

# **Säkrare injicering?**

En granskning av anvisningarna för drogmissbrukare

Emilia Kling

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Vård
Identifikationsnummer:	4131
Författare:	Emilia Kling
Arbetets namn:	Säkrare injicering? – En granskning av anvisningarna för drogmissbrukare
Handledare (Arcada):	Berit Onninen
Uppdragsgivare:	Hoitotyön Tutkimussäätiö (Hotus)
<p>Sammandrag:</p> <p>Syftet med detta examensarbete är att granska om råden för injicering av narkotika har sin grund i evidensbaserad kunskap. Denna typs rådgivning hör till skadereducerande verksamhet, det vill säga åtgärder som försöker minimera hälsorelaterade, sociala och ekonomiska konsekvenser som beror på individens handlingar. Två frågeställningar besvaras i arbetet: 1. Finns det forskning som stöder eller motsäger riktlinjerna för säkrare injicering? 2. Vilka är riskfaktorerna för komplikationer av droginjicering? Arbetet har begränsats till faktorer som inverkar på uppkomsten av ven- och vävnadskador samt infektioner. Som teoretisk referensram har Katie Erikssons syn på evidens valts. Datasamlingen gjordes som en systematisk litteratursökning, elva vetenskapliga artiklar valdes och analyserades genom kvalitetsgranskning. Sex av artiklarna hade hög kvalitet och fem medel kvalitet. Resultaten visar att evidens som stöder riktlinjerna finns, inga motstridigheter hittades. Komplikationerna av injicering är många och varierande, till exempel abscesser, cellulit, åderinflammation, aneurysmer, djup ventrombos, sepsis och ödem. Riskfaktorer är främst injicering i andra ställen än armarna, inte använda filter, injicering av krossade tabletter samt dålig hygien och aseptik. Arbetet har skrivits inom ett samarbetsprojekt med Hoitotyön Tutkimussäätiö, Hotus.</p>	
Nyckelord:	skadereduktion, intravenösa droger, substansmissbruk, evidensbaserad praktik
Sidantal:	50 + bilagor
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	5.9.2014

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Nursing
Identification number:	4131
Author:	Emilia Kling
Title:	Safer injecting? – An appraisal of the guidelines for drug users
Supervisor (Arcada):	Berit Onninen
Commissioned by:	The Nursing Research Foundation (Hotus)
<p>Abstract:</p> <p>The aim of this thesis is to appraise if the “safer injecting”-guidelines for drug users are evidence-based. This kind of guidance is a part of harm reduction, a range of actions designed to reduce the harmful consequences associated with human behavior. Two research questions are answered: 1. Do research that supports or contradicts the guidelines for safer injecting exist? 2. What are the risk factors for complications of intravenous drug use? This thesis focuses on factors that cause vein and tissue damage and infections. Katie Eriksson’s view on the concept of evidence is used as the theoretical framework. Data was collected by doing a systematic literature search; eleven scientific publications were chosen and critically appraised. Six of the articles were high quality and five were medium quality. The results show that evidence for the guidelines exist, no contradictions were found. The complications of injecting drug use are many and various, for example abscesses, cellulitis, phlebitis, aneurysms, deep venous thrombosis, sepsis and edema. Risk factors are mainly injecting in sites other than arms, not using a filter, injecting non-powder drug forms as well as poor hygiene and asepsis.</p> <p>This thesis is a part of the cooperation project with The Nursing Research Foundation, Hotus.</p>	
Keywords:	harm reduction, injecting drugs, substance abuse, evidence-based practice
Number of pages:	50 + appendices
Language:	Swedish
Date of acceptance:	5.9.2014

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Hoitotyö
Tunnistenumero:	4131
Tekijä:	Emilia Kling
Työn nimi:	Vaarattomampaa pistämistä? – Huumeiden käyttäjille suunnatun oppaan arviointi
Työn ohjaaja (Arcada):	Berit Onninen
Toimeksiantaja:	Hoitotyön Tutkimussäätiö (Hotus)
<p><b>Tiivistelmä:</b>  Tämän opinnäytetyön tarkoitus on arvioida ovatko huumeiden käyttäjille tarkoitetut ohjeet turvallisemmasta pistämisestä näyttöön perustuvia. Tämantapainen neuvonta on osa haittoja vähentävää työtä jossa lähtökohtana on minimoida yksilön tietynlaisen käyttäytymisen aiheuttamia terveydellisiä, sosiaalisia ja taloudellisia haittoja. Opinnäytetyö vastaa kahteen tutkimuskysymykseen: 1. Onko olemassa tutkimuksia jotka tukevat tai vastaavasti eivät tue ohjeita turvallisemmasta pistämisestä? 2. Mitkä ovat suonensisäisen huumeidenkäytön komplikaatioiden riskitekijät? Tämä työ on rajattu käsittelemään lähinnä laskimo- ja kudonvaurioita sekä tulehduksia aiheuttavia tekijöitä. Teoreettisena viitekehysenä toimii Katie Erikssonin käsite näyttöön perustuvasta työstä. Systemaattisen kirjallisuushaun avulla valittiin yksitoista tieteellistä artikkelia ja nämä analysoitiin kriittisen arvioinnin avulla. Artikkeleista kuusi oli korkealaatuisia ja viisi keskilaatuisia. Tulokset osoittavat, että ohjeet turvallisemmasta pistämisestä perustuvat näyttöön, ristiriitoja ei löytynyt. Pistämisestä aiheutuvia komplikaatioita on monia ja monenlaisia, muun muassa absessit, selluliitti, laskimotulehdus, aneurysma, laskimotulppa, sepsis ja ödeema. Riskitekijöitä ovat ennen kaikkea pistäminen muualle kuin käsivarsiin, ei suodattimen käyttöä, murskattujen lääkeaineiden pistäminen sekä huono hygienia ja aseptiikka.  Tämä opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Hoitotyön Tutkimussäätiön kanssa.</p>	
Avainsanat:	haittojen vähentäminen, suonensisäiset huumeet, päihteen väärinkäyttö, näyttöön perustuva käytäntö
Sivumäärä:	50 + liitteet
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	5.9.2014

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Bakgrund.....</b>	<b>8</b>
2.1	Narkotikasituationen i Finland .....	8
2.2	Hälsoskador av sprutdroger .....	9
2.3	Skadereduktion.....	11
2.3.1	<i>Skadereducerande narkotikapolitik .....</i>	<i>11</i>
2.3.2	<i>Skadereduktion i praktiken .....</i>	<i>12</i>
<b>3</b>	<b>Forskningsöversikt.....</b>	<b>14</b>
3.1	Verksamheten på hälsorådgivningar .....	16
3.2	Klienternas kunskap och attityder .....	17
3.3	Sammanfattning av forskningsöversikten .....	18
<b>4</b>	<b>Syfte och frågeställningar .....</b>	<b>19</b>
4.1	Riktlinjerna för säkrare injicering .....	19
<b>5</b>	<b>Teoretisk referensram .....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Etiska reflektioner.....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Metod och material .....</b>	<b>21</b>
7.1	Datainsamling.....	22
7.2	Dataanalys.....	24
<b>8</b>	<b>Resultat .....</b>	<b>25</b>
8.1	Sammanfattning av kvalitetsgranskningen.....	38
8.2	Säkrare injicering utgående ifrån artiklarna.....	39
<b>9</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>42</b>
<b>10</b>	<b>Kritisk granskning.....</b>	<b>44</b>
	<b>Källor .....</b>	<b>46</b>

## **Figurer**

Figur 1. Olika studietypers bevisvärde .....	43
--	----

## **Tabeller**

Tabell 1. Sökprocessen för tidigare forskning .....	15
Tabell 2. Sökprocessen för datainsamling .....	23
Tabell 3. Forskningarnas poäng i kritiska granskningen .....	39

## **Bilagor**

Bilaga 1. CCAT-formulär

Bilaga 2. Översikt över studierna

# 1 INLEDNING

På mitt jobb på en psykiatrisk avdelning för missbrukare har jag stött på flera olika fysiska komplikationer och problem av intravenös droganvändning. Det kan handla om allt från abscesser och sår till att någon ha mist sina fingrar eller fått hela armen amputerad. Därför har jag blivit intresserad av den skadereducerande verksamheten och valt att skriva mitt examensarbete inom detta område. Vad som leder till komplikationerna, hur kan de undvikas och hurdan rådgivning ger man åt droganvändare var frågor som jag funderat på och velat få svar på.

Hösten 2011 inleddes ett samarbetsprojekt mellan Arcada och Hoitotyön Tutkimussäätiö. (Stiftelsen för vårdforskning, Hotus)

Stiftelsen för vårdforskning grundades år 2006 och leds av HVD Arja Holopainen. Stiftelsen har som uppgift att stöda den vårdvetenskapliga forskningen, att utveckla evidensbaserad vård samt att samla, utvärdera och komprimera forskningsresultat för vårdpersonal. Det allmänna ändamålet för Hotus är att fokusera på evidensbaserad vård inom social- och hälsovårdssektorn.

Inom samarbetsprojektet har studerande vid Arcada möjlighet att göra sina examensarbeten under handledning av forskare, HVD Anne Korhonen.

Stiftelsen för vårdforskning har rätt att utnyttja studerandes examensarbeten i sin egen forskningsverksamhet.

Ifrågavarande examensarbete har skrivits inom detta samarbetsprojekt.

## 2 BAKGRUND

I detta kapitel tas allmänt upp droganvändningen i Finland, de hälsoskador som användningen av droger orsakar samt vad begreppet skadereduktion egentligen betyder och hur det förverkligas i Finland. Eftersom detta arbete koncentrerar sig på säkrare injicering, behandlas främst skadorna av intravenöst drogbruk.

### 2.1 Narkotikasituationen i Finland

I Finland har det framkommit två större ”drogvågar”, den första på 1960-talet och den senare på 1990-talet, en likadan trend kunde också ses internationellt. Tillväxten i användning av och experimentering med droger var framförallt ett ungdoms- och generationsfenomen, till exempel teknokulturen blev allmännare i Finland på 90-talet och medförde en ökning i att testa på droger. Numera är droganvändning allt mer en del av ungdomars vardag, det har också blivit vanligare med både festbruk och problemanvändning. (Varjonen et al. 2012:36)

Experimentering med droger är idag betydligt allmännare än i början av 1990-talet, ökningen gäller framför allt cannabis. Enligt en undersökning riktad till skolelever hade år 2011 till och med 12 % av 15-16 åriga pojkar och 10 % av flickorna i samma åldersgrupp prövat någon gång på cannabis. Motsvarande andel år 2007 var 8 %. Med tanke på hela befolkningen hade år 2010 17 % av åldersgruppen 15-69 år någon gång prövat på cannabis. Dessutom har hemmaodling av cannabis ökat betydligt under de senaste åren. (Varjonen et al. 2012)

Enligt uppgifter från 2011 var andelen vuxna som någon gång hade prövat på amfetamin 2,1 %, ecstasy 1,7 %, kokain 1,5 % och opiater 1 %. Felanvändning av sömn-, smärt- och lugnande mediciner erkände 6,5 % av befolkningen. Vanligast är experimentering med narkotika i åldersgruppen 25-34 år. (Varjonen et al. 2012:37)

Problematisk droganvändning definieras av Europeiska centrumet för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk som ”injektionsmissbruk eller långvarig/regelbunden användning av opiater, kokain och/eller amfetamin” (ECNN 2011:76). I Finland uppskat-



tades år 2005 finnas cirka 14 000-19 000 problemanvändare av amfetamin eller opiater. Av dessa levde omkring 50-60% i södra Finland. (Arponen et al. 2008:16-17)

Under 2000-talet har personer som söker sig till vård på grund av buprenorfinmissbruk ökat tydligt. Enligt uppgifter från informationssystemet för narkomanvården var buprenorfin, som ingår i gruppen av opiater, år 2010 primära drogen för 32 % av narkotikaklienterna, medan andelen år 2000 var endast 7 %. År 2010 sökte allt som allt 55 % vård på grund av opiatmissbruk, heroin var den primära drogen i 2 % av fallen. Andelen klienter som sökte vård på grund av missbruk av amfetamin och andra centralstimulanta var 14 % och på grund av cannabis 13 %. (THL 2012:24-26) Fastän över hälften anger opiater som primärorsaken för uppsökandet av vård, är stimulanter de mest använda drogerna bland finländska drogbrukarna. Nästan fyra femtedelar av problemanvändarna var brukare av amfetamin. (Arponen et al. 2008:17)

Det är oklart ifall missbruk av opiater faktiskt har ökat lika mycket som uppgifterna från narkomanvården påvisar. Statistiken speglar delvis den vård som finns tillgänglig för missbrukare; det är mer sannolikt att opiatanvändare söker vård jämfört med missbrukare av andra droger. Detta beror på att de använder droger främst genom injicering, droganvändning har ofta pågått länge, substitutionsbehandling har blivit allt vanligare och abstinenssymtomen av opiater kan behandlas effektivare med hjälp av läkemedel. (Varjonen et al. 2012:59)

Typiskt för den finska narkotikakulturen är att största delen av opiat- och amfetaminmissbrukarna använder drogen intravenöst, 77 % av alla som sökte vård år 2010 hade någon gång använt sprutdroger. Blandmissbruk är också vanligt i Finland, över hälften sökte vård på grund av fler än två ämnen. Vanligt är kombination av primärdrogen med t.ex. alkohol, bensodiazepiner och cannabis. (Tanhua et al. 2011, THL 2012:25)

## **2.2 Hälsoskador av sprutdroger**

Användning av droger genom injicering ökar risken för bakterie- och virusmittor samt kan orsaka skador i vener och vävnader. Det finns också en risk för till exempel överdosering, lokala och systematiska infektioner samt blodpropp. (Arponen et al. 2008:19)

Ven- och vävnadsskador uppstår ofta genom att läkemedel som är menade till oralt bruk injiceras och bindeämnen stannar i blodkärlen. Olika infektioner uppkommer på grund av bland annat dålig injektionshygien, smutsiga och använda verktyg samt osteril beredning av droger. Efter flera års användning av sprutdroger ärras venerna i extremiteterna vilket bidrar till infektioner vid injiceringsställena. Bakterieinfektioner kan vara lokala eller sprida sig i kroppen och orsaka till exempel sepsis eller endokardit. (Arponen et al. 2008:19-20)

Sprutdrogbrukare har en större risk för blodburna sjukdomar, till exempel hiv och olika hepatiter, med avseende på både injektionsbeteende och sexförmedlade smittor. År 1998 bröt en hiv-epidemi ut bland sprutmissbrukarna i huvudstadsregionen, ända tills dess var hiv-smittor bland droganvändarna mycket sällsynta i Finland. I jämförelse med länder i närområden, som till exempel Estland och Ryssland, har förekomsten av hiv hållits låg i vårt land. (Arponen et al. 2008:20-21) År 2011 anmäldes 176 nya hiv-smittor i Finland, av vilka endast nio hade orsakats av användning av sprutdroger (Varjonen et al. 2012:84).

C-hepatit smittar lätt via blod och omkring 80 % av alla sprutdroganvändare i Finland har insjuknat. 600 nya HCV-smittor registrerades år 2011 hos användare av sprutdroger, allt som allt var mängden nya smittor i hela befolkningen 1160. (Varjonen et al. 2012:85).

