

Dödlighet och återkomst till kriminalvård hos kriminalvårdsklienter med missbruk

Dödlighet och återkomst till kriminalvård hos kriminalvårdsklienter med missbruk

Projektnummer: 2009:120

Anders Håkansson

Medförfattare: Mats Berglund

Layout: Jenny Botvidsson Kriminalvårdens Utvecklingsenhet, 2013
Tryckning: Kriminalvården

Ytterligare exemplar kan beställas från:
Kriminalvården, 601 80 Norrköping
Beställningsnr: 6032
ISBN: 91-85187-88-7
Hemsida: www.kriminalvarden.se/publikationer

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING.....	6
BAKGRUND	7
DÖDLIGHET HOS KRIMINALVÅRDSKLIENTER OCH INDIVIDER MED BEROENDETILLSTÅND	8
UPPFÖLJNING AV DÖDLIGHET HOS AMFETAMINMISSBRUKARE	9
ÅTERFALL I BROTT	9
KRIMINALVÅRDENS ASI-MATERIAL.....	9
SYFTET MED DE AKTUELLA STUDIerna.....	10
METOD OCH MATERIAL.....	11
ASI-MATERIALET	11
AKTUELLA ANALYSER	11
ANALYS AV DÖDLIGHET	12
ANALYS AV DÖDLIGHET: STATISTISK METOD.....	12
ANALYS AV ÅTERFALL I BROTT	14
ÅTERKOMST TILL KRIMINALVÅRD: STATISTISK METOD.....	15
RESULTAT	16
DÖDLIGHET OCH DÖDSORSAKER	16
RISKFAKTORER FÖR DÖD	16
RISKFAKTORER FÖR ACCIDENTELL ÖVERDOS.....	16
RISKFAKTORER FÖR SUICID	17
KONTROLLANALYSER DÖDLIGHET	18
PROSPEKTIV DÖDLIGHET OCH DÖDSORSAKER HOS PRIMÄRA AMFETAMIN-MISSBRUKARE	18
ÅTERKOMST TILL KRIMINALVÅRD.....	18
DISKUSSION	20
KARTLÄGGNING AV DÖDLIGHET OCH DÖDSORSAKER	20
RISKFAKTORER FÖR DÖD	20
RISKFAKTORER FÖR DÖDLIG ÖVERDOS OCH SUICID.....	21
ÅTERKOMST TILL KRIMINALVÅRD.....	22
STUDIENS BEGRÄNSNINGAR.....	24
DÖDLIGHET	24
ÅTERKOMST TILL KRIMINALVÅRD.....	24
SLUTSATSER OCH IMPLIKATIONER FÖR KRIMINALVÅRDEN	25
DÖDLIGHET	25
ÅTERKOMST TILL KRIMINALVÅRD.....	26
TACK.....	27
REFERENSER.....	28

SAMMANFATTNING

Dödlighet och återkomst till kriminalvård hos kriminalvårdsklienter med missbruk

Bakgrund: Både återfall i brott och för tidig död är vanligt förekommande hos kriminalvårdsklienter med missbruk. Trots detta har vi bristfällig kunskap om vilka missbrukskaraktistika som predicerar död respektive återfall. Studien syftar till att identifiera prediktorer för död respektive återfall i brott hos klienter i svensk kriminalvård.

Metod och material: Klienter intervjuade med Addiction severity index (ASI) pga missbruksproblem (N = 7085) följdes upp i socialstyrelsens dödsorsaksregister samt i kriminalvårdsregistret. Avseende dödlighet följdes hela cohorten, och avseende återfall följdes de klienter som hade intervjuats på anstalt (n = 5122). Klienter följdes i 4,6 år med avseende på död och i 2,7 år avseende återfall i brott.

Resultat: Dödlighet predicerades av ålder, manligt kön och anamnes på heroin, lugnande medel samt drogöverdos. Minst 85 procent av dödsfallen var onaturliga/våldsamma. Återkomst till kriminalvård förekom hos 63 procent, och predicerades av bl a heroin, amfetamin, bostadslöshet, manligt kön och högre antal använda substanser före inkomst.

Diskussion: Flera missbrukskaraktistika före ankomst till kriminalvård predicerar död respektive återfall i brott över tid. Dödligheten är förhöjd och orsakas till allra största delen av onaturliga orsaker. Resultaten har implikationer för screening, diagnostik och evidensbaserad behandling av beroendetilstånd i svensk kriminalvård.

BAKGRUND

Kopplingen mellan missbruk och kriminalitet, och mellan missbruk och kriminalvård, är stark, och särskilt gäller detta narkotikaberoende. Många patienter med narkotikaberoende begår brott (Stewart et al., 2000; Fridell et al., 2008), och en mycket stor andel av dömda brottslingar är beroende av, eller missbrukar, narkotika. Andelen kriminalvårdsklienter med missbruk eller beroende av alkohol eller narkotika är hög, men också mycket varierande i olika material från olika länder. Aktuell prevalens eller livstidsprevalens för missbruks- eller beroendetillstånd varierar med de olika missbruksmönster som utmärker olika länder, olika mätmetoder och studiepopulationer, men kan också vara beroende av vilka lagar och regler som gäller för vilka som döms till exempelvis fängelse i ett land (Andersen, 2004). En review-artikel från fyra länder (USA, England, Irland och Nya Zeeland) visade att narkotikamissbruk eller narkotikaberoende förelåg hos 10-48 procent av manliga klienter i fängelse och hos 30-60 procent av kvinnorna. Dessutom fanns alkoholmissbruk eller alkoholberoende hos 18-30 procent av männen och 10-12 procent av kvinnorna (Fazel et al., 2006), även om också klart högre siffror har rapporterats (Andersen, 2004; Gunter et al., 2008).

Svensk kriminalvård är inget undantag. Det rapporteras att 50 procent av anstaltsklienterna och 47 procent av frivårdsklienterna ett givet datum 2009 var narkotikamissbrukare, och att motsvarande andel alkoholmissbrukare var 11 respektive 21 procent (Kriminalvården, 2011). En undersökning av två Kriminalvårdsenheter i Malmö identifierade en hög förekomst av psykiatriska diagnoser bland anstaltens klienter, och missbruk hos drygt 60 procent av klienterna; alkohol, cannabis och centralstimulerande droger utgjorde här de dominerande substanserna (Levander et al., 1997).

Tungt svenskt narkotikamissbruk har under decennier uppvisat ett något annorlunda mönster än många jämförbara länder, och har framför allt utmärkts av en hög andel amfetaminmissbrukare bland problemanvändare av narkotika. Under 1960-talet tilldrog sig missbruket av illegala droger en ökande uppmärksamhet (Bejerot, 1975). Det rapporterades att antalet narkomaner i svenska fängelser ökade kraftigt, med amfetamin och liknande substanser (såsom fenmetralin, Preludin) som en stor del av problemet. Sverige rapporterades ha 3000 narkomaner i fängelse, och en artikel i Läkartidningen rapporterade synnerligen nedslående behandlingsresultat, med nära nog noll procent lyckade fall (Rylander, 1969). Även sedermera har det tyngre problemanvändandet av narkotika i Sverige dominerats av amfetaminmissbruk (Tunving, 1988; Engström et al., 1991; Käll and Olin, 1990; Olsson et al., 2001), men sedan heroinmissbruket kom till Sverige under 1970-talet, har detta spelat en gradvis ökande roll (Käll et al., 1996; Olsson et al., 2001). Fortfarande uppges emellertid det totala antalet som i någon vårdform söker vård och behandling för missbruksproblem vara något högre för amfetamin än för heroin (EMCDDA, 2010). Sverige delar sin situation, med en stor andel amfetaminmissbruk i den tyngre missbruksgruppen, med Finland (Kraus et al., 2003) och Australien (Bartu et al., 2004). Samtidigt finns på befolkningsnivå ett mycket omfattande missbruk av amfetaminer, särskilt metamfetamin, i exempelvis USA, ett missbruksmönster som på flera sätt skiljer sig från det svenska, inte minst från den höga andel injektionsmissbruk som har varit fallet i Sverige (Håkansson et al., 2009).

