landet.

Slutsats

Sammanfattningsvis kan resoneras att cannabis kan vara ett lämpligt behandlingsalternativ vid långvarig smärta. Behandling med cannabis kan ha en god analgetisk effekt utan att orsaka allvarliga biverkningar samtidigt som livskvaliteten förbättrades. Cannabis skulle även kunna verka som en tilläggsmedicin till dagens smärtbehandling. Dock behövs ytterligare forskning för att avgöra huruvida cannabis verkar, både kortsiktigt och långsiktigt.

REFERENSER

Abrams, D I., Jay, C A., Shade, S B., Vizoso, H., Reda, H., Press, S,...Petersen, K L. (2007). Cannabis in painful HIV-associated sensory neuropathy: A randomized placebo-controlled trial. *Neurology*. 68(7), 515-521. doi:10.1212/01.wnl.0000253187.66183.9c

Bar-Sela, G., Vorobeichik, M., Drawsheh,, S., Omer, V., Goldberg, V., Muller, E. (2013). The Medical Necessity for Medicinal Cannabis: Prospective, Observational Study Evaluating the Treatment in Cancer Patients on Supportive or Palliative Care. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. Volume 2013*. doi:10.1155/2009/827290

Bidstrup Jörgensen, B. & Steinfeldt, V.Ö. (red.) (2012). *Omvårdnadsteori som referensram: i forskning och utveckling*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Ellis, R.J., Toperoff, W., Vaida, F., van den Brande, G., Gonzales, J., Gouaux, B,... Atkinson, H. (2009). Smoked Medicinal Cannabis for Neuropathic Pain in HIV: A Randomized, Crossover Clinical Trial. *Neuropsychopharmacology*. 34(3), 672–680. doi:10.1038/npp.2008.120

Fiz, J., Durán, M., Capellà, D., Carbonell, J. & Farré M. (2011). Cannabis Use in Patients with Fibromyalgia: Effect on Symptoms Relief and Health-Related Quality of Life. *A Peer Reveiwed, Open Acesses Journal*. 6(4), e18440. doi: 10.1371/journal.pone.0018440

Folkhälsomyndigheten. (2015). *Cannabis - låt fakta styra dina beslut*. Falun:Folkhälsomyndigheten. Hämtad 26 maj, 2016, från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/20047/cannabis-lat-fakta-styra-dina-beslut-15007.pdf>

Folkhälsomyndigheten. (2013). *Narkotika - lagar och policy*. Hämtad 26 maj, 2016, från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/amnesomraden/andts/narkotika/lagar-och-policy/>

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2015). *Att göra systematiska litteraturstudier värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Johanneshov: MTM.

Frank, B., Serpell, M.G., Hughes, J., Matthews, J.N.S. & Kapur, D. (2008). Comparison of analgesic effects and patient tolerability of nabilone and dihydrocodeine for chronic neuropathic pain: randomised, crossover, double blind study.. *BMJ*.336(7637), 199-201. doi: 10.1136/bmj.39429.619653.80

Friberg, F. (2006). Tankeprocessen under examensarbetet. F. Friberg (Red.). *Dags för uppsats- Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (1:4. Uppl., ss.34-35). Lund: Studentlitteratur.

Hultling, C. (2016). *Omstritt om cannabis som medicin*. Stockholm: LäkeMedelsvärlden. Hämtad 10 januari, 2017, från <http://www.lakemedelsvarlden.se/fordjupning/omstritt-om-cannabis-som-medicin-15187>

IASP. (1979). Subcommittee on taxonomy: pain terms. A list with definitions and notes on usage. *Pain*. 6: 249-252.

Kasapoğlu Aksoy, M., Altan, L. & Ökmen Metin, B., (2016). The relationship between balance and vitamin 25(OH)D in fibromyalgia patients. *Modern Rheumatology*. 16(12), 1439-7595. doi:10.1080/14397595.2016.1259603

Kristoffersen, N.J., Nortvedt, F. & Skaug, E. (red.) (2006). *Grundläggande omvårdnad*. 4. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Kumar, R. N., Chambers, W. A. & Pertwee, R. G. (2001), Pharmacological actions and therapeutic uses of cannabis and cannabinoids. *Anaesthesia*, 56: 1059–1068. doi:10.1111/j.1365-2044.2001.02269.x

Lambert, D.M. (red.) (2009). *Cannabinoids in nature and medicine*. Zürich: Verlag Helvetica Chimica Acta.

Lindström, E. & Norlén, P. (red.) (2014). *Farmakologi*. (3. uppl.) Stockholm: Liber.