Hepatit A och B har minskat drastiskt under de senaste åren, tack vare vaccinering av riskgrupper samt hälsorådgivning. År 2010 anmäldes det till exempel bara en ny HBV-smitta som hade fått via sprutdroger, år 2011 inte en enda. (Tanhua et al. 2011:90, Varjonen et al. 2012:86) Hepatit A är traditionellt ingen blodburn sjukdom, utan i huvudsak en fekal-oral smitta som sprids till exempel via kontaminerade livsmedel eller vatten och på grund av dålig handhygien. Speciellt i den akuta fasen finns viruset i blodet vilket kan leda till att A-hepatit smittar även via intravenös droganvändning, dessutom har man upptäckt epidemier bland narkotikabrukare som uppstått på grund av att drogen under transporten kommit i kontakt med avföring. (Arponen et al. 2008:24)

Under de senast åren har antalet drogrelaterade dödsfall ökat i Finland. Orsaken till detta är bland annat mer blandmissbruk, oerfarna användare, mentala problem och användning av mediciner som rusmedel. Vid blandmissbruk av opiater, bensodiazepiner och alkohol bör farorna särskilt poängteras. Till exempel år 2007 dog 142 personer i Finland på grund av överdos. (Tanhua et al. 2011:93-98) År 2010 orsakade buprenorfinförgiftning flest drogrelaterade dödsfall, i flesta av de 46 fallen var det fråga om blandmissbruk (Varjonen et al. 2012:94).

Drogbruk i sig orsakar förstås också en hel del andra hälsoproblem, beroende på vilket ämne det är frågan om. Dessutom förknippas drogbruk ofta med mentala och sociala problem. Marginalisering, bostadslöshet och brottslighet är inte ovanligt. (Tanhua et al. 2011)

## **2.3 Skadereduktion**

Skadereduktion, eller skademinimering, är en samling åtgärder med syftet att minimera hälsorelaterade, sociala och ekonomiska konsekvenser som beror på individens handlingar. Skadereduktionen är riktad mot riskbeteende gällande alkohol, tobak, droger eller sex. (Arponen et al. 2008:24)

### **2.3.1 Skadereducerande narkotikapolitik**

Skadereduktionen av narkotika fokuserar främst på intravenöst bruk, man vill minska på skadorna då det inte är möjligt att avstå från droganvändningen. Åtgärder är bland annat utbyte av använda injektions- och beredningsverktyg, medicinsk substitutionsbehandling och hälsorådgivning. Dessa interventioner är mer omtvistade än åtgärder mot risker orsakade av till exempel tobak eller alkohol, vilka accepteras och används allmänt. Orsaken till detta är bland annat att drogbruk är olagligt (Huumausainelaki 373/2008 5 §) och man har på samhällsnivå sett det som ovanligt beteende, drogbrukare har ofta ansetts vara utomstående och marginella. (Arponen et al. 2008:24)

Enligt Tammi och Hurme (2006) grundar sig skadereduktionen i stort sett på att droganvändning är i dagens samhälle vanligt och ofrånkomligt. Därför bör man behandla

droganvändare rättvist som myndiga medborgare, inte som avvikande individer och de eventuella problemen bör åtgärdas praktiskt och utgående från vetenskaplig kunskap. Fastän skadereduktionen baserar sig på individualism och rättvisa, ligger ändå folkhälso problemen enligt Tammi och Hurme som drivkraft för rörelsen. Skadereduktion är en kombination av traditionellt folkhälsoarbete, att konkret minska på hälsorelaterade skador, och av hälsopromotion med avsikt att ”empower” droganvändarna, det vill säga bemyndiga, ge dem kraft och kunskap att bemästra sin livssituation. Förutom rättigheter får droganvändarna också ett visst ansvar över sin egen hälsa.

Skadereducerande narkotikapolitik har blivit allt allmännare i västvärlden som alternativ till den traditionella narkotikapolitiken som baserar sig på straffrättsliga metoder. Fastän dessa två förhållningssätt har vissa motstridigheter, används de ofta sida vid sida och i Finland har kombinationen av dessa två metoder inte orsakat större konflikter. (Arponen et al. 2008:25, Tammi 2007)

### **2.3.2 Skadereduktion i praktiken**

EU-myndigheterna ECDC och EMCDDA (2011) har publicerat en vägledning för ”Prevention och kontroll av smittsamma sjukdomar bland personer som injicerar narkotika”. Syftet med den är att ge stöd i planering av evidensbaserade folkhälsoinriktade åtgärder för injektionsmissbrukare. I rapporten presenteras sju nyckelinterventioner, dessa är: laglig och gratis tillgång till rena injektionsverktyg, vaccination mot bland annat hepatit A och B, substitutionsbehandling, testning för till exempel hiv och hepatit C, behandling av infektionssjukdomar, hälsopromotion gällande till exempel säkrare injicering och sexual hälsa samt organiserande av service enligt behov och lokala förhållanden. Idag erbjuder hälsorådgivningarna majoriteten av dessa tjänster. Påbörjande av substitutionsvård och medicinsk behandling av infektionssjukdomar sköts oftast på specialenheter. Dessutom är det möjligt att köpa rena sprutor och nålar på de flesta apotek i Finland. (Arponen et al. 2008, Varjonen et al. 2012)

Den första hälsorådgivningen för sprutdrogbrukaren öppnades i Helsingfors år 1997 av A-klinikstiftelsen. Målet var att få mer kontakt med sprutdrogbrukarna, sänka tröskeln för dem att söka vård, minska klienternas riskbeteende för att förhindra smittspridning,

få information om sprutdrogbruket i huvudstadsregionen och spara på hälsovårdskostnader. Verksamheten mötte först motstånd från både allmänheten, socialvården, polisväsendet och hälsovården. Attityderna blev ändå positivare när parterna kunde samarbeta och bekanta sig med verksamhetens målsättningar och handlingssätt. (Arponen et al. 2008:29, Tammi 2002)

Idag finns det cirka 35 hälsorådgivningar runtom i Finland och år 2011 besökte sammanlagt ungefär 11 500 personer dessa. Störst är klientantalet i Helsingfors, ca 8 350 personer. Efter huvudstaden besökte flest klienter hälsorådgivningarna i Vanda, Åbo och Esbo, 800-900 personer var. 3,5 miljoner sprutor och nålar byttes ut i Finlands hälsorådgivningar under år 2011. (Varjonen et al. 2012:101)

Medicinsk substitutionsvård för opiatberoende innebär att drogen ersätts med ett läkemedel, metadon eller buprenorfin. Målet med vården kan vara någondera rehabilitering och drogfrihet, eller skademinimering och förbättrad livskvalitet. I det senare fallet brukar man tala om underhållsbehandling. Det finns omkring 2000 klienter inom substitutionsvården i Finland idag. (Arponen et al. 2008:18, Varjonen et al. 2012:70)

I Finland är det kommunernas ansvar att ordna rusmedelsvård (Terveysthuoltolaki 1326/2010 28§, Päihdehuoltolaki 41/1986), men de får bestämma själv hur tjänsterna organiseras. Tillgång till och omfattning av tjänsterna varierar mycket mellan kommunerna, det är främst stora kommuner som ordnar hälsorådgivning och de små kommunerna använder sig av dessa. En del kommuner väljer att köpa tjänsterna från tredje sektorn, serviceproducenter är till exempel A-klinikstiftelsen och kristliga samfund. (Arponen et al. 2008:33)

Förutom de traditionella åtgärderna för skadereduktion som till exempel sprututbyte och substitutionsvård, har det i vissa länder inrättats så kallade injektionsrum. I dessa övervakade rum kan man i lugn och ro använda droger utan att behöva vara rädd för att bli arresterad och samtidigt få hjälp av vårdpersonalen. Personalen följer också med möjliga överdossituationer och ger hälsorådgivning. Sådana rum finns bland annat i Norge, Tyskland, Spanien, Kanada och Australien. Andra exempel på skadereduktion är substitutionsläkemedel i injicerbar form för dem som inte kan eller vill sluta injicera, detta

finns endast i få länder. I Danmark, Tyskland, Nederländerna, Schweiz och England kan man få utskrivet medicinskt heroin, diamorfin. För att minska på överdoser av opiater delar man ut i en del länder motgiften Naloxon för att missbrukare kan hjälpa varandra, de får också undervisning i återupplivning och hur Naloxon används. Avkriminalisering av cannabis kan enligt vissa forskningar minska ekonomiska och sociala skador som olaglig användning orsakar utan att nämnvärt öka på konsumtionen. (EMCDDA 2010)

### **3 FORSKNINGSOVERSIKT**

Forskning som handlar direkt om vilken evidens direktiven för säkrare injicering baserar sig på kunde inte hittas, till exempel sökningen ”evidence-based ’safer injecting education’ ” i Google Scholar gav 23 artiklar av vilka ingen var relevant. Därför valdes att söka forskningar som behandlar hälsorådgivning för användare av sprutdroger och undervisningen angående säkrare injicering.

Sökprocessen med sökord, databas, begränsningar med mera kan ses i Tabell 1. Valda sökord har påverkats av vilken databas det är i fråga, till exempel i PubMed MeSH termer. De sökningar med fler än 20 träffar har jag begränsat till exempel tidsmässigt och till referegranskade. För att bli valda måste forskningen handla om hälsorådgivning för användare av intravenösdroger och vara skrivna på engelska, svenska eller finska, de fick inte vara äldre än från 2007 för att informationen skall vara aktuell och skribenten måste ha tillgång till dem i fulltext via internet eller bibliotek.

De artiklar som behandlade ämnet på basen av rubrik och nyckelord lästes abstraktet på. Om forskningarna fortfarande ansågs vara relevanta granskades om skribenten hade tillgång till fullständiga artiklarna. De forskningar som hittades lästes igenom och sedan gjordes det slutliga valet ifall forskningen skulle vara med utgående från artikelns användbarhet och relevans.

Tabell 1. Sökprocessen för tidigare forskning

Databas	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Antal valda artiklar
Academic Search Elite	safer injecting education	inga	5	3
CINAHL	safer injecting education	inga	3	0
Academic Search Elite	harm reduction AND patient education	inga	10	0
CINAHL	harm reduction AND patient education	år 2007-, peer reviewed	21	1
CINAHL	needle exchange programs AND preventive health care	inga	19	0
Academic Search Elite	needle exchange programs AND preventive health care	år 2007-, peer reviewed	37	0
CINAHL	harm reduction AND nursing AND substance abuse, intravenous	inga	11	1
CINAHL	needle exchange programs AND nursing	år 2007-, peer reviewed	10	0
CINAHL	primary health care AND substance abuse, intravenous	år 2007-, peer reviewed	16	1
PubMed	"preventive health services" AND "substance abuse, intravenous"	år 2007-	16	0
PubMed	safer injection education	år 2007-	25	0
PubMed	"Needle-exchange programs" AND "health promotion"	år 2007-	12	1
PubMed	"harm reduction" AND "substance abuse, intravenous" AND nursing	inga	20	2

Sammanlagt valdes nio artiklar genom denna sökprocess. Dessutom valdes att ta med den finska forskningen av Arponen et al. (2008) som finns i rapporten som använts i kapitlet om bakgrunden och som uppfyller kriterierna för att bli vald. De flesta av dessa tio forskningar är kvalitativa, men också några kvantitativa undersökningar samt en litteraturöversikt finns med. Hälsorådgivningen i dessa forskningar utfördes i samband med nålutbyte, injektionsrum eller kamratverksamhet.

Forskningarna lästes noggrant igenom och gemensamma teman i forskningarna observerades. Gemensamma diskussionsämnen som kunde hittas var: vilka tjänster hälsorådgivningarna erbjuder, förutsättningar för att hälsorådgivningarna kan fungera, utmaningar och utvecklingsbehov i verksamheten, undervisning i säkrare injicering samt klienternas kunskap och attityder.

### 3.1 Verksamheten på hälsorådgivningar

Ungefär varje hälsorådgivning har sitt eget utbud av tjänster, utbudet varierar på grund av bland annat behov och resurser. Vanligt är det med sårvård, testning för köns- och blodburna sjukdomar, vaccinering, duschmöjligheter, mat och information om droger, sexual hälsa, säkrare injicering med mera. (Arponen et al. 2008, Islam et al. 2012) På många av hälsorådgivningarna poängteras också möjligheten att få hjälp med och information om andra social- och hälsovårdstjänster. Personalen kunde assistera med att fylla i olika blanketter eller till och med följa med på besök. (Arponen et al. 2008, MacNeil & Pauly 2011, Small et al. 2009) I nästan alla forskningarna betonades ändå att utan sprut- och nålutbyte är hälsorådgivningsverksamheten inte möjlig eller i alla fall inte lika effektiv. Det är för utbytet som klienterna i första hand kommer, sedan blir de kanske intresserade av de andra tjänsterna. (t.ex. Gustafson et al. 2008)

Viktigt för att hälsorådgivningsverksamheten skulle lyckas var att man kunde besöka dem anonymt, det ansågs vara grundpelaren. Klienterna uppskattade och personalen strävade efter en accepterande och icke-dömande atmosfär. Personalen ansågs vara vänlig och uppmuntrande, klienterna kände sig säkra och uppvisade ett förtroende för verksamheten. Hälsorådgivningspunkterna betraktades som ett lugnt och tryggt ställe i missbrukarnas annars så kaotiska liv. (Arponen et al. 2008, Islam et al. 2012, MacNeil & Pauly 2011, Small et al. 2009)

De flesta hälsorådgivningarna är placerade på områden med ett stort antal av drogavvändare. I Finland fungerar även vissa i samband med hälsocentraler och dessutom utför en del rådgivningar uppsökande arbete. För klienterna är det i allmänhet viktigt att hälsorådgivningen inte är belägen för långt borta från var de bor eller brukar umgås. Vissa klienter vill inte lämna sitt område och då en hälsorådgivning flyttar kan det hända att man får flera nya klienter men att en del av de gamla inte följer med. Öppettiderna varierar, de flesta hälsorådgivningarna är öppna på kvällen eftersom klienterna sällan är i gång tidigt och på detta sätt kan man även nå dem som går i skola eller jobbar. För att kunna hjälpa klienterna med andra tjänster inom social- och hälsovård är det för vissa rådgivningar viktigt att även ha öppet under kontorstid. På mindre orter kan hälsorådgivningarna vara öppna endast några timmar i veckan, vilket kan skapa problem ef-



tersom droganvändare kan ha svårt att hålla koll på dagarna eller tiden. (Arponen et al. 2008, Islam et al. 2012)

Utmaningar och problem i verksamheten finns också. För det första är det ofta brist på resurser, både ekonomiskt och gällande arbetskraft. Verksamheten kan i många fall stöta på motstånd och fördomar från omgivningen, i Finland har vissa hälsorådgivningar också tvingats flytta på grund av detta. En utmaning är att nå alla de droganvändare som kunde ha hjälp av de tjänster som rådgivningen erbjuder. Förutom dåligt läge och omedvetenhet om verksamhetens existens, kunde rädsla och brist på tillit orsaka att droganvändarna inte ville besöka hälsorådgivningarna. De var oroliga att informationen förmedlades till polisen eller att någon kände igen dem. (Arponen et al. 2008, Islam et al. 2012, Kerr et al. 2010, Tsai et al. 2010)