Medan behovet av avgiftning och inläggande sjukhusvård för amfetaminberoende sannolikt är relativt begränsat, t ex med hänsyn till det relativt milda abstinensstillståndet vid amfetaminberoende (McGregor et al., 2005), ses i stället en hög andel amfetaminmissbrukare i sprutbytesprogram (Håkansson et al., 2007) och i kriminalvård. I en tidigare genomgång av Kriminalvårdens ASI-databas (se nedan) var antalet klienter med amfetamin som huvuddrog (och ett aktuellt amfetaminmissbruk senaste 30 dagarna i frihet) 3,5 gånger högre än motsvarande andel med heroin som huvudproblem, och likaså var missbruk av amfetamin (oavsett huvuddrog) senaste 30 dagarna mer än tre gånger vanligare än heroinmissbruk (Håkansson, 2009). Även om materialet inte har insamlats systematiskt och därför inte omedelbart kan generaliseras till samtliga klienter med missbruksproblem, så förefaller andelen amfetaminmissbrukare i svensk kriminalvård vara hög i förhållande till andra droger (Håkansson et al., 2009).

Dödlighet hos kriminalvårdsklienter och individer med beroendetillstånd

Beroende av heroin intar en särställning bland narkotikaberoenden; dödligheten är många gånger förhöjd i jämförelse med jämnårig allmänbefolkning, och den enskilt vanligaste dödsorsaken är heroinöverdos (Hulse et al., 1999). Dödlighet hos amfetaminmissbrukare är mindre väl undersökt i litteraturen, men tidigare forskning tyder på att det även här föreligger en överdödlighet (Tunving, 1988; Bartu et al., 2004; Fridell och Hesse, 2006), men att den är lägre än för heroinberoende (Tunving, 1988; Bartu et al., 2004). Heroin och andra opiater eller opioider utgör också mer än tre fjärdedelar av akuta narkotikarelaterade dödsfall i Sverige, vilket har rapporterats i flera mätningar under 1990- och 2000-talet. Heroin som dominerande dödsorsak har i samma undersökning rapporterats i ungefär hälften eller mer än hälften av alla akuta narkotikaförgiftningar (Simonsen et al., 2011).

Behandlingssituationen för heroin- respektive amfetaminberoende skiljer sig betydligt. För heroinberoende är evidensbaserad behandling väletablerad, i form av underhållsbehandling med metadon eller buprenorfin som i många studier uppvisar avgörande positiva resultat (Caplehorn et al., 1996; Brugal et al., 2005; Kakko et al., 2007; Mattick et al., 2008). Behandlingen av heroinberoende har i Sverige i många år varit kraftigt underdimensionerad och präglad av strikta inklusionskriterier, för att först på senare år öka i omfattning (Romelsjö et al., 2010). För amfetaminberoende, å andra sidan, saknas rutinmässiga behandlingsstrategier, och det saknas exempelvis farmaka som har registrerats på indikationen amfetaminberoende. Däremot finns lovande studier av läkemedelsbehandling, såsom de svenska naltrexon-studierna (Jayaram-Lindström et al., 2008), och en agonistbehandling med metylfenidat har diskuterats (Tiihonen et al., 2007).

Forskningslitteratur med relevans för överdödligheten hos kriminalvårdsklienter kan ses mot bakgrund av den dödlighet som föreligger vid vissa av de beroendetillstånd som är vanligare i gruppen, men det finns också en omfattande forskningslitteratur som utgår specifikt från kriminalvårdsklienter som grupp, vanligen fängelseklienter. Den dödlighetsforskning som har gjorts på kriminalvårdsklienter visar en påtagligt förhöjd mortalitet för personer som har suttit i fängelse (Joukamaa, 1997; Coffey et al., 2003; Verger et al., 2003; Kariminia et al., 2007a; Rosen et al., 2008). Ett av de tyngsta forskningsfynden, som har replikerats flera gånger, är en kraftigt förhöjd dödlighet under de första veckorna efter frigivning från fängelse, och att detta i en stor majoritet av fallen förklaras av återfall i missbruk med överdos som följd (Bird och Hutchinson, 2003; Binswanger et al., 2007; Farrell och Marsden, 2008; Kariminia et al., 2007a; Krinsky et al., 2009; Merrall et al., 2010). En metaanalys av sex studier med denna frågeställning visade en tydlig riskökning för dödsfall kort efter frigivning från fängelse, att ungefär 60 procent av dödsfallen var drogrelaterade, och att riskökningen verkar bestå under minst fyra veckor efter frigivning (Merrall et al., 2010).

Forskning på dödlighet hos tidigare fängelseklienter visar också samstämmigt en hög andel våldsamma eller onaturliga dödsfall, och att dödsorsakerna bland frigivna fängelseklienter därmed på ett signifikant sätt skiljer sig från hur dödsorsaker fördelar sig i allmänbefolkningen (Joukamaa, 1997; Coffey et al., 2003; Rosen et al., 2008). Olyckor, suicid, mord, missbruksrelaterade dödsfall, HIV och leverkomplikationer är överrepresenterade som dödsorsaker bland tidigare fängelsedomda (Rosen et al., 2008; Binswanger et al., 2007). En riskökning för suicid under själva strafftiden har också beskrivits i tidigare material (Fazel et al., 2005; 2011). Dessutom är förekomsten av suicid under året efter frigivning påtagligt högre än i allmänbefolkningen (Pratt et al., 2006), och liksom för överdosdödsfall verkar det föreligga en riskökning för suicid under de första två veckorna efter frigivning (Kariminia et al., 2007b).

För missbruks- och beroendetillstånd i allmänhet, ej specifikt för kriminalvård, debatteras relationen mellan accidentella överdosdödsfall och medvetna självmord (och även relationen mellan icke-dödliga överdos och icke-dödliga självmordsförsök), bland annat i vilken utsträckning dessa företeelser skiljer sig eller överlappar varandra (Bohnert et al., 2010). Ett sätt att studera detta har varit att analysera huruvida riskfaktorerna för överdos skiljer sig från riskfaktorerna för suicidal beteende. Personer som råkar ut för en drogöverdos verkar ha en viss riskökning för att också begå självmordsförsök, och vice versa (Bohnert et al., 2010), men data talar också för att riskfaktorerna

för dessa båda händelser i viss mån skiljer sig åt (Ravndal och Vaglum, 1999; Rossow och Lauritzen, 1999; Bohnert et al., 2010). Det aktuella materialet, där överdoser och suicidförsök finns med i baseline-intervjun och där specifika dödsorsaker följs upp, ger möjlighet att analysera detta i en kriminalvårdspopulation med olika typer av missbruksmönster.

Uppföljning av dödlighet hos amfetaminmissbrukare

Förutom det generella behovet av att bättre förstå förlopp och dödlighet för tunga missbrukare i kriminalvård, finns det ett särskilt stort behov av att bättre analysera gruppen med ett huvudsakligt amfetaminmissbruk. Trots att amfetamin under decennier har dominerat svenskt narkotikamissbruk och fortfarande finns med som en ofta rapporterad huvuddrog för tunga missbrukare, har relativt lite forskning studerat karakteristika i den gruppen. I ett annat av de arbeten som har gjorts på den aktuella ASI-databasen, studerades amfetaminmissbrukarna i jämförelse med heroin- respektive kokainmissbrukarna i materialet. Amfetaminmissbrukarna (1396 personer i det aktuella materialet) var ofta äldre och i nästan samtliga fall födda i Sverige eller de nordiska länderna. Det kunde konstateras att de liksom andra grupper i materialet har hög förekomst av psykiatriska problem, men också att amfetamingruppen har en närmare koppling till alkohol än exempelvis heroinmissbrukarna (Håkansson et al., 2008).

En litteraturgenomgång ger vid handen att det råder brist på prospektiva studier av mortalitet och dödsorsaker hos primära amfetaminmissbrukare (Singleton et al., 2009). Ett examensarbete vid Lunds universitet har därför analyserat dödlighet och dödsorsaker för de personer i ASI-materialet som både har amfetamin som huvuddrog och ett aktuellt användande av amfetamin de senaste 30 dagarna i frihet. Uppsatsens resultat är inkluderade i denna rapport (Ericsson, 2011).

Återfall i brott

En stor andel av narkotikamissbrukare begår brott, till stor del stölder, andra egendomsbrott och narkotikabrott, men också våldsbrott (Fridell et al., 2008). En betydande andel av de begångna brotten hos narkotikaberoende individer har att göra med själva missbruket i sig, eller finansieringen av missbruket (Stewart et al., 2000), och stölder tenderar att minska klart hos missbrukare i behandling (Gossop et al., 2005).