Läkemedelsverket. (2008). *Läkemedelsbehandling av nervsmärta*. Uppsala:

Läkemedelsverket. Hämtad 10 januari, 2017, från <https://lakemedelsverket.se/malgrupp/Allmanhet/Sjukdom-och-behandling/Behandlingsrekommendationer---listan/Nervsmarta/>

Magnusson, S. & Mannheimer, C. (2015). *Långvarig smärta -behandling och rehabilitering*. Lund: Studentlitteratur

Narang, S., Gibson, D., Wasan, A.D. Ross, E.L., Michna, E., Nedeljkovic, S.S. & Jamison, R.N. (2008). Efficacy of Dronabinol as an Adjuvant Treatment for Chronic Pain Patients on Opioid Therapy. *The Journal of Pain*. 9(3), 254-264. <http://dx.doi.org.ezproxy.its.uu.se/10.1016/j.jpain.2007.10.018>

Nationalencyklopedin. *Missbruk*. Hämtad 10 januari, 2017, från <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/missbruk>

Norrbrink, C. & Lundeberg, T. (2014). *Om smärta - ett fysiologiskt perspektiv*. Lund: Studentlitteratur

Nsubuga, J. (2016). *These are the countries where you can smoke cannabis legally*. Storbritannien: Metro. Hämtad 10 januari, 2017, från <http://metro.co.uk/2016/05/06/these-are-the-countries-where-you-can-smoke-cannabis-legally-5864271/>

Perron, B.E., Bohnert, K., Perone, A.K., Bon-Miller, M & Ilgen, M. (2015). Use of Prescription Pain Medications Among Medical Cannabis Patients: Comparisons of Pain Levels, Functioning, and Patterns of Alcohol and Other Drug Use. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*. 76(3), 406–413. doi: 10.15288/jsad.2015.76.406

Pinkas J, Jabłoński P, Kidawa M, Wierzba W. (2016) *Use of marijuana for medical purposes*. Ann Agric Environ Med. doi: 10.5604/12321966.1219200

Portenoy, R.K., Ganae-Motan, E.D., Allende, S., Yanagihara, R., Shaiovan, L., Weinstein, S,...Fallon, M.T. (2012). Nabiximols for Opioid-Treated Cancer Patients With Poorly-Controlled Chronic Pain: A Randomized, Placebo-Controlled, Graded-Dose Trial. *The*

Journal of Pain. 13(5), 438–449. <http://dx.doi.org.ezproxy.its.uu.se/10.1016/j.jpain.2012.01.003>

Sandman & Kjellström. (2013). *Etikboken: Etik för vårdande yrken*. Lund: Studentlitteratur.

SBU.(2006) *Metoder för behandling av långvarig smärta*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2006. SBU-rapport nr 177/1. ISBN 91-85413-08-9.

SBU. (2012). *Viktigt men svårt mäta livskvalitet*. Stockholm: SBU. Hämtad 13 december, 2016, från <http://www.sbu.se/sv/publikationer/vetenskap--praxis/vetenskap-och-praxis/viktigt-men-svart-mata-livskvalitet/>

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. Stockholm: Sveriges Riksdag. Hämtad 11 november, 2016, från http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659

Store Jakola, A., Solheim, O., Gulati, S. & Millgård Sagberg, L. (2016). Is there a response shift in generic health-related quality of life 6 months after glioma surgery?. *Acta Neurochir*. doi:10.1007/s00701-016-3040-9

Svensk sjuksköterskeförening. (2002). *Kompetensbeskrivning för sjuksköterska med specialisering i smärtvård*. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Hämtad 11 november, 2016, från <http://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kompetensbeskrivningar-publikationer/smarta.komptensbeskr.pdf>

Turcotte, D., Doupe, M., Torabi, M., Gomori, A., Ethans, K., Esfahani, F... Namaka, M. (2015) Nabilone as an Adjunctive to Gabapentin for Multiple Sclerosis-Induced Neuropathic Pain: A Randomized Controlled Trial. *Pain Medicine* 2015; 16: 149–159. doi: 10.1111/pme.12569

Überall, M.A & Müller-Schwefe, G.H.. (2012). Patient perceptions associated with the 5% lidocaine medicated plaster in daily practice. *Current Medical Research and Opinion*. 28(6), 901-9. doi: 10.1185/03007995.2012.685929.

United Nations Office on Drugs and Crime. (2015). *World Drug Report*. Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime. Hämtad 26 maj, 2016, från

http://www.incb.org/documents/Narcotic-Drugs/1961-Convention/convention_1961_en.pdf

Ware, J.E. & Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection.. *Medical Care*. 30(6):473-483. doi: 00005650-199206000-00002

Von Kieseritzky, F., Åberg, A. & Englund, A. (2015). "Fler läkare bör känna till att medicinsk cannabis är godkänd". Stockholm: Dagens Medicin. Hämtad 10 januari, 2017, från <https://www.dagensmedicin.se/artiklar/2015/05/21/fler-lakare-bor-kanna-till-att-medicinsk-cannabis-ar-godkand/>

Ware, M.A., Wang, T., Shapiro, S., Robinson, A., Ducruet, T., Huynh, T., Gamsa, A, ... Collet, J.P. (2010). Smoked cannabis for chronic neuropathic pain: a randomized controlled trial. *CMAJ*. 182(14), E694–E701. doi: 10.1503/cmaj.091414

Weber, J., Schley, M., Casutt, M., Gerber, H., Schuepfer, G., Rukwied, R.,... Konrad, C. (2009). Tetrahydrocannabinol (Delta 9-THC) Treatment in Chronic Central Neuropathic Pain and Fibromyalgia Patients: Results of a Multicenter Survey. *Anesthesiology Research and Practice. Volume 2009*. doi: 10.1155/2009/827290.