På många hälsorådgivningar hade man broschyrer för säkrare injicering och dessutom gav muntlig information. I injiceringsrummen kunde personalen ge mer praktisk handledning och visa den rätta tekniken, eftersom undervisningen skedde i samband med själva droganvändningen. Dessutom finns det undervisning i säkrare injicering bland den så kallade kamratstödsverksamheten, det vill säga där stödpersonerna själva är droganvändare. Informationen kunde handla om rengöring, filtrering, hur man hittar en ven, användning av stas, rätt teknik och poängtering av riskerna i att någon annan injicerar för en. En del forskning påvisar att kvinnor oftare är beroende av andras hjälp vid injicering och därför är de allmänt också mer intresserade av undervisningen i säkrare injicering än män. (Arponen et al. 2008, Fast et al. 2008, Small et al. 2012, Wood et al. 2008)

### **3.2 Klienternas kunskap och attityder**

Klienternas kunskap om hälsa, sjukdomar, drogbruk och säkrare injicering varierade. I Finland ansåg man att kunskap fanns och klienterna hade i allmänhet en ganska bra uppfattning om riskerna. Ändå fanns det en del feluppfattningar och omedvetenhet, vilket framgick också i andra forskning. Man var ofta medveten om farorna i att dela nålar med varandra, men visste inte om smittoriskerna i att dela annan injektionsutrustning. Somliga hade aldrig visats eller blivit lärda i hur man injicerar utan testat sig fram och

hade i tiotals år injicerat med bristfällig teknik och hygien. En del bad någon annan injicera för dem, eftersom de inte kunde själv. Feluppfattningar om framför allt C-hepatit fanns det relativt mycket av, man pratade om inkapsling, att det var omöjligt för HCV att smitta via sex eller hade missuppfattat att då de blev vaccinerade mot hepatit A och B så hade de vaccinerats även för C. (Arponen et al. 2008, Fast et al. 2008, Gustafson et al. 2008, Small et al. 2012)

Fastän klienterna har kunskap om säkrare injicering och andra hälsorelaterade aspekter förekommer riskbeteende. Framför allt i situationer då klienterna var påverkade, hade abstinensbesvär eller begäret efter drogen annars var mycket stark så injicerade man med andras verktyg ifall man inte hade egna till förfogandet. Det finns även vissa normer och ritualer som kan orsaka riskbeteende fastän kunskap finns, till exempel att dela verktyg med partnern för att uppvisa sin tillit. Mest fruktade hälsorelaterade skador bland klienterna var hiv och veninflammationer, däremot ignorerades könssjukdomar ofta och ansågs inte ha någon större betydelse. Personalen på hälsorådgivningarna ansåg att det vara särskilt svårt att påverka riskerna angående sexuellt beteende. Likgiltighet, berusning eller utbyte av sex mot olika tjänster ansågs vara allmännaste faktorerna för riskfyllt sex. (Arponen et al. 2008, Gustafson et al. 2008)

### **3.3 Sammanfattning av forskningsöversikten**

Vanliga tjänster som hälsorådgivningarna erbjuder är alltså bland annat sårvård, testning för köns- och blodburna sjukdomar, vaccinering samt information om droger, sexualhälsa och säkrare injicering. En allmän åsikt var ändå att nålutbyte är den primära orsaken varför klienterna söker sig till rådgivningarna. För klienterna är det viktigt att man får vara anonym, att personalen inte dömer och att hälsorådgivningen var är på nära avstånd. Utmaningar för verksamheten är resursbrist, motstånd från omgivningen och att man inte når alla dem som skulle behöva hälsorådgivningen.

Feluppfattningar och okunskap om till exempel hälsa, sjukdomar och säkrare injicering fanns bland klienterna. Samtidigt fanns de situationer där man, trots kunskap, handlade riskfyllt. Detta hände ofta på grund av att man var påverkad eller hade abstinensbesvär.

## 4 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Bland annat A-klinikerna delar ut handböcker för säkrare injicering, denna information finns också att tillgå på nätet. Eftersom vi ger missbrukare den här typens hälsorådgivning är det viktigt att information också är riktig. Syftet med arbetet är att granska om råden för injicering av narkotika i en av dessa guider, ”Vaarattomampaa pistämistä” (A-klinikkasäätiö 2008), har sin grund i evidensbaserad kunskap.

Frågeställningarna är:

- Finns det forskning som stöder eller motsäger riktlinjerna för säkrare injicering?
- Vilka är riskfaktorerna för komplikationer av droginjicering?

Eftersom riskerna och eventuella komplikationer av injicering är väldigt mångfacetterade och riktlinjerna behandlar flera olika delar i injiceringsprocessen: förberedelser, hygien, använda redskap, injektionsställen med mera har en begränsning av studieområdet varit nödvändig. Arbetet kommer att koncentrera sig på faktorer som inverkar på uppkomsten av ven- och vävnadskador samt infektioner. Med andra ord utvärderas inte bidragande faktorer till blodburna smittor som t.ex. HIV, B- och C-hepatit. Denna begränsning har skribenten gjort utgående från eget intresse samt allmän kunskap.

### 4.1 Riktlinjerna för säkrare injicering

Kortfattat instruerar handboken ”Vaarattomampaa pistämistä” (A-klinikkasäätiö 2008) att:

- tvätta händer och putsa injektionsstället innan
- alltid använda nya verktyg och aldrig dela med andra
- mala bort klumpar från pulvret, undvika att injicera tabletter, använda filter
- använda bara lite citronsyra eller C-vitaminpulver med heroin, inte vinäger, vitamintabletter eller citronsaft
- bra injiceringsställen är arm, bakresidan av benet, stora vener i vristen och handryggen
- dåliga ställen är bröstet, halsen, penis, armhåla samt små ådrorna i fötterna, speciellt varnar man för att sticka i ljumsken

- sticka alltid mot hjärtat, kolla att vinkeln är rätt och det kommer mörkrött blod, lösa stasen innan man injicerar

## 5 TEORETISK REFERENS RAM

Eftersom syftet med detta arbete är att granska evidensen för riktlinjerna, har skribenten valt att som teoretisk referensram använda Kati Erikssons syn på begreppet evidens.

Vårdvetenskapen kombinerar två olika evidensuppfattningar, den naturvetenskapliga med ”beviset” som ideal och den humanvetenskapliga med ”vittnesbördet” som ideal. Det vårdvetenskapliga evidensbegreppet kan således delas in i en inre och en yttre dimension. Den inre dimensionen hänvisar till vårdandets substans som det sanningslika, naturliga, äkta och riktiga. Att vårdandet är evident förutsätter att substansen synliggörs i vårt tänkande, vår etiska hållning och vårt handlande. Med den yttre dimensionen menar man en kunskap som är saklig, realistisk och sann, med andra ord en vetenskaplig kunskap, bevis. Avsikten med ett vårdvetenskapligt evidensbegrepp är att få ett heltäckande begrepp som omfattar de tre olika verkligheterna, det vill säga den empiriska, vårdpraxis och verkliga verkligheten. Den verkliga verkligheten finns bortom upplevelsorna och är ofta dold för oss. (Eriksson 2009, Eriksson et al. 1999:22)

För att vårdandets idé och kärna skall bli evident måste de bli sedda och uttalade, det vill säga vetande måste artikuleras och kläs i ord. Det handlar om att fördomsfritt söka efter den verklighet som inte direkt ger sig till känna men som är med och formar den verkliga verkligheten. Varje bedömning av evidens innebär också en etisk bedömning. Vetenskapens värdegrund utgörs av sanning, autonomi och legitimitet. Den bestyrkning som grundar sig på etik och värdegrund ser på bevisen och vittnesbörden med tanke på den bästa evidensen, människans och patientens bästa. (Eriksson 2009)

Revision utgör evidensskeendets sista fas. I en evidensbaserad praxis innebär det att förena det teoretiska och praktiska. Revisionen kräver mod för att förändra något i vård-situationen för patientens bästa. Ett professionellt handlande betyder att det har sin grund i aktuell vetenskaplig forskning inom vårdområdet och närliggande discipliner,

och att den innefattar den etiska värdegrunden och koden. (Eriksson 2009, Eriksson et al. 1999:21)

”Huvud-hjärt-hand”—modellen kan ses som en grund för ett evidensbaserat vårdande. Huvudet symboliserar det logiska tänkandet, det teoretiska och vetenskapliga med grundmotivet sanning. Hjärtat står för det etiska och moraliska, dess grundmotiv är det goda. Handen i sin tur refererar till det praktiska och tekniska, handen sammanförs med konsten och det estetiska vars grundmotiv är skönhet. Evident är med andra ord det som är sanningslikt, skönt och gott. (Eriksson et al. 1999:18-20)

Detta arbete i förhållande till den teoretiska referensramens definition på evidens kommer att diskuteras i kapitel 9 – Diskussion.

## **6 ETISKA REFLEKTIONER**

Detta arbete har skrivits i enlighet med god vetenskaplig praxis. Detta innebär att skribenten har fäst avseende vid ärlighet, omsorgsfullhet och noggrannhet genom hela arbetsprocessen. Datainsamlingen och dataanalysen följer metoder som presenteras i sakk litteratur om forskning inom vårdvetenskap och kan därför anses vara överensstämmande med kriterierna för vetenskaplig forskning och etiskt hållbara. Det material och de publikationer som skribenten använt sig av i detta arbete hänvisas till på ett korrekt sätt och behandlas objektivt och rättvist. Det är viktigt att alla resultat presenteras, också de som motsäger hypotesen. Det är oetiskt att presentera bara de artiklar som stöder skribentens egen åsikt. (Forsberg & Wengström 2003:73-74, Forskningsetiska delegationen 2012)

## **7 METOD OCH MATERIAL**

I detta kapitel presenteras de metoder som använts i arbetet samt datainsamlingen och urvalsprocessen beskrivs. Det valda materialet presenteras närmare i Bilaga 2.

## 7.1 Datainsamling

Eftersom avsikten är att granska forskningar som stöder eller alternativt motsäger direktiven för säkrare injicering, är en systematisk litteratursökning en lämplig datainsamlingsmetod för detta arbete. En systematisk litteraturstudie utgår från klart formulerade frågeställningar som besvaras systematiskt genom att identifiera, välja, värdera och analysera relevant forskning. På detta sätt åstadkommer man en syntes av data från tidigare utförda studier. (Forsberg & Wengström 2003:17-18)

Att utföra en systematisk litteratursökning är en process med flera steg. I planeringsskedet bör man först formulera en forskningsplan och forskningsfrågor. Sedan skall man bestämma strategin för litteratursökningen; vilka sökord och databaser man använder, exklusions- och inklusionskriterier för artiklarna och så vidare. För att hitta så många av de relevanta forskningarna som möjligt, rekommenderas det att även en manuell sökning för hand görs. Sök- och urvalsprocessen skall givetvis antecknas. (Johansson et al. 2007:6, Kääriäinen & Lahtinen 2006)

Forskningarna till detta arbete söktes och valdes under sommaren 2013. Sökprocessen med sökord, databas, begränsningar med mera kan ses i Tabell 2. Sökorden utgår ifrån teman i A-klinikkasätiös (2008) guide ”Vaarattomampaa pistämistä”. Valda sökord har också påverkats av databasen. Sökningarna har begränsats tidsmässigt för att informationen inte skall vara föråldrad, dock har till och med tio år gamla artiklar valts eftersom antalet relevanta forskningar var så litet. Inklusionskriterierna för artiklarna var att forskningen berörde punkterna i ”Vaarattomampaa pistämistä” (se kapitel 4.1) och var skriven på engelska, svenska eller finska, var inte äldre än från 2003 och skribenten hade gratis tillgång till dem i fulltext via internet eller bibliotek. Forskningar som fokuserade på blodburna sjukdomar, t.ex. HIV och C-hepatit exkluderades.

De forskningar som behandlade ämnet på basen av rubrik och nyckelord lästes abstraktet på. Om de fortfarande ansågs vara relevanta undersöktes om skribenten hade tillgång till fullständiga artiklarna. De forskningar som kunde hittas lästes igenom och sedan gjordes det slutliga beslutet om forskningen skulle vara med utgående från artikelns användbarhet och relevans.

Förutom sökning i de olika databaserna gjordes en manuell sökning i tidskrifterna *Addiction* och *Harm Reduction Journal* utkomna efter år 2010. Genom den manuella sökningen hittades och valdes en forskning som uppfyllde kriterierna. Våren 2014 utfördes den elektroniska sökprocessen på nytt med begränsning till det senaste året för att granska om nya forskningar publicerats, inga relevanta artiklar hittades.

Tabell 2. Sökprocessen för datainsamling

Databas	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Antal valda artiklar
Academic Search Elite & Cinahl	injecting AND filters AND drugs	år 2002-, peer-reviewed	37	2
Academic Search Elite & Cinahl	intravenous drug abuse AND complications	år 2002-, peer-reviewed	90	4
Academic Search Elite & Cinahl	intravenous drug users AND complications	år 2002-, peer-reviewed	169	2
Academic Search Elite & Cinahl	drug abuse AND injection practices	år 2002-, peer-reviewed	65	0
PubMed	"substance abuse, intravenous" AND vessels	senaste 10 år	92	1
PubMed	"substance abuse, intravenous" AND filters	senaste 10 år	31	0
Arto	drug? AND intravenous?	senaste 10 år	5	1
manuell sökning	-	senaste 3 åren	-	1

Sammanlagt valdes alltså elva artiklar, alla engelskspråkiga. Metod och design varierade mycket mellan dessa forskningar; det var fråga om bland annat fallstudier, surveyundersökningar, en litteraturstudie och blandningar mellan dessa. Forskningarna var gjorda i USA, England, Irland, Frankrike, Australien, Thailand och Finland. I de flesta artiklar, sex stycken, hade datainsamlingen skett på olika typs substitutionsvårdscenter eller hälsorådgivningar för missbrukare. Tre av studierna hade samlat data från sjukhus, en studie av personer anhållna av polisen och en var laboratoriebaserad.

I Bilaga 2 finns en översikt över alla valda vetenskapliga artiklar samt deras syfte, design, sampel och resultat. Artiklarna är numrerade och presenterade i samma ordning som de valts.

## 7.2 Dataanalys

När man har hittat och valt relevanta forskningar bör de kritiskt värderas och kvalitetsgranskas. Det handlar om att bedöma bland annat forskningens interna och externa validitet samt metodval. (Johansson et al. 2007:103) Eftersom metoderna använda i forskningarna var så varierande valde skribenten slutligen att för kvalitetsgranskningen använda Crowe Critical Appraisal Tool, CCAT, eftersom den passar just mixed methods-studier (Crowe 2013a). CCAT-mallen är utformad genom kritisk granskning av andra mallar och baserar sig på sju riktlinjer för rapportering samt teori inom forskningsmetodik, dessutom har CCAT blivit testad (Crowe & Sheppard 2011, Crowe et al. 2011 och Crowe et al. 2012).