Återfall i brott efter avtjänat straff framstår som en viktig faktor att följa upp, och det är centralt att ha en förståelse för vilka mekanismer som driver återfall i brottslighet. En stor tidigare genomgång av återfallsfrekvens i brottslighet publicerades 2005 i rapporten "Kriminalvårdens rapport om återfall" (Krantz och Lindsten, 2005). Rapporten beskrev hur många klienter som döms till förnyad kriminalvårdspåföljd efter avtjänat straff, och analyserade detta i förhållande till klientens ålder, typ av brott och typ av avtjänat straff, som väntat med mycket varierande återfallsfrekvens i olika subgrupper med olika sammansättning av dessa karakteristika. Rapporten lyfte bland annat fram vissa subgrupper där mer än tre av fyra individer återkommer inom tre år efter avtjänat straff. Exempel på sådana grupper är subgrupper av manliga klienter dömda till fängelsestraff på grund av tillgrepsbrott eller narkotikabrott (Krantz och Lindsten, 2005).

Kriminalvårdens ASI-material

Sedan början av 2000-talet sker en omfattande narkotikasatsning i svensk kriminalvård, där en av komponenterna har varit ett omfattande arbete med att intervjua klienter med misstänkta missbruksproblem med Addiction severity index (ASI), ett väldokumenterat instrument för vetenskaplig och klinisk bedömning av en klients missbruk och missbruksrelaterade problem. Instrumentet kom till i USA kring 1980 och har sedan dess utvecklats i flera uppdaterade versioner, och översatts till ett stort antal språk. Instrumentet innehåller frågor inom sju olika livsområden; alkoholanvändande, droganvändande, arbete och försörjning, psykisk hälsa, fysisk hälsa, familj och umgänge samt kriminalitet (McLellan et al., 1980; 1992). Instrumentet täcker flera aspekter av potentiellt missbruksrelaterade problem, såsom psykiatriska symptom och behandlingar, problematisk familjehistoria, somatisk sjukdom inklusive blodsmitta, samt arbete och försörjning, kriminalitet och flera sociala parametrar. Dessutom innehåller instrumentet frågor om detaljerat missbruksmönster och flera missbrukskomplikationer (McLellan et al., 1980; 1992; 2006). En

svensk version finns tillgänglig sedan 90-talet (Andréasson et al., 2003). Instrumentet används som standardinstrument i klinisk missbruksforskning (McLellan et al., 1992; 2006), även exempelvis i svensk behandlingsforskning (Kakko et al., 2007), och för närvarande i en stor genomgång av uppgifter insamlade från socialtjänstklienter i hela landet (Armelius och Armelius, 2009).

Efter ett omfattande implementeringsarbete har arbetet med ASI-kartläggningar införts i ökande omfattning i svensk kriminalvård under det senaste decenniet (Tengvald et al., 2004). Data från ASI-intervjuerna finns lagrade i en databas, och vår forskargrupp har publicerat ett flertal bearbetningar från den aktuella databasen (Håkansson et al., 2008; 2009; 2010; 2011). Det aktuella datamaterialet levererades till forskargruppen i augusti 2006, och innehöll då 7493 intervjuer med 7085 klienter. En av de genomförda analyserna studerade faktorer kopplade till tidigare drogöverdos bland klienter med aktuellt användande av opiater eller opioider, och såg ett samband mellan överdos och bland annat heroin- och injektionsmissbruk, lugnandel medel, suicidförsök samt svårigheter att kontrollera våldsamt beteende (Håkansson et al., 2008). Ett annat arbete studerade vilka faktorer som hade samband med tidigare suicidförsök. Suicidförsök var associerat med kvinnligt kön, flera tunga missbrukskomplikationer, ärftlighet för missbruk och med tidigare fysisk, psykisk eller sexuell misshandel, samt med ett flertal olika psykiatriska symptomvariabler (Håkansson et al., 2010).

Syftet med de aktuella studierna

Med anledning av ovanstående bakgrund syftade det aktuella forskningsprojektet till att, genom samkörning av Kriminalvårdens databas av ASI-intervjuer med nationella register, studera följande:

1. dödsorsaker och riskfaktorer för död (oavsett dödsorsak) bland klienter i svensk kriminalvård som har undersökts på grund av misstänkt missbruk,
2. riskfaktorer specifikt för accidentella förgiftningsdödsfall ("överdoser")
3. riskfaktorer för suicid,
4. förhållandet mellan riskfaktorer för förgiftningsdödsfall ("överdoser") och riskfaktorer för suicid,
5. prospektivt förlopp avseende mortalitet och dödsorsaker hos personer med ett huvudsakligt missbruk av amfetamin, samt
6. riskfaktorer för återfall i brott, mätt som återkomst till Kriminalvården.

METOD OCH MATERIAL

Det aktuella projektet är ett FoU-projekt i samarbete med Kriminalvården, kallat ”Återfall och dödlighet hos kriminalvårdsklienter” (projekt-kod 2009-120). I arbetet med de aktuella analyserna har forskarna samverkat med Kriminalvårdens Statistisk support, samt med dödsorsaksregistret, underställt Socialstyrelsen. Tillstånd har inhämtats från Regionala etikprövningsnämnden vid Lunds universitet.

ASI-materialet

Databasen av insamlade ASI-intervjuer levererades i augusti 2006 till forskarna, i oidentifierat skick, och har bearbetats i de tidigare publicerade studierna. Materialet består av intervjuer med 7085 klienter, utförda under åren 2001-2006. Under de här åren har intervjuarbetet ökat i omfattning, och spridit sig till fler och fler enheter, så att de allra flesta Kriminalvårdsenheter finns representerade i det aktuella materialet. ASI-satsningen har ingått i Kriminalvårdens ökade satsning på narkotikaproblem, och därför har narkotikamissbrukare i högre omfattning än alkoholmissbrukare bedömts med ASI.

Den ASI-version som har använts i det aktuella materialet är ASI-X (där 'X' står för 'extended', utvidgad). Denna version (Öberg et al., 1999) bygger vidare på den europeiska standardversionen EuropASI (Kokkevi och Hartgers, 1995), men har samma grundläggande uppbyggnad, och skiljer sig inte avseende de variabler som behandlas här. Av klienterna i det aktuella materialet är 123 personer (2 procent) i stället bedömda med ett snarlikt instrument för bedömning av unga personer, ADAD (Adolescent Drug Abuse Diagnosis, Friedman and Utada, 1989).

Såsom tidigare har rapporterats utgör det aktuella materialet, i jämförelse med hela den svenska Kriminalvården, en överrepresentation av narkotikamissbrukare (i förhållande till alkoholmissbrukare), kvinnor, frihetsberövade klienter och klienter dömda för narkotika- och egendomsbrott. Efter en postenkät genomförd i efterhand med de intervjuare som har gjort fler än 30 intervjuer, har det uppskattats att ungefär sex procent av de klienter som man har önskat intervjua har vägrat att delta. Av klienterna i det aktuella materialet har 72 procent intervjuats på anstalt, 17 procent i frivård, fem procent i häkte, två procent på behandlingsinstitution och resterande tre procent i andra vårdformer. I materialet är amfetamin den enskilt vanligaste huvuddrogen (24 procent), och följs av blandmissbruk av droger (13 procent), alkohol (13 procent), cannabis (11 procent), heroin (sju procent) och alkohol och droger i kombination (fem procent). Sexton procent uppger inget huvudproblem, och i fyra procent av fallen saknas information om det dominerande problemet (Håkansson, 2009).

Ytterligare beskrivning av det aktuella materialet finns i avhandlingen ”Overdoses, suicidal behaviour and clinical characteristics in heavy drug users” (Håkansson, 2009).

Aktuella analyser

Det aktuella projektet innebär följande analyser av ASI-databasen:

- Deskriptiv analys av dödsorsaker och grupper av dödsorsaker, inklusive en gruppering av onaturliga respektive naturliga dödsfall. Onaturliga dödsfall definieras här som dödsfall till följd av våld, olyckor, förgiftningar samt dödsfall med beroendediagnos som huvuddiagnos.
- Analys av prediktorer för död, död i suicid och död genom överdos (olycksfall genom förgiftning). För att studera fall av skada/förgiftning med oklart syfte (olycksfall eller suicid) gjordes också en analys där dessa antogs representera dödsfall genom accidentell överdos och en analys där de antogs vara suicid.
- Analys av prediktorer för återkomst till kriminalvård (för klienter som genomgått ASI-intervju på anstalt), definierat som någon återkomst till kriminalvård enligt kriminalvårdsregistret.