World Health Organization (1997). *WHOQL Measuring Quality of Life*. Hämtad 11 november, 2016, från http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf

BILAGOR

Bilaga 1

Exempel på protokoll för kvalitetsbedömning av studier med kvantitativ metod, RCT och CCT

Beskrivning av studien

Forskningsmetod:

RCT

CCT (Ej randomiserad)

Multicenter, antal center.....

Kontrollgrupp/er

Patientkaraktäristiska: Antal.....

Ålder.....

Man/kvinna

Kriterier för inkludering/exkludering

Adekvat inkludering/exklusion :

JA

NEJ

Intervention:

Vad avsåg studien att studera?

Dvs vad var dess primära respektive sekundära effektmått:

Urvalsförfarandet beskrivet:

JA

NEJ

Representativt urval:

JA

NEJ

Randomiseringsförfarande beskrivet?

JA

NEJ

VET EJ

Likvärdiga grupper vid start?

JA

NEJ

VET EJ

Analyserade i den grupp som randomiserades till?

JA

NEJ

VET EJ

Blindning av patienter?

JA NEJ VET EJ

Blindning av vårdare?

JA NEJ VET EJ

Blindning av forskare?

JA NEJ VET EJ

Bortfallsanalysen beskriven?

JA NEJ

Bortfallsstorleken beskriven?

JA NEJ

Adekvat statistisk metod

JA NEJ

Etiskt resonemang?

JA

NEJ

Hur tillförlitligt är resultatet?

Är instrumenten valida?

JA

NEJ

Är instrumenten reliabla?

JA

NEJ

Är resultatet generaliserbart?

JA

NEJ

Huvudfynd (hur stor var effekten? Hur beräknades effekten? NNT, konfidensintervall, statistisk signifikans, klinisk signifikans, powerberäkning):

Sammanfattande bedömning av kvalitet

Hög

Medel

Låg

Kommentar:

Bilaga 2

Tabell 2. Översikt över inkluderade kvalitativa artiklar

Författare Titel Publiceringsår Land	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Kvalitet
---	--------------	--------------	---------------------------------	-----------------	-----------------

<p>Abrams et, al. <i>Cannabis in painful HIV-associated sensory neuropathy: a randomized placebo-controlled trial.</i> 2007 USA</p>	<p>Undersöka hur rökning av cannabis kan ha effekt på neurogen smärta hos patienter med HIV</p>	<p>Randomiserad placebo-kontrollstudie Analys: Mann-Whitney test Students t-test</p>	<p>55 (5)</p>	<p>Rökning av cannabis minskade kronisk neurogen smärta hos patienter med HIV. Effekterna är jämförbara med de orala läkemedel som används för kronisk neurogen smärta idag</p>	<p>Hög</p>
<p>Bar-Sela et, al. <i>The Medical Necessity for Medicinal Cannabis: Prospective, Observational Study Evaluating the Treatment in Cancer Patients on Supportive or Palliative Care.</i> 2013 Israel</p>	<p>Undersöka och utvärdera fördelarna och biverkningarna med medicinskt rökt cannabis</p>	<p>Prospektiv observationsstudie Analys: Chi-square test Mann-Whitney test Kruskal-Wallis test Bonferroni post hoc multiple comparisons Wilcoxon's rank sum test Wilcoxon's signed rank test</p>	<p>211 (80)</p>	<p>Förbättring av cancer- och cancerbehandling relaterade symtom. Försämrat minne vid långtidsbruk.</p>	<p>Medel</p>