CCAT är indelad i åtta kategorier med hjälpfrågor:

1. Preliminärer – titel, abstrakt och text
2. Introduktion – bakgrund och syfte
3. Design – studieansats, intervention, variabler, bias
4. Sampling – metod och protokoll, samplets storlek
5. Datainsamling – metod och protokoll
6. Etiska aspekter – angående deltagarna och forskarna
7. Resultat – analysmetoder med mera
8. Diskussion – tolkning, generalisering och slutkommentarer

Varje kategori poängsätts med 0-5 poäng, sammanlagt kan en artikel alltså få max 40 poäng. Underfrågorna bedöms med ”finns”, ”saknas” eller ”ej tillämpbar”, men är bara för att stöda granskningen. Poäng ges ändå till kategorin som helhet, inte direkt enligt hur många ”finns” som forskningen fått i frågorna. En CCAT handbok finns och bör användas som stöd och hjälp till den kritiska granskningen, annars kan validiteten och reliabiliteten äventyras. Handboken ger en närmare beskrivning av kategorierna och hjälpfrågorna, den poängterar vad man speciellt bör tänka på vid varje punkt. Viktigt är att man granskar varje studies värde utgående från dess design, i stället för att jämföra olika studier sinsemellan. (Crowe 2013b)



Forskningarna kvalitetsgranskades först skilt för sig och poängsattes enligt CCAT. Sedan kontrollerades poängsättningen kategorivis i alla forskningar för att minska risken för inkonsekvens. Procentandelen av totalpoängen räknades också enligt CCAT-handboken för att göra resultaten mer överskådliga.

## 8 RESULTAT

Här presenteras kvalitetsgranskningen skilt för varje artikel enligt de åtta kategorierna. Se bilaga med CCAT-formuläret för en mer detaljerad överblick över vad som tillhör de olika kategorierna.

### Artikel 1.

“Cotton fever: An evanescent process mimicking sepsis in an intravenous drug abuser”  
Torka & Gill (2013)

1. Titel innehåller varken syfte eller design. I abstraktet finns relevant information med tanke på att det är fråga om en fallbeskrivning. Klar, koncist och informativ text. **3 p.**
2. I bakgrunden presenteras inga tidigare studier. Det finns lite forskning om ”cotton fever” och fastän det är en benign situation är det viktigt att känna till det. Syftet är inte klart uttryckt. **2 p.**
3. Designen beskriven men motiveras ej. Eftersom alla fall inte nödvändigtvis blir diagnostiserade kan det vara svårt att utföra någon annan typs studie. **3 p.**
4. Ingen sampling, frågorna kan ej tillämpas. **3 p.**
5. Data har samlats genom observation samt från sjukjournalerna. Protokoll: information finns på vissa punkter, bland annat plats och omständigheter, men datum fattas. **3 p.**
6. Forskningsetik: deltagaren behandlas rättvist och anonymt. Inga kommentarer om forskaretiken. **2 p.**
7. Analysmetoden är helt enkelt en beskrivning av fallet, vilket är passande med tanke på syfte och design. Demografisk information om personen finns. Frågorna i resultatdelen inte tillämpbara. **3 p.**
8. Tolkning: presenterar tidigare studier och jämför fallet med resultaten från dem. Överdriver inte fallbeskrivningens informationsvärde. Diskuterar ej generaliser-

barheten, ett fall ger knappast så stort värde, dock ser sjukdomsloppet ganska lika ut hos alla. Behandlar ingen av punkterna i slutkommentarer. **3 p.**

**Totalt 22/40 poäng = 55 %**

## **Artikel 2.**

”Reducing harm from injecting pharmaceutical tablet or capsule material by injecting drug users” Roux et al. (2011)

1. Titel innehåller varken syfte eller design. Abstraktet innehåller nyckelinformationen: bakgrund, metod, resultat och slutsats och är väl avvägd. Texten är klar och tydlig. Resultat redovisade i en överskådlig tabell. För att studien i helhet kunde upprepas av någon annan skulle mer detaljerad information om datainsamlingen behövas. **3 p.**
2. I bakgrunden presenteras tidigare forskning om t.ex. skador som injicering av krossade tabletter orsakar. Specifika problem lyfts fram om t.ex. användningen av filter. Syftet klart formulerat. Inga sekundära forskningsfrågor. **4 p.**
3. Designen beskriven men valet har inte motiverats. Experimentell laboratoriebaserad studie är lämpligast med tanke på syftet. Interventionen är filtrering. Sterifilt jämfördes med inget filter. Tillvägagångssättet nogt beskrivet för båda grupperna. Primärvariabeln är mängden partiklar i lösningen, klart definierad. Bias mm. diskuteras ej. Risker är ganska liten eftersom studien utförd i laboratorium och resultaten räknas objektivt av maskin. Likvärdig behandling av grupperna: båda lösningarna tillverkas på samma sätt. **3 p.**
4. Ingen sampling krävs eftersom studien utförd i laboratorium. Framställningen av buprenorfin- och Ritalinlösningarna som studeras är beskriven och gjort på ett lämpligt sätt, nämligen lika som droganvändarna brukar göra i Frankrike. **5 p.**
5. Datainsamlingen sker med en partikelräknare, metoden är beskriven men valet inte motiverat. Dock är metoden ganska självklar med tanke på syfte och design, lämpligast. Insamlingsprotokollet mycket kortfattat beskrivet, oklart blir t.ex. om försöket gjordes bara en gång för båda lösningar utan och med filter, eller upprepades proceduren. **3 p.**
6. Forskareetik: Forskningen har gjorts på förfrågan av Apothicom som tillverkar Sterifilt. Kejzer arbetar inom Apothicom. Ingen annan av forskarna har intressekonflikter. **4 p.**

7. Ingen särskild dataanalysmetod eftersom partikelräknaren ger färdig data. Resultaten klart redovisade för båda lösningarna med och utan Sterifilt. **5 p.**
8. I tolkningen jämför man resultaten med tidigare forskning och tar i beaktande all data. Beskriver inte generaliserbarheten men diskuterar vad resultaten betyder för praktiken. I slutkommentarerna diskuteras partikelräknarens begränsningar och föreslår som fortsatt studie att man jämför olika filter samt hur mycket drog-lösning som blir kvar i dem. **4 p.**

**Totalt 31/40 poäng = 78 %**

### **Artikel 3.**

”Intravenous drug users and broken needles – a hidden risk?” Norfolk & Gray (2003)

1. Titel innehåller inte syfte eller design. Abstraktet är kort och koncist, innehåller all nyckelinformation. Klar text och tabeller, frågorna i enkäten borde vara noggrannare beskrivna för att studien kunde göras om. **3 p.**
2. I bakgrunden beskrivs kortfattat IV-användningens risker, speciellt brutna nålar, men hänvisar inte till någon källa. Brutna nålar är ett problem som man inte tidigare tagit fasta på. Syftet klart formulerat. Inga sekundära forskningsfrågor. **3 p.**
3. Designen beskriven men valet inte motiverat. En tvärsnittsundersökning ett lämpligt tillvägagångssätt med tanke på t.ex. populationen. Primärvariabeln är upplevelse av bruten nål, diskuteras inte närmare. Diskuterar möjligheten av selektionsbias, men inte risken av t.ex. minnesbias. **3 p.**
4. Konsekutiv urvalsmetod, ingen motivering. Samplingsmetoden bestämd i förväg och passande. Inte på förhand bestämd sampelstorlek. Alla som blev tillrånade, dvs 70 personer, deltog. Protokoll: urvalspopulationen är lämplig med tanke på syfte, inklusionskriteriet var IV-droganvändning, inga exklusionskriterier nämnda, rekryteringen beskriven. **4 p.**
5. Datainsamlingsmetoden beskriven men inte motiverad. Intervjuundersökningen lämplig med tanke på syfte och population. Protokollet beskrivet angående bl.a. datum, utförare, plats, miljö, omständigheter. Frågorna kunde vara noggrannare redogjorda för. **3 p.**
6. Etiska aspekter diskuteras mycket lite, nämner inte t.ex. informerat samtycke eller eventuella intressekonflikter. Deltagarna behandlas rättvist och anonymt. Forskarna diskuterar eventuella risken att intervjuaren påverkar deltagarna. **3 p.**

7. Statistiska metoder av databearbetning, t.ex. t-test, inte beskrivna eller motiverade. Grundläggande data: deltagarnas sociodemografiska karakteristika beskrivna, ingen uteblev. Resultaten sammanfattade och varje incident av bruten nål samt bakliggande faktorer är klart beskrivna. **3 p.**
8. I tolkningen jämförs resultaten med tidigare forskning, slutsatserna överensstämmer med datans styrka. Motiverar varför man anser att risken för selektionsbias inte har påverkat resultaten. Eftersom så många IV-droganvändare kommer i kontakt med polisen anser forskarna att resultaten är generaliserbara. Dessutom ger de klara förslag hur resultaten borde överföras till praktiken. Avslutningsvis, i denna studie kunde de t.ex. inte undersöka följderna av klarblivna nålar och föreslår därför fortsatt forskning. **5 p.**

**Totalt 27/40 poäng = 68 %**

#### **Artikel 4.**

”Cutaneous complications of intravenous drug abuse” del Giudice (2004)

1. Titel innehåller inte syfte eller design. Abstraktet innehåller det viktigaste, men kunde vara mer strukturerad. Lättläst och klar text, förklarande bilder och tabeller för fallbeskrivningarna. För att kunna göras om borde litteratursökningen och val vara beskrivna. **3 p.**
2. I bakgrunden beskrivs skador av sprutdroger kortfattat utgående från tidigare studier. Endast lite litteratur om kutana komplikationer har publicerats, problemet speciellt aktuellt då komplikationerna ökat på grund av ökad buprenorfinmissbruk. Syftet underförstått men uttrycks inte klart. **3 p.**
3. Design och metoder inte förklarade eller motiverade. Litteraturöversikten ger fallbeskrivningarna ett mervärde och de stöder varandra. Inga premiärvariabler klart definierade. Risken för bias diskuteras ej. **2 p.**
4. Urvalet av fallbeskrivningarna klart, men inte hur artiklarna valts. Sampelstorleken passlig, över 100 forskningar har inkluderats. Protokoll: patienterna i fallbeskrivningarna noga beskrivna med tanke på t.ex. inklusionskriterier men inte artiklarna. **3 p.**
5. Datainsamlingsmetoden för fallbeskrivningarna beskriven och motiverad men inte för litteraturöversikten. Protokollet för fallbeskrivningarna noga beskriven med datum, plats, omständigheter och så vidare, men inte för litteraturöversikten.

ten. Antagligen har inga metoder använts för att försäkra kvaliteten t.ex. kritisk granskning. **3 p.**

6. Etiska aspekter diskuteras inte över huvudtaget. Patienternas anonymitet tryggad. **2 p.**
7. Dataanalysen främst deskriptiv, valet inte motiverat. Lämplig eftersom den ger en allmän översikt vilket också är syftet. Grundläggande data: eftersom artikelsökningen inte beskriven är det också svårt att avgöra hur sannolikt det är att alla relevanta forskningar hittats. Resultaten från fallbeskrivningarna lättöversiktligt presenterade i en tabell, litteraturen kategoriserad insiktsfullt. **3 p.**
8. Eftersom det är fråga om en litteraturöversikt över forskningar, kan inte resultaten jämföras och tolkas med andra forskningar eftersom sådana inte direkt finns. Behandlar inte generaliserbarheten, men nog hur resultaten bör tas i beaktande i vårdverkligheten. I slutkommentarerna diskuteras indirekta komplikationer av droganvändning som inte kunde tas upp i denna studie och som skulle kräva fortsatt forskning, t.ex. psykiska och sociala problem samt blodburna sjukdomar. **3 p.**

**Totalt 22/40 poäng = 55 %**

### **Artikel 5.**

”Puffy hand syndrome due to drug addiction: a case-control study of the pathogenesis”  
Andresz et al. (2006)

1. Titel innehåller design men inte syfte. Abstraktet innehåller nyckelinformation och är tydlig. Klar text, förtydligande och överskådliga tabeller. Frågeformuläret borde vara noggrannare beskrivet för att studien kunde göras om. **4 p.**
2. Tidigare studier och historia presenteras i bakgrunden. Mängden studier som behandlar ämnet är litet fastän problemet är viktigt att känna till, orsaken till ”puffy hand syndrome” fortfarande osäker. Dessutom har forskargruppen stött på problemet i en tidigare forskning och vill nu närmare studera ämnet. Syftet klart formulerat, hypotesen var att intravenös användning av buprenorfin ökar risken för ”puffy hand syndrome”. **5 p.**
3. Design och metod beskriven men inte motiverad. Fall-kontroll studie passar bra för att hitta skillnader mellan grupperna och därmed eventuella riskfaktorerna för syndromet. Primärvariabel var personer med ”puffy hand syndrome”, klart

- definierat vilka kriterier som måste uppfyllas för denna grupp. Bias diskuteras ej, inga större risker finns. **3 p.**
4. Ja-sägarurval genom informering och affischer. Med tanke på populationen är samplingsmetoden acceptabel. Samplstorleken inte bestämd i förväg, alla som blev tillfrågade deltog. Protokoll: populationen beskriven och ändamålsenlig, inklusions- och exklusionskriterier samt rekryteringen noga beskrivna. **3 p.**
  5. Datainsamlingsmetoden beskriven men inte motiverad. Innehållet i det muntliga frågeformuläret har redovisats för, men frågorna kunde vara noggrannare beskrivna. Lämplig metod med tanke på t.ex. syfte och population. Protokoll: Datum, plats, förhållanden, utförare mm. nämnda. Frågeformuläret har inte testats för att försäkra kvalitet. **3 p.**
  6. Forskningsetik: informerat samtycke nämns ej, deltagarna behandlas rättvist och konfidentiellt, följer franska föreskrifter för epidemiologiska studier. Forskareetik: två av forskarna fått stipendium av French Society of vascular medicine. **3 p.**
  7. Analysmetoderna för både kvalitativ och kvantitativ data har presenterats men inte motiverats. Metoderna är lämpliga med tanke på t.ex. design. Grundläggande data: deltagarna beskrivna och alla tillfrågade deltog. Resultaten sammanfattade, OR och P-värden utsatta för varje variabel. I motsatt till hypotesen var buprenorfin ingen signifikant riskfaktor. Diskuterar svagheter, t.ex. att grupperna varit för små för att märka skillnader. **4 p.**
  8. Tolkning: resultaten diskuteras och jämförs med andra forskningar, tar i beaktande gruppernas storlek och statistiska värde. Diskuterar orsaken och alternativa förklaringar till att kvinnor oftare har ”puffy hand syndrome”. Beaktar inte generaliserbarheten, men diskuterar hur viktigt det är i praktiken med kampanjer angående injektionsvanor och komplikationer för att minska risken för syndromet. Slutligen föreslår man en nyforskning med större sampel från flera center. **4 p.**

**Totalt 29/40 poäng = 73 %**

#### **Artikel 6.**

“Prevalences and correlates of non-viral injecting-related injuries and diseases in a convenience sample of Australian injecting drug users” Dwyer et al. (2009)