Kriminalvårdsregistret innehåller också uppgift om dödsfall, vilket har använts för de klienter som har avlidit efter den 31 december 2008. För dödsfall fram till detta datum hade forskarna tillgång till uppgifter om död och dödsorsak från socialstyrelsens dödsorsaksregister, från den delanalys i FoU-rapporten som avser dödlighet. Då dödsorsaksregistret inte kan identifiera i Sverige avlidna som inte är folkbokförda i Sverige, har en extra körning gjorts i kriminalvårdsregistret, vilket i dödlighetsanalysen identifierat ytterligare fyra dödsfall.

Kriminalvårdsregistret ägs av Kriminalvården och har använts i tidigare analyser av återfall i brott (Krantz och Lindsten, 2005).

Analys av dödlighet

Från dödsorsaksregistret inhämtades uppgifter om dödsfall, dödsdatum, samtliga de dödsorsaker som nämns, uppgift om huruvida dödsfallet klassificerats som alkoholrelaterat, samt, för skador och förgiftningar, huruvida händelsen klassificeras som olyckshändelse, avsiktligt självdestruktiv eller avsiktligt förövad av annan person. Dödsorsaksregistret har en viss eftersläpning, och hade vid tiden för detta forskaruttag dödsorsaker registrerade för dödsfall inträffade t o m december 2008, varför sista uppföljningsdatum för de överlevande klienterna är den 31 december 2008. I 14 av 266 dödsfall i materialet saknades dödsdatum, sannolikt på grund av de aktuella dödsfallens natur. I samtliga dessa fall fann det i kriminalvårdsregistret angivet ett ungefärligt dödsdatum (i 13 fall den månad då dödsfallet inträffade och i ett fall endast året då klienten avled). I dessa fall antogs dödsdatum vara mitt i månaden respektive året. Efter kontroll i kriminalvårdsregistret identifierades ytterligare fyra dödsfall fram till 31 december 2008, varför det totalt antalet dödsfall i analysen uppgår till 270.

ASI-databasen levererades till dödsorsaksregistret via Kriminalvården, där klienternas id-koder kodades tillbaka till personnummer. Därefter levererades materialet tillbaka till forskarna i kodad form igen, varför materialet under hela proceduren förblev oidentifierat för forskarna.

Som tänkbara prediktorer för död och dödsorsaker analyserades variabler som baserade på plausibla hypoteser skulle kunna ha samband med dödsfall eller de specifika analyserade dödsorsakerna. I analysen använde vi demografiska variabler som ålder (vid intervju), kön och födelseland (född i Norden respektive utanför Norden). Vi valde också att inkludera bostadslöshet de senaste 30 dagarna. Dessutom konstruerades en variabel utifrån vilken typ av kriminalvårdsform som klienten befann sig i när intervjun gjordes, och denna variabel kodades så att klienter intervjuade i häkte eller på anstalt separerades från klienter intervjuade i andra vårdformer.

De psykiatriska problemvariabler som valdes var anamnes på psykiatrisk slutenvård någonsin och anamnes på psykiatrisk medicinerings någonsin (senaste 30 dagarna eller tidigare), samt de psykiatriska symptomvariabler som ingår i ASI. Bland de senare gjordes ett urval baserat på en korrelationsberäkning (se nedan) för att undvika att variabler med alltför starka samband sinsemellan ingår som prediktorer. Efter denna analys inkluderades anamnes (någonsin, dvs senaste 30 dagarna eller tidigare) på depression, suicidförsök, svårigheter att kontrollera våldsamt beteende, och hallucinationer.

De missbruksvariabler som valdes ut var anamnes på missbruk av respektive substans någonsin (under minst ett år, där man i ASI avrundar sex månader eller mer till ett år). Detta analyserades för alkohol (berusningsdrickande), heroin, övriga opioider (än heroin och metadon), lugnande medel, amfetamin, kokain, cannabis och injektionsmissbruk. Efter korrelationsanalys (se nedan) exkluderades injektionsmissbruk.

Analys av dödlighet: statistisk metod

I analysen av riskfaktorer för död, överdos respektive suicid användes Cox-regression för att beräkna samband mellan utvalda oberoende variabler och utfallsvariabeln. För samtliga tre analyser användes en teknik med hierarkisk regressionsanalys, där demografiska och andra bakgrundsvariabler initialt inkluderades i en första modell, därefter adderades psykiatriska symptom i en andra modell, och därutöver adderades missbruksvariabler i en tredje modell. Det aktuella

förfarandet gav inte någon ytterligare information utöver en enda modell med samtliga inkluderade variabler, varför data från respektive steg i analyserna inte redovisas här.

I Cox-regressionen användes den dikotoma variabeln död (respektive överdos och suicid i de analyserna) som beroende variabel, och de presumtiva riskfaktorerna som oberoende variabler. Som tidsvariabel användes tiden i antal dagar från inskrivning (på den aktuella behandlingsenheten) till den 31 december 2008 eller till klientens död. I de aktuella analyserna har antagandet gjorts att dödsfallen är jämnt fördelade över tiden. Detta har stötts av survival-kurvor som visar en relativt jämn fördelning av dödsfallen (och av överdos respektive suicid) över studietiden.

Däremot kan det antas att mortaliteten under strafftiden på anstalt är lägre än då klienten befinner sig ute i det öppna samhället, och detta torde exempelvis gälla missbruksrelaterade dödsfall och olycksfall. I det aktuella materialet har det systematiskt funnits tillgång till uppgift om frigivningsdatum (verkställighetens avslutande) för klienter i slutenvård såsom anstalt, men inte för klienter i frivård. Uppgift om slutdatum fanns för 99 procent ($n = 5054$) av de klienter som intervjuades på anstalt och för 92 procent ($n = 130$) av klienter intervjuade på behandlingsinstitution, men också för en mindre andel av de klienter som intervjuades i häktet (20 procent, $n = 77$). I grundanalysen i detta arbete har tidsvariabeln i survival-analyserna (tid under risk för dödsfall) varit hela tidsperioden från intagning på Kriminalvårdsenheten till dödsfallet eller till den 31 december 2008. För att komma så nära som möjligt en analys endast av tiden utanför slutenvård, har en kontrollanalys utförts, där variabeln tid under risk har beräknats från frigivningsdatum till studiens slut för klienter intervjuade i slutenvård och där frigivningsdatum fanns tillgängligt, och från intagning till studiens slut för övriga klienter. Denna kontrollanalys har därmed kortare uppföljningstid, syftande till att inte inkludera anstaltstiden. I kontrollanalysen har därför också klienter exkluderats om de hade ett frigivningsdatum senare än 31 december 2008 eller vid studiens utförande fortfarande befann sig på anstalt ($n = 153$). I de fall där datum för verkställighetens avslutande är identiskt med dödsdatum ($n = 17$), har det inte gått att säkert särskilja huruvida dessa klienter har avlidit samma dag som de har frigivits, eller om verkställigheten har förklarats avslutad då klienten avlidit under anstaltstiden. Därför har ytterligare en kontrollanalys genomförts där dessa klienter har exkluderats. Resultaten av kontrollanalyserna redovisas i resultatdelen.

För att minska risken för kollinearitet (alltför starka samband mellan oberoende variabler, dvs prediktorer i analyserna) utfördes före Cox-regressionen en analys av korrelationer mellan utvalda variabler inom gruppen psykiatriska variabler och inom gruppen missbruksvariabler. Vi valde här att endast inkludera variabler som oberoende variabler i Cox-regressionen om de inte hade en korrelation överstigande 0,4 (Pearson's, tvåsidig) med någon annan variabel i gruppen. En högre korrelation än så sågs i psykiatridomänen mellan depression och ångest (0,58), depression och suicidtankar (0,43) och mellan suicidtankar och suicidförsök (0,64). Med ledning av detta gjordes bedömningen att i analysen behålla depression och suicidförsök, medan ångest och suicidtankar exkluderades. I missbruksdomänen sågs högre korrelation än 0,40 endast för sambandet mellan amfetaminmissbruk och injektionsmissbruk (0,58), varför injektionsmissbruk exkluderades ur fortsatt analys. Efter detta kontrollerades korrelationer mellan var och en av samtliga inkluderade variabler, inklusive bakgrundsdata. De högsta inbördes korrelationer som då uppmättes var mellan heroin och överdos (0,398), depression och psykiatrisk medicinering (0,37), amfetamin och cannabis (0,35) och mellan övriga opioider och lugnande medel (0,35), medan en stor majoritet av inbördes korrelationer låg under 0,20.