<p>Ellis et, al. <i>Smoked Medicinal Cannabis for Neuropathic Pain in HIV: A Randomized, Crossover Clinical Trial</i> 2009 USA</p>	<p>Fastställa en säker, klinisk användbar och effektiv doseringsintervall för rökt medicinsk cannabis som ett kortsiktigt analgetikum vid behandling av neurogen smärta hos patienter med HIV. Utvärdera omfattningen och den kliniska betydelsen av biverkningar</p>	<p>Randomiserad , crossover klinisk studie Analys: Wilcoxon's rank sum test t-test Wilcoxon's signed rank test F-test McNemar test</p>	<p>34 (6)</p>	<p>Rökt cannabis i allmänhet är väl tolererad och effektiv när den blir ett komplement till samtidig smärtstillande behandling hos patienter med neurogen smärta relaterad till HIV</p>	<p>Hög</p>
<p>Fiz et, al. <i>Cannabis Use in Patients with Fibromyalgia: Effect on Symptoms Relief and Health-Related Quality of Life.</i> 2011. Spanien</p>	<p>Undersöka fördelar med medicinsk cannabis hos patienter med FM, inklusive påverkan på livskvaliteten</p>	<p>Kvantitativ enkätstudie Analys: Mann-Whitney U test Student t test</p>	<p>56 (0)</p>	<p>Minskning av smärta och stelhet, förbättring av avkoppling, och en ökning av sömnhet och känsla av välbefinnande hos patienter som använde medicinsk Cannabis. Ingen förbättrad livskvalitet</p>	<p>Medel</p>

Frank et, al. <i>Comparison of analgesic effects and patient tolerability of nabilone and dihydrocodeine for chronic neuropathic pain: randomised, crossover, double blind study</i> 2007. England	Jämföra smärtstillande effekt och biverkningar av en syntetisk cannabinoid (nabilone) med opioiden dihydrokodein för kronisk neuropatisk smärta.	Randomiserad, dubbelblind, kontrollerad crossover studie Analys: Regressionsmodeller	96 (33)	Dihydrokodein gav bättre smärtlindring och färre biverkningar än syntetisk cannabinoid. Inga skillnader i livskvalitet, oro, depression eller sömn.	Medel
Narang et, al. <i>Efficacy of Dronabinol as an Adjuvant Treatment for Chronic Pain Patients on Opioid Therapy</i> 2007 USA	Undersöka effekten av att tillsätta en cannabinoid till smärtbehandlingen av patienter med svår kronisk smärta trots stabila doser av opioider	Dubbelblind, randomiserad, placebo-kontrollerad studie Analys: McNemar's exact test t-test Fisher's exact test Pearson's correlations	30 (6)	Användningen av dronabinolen visar sig resultera i ytterligare smärtlindring hos patienter som tar opioider för svår kronisk smärta	Hög
Skrabek et, al. <i>Nabilone for the Treatment of Pain in Fibromyalgia</i> 2008 Kanada	Undersöka om nabilone kan reducera smärta och förbättra livskvaliteten hos patienter med FM.	Randomiserad, dubbelblind, placebokontrollerad studie Analys: Student t-test	44 (4)	Patienter med FM skattade lägre smärta efter att ha använt nabilone efter fyra veckor. Deras generella livskvalitet höjdes och ångest minskade.	Hög

<p>Turcotte et, al. <i>Nabilone as an adjunctive to gabapentin for multiple sclerosis-induced neuropathic pain: a randomized controlled trial.</i> 2015 Kanada</p>	<p>Undersöka effekten av nabilone i kombination med GBP hos patienter med MS.</p>	<p>Randomiserad, dubbelblind, placebokontrollerad studie Analys: Oberoende t-test Chi-squared test</p>	<p>15 (1)</p>	<p>Gruppen som fick Nabilone skattade en lägre VAS-poäng i smärtintensitet och genomsnittlig smärta jämfört med placebogrupper.</p>	<p>Medel</p>
<p>Ware et, al. <i>Smoked cannabis for chronic neuropathic pain: a randomized controlled trial.</i> 2010 Kanada</p>	<p>Undersöka cannabis i olika stor dos och dess effekter på humör, sömn och livskvalitet, samt biverkningar hos patienter med neurogen smärta</p>	<p>Randomiserad kontrollerad studie Analys: Generaliserad linjär modell</p>	<p>23 (2)</p>	<p>Den genomsnittliga smärtintensiteten blir lägre med högre dos cannabis. Samband mellan en högre dos cannabis och förbättringar i depression, oro, sömn rapporterades. Inga samband mellan cannabis och humör eller livskvalitet rapporterades.</p>	<p>Medel</p>

<p>Weber et, al. <i>Tetrahydrocannabinol (Delta 9-THC) Treatment in Chronic Central Neuropathic Pain and Fibromyalgia Patients: Results of a Multicenter Survey.</i> 2009 Tyskland</p>	<p>Undersöka den kliniska tillämpningen och effekten av delta 9-THC administration som komplement till den existerande medicineringsplan för patienter som lider av svårbehandlad neurogen smärta och fibromyalgi</p>	<p>Multicenterstudie Analys: ANOVA Pearson's chi-square test</p>	<p>172 (48)</p>	<p>Minskning av smärtintensitet, en betydande förbättring av humör och livskvalitet och en sänkning av samtidig opioid medicinerings.</p>	<p>Medel</p>
---	---	---	----------------------	---	--------------