1. I titeln kan man hitta syftet men inte designen. Abstraktet klart och tydligt men syftet är inte direkt utsatt. Klar och informativ text och tabeller, tillräckligt detaljerat. **3 p.**
2. I bakgrunden presenteras existerande kunskap och forskning, men man diskuterar också den begränsade mängden studier samt deras bristfälligheter. Syftet klart bestämt, inga sekundära frågor. **4 p.**
3. Valet av design inte motiverad, en tvärsnittsstudie är passande och designen användbar. Två stycken primärvariabler: icke-allvarliga komplikationer under de senaste 12 månaderna samt potentiellt allvarliga/allvarliga komplikationer under de senaste 12 månaderna. Denna gruppering klart definierad och förklarad. Risken för t.ex. selektions**bias** diskuteras ej. Möjligheten av confounding har tagits i beaktande vid t.ex. eliminering av signifikanta variabler. **4 p.**
4. Bekvämlighetsurval har använts på grund av att det är svårt att hitta samplingsmetoder till denna population. Inte särskilt pålitligt, men motiveringen riktig. Sampelstorleken var ungefär lika stor som i andra studier med samma population och urval utförda i Australien, 393 deltog. Protokoll: populationen beskriven och lämplig, inklusionskriterier var injicering månatligen under de senaste sex månaderna och över 18 år gammal, rekryteringen beskriven och varje deltagare fick 30 AUD som belöning enligt accepterade förfaringssätt. **4 p.**
5. Datainsamlingsmetoden beskriven men inte motiverad, en muntlig surveyundersökning är lämplig. Protokoll: datainsamlingen noga beskriven med tanke på alla punkter, frågeformuläret har utvecklats utgående från forskning vilket ökar kvaliteten, diskuterar ej hur behandla eventuell bortfall. **4 p.**
6. Forskningsetik: informerat samtycke, konfidentialitet och anonymitet har diskuterats med deltagarna. Forskareetik: studien har godkänts av sex olika etiska kommittéer, inga intressekonflikter. **4 p.**
7. Både univariat- och multivariatanalys. Negativ binomial regression valdes på grund av överspridning. Metoden verkar lämplig med tanke på syfte, design osv. Bakgrundsdata: deltagarna beskrivna, man diskuterar eller nämner inte alls hur många som låtit bli att delta i studien. Resultaten sammanfattade och överskådligt presenterade i tabeller med både anpassade och oanpassade OR, IRR, P-värde osv. **4 p.**

8. Tolkning: diskuterar resultaten utgående från syfte och jämför med andra studier, beaktar studiens svagheter då man drar slutsatser, diskuterar möjligheten att samplet inte är representativt pga. urvalsmetoden. Behandlar begränsningarna i att generalisera resultaten och ger praktiska exempel på hur resultaten kunde användas. Slutkommentarer: en av studiens styrkor var att man använde symptom istället för medicinska termer vid datainsamling, samtidigt som en svaghet var att symptomen var självrapporterade, en medicinsk undersökning skulle ha ökat tillförlitligheten. **5 p.**

**Totalt 32/40 poäng = 80 %**

### Artikel 7.

“What are the risk factors for soft tissue abscess development among injecting drug users?” Maloney et al. (2010)

1. Titeln innehåller syfte men inte design. Abstraktet är klart och tydligt, innehåller all relevant data. Tillräckligt detaljerad, informativ och klar text. **4 p.**
2. I bakgrunden presenteras andra forskningar som studerat abscesser hos användare av sprutdroger. Abscesser är en vanlig komplikation och sjukskötare behöver nya verktyg för att förebygga problemet. Syftet tydligt presenterat. **4 p.**
3. Designen beskriven men inte motiverad, surveyundersökning är en lämplig metod med tanke på syfte och population. Primärvariabel är incidensen av abscesser. Diskuterar ej hur minimera risken för bias. **3 p.**
4. Bekvämlighetsurval lämpligt utgående från populationen, men valet har inte motiverats. Sampelstorlek: man önskade intervjua 80-100 personer, 88 förfrågades, slutligen deltog 70 personer. Protokoll: sammanlagt 300 personer besökte centret under tiden för datainsamlingen, populationen beskriven och lämplig, inklusionskriterie var att man injicerar droger eller har gjort det tidigare, rekryteringen beskriven. **4 p.**
5. Data samlades genom en strukturerad intervju på basen av frågeformuläret, metoden ändamålsenlig. Datainsamlingsprotokoll: datum, plats, förhållande och personal finns beskrivna. En pilotstudie med tio personer hade gjorts för att försäkra kvaliteten. Nio personer som förfrågats ville inte delta, en person drog tillbaka sitt deltagande, man diskuterar inte hur man kunde ha minimerat denna risk. **3 p.**



6. Forskningsetik: informerat samtycke, deltagarna behandlas rättvist och anonymt. Forskareetik: studien har godkänts av etiska kommittén, inga kommentarer om finansiering eller intressekonflikter. **3 p.**
7. Data analyserades med SPSS, bara procentandelar har utretts. Jämför inte olika variabler, t.ex. de som sällan kontra ofta hade abscesser. Analysmetoden ger därmed inte direkta svar med tanke på syftet. Bakgrundsdata har presenterats, t.ex. deltagarnas sociodemografiska uppgifter, analyserar inte svarsfrekvens eller bortfall. Resultaten klart presenterade och överskådliga med tanke på procentandelarna. **2 p.**
8. Tolkning: resultaten diskuteras utgående från bakgrunden, jämför inte med andra studier. Nämner inte risken av t.ex. selektionsbias. Eftersom centret är det äldsta i Dublin har det en äldre kohort av injicerare, vilket kan orsaka att resultaten inte kan generaliseras på en bredare population. Beskriver t.ex. hur verksamheten på centret har utvecklats i praktiken på basen av forskningsresultaten. Slutkommentarer: diskuterar varken styrkor eller svagheter i studien, ger inga förslag för vidare forskning. **3 p.**

**Totalt 26/40 poäng = 65 %**

### **Artikel 8.**

“High rates of midazolam injection and associated harms in Bangkok, Thailand”  
Hayashi et al. (2012)

1. Titel innehåller varken syfte eller design. Abstraktet är tydligt och informativt, nyckeldata finns. Texten är klar och koncist, tillräckligt detaljerad för att studien kunde göras om. **4 p.**
2. I bakgrunden diskuteras med hjälp av tidigare studier missbruk av bensodiazepiner. Användningen har ökat men orsakerna och hälsoproblemen har inte ordentligt studerats. Syftet klart uttryckt. **4 p.**
3. Design: forskningen är en mixed methods tvärsnittsstudie, valet har inte motiverats. Metoden är passande eftersom både kvantitativ och kvalitativ data hjälper att svara på syftet. Primärvariabel var daglig midazolam injicering under de senaste sex månaderna, man har klart definierat hur detta utvärderats. Det finns risker för t.ex. selektions- och minnesbias. Diskuterar dock ej hur försökt minimera risken. **4 p.**

4. Snöbollsurval kan godkännas med tanke på populationen, valet motiveras dock ej. Sampelstorlek: 435 personer svarade på frågeformuläret och 10 deltog i kvalitativa intervjun. Inklusionskriterier var att personen injicerat droger under de senaste sex månaderna och bodde i Bangkok eller närliggande områden. Rekryteringen finns beskriven, deltagarna fick en summa på ca 12 \$ som tack. **4 p.**
5. Data samlades med muntligt frågeformulär samt kvalitativ intervju med öppna frågor, metoderna är ändamålsenliga. Protokoll: datainsamlingen noga beskriven med detaljer. En surveyundersökning hade gjorts redan 2009 men frågeformuläret bearbetades utgående från information man fick från kvalitativa intervjuerna, vilket ökar kvaliteten. Diskuterar ej hur minimiera risken för t.ex. bortfall eller avgång. **4 p.**
6. Forskningsetik: diskuterar etiska aspekter som t.ex. informerat samtycke, deltagarna behandlas anonymt och rättvist. Forskareetik: fått lov av etiska rådet, inga intressekonflikter. Diskuterar ej om forskarna t.ex. kan ha påverkat deltagarna vid intervjuerna. **4 p.**
7. Dataanalysen av kvantitativ data gjordes med hjälp av bivariat analys med Pearsons  $\chi^2$ -test och multivariat logistisk regressionsanalys. Kvalitativ data bearbetades induktivt med tematisk analys. Valen har motiverats och metoderna är lämpliga med tanke på syfte och design. Bakgrundsdata om deltagarna finns presenterad. I fem fall var data ofullständig, dessa har inte analyserats. Resultaten har sammanfattats och statistik för variablerna presenteras, citat från den kvalitativa delen finns. **4 p.**
8. I tolkningen jämför man resultaten med andra forskningar och bakgrunden, man tar i beaktande alla resultat. Diskuterar också möjligheten för selektions- och minnesbias. Eftersom största delen av midazolam distribueras just i Bangkok kan det hända att statistiken inte kan generaliseras. Man ger praktiska exempel på åtgärder som borde vidtas på basen av resultaten. Slutkommentarer: studiens styrka anses vara att de använt mixed methods, som svagheter nämner man samplingen, risken för bias och eftersom detta var en tvärsnittundersökning kunde man inte avgöra om det fanns ett tillfälligt förhållande mellan variablerna. **5 p.**

**Totalt 33/40 poäng = 83 %**

## Artikel 9.

”The needle and the damage done: Clinical and behavioural markers of severe femoral vein damage among groin injectors” Senbanjo & Strang (2011)

1. Titel innehåller inte syfte eller design. Abstraktet behandlar relevant data, är klar och tydlig. Informativ text och tabeller, tillräckligt detaljerad. **4 p.**
2. Studier om venskada och injektioner i ljumsken presenteras i bakgrunden. Problemet har inte tidigare studerats objektivt med ultraljud. När man får mer kunskap om riskfaktorerna blir skadereduktionen också effektivare. Tre olika mål med studien klart formulerade. Inga sekundära forskningsfrågor. **4 p.**
3. En kohortstudie, men designen inte motiverad. Ändamålsenlig med tanke på t.ex. syfte och population. Primärvariabler är lindrig/moderat skada mot allvarlig/mycket allvarlig skada. Klassificeringen finns noga beskriven i en annan artikel som läsaren hänvisas till. Diskuterar ej risken för bias. **3 p.**
4. Konsekutivt urval av personer på substitutionsvårdcentret som injicerar i ljumsken, valet inte motiverat. Lämplig samplingsmetod med tanke på syfte och population. Samplstorlek inte bestämt i förväg, av de tillfrågade deltog 153/157 personer. Protokoll: Populationen passande för denna studie, inklusionskriterier var att personen injicerar i ljumsken och går på substitutionsvårdscentret, inga exklusionskriterier nämnda, rekryteringen beskriven. **3 p.**
5. Data samlades genom intervju, fysisk undersökning och ultraljud. Frågor och metoder finns beskrivna. Insamlingsmetoderna ger ett mångsidigt perspektiv, är lämpliga med tanke på syfte. Protokollet noga beskrivet, endast datum fattas. För att försäkra kvaliteten av mätningarna bestämdes t.ex. graden av vensjukdom med ett tidigare utvecklat och använt verktyg. Diskuterar ej hur minimera risken för bortfall, dock deltog 97,4 %. **4 p.**
6. Forskningsetik: informerat samtycke, deltagarna behandlas rättvist och anonymt. Forskareetik: organisationerna som donerat pengar för UL-apparaten nämns, inga intressekonflikter. Objektiv mätning. **4 p.**
7. De statistiska analysmetoderna beskrivs men motiveras inte. Lämpliga med tanke på data och syfte. Grundläggande data: deltagarna sociodemografiskt beskrivna, analyserar inte t.ex. svarfrekvens eller bortfall. Resultaten sammanfattade och klart presenterade med statistik för de olika variablerna. **3 p.**

8. Tolkning: Resultaten diskuteras utgående från syften och jämförs med andra forskningar. Drar slutsatser baserade på både egna resultat och kunskap från tidigare studier. Diskuterar ej hur t.ex. selektionsbias kan ha påverkat resultaten. Diskuterar ej eventuella begränsningar i generaliserbarheten, men ger praktiska tillämpningsförslag. Slutligen föreslår forskarna en studie som undersöker hur frekvens och durations av ljumskinjicering påverkar graden av lårvensskada. **3 p.**

**Totalt 28/40 poäng = 70 %**

#### **Artikel 10.**

”Outcome after Injections of Crushed Tablets in Intravenous Drug Abusers in the Helsinki University Central Hospital” Partanen et al. (2009)

1. Titeln innehåller varken syfte eller design. I abstraktet finns all relevant information tydligt presenterat. Texten och tabellerna är klara, bilderna beskrivande. För att studien kunde göras om borde dataanalysmetoden vara noggrannare beskriven. **3 p.**
2. I bakgrunden presenteras studier som behandlar skador på grund av injicering av krossade tabletter och i artären. Eftersom receptbelagda läkemedel ersätter traditionella droger, ökar cirkulations- och inflammationsproblemen. Syftet klart formulerat, inga sekundära frågor. **4 p.**
3. Studien är retrospektiv till sin design, valet motiveras inte. Designen är lämplig eftersom en liknande studie är svår att utföra t.ex. prospektivt. Primära variabler var drogen, injektionsställe, undersökning, vård och resultat. Inte närmare motiverade. Diskuterar ej möjligheten av bias, dock ingen större risk. **3 p.**
4. Ingen sampling eftersom alla lämpliga fall valdes. Inklusionskriterier var att personen vårdats på grund av injicering av krossade tabletter. ”Rekryteringen” oklar eftersom det inte finns en närmare beskrivning på hur sökningarna i patientregistret har gjorts. **3p.**
5. Datainsamlingen har skett genom granskning av patientjournalerna, valet har inte motiverats men är ändamålsenligt med tanke på syfte och population. Data om protokollet fattas på vissa punkter, t.ex. personal. **3 p.**

6. Forskningsetik: patientdata behandlades konfidentiellt och rättvist. Forskareetik: godkänd av etiska kommittén vid HUCS, ingen finansiering och inga intressekonflikter. **4 p.**
7. Hur patientjournalerna har analyserats beskrivs inte direkt, och man kan inte därför värdera om metoden varit lämplig. Grundläggande data som t.ex. demografi och social bakgrund finns beskriven. Resultaten sammanfattade och detaljerat presenterade i tabeller. **3 p.**
8. Tolkning: Sammanfattar och jämför skadorna samt vården med andra studier. Drar slutsatser på basen av all data, över- eller underskattar inte styrkan. Generaliserbarheten diskuteras ej. Ger praktiska råd för vården på basen av studiens resultat. I slutkommentarerna tar forskarna inte ställning till studiens styrkor eller svagheter, inga förslag på fortsatta studier. **3 p.**

**Totalt 26/40 poäng = 65 %**

#### **Artikel 11.**

“The filter of choice: filtration method preference among injecting drug users” Keijzer & Imbert (2011)

1. Titeln innehåller varken syfte eller design. Abstraktet är klart, tydligt och informativt. Texten klar men inte tillräckligt detaljerad på alla punkter, ändamålsenliga figurer och tabeller. **3 p.**
2. I bakgrunden presenteras studier om komplikationer av intravenöst drogmissbruk samt om olika slags filter. En del missbrukare använder fortfarande t.ex. tobaksfilter vilket leder till större risk för skador. Syftet kunde vara klarare formulerat. **3 p.**
3. Designen inte beskriven eller motiverad. En tvärsnittsstudie är ändå lämplig med tanke på populationen. Primärvariabler var användning av IDUS-filter och ”andra filter”, grupperingen förklarad och motiverad. Risken för bias diskuteras ej, svårt för läsaren att avgöra på grund av för lite information om t.ex. hur många som låtit bli att svara eller om intervjuaren kan ha påverkat i gruppdiskussionerna. **2 p.**
4. Sampling har antagligen skett genom ja-sägar urval, men detta beskrivs ej. Samplstorlek: 241 svarade på frågeformulären och 23 personer deltog i grupperna, storleken inte motiverad. Protokoll: populationen bestod av besökare på nålutby-