Dödsorsaker finns rapporterade för samtliga avlidna i hela materialet. I analysen av riskfaktorer (regressionsanalyserna) har 50 personer exkluderats då det antingen har funnits en anmärkning antingen under specialfrågan i början av intervjun ("avbröt", "nekade" eller "ur stånd att svara"), eller att det under något av de sju livsområdena har funnits en anteckning om att klientens svar är förvrängda på grund av "klientens förvanskning av förhållandena" eller "svårighet att förstå frågorna".

Andelen saknade data var låg för de variabler som används här. För samtliga problemvariabler antogs att saknade data innebär frånvaro av det aktuella problemet. De variabler med högst andel

saknade data är överdos (5 procent), psykiatrisk slutenvård (3 procent) och de psykiatriska symptomvariablerna (2-3 procent för senaste 30 dagarna respektive någonsin tidigare). Dessutom saknades födelseort i två procent av fallen, där klienterna antogs vara födda i Sverige eller övriga nordiska länder. Eftersom ålder saknades för 33 personer, är dessa inte inkluderade i Cox-regressionsanalysen. I det slutliga material som analyserades i Cox-regression (i grundanalysen) ingick 7001 individer.

För samtliga analyser har resultat redovisats såsom hazard ratios (HR) med 95-procentiga konfidensintervall. Samtliga statistiska analyser är genomförda i programvaran SPSS version 17.0.

Analys av återfall i brott

Studien innebär en samkörning av ASI-databasen, för klienter intervjuade på anstalt (N = 5122), med kriminalvårdsregistret. Från ASI används baseline-data som tänkbara prediktorer för senare återkomst till kriminalvården.

I det aktuella projektet har forskarna samverkat med Statistisk support hos Kriminalvården. Från kriminalvårdsregistret har vi erhållit uppgifter om datum för avslutande av det straff där ASI-intervjun genomfördes. Systematiska uppgifter om strafftidens avslutande för ASI-databasens klienter har endast kunnat erhållas för de klienter som intervjuades på anstalt, vilket är det ena skälet till att endast dessa klienter inkluderas i analysen om återfall i brott. Från kriminalvårdsregistret har vi också erhållit uppgifter om datum för eventuell återkomst till Kriminalvården. Efter att Statistisk support har gjort två körningar av data för att identifiera återkomst till kriminalvård, har det meddelats forskarna att det förelåg en instabilitet i data med skillnader mellan dessa båda körningar. Vid en genomgång förefaller dock uppgifterna i registret betydligt mer stabila för fängelsedömda klienter (som genomgick sin ASI-intervju på anstalt) jämfört med klienter som intervjuades i frivård, på häkte eller i annan form. Vi har därför gjort bedömningen att prediktorer för återkomst till kriminalvård enligt kriminalvårdsregistret bäst kan analyseras för de klienter i ASI-databasen som genomgick sin intervju på anstalt, och studien blir därmed en analys av prediktorer för återfall specifikt för fängelseklienter med misstänkta eller kända missbruksproblem.

Följande variabler användes som oberoende variabler i analysen, dvs som tänkbara prediktorer för återfall i brott:

- Demografiska uppgifter från ASI-intervjun: ålder (vid intervju), kön och bostadslöshet senaste 30 dagarna före inkomst till Kriminalvården.
- Psykiatriska problemvariabler från ASI-intervjun: psykiatrisk slutenvård någonsin, psykiatriska symptom/problem senaste 30 dagarna eller tidigare (depression, suicidförsök, svårigheter att kontrollera våldsamt beteende, hallucinationer samt svårighet att förstå, minnas eller koncentrera sig).
- Missbruksvariabler från ASI-intervjun: antal använda substansgrupper senaste 30 dagarna (0 till 6 av substansgrupperna alkohol, opiater/opioider, lugnande och sömngivande medel, cannabis, centralstimulantia, hallucinogena droger), anamnes på minst sex månaders ihållande missbruk av respektive substans (berusningdrickande, heroin, andra opioider än heroin/metadon, lugnande och sömngivande medel, cannabis, kokain, amfetamin, hallucinogena droger). Efter en korrelationsanalys (se nedan) exkluderades anamnes på injektionsmissbruk.
- Duration för indexstraffet, dvs den strafftid då klienten intervjuades. Denna uppgift erhöles med hjälp av slutdatum från kriminalvårdsregistret och uppgift om intagning från ASI-intervjun. Uppgiften kodades till följande intervall: 0-99 dagar, 100-199 dagar, 200-299 dagar etc.
- Egenrapporterade uppgifter om tidigare åtal från ASI-intervjun (tidigare åtal eller ej för narkotikabrott, egendomsbrott respektive våldsbrott).

Återkomst till kriminalvård: Statistisk metod

Även analysen av riskfaktorer för senare återkomst till Kriminalvården genomfördes som en survivalanalys (Cox-regression), med variabeln återkomst till kriminalvård som beroende variabel (outcome-variabel). Som tidsvariabel användes tiden under risk för återkomst, dvs tiden från straffets avslutande till återkomst (enligt kriminalvårdsregistret) eller till studiens avslutande (2 november 2010). För avlidna som ej har återkommit till Kriminalvården har tiden under risk beräknats fram till dödsdatum. I analyserna har antagandet gjorts att återkomst till Kriminalvården är jämnt fördelad över tiden. I en initial analys har samtliga ovanstående oberoende variabler inkluderats, förutom uppgifterna om tidigare åtal, och i en andra analys inkluderades uppgifterna om tidigare åtal för att ge en bild av huruvida övriga samband påverkas när man kontrollerar för tidigare åtal (se resultat).

Även för denna analys kördes en analys av inbördes korrelationer mellan samtliga variabler av intresse i analysen, även här med 0,4 som gräns för att exkludera en variabel (Pearson's, tvåsidig). Till följd av detta exkluderades anamnes på injektionsmissbruk, som var högre korrelerat (0,57) till amfetaminmissbruk, suicidtankar, som hade en högre korrelation med suicidförsök (0,64), och ångest, som var närmare korrelerat till depression (0,58). Antalet substansgrupper senaste 30 dagarna var högst korrelerat till bruk av lugnande medel någonsin (0,50) och till cannabissmissbruk någonsin (0,47), och med hänsyn till värdet av att inkludera samtliga relevanta substansgrupper inkluderas dessa.

Även här har klienter exkluderats från analys om det fanns en anmärkning i intervjun ("avbröt", "nekade", "ur stånd att svara" eller att klientens svar är förvrängda på grund av "förvanskning av förhållandena" eller "svårighet att förstå frågorna"), samt också om de avled under den initiala strafftiden, samt om frigivningsdatum för det initiala straffet saknades. Likaså har ytterligare 18 klienter exkluderats då det i en första körning fanns en uppgift om återfall som i en ytterligare körning visade sig vara osäker. I det totala materialet hade 5122 klienter intervjuats på anstalt, och efter exklusionskriterier ingår 4992 klienter i regressionsanalysen.

Även för dessa analyser har resultat redovisats såsom hazard ratios (HR) med 95-procentiga konfidensintervall. Även dessa statistiska analyser är genomförda i programvaran SPSS version 17.0.

RESULTAT

Dödlighet och dödsorsaker

Uppföljningstiden (tid under risk) för klienterna i materialet var 4,6 år i genomsnitt (1679 dagar). Denna uppföljningstid var för de överlevande klienterna i genomsnitt 4,7 år (1704 dagar), medan de avlidna klienterna i genomsnitt avled efter 2,9 års uppföljning (1047 dagar).