- tespunkter, inklusionskriterier för t.ex. intervju var att personen injicerat droger och använt Sterifilt minst en gång, dock är rekryteringen till fokusgrupperna oklar. **2 p.**
5. Datainsamling: frågeformulären och teman i gruppintervjuerna beskrivna. Metoden lämplig eftersom man får mångsidig information med både kvantitativ och kvalitativ data. Protokollet relativt noga beskrivet. Ingen diskussion om hur många som inte svarat! **3 p.**
  6. Forskningsetik: informerat samtycke nämns ej, deltagarna behandlas anonymt och rättvist. Forskareetik: Imbert har utvecklat Sterifilt och är delägare i Apothicom som säljer både Sterifilt och bomullsfilter för missbrukare, Keijzer jobbar på Apothicom. Studien har upprättats av Apothicom. **3 p.**
  7. Kvantitativ data har analyserats med hjälp av EpiInfo6, men ingen beskrivning på hur kvalitativ data bearbetats. Svårt att ta ställning om metoderna är lämpliga då ingen information finns. Essentiell karakteristika av deltagarna finns beskriven. Nämner inte ifall det fanns personer som lät bli att svara och hur detta eventuellt kan ha påverkat resultaten. Resultaten sammanfattade och överskådliga, använder i de kvalitativa delarna citat för att beskriva. **2 p.**
  8. Tolkning: Diskuterar och jämför resultaten med andra studier. Eftersom vissa resultat inte överensstämmer med tidigare forskning funderar man också på orsakerna. Nämen inte något om eventuella risker för bias vid urval eller intervju. Diskuterar ej generaliserbarheten, men eftersom det fanns stora skillnader mellan olika städer och subgrupper kan resultaten vara svåra att generalisera. Forskarna anser att man har nytta av studien också i praktiken eftersom skadereduktion och information om filter kan bli effektivare då man känner till vilka faktorer som påverkar filtervalet. Slutligen nämner man som en eventuell svaghet i studien att samplet kan ha varit för litet för att nå signifikans. **3 p.**

**Totalt 21/40 poäng = 53 %**

## **8.1 Sammanfattning av kvalitetsgranskningen**

Varje studie kan värderas att ha hög, medel eller låg kvalitet. Studier med låg kvalitet skall inte inkluderas i en systematisk litteraturstudie. (Forsberg & Wengström:119) Om man tillämpar denna uppdelning med poängsättningen i CCAT kan man anse att studier

med 27-40 poäng har hög kvalitet, med 13-26 poäng medel kvalitet och 0-12 poäng låg kvalitet. Allt som allt hade alltså sex av de valda studierna hög kvalitet och fem medel kvalitet, det lägsta poängantalet var 21 poäng och det högsta var 33 poäng. Eftersom ingen av studierna hade låg kvalitet blev alla valda till det slutliga arbetet. En översikt av alla artiklarnas poäng kan ses i Tabell 3.

Tabell 3. Forskningarnas poäng i kvalitetsgranskningen

Artikelnummer	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
<b>Preliminärer</b>	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3
<b>Introduktion</b>	2	4	3	3	5	4	4	4	4	4	3
<b>Design</b>	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2
<b>Sampling</b>	3	5	4	3	3	4	4	4	3	3	2
<b>Datainsamling</b>	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3
<b>Etiska aspekter</b>	2	4	3	2	3	4	3	4	4	4	3
<b>Resultat</b>	3	5	3	3	4	4	2	4	3	3	2
<b>Diskussion</b>	3	4	5	3	4	5	3	5	3	3	3
<b>Totalt</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>21</b>
<b>Procent</b>	<b>55%</b>	<b>78%</b>	<b>68%</b>	<b>55%</b>	<b>73%</b>	<b>80%</b>	<b>65%</b>	<b>83%</b>	<b>70%</b>	<b>65%</b>	<b>53%</b>

## 8.2 Säkrare injicering utgående ifrån artiklarna

Dålig handhygien och aseptik samt att inte putsa stickstället och att återanvända verktyg är riskfaktorer för flera olika komplikationer. Ett av de vanligaste var abscesser, men också till exempel ”puffy hand syndrome”, cellulit, åderinflammation och systemiska infektioner kunde förknippas med att inte tvätta händerna, inte rengöra huden och att använda osterila verktyg. (Andresz et al. 2006, Del Giudice 2004, Dwyer et al. 2009, Maloney et al. 2010)

Ibland kan injiceringsnålen fragmenteras och en bit av nålen kan hittas i vävnaden (Del Giudice 2004). Risken blir större då nålen återanvänds, i studien utförd av Norfolk och Gray (2003) hade nålen varit ny i 39 % av fallen. Andra riskfaktorer var förhårdnade vener och att man plötsligt rört på injiceringsstället. Också nålarnas storlek spelar en roll med tanke på eventuell venskada, vid injicering i lumsken ansågs stora tjocka nålar av t.ex. storleken 23G och 21G vara riskfaktor för allvarlig lårvensskada, man rekommenderade istället den ”orange nålen” med 25G (Senbanjo & Strang 2011). Även användningen av stas poängterades, detta minskade risken för ”puffy hand syndrome” (Andresz et al. 2006). Ett syndrom av candidiasis som drabbat både huden, ögonen, ben och leder har beskrivits på personer som injicerat brun heroin blandat med citronsaft, också skadligheten av överdriven användning av citronsyra nämns. (Del Giudice 2004, Senbanjo & Strang 2011)

Användning av filter som är speciellt avsedda för droginjicering kan effektivt minska mängden skadliga partiklar i droglösningen. Enligt Proux et al. (2011) kunde t.ex. Sterifilt från en burpenorfinlösning eliminera 85 % av partiklarna med diametern 1-5 µm och 97 % av alla partiklar med diametern 5-18 µm jämfört med ingen filtrering. Intravenös infusion av partiklar större än inre diametern av kapillärerna, det vill säga mer än 5 µm, kan öka risken för t.ex. emboli. Ett exempel på filtreringens betydelse är att av alla de 24 patienter som vårdats på HUCS för skador på grund av injicering av tabletter, hade bara en person använt filter (Partanen et al. 2009).

Hurdant filter som används, om det används över huvudtaget, beror på flera olika faktorer. Förutom kulturella och individuella skillnader, inverkar den injicerade drogtypen på filtervalet. De som injicerade buprenorfin använde oftare Sterifilt eller liknande specialfilter, jämfört med användning av t.ex. heroin eller kokain. Orsaker till att använda specialfilter var att man märkt att olika komplikationer som t.ex. abscesser, ”dirty hits” och åderinflammationer hade minskat i och med filtreringen, man var också rädd för stärkelsen i tabletterna. Dessutom ansåg man att ifall man missade venen var skadorna mindre och att venerna återhämtade sig snabbare. (Keijzer & Imbert 2011)

Vid injicering av morfinsulfat var användningen av specialfilter ovanligt, istället hade man till exempel bomull eller cigarettfilter. Orsaken till detta var att lösningen blev så



trögflytande att det inte kom igenom de effektivare filtren. Andra orsaker till att inte använda specialfilter vid droginjicering var att man tyckte de var långsamma och krångliga att använda, att de var svåra att få tag på och på grund av fel- och missuppfattningar. Dessutom tyckte man om bomullstussarnas egenskap att suga i sig en del av droglösningen, man sparade dem för att använda den kvarblivna drogen senare. (Keijzer & Imbert 2011) Förutom att bomullstussar släpper igenom en stor del av de skadliga partiklarna kan återanvändning orsaka så kallad ”cotton fever”. Detta är ett benigt tillstånd som kan likna sepsis, med symptom som hög feber, illamående, andnöd, muskel- och ledsmärtor samt takykardi. Patogenesen till ”cotton fever” är ännu oklar, men man misstänker endotoxiner från en bakterie som koloniserar bomullsplantor. I de flesta fall upplöses symptomen av ”cotton fever” av sig själv inom 12-24 timmar. (Torka & Gill 2013)

Skadorna och riskerna varierar med var man injicerar. Enligt Dwyer et al. (2009) ökar injicering i andra ställen än armarna nämnvärt risken för allvarliga skador. Händerna är rätt vanliga injiceringsställen, här kan infektioner drabba alla anatomiska strukturer och orsaka bland annat abscesser, cellulit, senskide-, ben- och benmärgsinflammation. Injektioner i strålbens- eller överarmsartären kan leda till ischemi och nekros av fingrar. (Del Giudice 2004) Regelbunden injicering kan även leda till kronisk svullnad av händerna, detta syndrom kallas ”puffy hand” och är en form av lymfödem. Svullnaden försvinner inte fast man slutar injicera och syndromet kan vara ett allvarligt besvär för personen och försvåra den sociala rehabiliteringen. Injicering i fötterna kan också orsaka ödem i nedre extremiteterna. (Andresz et al. 2006, Del Giudice 2004)

Injicering i lumsken kan resultera i till exempel aneurysmer och djup ventrombos (Del Giudice 2004, Senbanjo & Strang 2011). Att i misstag orsaka nerv- och artärskada då man försöker injicera i lårvenen är inte heller ovanligt, detta kan bero på såväl okunskap i hur man skall gå till väga, men också på att det är anatomiskt ett svårt ställe (Hayashi et al. 2012).

Del Giudice (2004) nämner också att penis som injiceringsplats kan leda till nekrotiserande sår, medan komplikationerna av att injicera i nacken kan vara livshotande på grund av nedåtgående cellulit i halsen och mediastinitis.

De olika drogerna har sina egna farmakologiska egenskaper och kan inverka på komplikationerna på olika sätt. De kan innehålla tillsatser som irriterar och bidrar till olika infektioner. Kokain och amfetamin orsakar kärlsammandragning vilket i sin tur ökar skadorna. (Del Giudice 2004) Att injicera droger som inte är i pulverform är en betydlig riskfaktor för allvarliga skador (Dwyer et al. 2009). Speciellt bensodiazepiner har nämnts orsaka snabb venatrofi samt öka mängden andra komplikationer (Hayashi et al. 2012). Även i Senbanjos och Strangs studie (2011) var injicering av bensodiazepiner en riskfaktor för lårvensskada. I den finländska studien (Partanen et al. 2009) hade tio av patienterna injicerat buprenorfin och elva bensodiazepiner. Orsakerna till att söka sig till vård var akut extremitetsischemi och infektioner. Flera av patienterna fick bestående skador som till exempel känsel- och funktionsstörningar i extremiteterna och amputationer på olika nivåer. En patient måste genomgå låramputation på grund av osteomyelit.

## 9 DISKUSSION

Evidens finns alltså som stöder riktlinjerna i ”Vaarattomampaa pistämistä” (Aklinikkasäätiö 2008), inga motstridigheter i studiernas resultat och handboken kunde hittas. Handboken nämner dock att stora venerna i händerna är bra injiceringsställen, medan studierna visar att detta är en riskfaktor för handödem. Jämfört med de platser som handboken nämner som dåliga, till exempel halsen och ljumsken, kan händerna ändå anses vara rätt säkra och komplikationerna inte närapå lika allvarliga.

En del teman behandlas dock bara ytligt i de valda forskningarna och fler studier skulle behövas. Sådana här punkter var till exempel bra och dåliga stickställen, till exempel bröst och armhålor nämndes inte i någon av forskningarna, samt användning av citronsyra istället för vinäger och citronsaft.

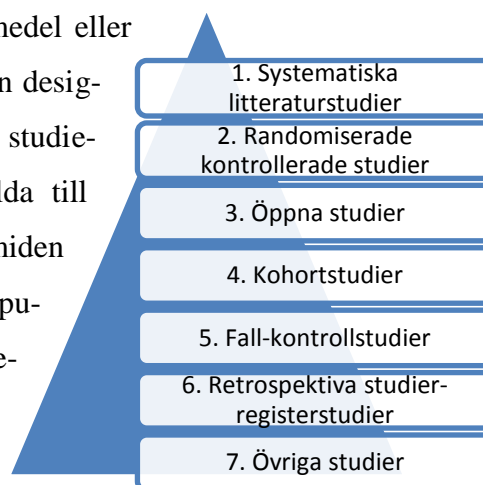
Komplikationerna av injicering är många och varierande, till exempel abscesser, cellulit, åderinflammation, aneurysmer, djup ventrombos, sepsis, nekrotiserande sår, ödem och ifall man i misstag träffar artären ischemi. Riskfaktorer för skadorna är bland annat injicering i andra ställen än armarna, inte använda filter, injicering av krossade tabletter, dålig hygien och aseptik och att inte använda stas.

I översikten om tidigare forskning behandlades klienternas kunskap och attityder om bland annat säkrare injicering. En del droganvändare hade aldrig visats hur man skall injicera, samma observation gjorde också Hayashi et al. (2012), man hade aldrig blivit lärd utan helt enkelt bara prövat sig fram, vilket kunde resultera i komplikationer. Eftersom veninflammationer är enligt forskningsöversikten en av de mest fruktade hälso-relaterade skadorna bland klienterna, torde rådgivning om säkrare injicering också intressera droganvändarna. Därför är det vara viktigt att vid rådgivningstillfället poängtera ven- och vävnadsskadorna som kan uppstå om man inte följer direktiven, handboken betonar mer smitsamma sjukdomarna hiv och olika typer av hepatit.

Bara en av studierna var utförd i Finland och eftersom droganvändningen och tillvägagångssätten kan variera mellan olika kulturer och länder skulle det behövas mer information om finländska missbrukares vanor angående droger och injicering för att riktlinjerna kunde göras så bra som möjligt. Samtidigt skulle vara intressant att höra droganvändarnas åsikt om handboken, en studie om detta vore viktig för att kunna utveckla handboken. Också Erikssons (2009) syn på evidens stöder detta, evidens kan i vårdvetenskapen sökas förutom genom ”beviset” också genom ”vittnesbördet”, det vill säga genom att lyssna på vårdarens och patienternas erfarenheter.

I bakgrunden diskuterades narkotikasituationen i Finland och nämndes att buprenorfinmissbruk har blivit allt vanligare under 2000-talet och användning av heroin har minskat. Utgående från detta kan man fundera på vinklingen i handboken, större fokus borde fästas vid säkrare injicering av krossade tabletter istället för hur man tillreder heroin.

I kvalitetsgranskningen med CCAT hade alla studier medel eller hög kvalitet. Däremot kan man anse att de utgående från designen inte har särskilt högt bevisvärde. I Figur 1 kan ses studietyperna rangordnade enligt bevisvärdet, studierna valda till detta arbete finns alla i de nedersta delarna av pyramiden (Forsberg & Wengström 2003:96-97). Med tanke på populationen och problemen som forskats är det dock förståeligt att det till exempel inte har varit möjligt att utföra randomiserade kontrollerade studier.