Under uppföljningsperioden avled 270 klienter (3,8 procent). Klienterna avled i genomsnitt vid 38 års ålder (median 36 år). Typvärdet för ålder vid dödsfallet låg i intervallet 25-30 år (22 procent av dödsfallen), medan 16 procent var 30-35 år, 12 procent 40-45 år, och vardera 11 procent var under 25 år, 35-40 år, 45-50 år, respektive 50-55 år. Bland de döda var 94 procent män (mot 88 procent i resten av materialet), och medelåldern vid baseline för de avlidna var 35,2 år (median 33 år), signifikant äldre än de överlevande (medelålder 32,7 år, median 31 år).

Den enskilt största gruppen av dödsorsaker var ”förgiftningsolyckor och exponering för skadliga ämnen genom olyckshändelse” (n = 74, 27 procent). Därefter följde ”skadehändelser med oklar avsikt” (n = 34, 13 procent), ”transportolyckor” (n = 28, 10 procent), ”avsiktligt självdestruktiv handling” (n = 27, 10 procent), ”cirkulationsorganens sjukdomar” (n = 24, 9 procent) och ”övergrepp av annan person” (n = 16, 6 procent). Ytterligare tretton personer avled av andra typer av olyckor eller våld, och ytterligare sex personer fick som huvuddiagnos en missbruks- eller beroendediagnos. I nio fall (3 procent) kunde ingen dödsorsak fastställas, och i ytterligare fyra fall (en procent) finns ingen dödsorsak tillgänglig då dödsfallen har hämtats från kriminalvårdsregistret och inte från dödsorsaksregistret. Sammantagen stod missbruks-, olycks- och våldsrelaterade dödsorsaker (onaturliga dödsorsaker) för 198 (73 procent) av dödsfallen i materialet.

Av de dödsfall som klassificerades som somatisk sjukdom (naturliga dödsfall) fanns 31 av 59 fall registrerade som alkohol- eller narkotikarelaterade. Bland dessa återfinns exempelvis dödsfall till följd av alkoholorsakad skrumplever respektive alkoholorsakad leversvikt, virushepatit och HIV, och ett epileptiskt anfall som inträffade under drogpåverkan. Detta innebär att totalt minst 85 procent av dödsfallen (229 av 270) orsakades av onaturliga dödsorsaker eller klassificerades som somatisk sjukdom som var alkohol- eller narkotikarelaterad.

Risikfaktorer för död

Efter Cox-regression var död associerad med högre ålder, manligt kön, anamnes på heroinmissbruk respektive lugnande medel, samt anamnes på drogöverdos (tabell 1). Bostadslöshet före intag i Kriminalvården, och huruvida patienten intervjuades på anstalt/häkte eller i annan form, saknade signifikant samband med död i materialet. Det saknades också signifikanta samband med psykiatriska symptom, tidigare psykiatrisk slutenvård och psykiatrisk medicinering.

Tabell 1. Prediktorer för död, hela materialet. Survival-analys (Cox-regression).

	Hazard ratio med 95 % konfidensintervall
Ålder (per år)	1,03 (1,01-1,04)
Kön (man)	2,25 (1,35-3,76)
Heroin (regelbunden användning någonsin)	1,85 (1,36-2,52)
Lugnande medel (regelbunden användning någonsin)	1,45 (1,07-1,95)
Tidigare drogöverdos	1,64 (1,21-2,21)

Risikfaktorer för accidentell överdos

Dödsorsaker till följd av förgiftningsolyckor uppvisade efter Cox-regression samband med manligt kön, anamnes på heroinmissbruk, cannabismissbruk och tidigare drogöverdos (tabell 2). Ett negativt samband med anamnes på svårigheter att kontrollera våldsamt beteende nådde inte statistisk signifikans (HR 0,62 [0,37-1,04]). Död genom förgiftning var inte vanligare om man var bostadslös före intagning, och hade inte heller något samband med huruvida klienten var intervjuad på anstalt/häkte eller ej. Förgiftningsdöd hade inte heller något samband med tidigare psykiatrisk

slutenvård, psykiatrisk medicinering eller tidigare suicidförsök, och förutom det negativa sambandet med våldsamt beteende sågs ingen signifikant relation till psykiatriska symptom.

Om man till gruppen adderar de förgiftningsdödsfall där syftet har beskrivits som oklart (n = 32), hade förgiftningsdödsfall (olycksfall eller med oklart syfte, n = 104) samband med manligt kön, heroinmissbruk, cannabismissbruk, och tidigare överdos. Här sågs signifikanta negativa samband med depression och amfetaminmissbruk (tabell 2), och en tendens till detsamma för våldsamt beteende (HR 0,68 [0,44-1,05]). Dessutom sågs en tendens till samband med psykiatrisk medicinering (HR 1,46 [0,94-2,28]).

Tabell 2. Prediktorer för accidentell överdos respektive accidentell överdos plus förgiftningar med oklart syfte. Survival-analys (Cox-regression).

Prediktorer för bekräftat accidentell överdos	Hazard ratio (95 % konfidensintervall)	Prediktorer för överdos inkl förgiftningar med oklart syfte	Hazard ratio (95 % konfidensintervall)
Kön (man)	4,12 (1,002-16,92)	Kön (man)	3,97 (1,25-12,61)
Heroin (regelbundet, någonsin)	2,95 (1,69-5,15)	Heroin (regelbundet, någonsin)	3,24 (2,02-5,18)
Cannabis (regelbundet, någonsin)	2,11 (1,15-3,89)	Cannabis (regelbundet, någonsin)	1,89 (1,15-3,10)
Tidigare drogöverdos	1,96 (1,12-3,41)	Tidigare drogöverdos	1,94 (1,21-3,09)
		Depression	0,56 (0,36-0,87)
		Amfetamin (regelbundet, någonsin)	0,57 (0,37-0,90)

Risikfaktorer för suicid

Dödsfall på grund av avsiktligt självdestruktiv handling hade i Cox-regression samband med tidigare suicidförsök och bruk av lugnande medel (tabell 3). Ett negativt samband med amfetaminmissbruk nådde inte statistisk signifikans (HR 0,45 [0,18-1,10]). Här sågs inga samband med ålder, kön, födelse-land, bostadslöshet, typ av kriminalvårdsform eller med tidigare psykiatrisk slutenvård, och inte heller något signifikant samband med psykiatrisk medicinering eller depression. Inte heller tidigare drogöverdos hade något samband med dödsfall genom avsiktligt självdestruktiv handling.

Om förgiftningar (n = 32) och skador (n = 2) med oklart syfte kategoriserades som misstänkta suicid, innebar detta att hela denna grupp av säkra och presumtiva självdestruktiva handlingar (n = 61) hade ett signifikant samband med psykiatrisk medicinering, berusningsdrickande och ett negativt samband med amfetaminmissbruk (tabell 3). Däremot försvann sambandet med suicidförsök, och inget samband sågs med övriga inkluderade psykiatriska symptom, och inte heller med överdos.

Tabell 3. Prediktorer för suicid respektive förgiftning/skada med oklart syfte. Survival-analys (Cox-regression).

Prediktorer för suicid	Hazard ratio (HR) med 95 % konfidensintervall	Prediktorer för suicid inkl förgiftningar/skador med oklart syfte	Hazard ratio (HR) med 95 % konfidensintervall
Tidigare suicidförsök	2,79 (1,17-6,64)		
Lugnande medel (regelbundet, någonsin)	3,05 (1,22-7,64)		
		Psykiatrisk medicinering	1,91 (1,06-3,42)
		Berusningsdrickande (regelbundet, någonsin)	1,93 (1,12-3,33)
		Amfetamin (regelbundet, någonsin)	0,41 (0,23-0,74)

Kontrollanalyser dödlighet

Dessa kompletterande kontrollanalyser syftade till att så långt det var möjligt endast bedöma tid under risk utanför sluten anstaltsvård. Uppföljningstiden (tid under risk) var i genomsnitt 3,8 år (1389 dagar), för överlevande klienter 3,9 år (1412 dagar), medan avlidna klienter i genomsnitt dog efter 2,2 år (807 dagar). För samtliga ovanstående regressionsanalyser var de signifikanta sambanden i kontrollanalysen desamma, med mycket snarlika hazard ratios, bortsett från att man också såg ett positivt samband mellan häktes-/anstaltsvård och död (HR 1,42 [1,02-1,96]). I den andra kontrollanalysen, där ytterligare sjutton avlidna klienter exkluderades då sambandet mellan deras dödsdatum och avslutningsdatum i Kriminalvården inte kunde fastställas, var sambandet mellan tidigare överdos och överdosdöd inte längre signifikant, liksom sambandet mellan psykiatrisk medicinerings och död genom suicid eller oklara förgiftningar/skador. Här förlorade också sambandet mellan död och lugnande medel sin signifikans, medan död i stället var signifikant associerat med att vara född i de nordiska länderna (HR 1,59 [1,03-2,45]). Övriga signifikanta variabler bestod.