Detta arbete utgör "huvudet" i evidensmodellen som presenterades i teoretiska referensramen, det vill säga arbetet koncentrerar sig på det teoretiska och vetenskapliga. "Handen" i detta fall är rent praktiskt hur rådgivningen görs, men eftersom handen representerar också det estetiska bör uppmärksamhet fästas vid handbokens utseende och uppläggning. "Hjärtat" i rådgivning av säkrare injicering begriper först och främst hur man bemöter missbrukaren, men en etisk fråga är till exempel också om man bara skall uppmana patienten att avstå från att injicera tabletter, eller om man, eftersom man vet att krossade tabletter injiceras ändå, istället skall ge råd i hur det kan göras så säkert som möjligt. En liknande etisk diskussion har först om bland annat injicering i ljumsken (se t.ex. Miller et al. 2008).

## 10 KRITISK GRANSKNING

I en systematisk litteraturstudie bör man i kritiska metoddiskussionen behandla hur heltäckande ens litteratursökning har varit, urvalet, möjligheter att generalisera resultat och eventuella begränsningar i studien (Forsberg & Wengström 2003:166).

Att detta arbete är en litteraturstudie är ett logiskt val enligt mig eftersom uppdraget var att granska evidensen i direktiven. Syfte och frågeställningarna blev besvarade, men på vissa punkter endast ytligt. Mer material eller en striktare avgränsning av arbetet skulle ha varit nödvändigt.

I datainsamlingen hade jag hoppats på att hitta flera relevanta artiklar. Många studier som verkade intressanta hade jag inte tillgång till, användning av andra sökord kunde också ha gett fler träffar. Samtidigt är detta ett område som det kanske inte finns så mycket studier inom och många av de artiklar jag valt hade använt också rätt gamla källor, till och med från 80-talet.

Som redan nämnt i diskussionen skulle det också behövas mer information om just finländares vanor vid injicering, de använda drogerna och tillvägagångssätten kan variera stort jämfört med till exempel Thailand var en av studierna hade gjorts. Resultaten i detta arbete kan ändå anses vara generaliserbara på den finländska befolkningen ef-

tersom resultaten ganska långt handlar om fysiska och farmakologiska egenskaper samt anatomi och fysiologi. Däremot inverkar skillnaderna mellan kulturer på hur handboken är uppbyggd och vilka faktorer som speciellt poängteras.

Eftersom design och metod i de valda artiklarna var så varierande, var det en utmaning att hitta ett passande verktyg för kvalitetsgranskningen. Jag prövade några andra innan jag till sist beslöt mig för CCAT (Crowe 2013a). Med tanke på validitet och reliabilitet var det viktigt för mig att använda ett färdigt verktyg istället för att ha utveckla ett eget. Enligt mig var CCAT passande och lätt att använda. Kvalitetsgranskningen av artiklarna i detta arbete har gjorts noggrant och med eftertanke.

Jag har strävat efter att dispositionen, språket och källhänvisningarna är så korrekta och klara som möjligt genom att läsa igenom arbetet flera gånger. Dock har det funnits en del termer jag inte har hittat svenska motsvarigheter till och en del översättningar har blivit lite klumpiga. Kapitlen om bakgrund och tidigare forskning blev en aning långa, men eftersom detta område kan vara rätt obekant för många, tycker jag att det är befogat med en grundlig introduktion till ämnet.

## KÄLLOR

- A-klinikkasäätiö. 2008, *Vaarattomampaa pistämistä- Opas turvallisempaan pistämi- seen*. Tillgänglig: <http://toimipaikka.a-klinikka.fi/vinkki/materiaalipankki/terveysneuvonta/turvallisempaa-pistamista> Hämtad 4.1.2013
- Andresz, Valérie; Marcantoni, Nicolas; Binder, Florence; Velten, Michael; Alt, Martine; Weber, Jean-Christophe & Stephan, Dominique. 2006, Puffy hand syndrome due to drug addiction: a case-control study of the pathogenesis. *Addiction*, 101, 1347-1351
- Arponen, Anne; Brummer-Korvenkontio, Henriikki; Liitsola, Kirsi & Salminen, Mika. 2008, *Förtroende och fri vilja som grund för hälsorådgivningsverksamhetens framgångar*. Folkhälsoinstitutets publikationer B29/2008, 168 sidor. Tillgänglig: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78096/2008b29.pdf?sequence=1> Hämtad 4.1.2013
- Crowe, Michael. 2013a, *Crowe Critical Appraisal Tool (CCAT) Form*. Tillgänglig: [http://conchra.com.au/docs/CCAT\\_Form\\_v1.4.pdf](http://conchra.com.au/docs/CCAT_Form_v1.4.pdf) Hämtad 29.4.2014
- Crowe, Michael. 2013b, *Crowe Critical Appraisal Tool (CCAT) User Guide*. Tillgänglig: [http://conchra.com.au/docs/CCAT\\_User\\_Guide\\_v1.4.pdf](http://conchra.com.au/docs/CCAT_User_Guide_v1.4.pdf) Hämtad 29.4.2014
- Crowe, Michael & Sheppard, Lorraine. 2011, A general critical appraisal tool: An evaluation of construct validity. *International Journal of Nursing Studies* 48 (2011) 1505–1516
- Crowe, Michael; Sheppard, Lorraine & Campbell, Alistair. 2011, Comparison of the effects of using the Crowe Critical Appraisal Tool versus informal appraisal in assessing health research: a randomised trial. *International Journal of Evidence-Based Healthcare* Volume 9, Issue 4, pages 444–449, December 2011
- Crowe, Michael; Sheppard, Lorraine & Campbell, Alistair. 2012, Reliability analysis for a proposed critical appraisal tool demonstrated value for diverse research designs. *Journal of Clinical Epidemiology*, Volume 65, Issue 4, April 2012, Pages 375–383
- Del Giudice P. 2004, Cutaneous complications of intravenous drug abuse. *British Journal of Dermatology* 2004; 150: 1-10
- Dwyer, R.; Topp, L.; Power, R.; Hellard, M.; Walsh, N.; Jauncey, M.; Conroy, A, Lewis, J. & Aitken C. 2009, Prevalences and correlates of non-viral injecting-related injuries and diseases in a convenience sample of Australian injecting drug users. *Drug and alcohol dependence* 100 (2009) 9-16
- ECDC & EMCDDA (European Centre for Disease Prevention and Control and European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction). 2011, *Prevention and control of infectious diseases among people who inject drugs*. Stockholm, 50p. Till-

gänglig: <http://www.emcdda.europa.eu/publications/ecdc-emcdda-guidance> Hämtad 5.1.2013

ECNN (Europeiska centrumet för kontroll av narkotika och narkotikamissbruk). 2011, *Årsrapport 2011: Situationen på narkotikaområdet i Europa*. Luxemburg: Europeiska unionens publikationsbyrå, 109 s. Tillgänglig: <http://www.emcdda.europa.eu/publications/annual-report/2011> Hämtad 15.1.2013

EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction) 2010, *Harm reduction: evidence, impacts and challenges*. Scientific Monograph Series No 10. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 462 p. Tillgänglig: <http://www.emcdda.europa.eu/publications/monographs/harm-reduction> Hämtad 17.2.2013

Eriksson, Katie. 2009, Evidens – det sanna, set sköna, det goda och det eviga. I Martinson, Kari & Eriksson, Katie, *Å se og innse. Om ulike former for evidens*. Oslo: Akribe, s. 35-80

Eriksson, Katie, Norman, Tina & Myllymäki, Inger. 1999, *Den trojanska hästen - Evidensbaserat vårdande och vårdarbete ur ett vårdvetenskapligt perspektiv*. Insitutionen för vårdvetenskap, Åbo Akademi, Rapport 1:1999

Fast, Danya; Small, Will; Wood, Evan & Kerr, Thomas. 2008, The perspectives of injection drug users regarding safer injecting education delivered through a supervised injecting facility. *Harm Reduction Journal* 2008, 5:32

Forsberg, Christina & Wengström, Yvonne. 2003, *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur, 208 s.

Forskningsetiska delegationen. 2012, *God vetenskaplig praxis*. Tillgänglig: <http://www.tenk.fi/sv/god-vetenskaplig-praxis-anvisningar/god-vetenskaplig-praxis> Hämtad 1.7.2014

Gustafson, Diana L; Goodyear; Lesley & Keough, Fran. 2008, When the dragon's awake: A needs assessment of people injecting drugs in a small urban centre. *International Journal of Drug Policy* 19 (2008) 189–194

Hayashi, Kanna; Suwannawong, Paisan; Ti, Liaping; Kaplan, Karyn; Wood, Evan & Kerr, Thomas. 2012, High rates of midazolam injection and associated harms in Bangkok, Thailand. *Addiction*, 108, 944-952

Huumausainelaki 373/2008. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 01.09.2008

Islam, M. Mofizul; Topp, Libby; Day, Carolyn A.; Dawson, Angela & Conigrave, Katherine M. 2012, The accessibility, acceptability, health impact and cost implications of primary healthcare outlets that target injecting drug users: A narrative synthesis of literature. *International Journal of Drug Policy* 23 (2012) 94–102

- Johansson, Kirsi; Axelin Anna, Stolt, Minna & Ääri, Riitta-Liisa (toim.) 2007, *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen*. Turun yliopisto, Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, Tutkimuksia ja raportteja, A:51/2007, 120 s.
- Keijzer, Lenneke & Imbert, Elliot. 2011, The filter of choice: filtration method preference among injecting drug users. *Harm Reduction Journal* 2011, 8:20
- Kerr, Thomas; Hayashi, Kanna; Fairbairn, Nadia; Kaplan, Karyn; Suwannawong, Paisan; Zhang, Ruth & Wood, Evan. 2010, Expanding the reach of harm reduction in Thailand: Experiences with a drug user-run drop-in centre. *International Journal of Drug Policy* 21 (2010) 255–258
- Kääriäinen, Maria & Lahtinen, Mari. 2006, Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. *Hoitotiede* vol. 18 no 1/-06, s.37-45
- MacNeil, Joan & Pauly Bernadette. 2011, Needle exchange as a safe haven in an unsafe world. *Drug and Alcohol Review* (January 2011), 30, 26–32
- Maloney, Stephanie; Keenan, Eammon & Geoghegan Noreen. 2010, What are the risk factors for soft tissue abscess development among injecting drug users? *Nursing Times* 15 June 2010 Vol 106 No 23
- Miller, Peter; Lintzeris, Nick & Forzisi, Luciana. 2008, Is groin injecting an ethical boundary for harm reduction? *International Journal of Drug Policy*, 19 (2008), 486–491
- Norfolk, Guy & Gray, Selena. 2003, Intravenous drug users and broken needles – a hidden risk? *Addiction*, 98, 1163-1166
- Partanen, T.A; Vikatmaa, P.; Tukiainen, E.; Lepäntalo, M. & Vuola, J. 2009, Outcome after Injections of Crushed Tablets in Intravenous Drug Abusers in the Helsinki University Central Hospital. *European Journal of Vascular & Endovascular Surgery* (2009) 37, 704-711
- Päihdehuoltolaki 41/1986. Sosiaali- ja terveysministeriö
- Roux, Perrine; Carrieri, M. Patrizia; Keijzer, Lenneke & Dasgubta, Nabarun. 2011, Reducing harm from injecting pharmaceutical tablet or capsule material by injecting drug users. *Drug and Alcohol Review* (May 2011), 30, 287-290
- Senbanjo, Richard & Strang, John. 2011, The needle and the damage done: Clinical and behavioural markers of severe femoral vein damage among groin injectors. *Drug and Alcohol Dependence* 119 (2011) 161-165
- Senbanjo, Richard; Tipping, Tracy; Hunt, Neil & Strang, John. 2012, Injecting drug use via femoral vein puncture: preliminary findings of a point-of-care ultrasound service for opioid-dependent groin injectors in treatment. *Harm Reduction Journal* 2012, 9:6



- Small, Will; van Borek, Natasha; Fairbairn, Nadia; Wood, Evan & Kerr, Thomas. 2009, Access to health and social services for IDU: The impact of a medically supervised injection facility. *Drug and Alcohol Review* (July 2009), 28, 341–346
- Small, Will; Wood, Evan; Tobin, Diane; Rikley, Jacob; Lapushinsky, Darcy & Kerr, Thomas. 2012, The Injection Support Team: A Peer-Driven Program to Address Unsafe Injecting in a Canadian Setting. *Substance Use & Misuse*, 47:491–501, 2012
- Tammi, Tuukka 2002, Onko Suomen huume politiikka muuttunut? Teoksessa: Kaukonen, Olavi & Hakkarainen, Pekka (toim.), *Huumeiden käyttäjä hyvinvointivaltiossa*. Helsinki: Gaudeamus, s. 252-271
- Tammi, Tuukka. 2007, *Medicalising prohibition – Harm reduction in Finnish and international drug policy*. Stakes, Research Report 161, Helsinki.
- Tammi, Tuukka & Hurme, Toivo. 2006, Huumeiden käyttäjän asema ja huume politiikan terveystaju. Teoksessa: Puuronen, A. (toim.), *Terveystaju - Nuoret, politiikka ja käytäntö*. Nuorisotutkimusverkosto, Nuorisotutkimusseura, Julkaisuja 63, s.113-122
- Tanhua, Hannele; Virtanen, Ari; Knuuti, Ulla; Leppo, Anna & Kotovirta Elina. 2011, *Huumetilanne Suomessa 2011*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Raportti 62/2011. Helsinki, 174 sivua. Tillgänglig: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/7b3a668f-2958-4d9d-bd6f-a57a176cb0ec> Hämtad 2.1.2013
- Terveystalolaki 1326/2010. Sosiaali- ja terveysministeriö 01.05.2011
- THL. 2012, *Päihdetilastollinen vuosikirja 2011 – Alkoholi ja huumeet*. 153 sivua. Tillgänglig: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/0f25bf0a-ad0c-4294-9e44-5ac2cf5fe544> Hämtad 2.1.2013
- Torka, Pallawi & Gill, Sonja. 2013, Cotton fever: An evanescent process mimicking sepsis in an intravenous drug abuser. *The Journal of Emergency Medicine*, Vol. 44, No 6, pp. e385-e387
- Tsai, Tzu-I; Morisky, Donald E. & Chen, Yi-Ming A. 2010, Role of Service Providers of Needle Syringe Program in Preventing HIV/AIDS. *AIDS Education and Prevention*, 22(6), 546–557, 2010
- Varjonen, Vili; Tanhua, Hannele; Forsell, Martta & Perälä, Riikka. 2012, *Huumetilanne Suomessa 2012*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Raportti 75/2012. Helsinki, 180 sivua. Tillgänglig: [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/103121/URN\\_ISBN\\_978-952-245-801-8.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/103121/URN_ISBN_978-952-245-801-8.pdf?sequence=1) Hämtad 5.2.2013
- Wood, R. Allan; Wood, Evan; Lai, Calvin; Tyndall, Mark W.; Montaner, Julio S.G. & Kerr, Thomas. 2008, Nurse-delivered safer injection education among a cohort of

injection drug users: Evidence from the evaluation of Vancouver's supervised injection facility. *International Journal of Drug Policy* 19 (2008) 183–188

# BILAGA 1.

Appraise research on the merits of the research design used, not against other research designs.