Prospektiv dödlighet och dödsorsaker hos primära amfetaminmissbrukare

Ericsson (2011) rapporterade att av de 1396 personer som vid intagning i Kriminalvården hade amfetamin som huvuddrog och ett aktuellt amfetaminmissbruk, hade 49 personer (3,5 procent) avlidit under en uppföljningsperiod på i genomsnitt 4,6 år. Av de avlidna hade tretton (26 procent) avlidit till följd av förgiftning, varav nio var olycksfall, medan avsikten var oklar i fyra fall. Tio personer (20 procent) dog av trafikolyckor, och sex (12 procent) och tre personer (6 procent) dog av suicid respektive övergrepp av annan person. Övriga olycksfall stod för sju dödsfall (14 procent), två personer (fyra) fick missbruk- eller beroendediagnos som huvuddiagnos för sina dödsfall, och för en person gick dödsorsaken inte att fastställa. Sju fall kunde klassificeras som övrig somatiskt sjukdom, men vid närmare granskning kunde åtminstone fyra av dessa sju fall med viss sannolikhet härledas till missbruk (tre fall av viral hepatit och ett epilepsianfall under verifierad drogpåverkan). I 41 av dessa 49 dödsfall (84 procent) var dödsorsaken således säkert missbruks-, olycks- eller våldsrelaterad, och med tillägg av de sannolikt missbruksrelaterade somatiska dödsorsakerna kunde 92 procent sammankopplas med missbruk, våld eller olycksfall. Efter Cox-regression identifieras en variabel som signifikant associerad med framtida död i amfetamingruppen; antal dagar med användande av lugnande medel före baseline, vilket rapporterades för 7,5 av 30 dagar bland de avlidna och 3 av 30 dagar bland de levande (Ericsson, 2011).

Återkomst till kriminalvård

De inkluderade klienterna (n = 4992) följdes under i genomsnitt 987 dagar (2,7 år). Av dem fanns återkomst till kriminalvård under uppföljningstiden registrerad för 3160 klienter (63 procent), som i genomsnitt återkom till Kriminalvården efter 593 dagar (1,6 år). För de klienter för vilka inget nytt straff fanns registrerat, var uppföljningstiden i genomsnitt 1668 dagar (4,6 år) fram till studiens avslutande (eller till dödsfall).

I Cox-regression (tabell 4) inkluderande demografiska data, psykiska problem och missbruksvariabler hade flera variabler ett signifikant samband med återkomst till kriminalvård. I denna analys var återkomst associerad med yngre ålder, manligt kön och bostadslöshet. Den enda psykiatriska variabel som hade ett positivt samband med återkomst var svårigheter att kontrollera våldsamt beteende, medan depression hade ett negativt samband med återfall, och signifikanta samband saknades för övriga symptom och för psykiatrisk slutenvård. Återkomst var också kopplat till ett högre antal använda substanser senaste 30 dagarna i frihet, och även positivt associerat med anamnes på heroin- och amfetaminmissbruk (med det starkaste sambandet för amfetamin). Ett negativt samband sågs med berusningsdrickande, övriga opioider och hallucinogena droger.

När tidigare åtal inkluderas i analysen, var självrapporterade tidigare åtal, för samtliga tre typer av brott, signifikant associerade med återkomst till Kriminalvården. Medan det signifikant negativa sambandet med berusningsdrickande försvann, förblev övriga samband med återkomst signifikanta när tidigare åtal togs in i analysen.

Tabell 4: Prediktorer för återkomst till kriminalvård. Cox-regression. Hierarkisk modell i två steg (utan respektive med data om tidigare åtal).

	Odds ratio (95% konfidensintervall	Odds ratio (95% konfidensintervall
Ålder (år)	0,99 (0,99-0,996)	0,99 (0,99-0,997)
Manligt kön	1,69 (1,49-1,92)	1,61 (1,41-1,83)
Bostadslös senaste 30 dagarna	1,21 (1,11-1,32)	1,20 (1,10-1,31)
Psykiatriska problem någonsin		
- slutenvård	ES	ES
- suicidförsök	ES	ES
- depression	0,91 (0,84-0,98)	0,92 (0,85-0,99)
- kognitiva symptom	ES	ES
- hallucinationer	ES	ES
- svårt kontrollera våldsamt beteende	1,21 (1,12-1,30)	1,19 (1,10-1,29)
Substansmissbruk någonsin (minst 6 mån)		
- berusningsdrickande	0,93 (0,86-0,999)	ES
- heroin	1,34 (1,22-1,47)	1,29 (1,17-1,42)
- övriga opioider (ej heroin/metadon)	0,83 (0,74-0,93)	0,83 (0,74-0,93)
- lugnande/sömngivande medel	ES	ES
- kokain	ES	ES
- amfetamin	1,65 (1,52-1,80)	1,54 (1,41-1,68)
- cannabis	ES	ES
- hallucinogena droger	0,77 (0,68-0,87)	0,79 (0,69-0,88)
Antal substansgrupper senaste 30 dagarna (0-7)	1,08 (1,04-1,12)	1,08 (1,04-1,12)
Indexstraffets tid (100-tal dagar)	0,92 (0,90-0,93)	0,92 (0,90-0,93)
Tidigare åtal		
- narkotikabrott		1,13 (1,03-1,23)
- egendomsbrott		1,32 (1,21-1,44)
- våldsbrott		1,09 (1,004-1,18)

ES = ej signifikant

DISKUSSION

Kartläggning av dödlighet och dödsorsaker

Huvudfyndet i den deskriptiva analysen av dödlighet och dödsorsaker är den mycket höga andelen dödsfall som har onaturliga orsaker. Nästan tre fjärdedelar av dödsfallen kan direkt hänföras till missbruk, olyckor, mord och självmord, och när de alkohol- eller narkotikarelaterade somatiska sjukdomarna läggs till, kommer andelen upp i 85 procent. Då dödsorsak saknades för tretton personer kan det inte uteslutas att andelen är ännu större. Bara ett av tio dödsfall i gruppen förklaras av somatisk sjukdom som inte i dödsorsaksintyget har rapporterats vara missbruksrelaterad. Dödsfallen i materialet inträffade tidigt. Medelåldern var 38 år, men med en skev fördelning där den vanligaste dödsåldern låg i femårsintervallet närmast över 20 år.

Fördelningen av dödsorsaker, med en stor överrepresentation av dödsfall av onaturliga orsaker, är förenlig med tidigare litteratur om kriminellas dödlighet. I Binswanger och medarbetares (2007) uppföljning av tidigare fängelseklienter, under knappt två års uppföljningstid, stod mord, suicid, hjärt- och kärrelaterade orsaker, cancer och trafikolyckor för i grova tal ungefär 10 procent vardera. Den fördelningen ligger nära siffrorna i vårt material – med undantag för att andelen mord var ungefär dubbelt så hög, och andelen cancerfall drygt dubbelt så hög, i det amerikanska materialet. I Binswanger's material avled knappt en fjärdedel av överdos. Den andelen är högre i vårt material, ca 40 procent. Förklaringen kan vara att ASI-intervjun syftar till att identifiera kända eller misstänka missbrukare, förvisso inte enbart narkotikamissbrukare, men ändå med ett tydligt fokus på narkotika i Kriminalvårdens kartläggningssatsning och därmed en överrepresentation av den gruppen.

I Kariminia och medarbetares (2007a) australiensiska material, där fängelseklienter följdes under knappt åtta år, fördelade sig dödsfallen (som i stort sett alla inträffade i frihet) på ett principiellt liknande sätt som i vårt material, men med något högre siffror för hjärt- och kärlobetingade dödsorsaker (16 procent), cancer (9 procent) och suicid (17 procent), men med jämförbara siffror för mord (4 procent), olyckor (8 procent) och det totala antalet förgiftningar (28 procent). Den höga andelen onaturliga dödsfall är helt förenlig med vår studie.