Category Item	Item descriptors [ <input type="checkbox"/> Present; <input type="checkbox"/> Absent; <input type="checkbox"/> Not applicable ]	Description [Important information for each item]	Score [0–5]
<b>1. Preliminaries</b>			
Title	1. Includes study aims <input type="checkbox"/> and design <input type="checkbox"/>		
Abstract (assess last)	1. Key information <input type="checkbox"/> 2. Balanced <input type="checkbox"/> and informative <input type="checkbox"/>		
Text (assess last)	1. Sufficient detail others could reproduce <input type="checkbox"/> 2. Clear/concise writing <input type="checkbox"/> , table(s) <input type="checkbox"/> , diagram(s) <input type="checkbox"/> , figure(s) <input type="checkbox"/>		
			<b>Preliminaries [ /5 ]</b>
<b>2. Introduction</b>			
Background	1. Summary of current knowledge <input type="checkbox"/> 2. Specific problem(s) addressed <input type="checkbox"/> and reason(s) for addressing <input type="checkbox"/>		
Objective	1. Primary objective(s), hypothesis(es), or aim(s) <input type="checkbox"/> 2. Secondary question(s) <input type="checkbox"/>		
<b>Is it worth continuing?</b>			<b>Introduction [ /5 ]</b>
<b>3. Design</b>			
Research design	1. Research design(s) chosen <input type="checkbox"/> and why <input type="checkbox"/> 2. Suitability of research design(s) <input type="checkbox"/>		
Intervention, Treatment, Exposure	1. Intervention(s)/treatment(s)/exposure(s) chosen <input type="checkbox"/> and why <input type="checkbox"/> 2. Precise details of the intervention(s)/treatment(s)/exposure(s) <input type="checkbox"/> for each group <input type="checkbox"/> 3. Intervention(s)/treatment(s)/exposure(s) valid <input type="checkbox"/> and reliable <input type="checkbox"/>		
Outcome, Output, Predictor, Measure	1. Outcome(s)/output(s)/predictor(s)/measure(s) chosen <input type="checkbox"/> and why <input type="checkbox"/> 2. Clearly define outcome(s)/output(s)/predictor(s)/measure(s) <input type="checkbox"/> 3. Outcome(s)/output(s)/predictor(s)/measure(s) valid <input type="checkbox"/> and reliable <input type="checkbox"/>		
Bias, etc	1. Potential bias <input type="checkbox"/> , confounding variables <input type="checkbox"/> , effect modifiers <input type="checkbox"/> , interactions <input type="checkbox"/> 2. Sequence generation <input type="checkbox"/> , group allocation <input type="checkbox"/> , group balance <input type="checkbox"/> , and by whom <input type="checkbox"/> 3. Equivalent treatment of participants/cases/groups <input type="checkbox"/>		
<b>Is it worth continuing?</b>			<b>Design [ /5 ]</b>
<b>4. Sampling</b>			
Sampling method	1. Sampling method(s) chosen <input type="checkbox"/> and why <input type="checkbox"/> 2. Suitability of sampling method <input type="checkbox"/>		
Sample size	1. Sample size <input type="checkbox"/> , how chosen <input type="checkbox"/> , and why <input type="checkbox"/> 2. Suitability of sample size <input type="checkbox"/>		
Sampling protocol	1. Target/actual/sample population(s): description <input type="checkbox"/> and suitability <input type="checkbox"/> 2. Participants/cases/groups: inclusion <input type="checkbox"/> and exclusion <input type="checkbox"/> criteria 3. Recruitment of participants/cases/groups <input type="checkbox"/>		
<b>Is it worth continuing?</b>			<b>Sampling [ /5 ]</b>
<b>5. Data collection</b>			
Collection method	1. Collection method(s) chosen <input type="checkbox"/> and why <input type="checkbox"/> 2. Suitability of collection method(s) <input type="checkbox"/>		
Collection protocol	1. Include date(s) <input type="checkbox"/> , location(s) <input type="checkbox"/> , setting(s) <input type="checkbox"/> , personnel <input type="checkbox"/> , materials <input type="checkbox"/> , processes <input type="checkbox"/> 2. Method(s) to ensure/enhance quality of measurement/instrumentation <input type="checkbox"/> 3. Manage non-participation <input type="checkbox"/> , withdrawal <input type="checkbox"/> , incomplete/lost data <input type="checkbox"/>		
<b>Is it worth continuing?</b>			<b>Data collection [ /5 ]</b>
<b>6. Ethical matters</b>			
Participant ethics	1. Informed consent <input type="checkbox"/> , equity <input type="checkbox"/> 2. Privacy <input type="checkbox"/> , confidentiality/anonymity <input type="checkbox"/>		
Researcher ethics	1. Ethical approval <input type="checkbox"/> , funding <input type="checkbox"/> , conflict(s) of interest <input type="checkbox"/> 2. Subjectivities <input type="checkbox"/> , relationship(s) with participants/cases <input type="checkbox"/>		
<b>Is it worth continuing?</b>			<b>Ethical matters [ /5 ]</b>
<b>7. Results</b>			
Analysis, Integration, Interpretation method	1. A.I.I. method(s) for primary outcome(s)/output(s)/predictor(s) chosen <input type="checkbox"/> and why <input type="checkbox"/> 2. Additional A.I.I. methods (e.g. subgroup analysis) chosen <input type="checkbox"/> and why <input type="checkbox"/> 3. Suitability of analysis/integration/interpretation method(s) <input type="checkbox"/>		
Essential analysis	1. Flow of participants/cases/groups through each stage of research <input type="checkbox"/> 2. Demographic and other characteristics of participants/cases/groups <input type="checkbox"/> 3. Analyse raw data <input type="checkbox"/> , response rate <input type="checkbox"/> , non-participation/withdrawal/incomplete/lost data <input type="checkbox"/>		
Outcome, Output, Predictor analysis	1. Summary of results <input type="checkbox"/> and precision <input type="checkbox"/> for each outcome/output/predictor/measure 2. Consideration of benefits/harms <input type="checkbox"/> , unexpected results <input type="checkbox"/> , problems/failures <input type="checkbox"/> 3. Description of outlying data (e.g. diverse cases, adverse effects, minor themes) <input type="checkbox"/>		
			<b>Results [ /5 ]</b>
<b>8. Discussion</b>			
Interpretation	1. Interpretation of results in the context of current evidence <input type="checkbox"/> and objectives <input type="checkbox"/> 2. Draw inferences consistent with the strength of the data <input type="checkbox"/> 3. Consideration of alternative explanations for observed results <input type="checkbox"/> 4. Account for bias <input type="checkbox"/> , confounding/effect modifiers/interactions/imprecision <input type="checkbox"/>		
Generalisation	1. Consideration of overall practical usefulness of the study <input type="checkbox"/> 2. Description of generalisability (external validity) of the study <input type="checkbox"/>		
Concluding remarks	1. Highlight study's particular strengths <input type="checkbox"/> 2. Suggest steps that may improve future results (e.g. limitations) <input type="checkbox"/> 3. Suggest further studies <input type="checkbox"/>		
			<b>Discussion [ /5 ]</b>
<b>9. Total</b>			
Total score	1. Add all scores for categories 1–8		
			<b>Total [ /40 ]</b>

## BILAGA 2.

Författare, årtal, land och titel	Syfte	Design och sampel	Resultat
<p><b>Artikel 1:</b> Torka &amp; Gill (2013) USA Cotton fever: An evanescent process mimicking sepsis in an intravenous drug abuser.</p>	<p>Att beskriva "cotton fever", det vill säga feber som orsakas av användning av bomull som filter, antagligen på grund av en bakterie som koloniserar bomullsplantor.</p>	<p>En fallrapport av en användare av sprutdroger som led av "cotton fever"</p>	<p>Fallet demonstrerar att fast allvarliga orsaker av feber och takykardi måste uteslutas, bör man komma ihåg "cotton fever" som differentialdiagnos.</p>
<p><b>Artikel 2:</b> Roux et al. (2011) Frankrike Reducing harm from injecting pharmaceutical tablet or capsule material by injecting drug users</p>	<p>Att undersöka Sterifilts förmåga att minska mängden partiklar i lösningar av upplöst buprenorfin och Ritalin.</p>	<p>Laboratorie-baserad studie</p>	<p>Filtret kunde eliminera 85 % av alla partiklar med diametern 1-5 µm och 97 % av partiklarna med diametern 5-18 µm i buprenorfin-lösningen och 67 % respektive 95 % i Ritalin-lösningen.</p>
<p><b>Artikel 3:</b> Norfolk &amp; Gray (2003) England Intravenous drug users and broken needles – a hidden risk?</p>	<p>Att bestämma i vilken utsträckning användare av sprutdroger har råkat ut för brutna nålar.</p>	<p>En tvärsnittsstudie. 70 användare av sprutdroger svarade muntligt på surveyundersökningen.</p>	<p>20 % av personerna uppgav att de råkat ut för söndriga nålar, sammanlagt i 23 situationer. I 14 av dessa fall hade nålen avlägsnats, fyra av gångerna med kirurgiskt ingripande och i de resterande tio fallen av användaren själv. Av de 23 brutna nålarna var 39 % nya, medan resten var återanvända.</p>
<p><b>Artikel 4:</b> Del Guidice (2004) Frankrike Cutaneous complications of intravenous drug abuse</p>	<p>Att granska och klassificera kutana komplikationer på grund av intravenös användning av krossade buprenorfin-tabletter</p>	<p>Fallbeskrivning på 13 patienter med komplikationer efter intravenös drog användning samt en litteraturoversikt</p>	<p>Komplikationerna kan vara lokala som t.ex. kutana infektioner, nekrotiserande faskit, nekrotiserande ulcus, tromboflebit samt ischemi på grund av intra-arteriär injicering. Komplikationerna varierar också med stickställe. Dessutom finns det risk för reaktioner på grund av överkänslighet samt systemiska och toxigena infektioner.</p>

## BILAGA 2.

Författare, årtal, land och titel	Syfte	Design och sampel	Resultat
<b>Artikel 5:</b> Andresz et al. (2006) Frankrike Puffy hand syndrome due to drug addiction: a case-control study of the pathogenesis	Att undersöka patogenesen till "puffy hand syndrome", det vill säga handödem på grund av droganvändning.	Fall-kontrollstudie, 33 personer i båda grupperna. Data samlades genom en muntlig surveyundersökning	Riskfaktorer för "puffy hand syndrome" var kvinnligt kön, att inte använda en stas och injicering i händer och fötter. Missbruk av buprenorfin var ingen signifikant riskfaktor.
<b>Artikel 6:</b> Dwyer et al. (2009) Australien Prevalences and correlates of non-viral injecting-related injuries and diseases in a convenience sample of Australian injecting drug users	Studien granskar förekomst av och orsaker till skador och sjukdomar på grund av injicering hos användare av sprutdroger i östra Australien.	En tvärsnittsstudie, 393 användare av sprutdroger svarade muntligt på surveyundersökningen	40 % av svararna hade någon gång upplevt en potentiell allvarlig skada/sjukdom, t.ex. abscesser, cellulit, tromboflebit, ödem och 14 % hade minst en gång under sitt liv upplevt en allvarlig skada/sjukdom, t.ex. systemiska infektioner, djup ventrombos, kallbrand, amputation och venösa sår. Dessa korrelerade med bland annat injicering av ämnen i icke-pulverform, injicering i andra ställen än armarna och att inte alltid tvätta händerna före preparation och injicering av drogen.
<b>Artikel 7:</b> Maloney et al. (2010) Irland What are the risk factors for soft tissue abscess development among injecting drug users?	Att identifiera riskfaktorerna för abscesser i mjukvävnad som användare av sprutdroger utsätter sig för.	En tvärsnittsstudie, 70 användare av sprutdroger svarade på en strukturerad intervju	69 % av deltagarna hade haft en abscess någon gång. Vanligt var att man inte rengjorde injektionsstället ordentligt och till och med 80 % medgav att de delat injektionsutrustning med någon.
<b>Artikel 8:</b> Hayashi et al. (2012) Thailand High rates of midazolam injection and associated harms in Bangkok, Thailand	Att identifiera prevalens och korrelat för injicering av midazolam bland användare av sprutdroger i Thailand.	Mixed-methods tvärsnittsstudie, data samlades både kvantitativt och kvalitativt genom survey, n=435, och intervju, n=10.	Prevalensen för daglig injicering av midazolam under de senaste sex månaderna var 37 %. Daglig midazolam-injektion var förknippat med bland annat injicering i lårvenen, användning av flera olika droger och daglig användning av heroin. Flera olika hälsoskador sammankopplades med midazolam-injektion, t.ex. nerv- och artärskadorna.

## BILAGA 2.

Författare, årtal, land och titel	Syfte	Design och sampel	Resultat
<p><b>Artikel 9:</b> Senbanjo &amp; Strang (2011) England The needle and the damage done: Clinical and behavioural markers of severe femoral vein damage among groin injectors</p>	<p>Att identifiera faktorer som bidrar till allvarlig skada i lårvenen hos personer som injicerar i ljumsken.</p>	<p>Kohortstudie på 153 personer inom substitutionsvård. Data samlades genom intervjuer, fysisk undersökning och ultraljudsundersökning</p>	<p>Allvarliga venskador kunde i högre grad förknippas med injicering av bensodiazepiner (krossade tabletter), användning av tjockare nålar, att länge ha injicerat i ljumsken och att ha tidigare fått djup ventrombos eller att ha kronisk venös insufficiens.</p>
<p><b>Artikel 10:</b> Partanen et al. (2009) Finland Outcome after Injections of Crushed Tablets in Intravenous Drug Abusers in the Helsinki University Central Hospital</p>	<p>Att analysera komplikationerna hos användare av sprutdroger efter intra- eller extravasal användning av upplösta tabletter.</p>	<p>En retrospektiv granskning av sjukjournalerna i Helsingfors universitets centralsjukhus. 24 patienter under åren 2000-2005 hade vårdats för komplikationer efter injicering av upplösta tabletter</p>	<p>Orsakerna till sjukhusvård var vanligen akut extremitetsischemi och infektion, åtta av fallen ledde till amputation. Patienterna var oftare män, medelåldern var 26 år. Incidensen för B-hepatit hos patienterna var 33 %, för C-hepatit 88 % och för HIV 4 %. Tiden mellan injiceringen och uppsökning av vård på akutmottagningen varierade mellan 3 timmar och 10 dygn. Buprenorfin var den mest använda drogen (10 fall av 24) och bensodiazepiner hade också ofta använts (11 fall av 24).</p>
<p><b>Artikel 11:</b> Kejzer &amp; Imbert (2011) Frankrike The filter of choice: filtration method preference among injecting drug users</p>	<p>Att undersöka vilken filtreringsmetod användare av sprutdroger föredrar och vilken inverkan drogen som injiceras har på filterpreferenser.</p>	<p>Både kvantitativ och kvalitativ data samlades genom svar från 241 frågeformulär samt genom gruppdiskussioner där sammanlagt 23 personer deltog</p>	<p>Filtervalet berodde på den upplevda hälsnyttnen, hur mycket av droglösningen som blir kvar i filtret, tekniska och praktiska faktorer samt egna uppfattningar. Dessutom inverkade vilken drog som användes, hur länge man använt droger, injiceringsfrekvensen samt subkulturella skillnader. Majoriteten använde Sterifilt regelbundet. Då Sterifilt inte användes var det fråga om bomullsfilter i 56 % av fallen, cigarettfilter i 33 % av fallen och i de resterande 11 % av fallen användes inget filter alls eller kommersiell bomull.</p>