I en uppföljning av amerikanska tidigare fångar sågs en högre andel hjärt- och kärlobetingade dödsfall (21 procent av de avlidna), cancerfall (15 procent) och infektioner (10 procent, men varav sju procent HIV) än i vårt material, och en lägre andel suicid (fem procent) och drogöverdos (fem procent), men uppföljningen var längre (10 år). Endast 12 procent av dödsfallen klassificerades som alkohol- eller drogrelaterade (Rosen et al., 2008). Även om den undersökta populationen kan skilja sig, och inte uteslutande var en missbrukande population, kan det inte uteslutas att den längre uppföljningstiden gör att andelen somatiska sjukdomar bland dödsorsakerna ökar. I en finsk sjuårig uppföljning av tidigare fängelseklienter stor naturliga dödsfall för ca 40 procent, medan 31 och 15 procent dog av olika olycksfall respektive suicid (Joukamaa, 1997).

Det ligger nära till hands att konstatera att en mycket stor del av dödsfallen i materialet är sådana som skulle kunna förebyggas eller som är relaterade till en behandlingsbar missbruksproblematik. Det stora antalet missbruksrelaterade dödsfall understryker vikten av fungerande behandling av beroendestillstånd som en del av Kriminalvården och som uppföljning därefter.

Risikfaktorer för död

Tre missbruksvariabler var signifikant associerade med död i materialet; anamnes på heroinmissbruk, lugnande medel och drogöverdos. Såväl heroinmissbruk som bruk av lugnande medel har tidigare i materialet visat samband med tidigare icke-dödlig överdos (Håkansson et al., 2008), och fynden är helt förenliga med tidigare överdoslitteratur. Här ses alltså också att dessa typer av substansanvändande, men också tidigare anamnes på överdos, predicerar död i materialet av ASI-undersökta.

En högre dödlighet hos heroinmissbrukare, jämfört med missbrukare av andra typer av narkotika, är förenligt med tidigare litteratur, både internationell litteratur (Bartu et al., 2004) och svenska data (Tunving, 1988; Engström et al., 1991; Fugelstad et al., 1997; Wahren et al., 1997). Heroinets andningshämmande effekt gör att både dödliga och icke-dödliga överdoser är vanliga hos heroinmissbrukare (Warner-Smith et al., 2001). Även i detta kriminalvårdsmaterial, där andelen med heroinmissbruk är relativt liten i förhållande till amfetaminmissbruket, och där framför allt en mindre del rapporterar heroin som huvuddrog, bekräftas bilden av heroinet som särskilt tätt förknippat med överdödlighet.

Även lugnande medel hade här ett samband med ökad risk för död. Även här visar tidigare litteratur att användande av sådana medel kan predicera död hos drogmisbrukare (van Haastrecht, 1996; Gossop et al., 2002). Det är tänkbart att legalt eller illegalt användande av bensodiazepiner tyder på sådan psykiatrisk problematik som direkt eller indirekt leder till ett ökat riskbeteende och död, och att detta samband mer är ett uttryck för en viss typ av blandmissbruksbeteende eller för psykiatrisk problematik. En annan tolkning kan vara att bensodiazepiner i sig höjer risken för överdosdöd, även om denna slutsats är svår att dra, då variabeln endast uppvisade en tendens till samband ($p=0,10$) med specifika överdosdödsfall i materialet.

I detta material var manligt kön en relativt uttalad riskfaktor för död. Sambandet mellan kön och drogrelaterad dödlighet är komplext. I ett stort antal studier har könsskillnaderna i dödlighet bland droganvändare varit små eller obefintliga, och möjligen med viss ökad risk för män. Samtidigt, när siffrorna redovisas som riskökning för kvinnliga missbrukare i förhållande till kvinnliga icke-missbrukare och för manliga missbrukare i förhållande till manliga icke-missbrukare, brukar den redovisade dödligheten vara högre för kvinnor (Darke et al., 2007). Även i aktuella fängelsematerial som refereras till här, föreligger högre dödlighetstal för kvinnor i förhållande till normalbefolkningen, än vad som är fallet för män (Binswanger et al., 2007; Kariminia et al., 2007a), likaså i en uppföljning av unga förövare (Coffey et al., 2003).

Risikfaktorer för dödlig överdos och suicid

Död i överdos hade en tydlig koppling till heroinmissbruk och, när man kontrollerar för bland annat heroinmissbruk, även till tidigare överdos. Fynden tydliggör kopplingen mellan heroinmissbruk och död i överdos, och personer med tidigare självrapporterad överdos kan ses som en särskild riskgrupp. Det visar sig inte någon tydlig riskökning för de psykiatriska problemvariabler som bedöms här, utan snarare ett negativt samband med våldsamt beteende. Dessutom sågs ett samband med cannabismissbruk, vilket är svårtolkat. Det är svårt att se att cannabismissbruk i sig skulle medföra en ökad risk för dödlig narkotikaöverdos. Sambandet skulle möjligen kunna tolkas som en ökad risk vid vissa typer av blandmissbruk, men några säkra slutsatser kan inte dras.

Även om rättsmedicinska dödsorsaksdata kommer nära den korrekta dödsorsaken, går det i en del fall inte att fastställa om skadan, framför all i fall av förgiftningar hos missbrukare, har skett i självskadande syfte eller som en olycka. Därför studerades samma prediktorer för överdos när även förgiftningar med oklart syfte inkluderades. Fynden skiljer sig inte på ett avgörande sätt. Sambandet med tidigare överdos, cannabis och manligt kön består, och kopplingen till heroinmissbruk stärks något. Här blir också ett negativt samband med amfetaminmissbruk tydligt, och förstärker bilden av heroinmissbrukets högre dödlighet i förhållande till amfetaminmissbruk.

I denna analys ses fortfarande en tendens till negativt samband mellan överdosdöd och våldsamt beteende, men här blir också ett negativt samband med depression tydligt signifikant. Frånvaron av positiva samband med depressiva symptom, och till om med en risksänkning för klienter som rapporterar tidigare depression, talar emot att en stor del av förgiftningsdödsfall med oklart syfte skulle representera felklassificerade suicid. Kopplingen till tunga missbrukskaraktistika som heroinmissbruk och överdos består.

Bilden av vilka variabler som predicerar suicid skiljer sig på ett avgörande sätt från riskfaktorerna för överdosdöd. I analys av den renodlade gruppen av ”säkra” suicid ses inget samband med överdos eller heroinmissbruk. I stället ses en tydligt förhöjd risk vid tidigare suicidförsök. Den andra variabeln som uppvisar ett samband, och faktiskt ett starkare samband än suicidförsök, är anamnes på lugnande medel. Medan ingen annan missbruksvariabel medför någon tydlig riskökning för suicid i det här materialet, är det en rimlig tolkning att sambandet mellan lugnande medel och suicid är ett tecken på en ökad suicidrisk i materialet hos personer med sådan psykiatrisk sjuklighet att de lagligt eller olagligt använder lugnande eller sömngivande medel. Att riskfaktorerna för sannolikt accidentella överdoser och medvetna suicid skiljer sig åt, även inom gruppen av undersökta missbrukare, är förenligt med tidigare data (Ravndal och Vaglum, 1999; Rossow och Lauritzen, 1999), och stärker hypotesen att självmord och överdos är skilda entiteter med olika bakgrund, och som därför behöver förebyggas med delvis olika metoder.

Riskfaktorerna för suicid förändras om man gör antagandet att samtliga förgiftningar och skador med oklar avsikt faktiskt var suicid. Missbruksvariablerna blir då starkare och visar bland annat ett samband med alkoholmissbruk och en viss tendens till samband med heroinmissbruk, där det senare alltså närmar sig det mönster vi såg för överdosdödsfall. Med tanke på det som sagts ovan om riskfaktorerna för överdos, och även för överdoser tillsammans med förgiftningar av oklar orsak, finns det mycket lite som talar för att dödsfallen med oklart syfte skulle gömma en stor andel suicid. Det sammanfattande intrycket tydliggör skillnaderna i riskfaktorer för accidentell överdos och riskfaktorerna för suicid. Prospektiv död i överdos framstår som kopplad till den typ av missbrukmönster som vi vet oftast leder fram till en dödlig överdos, ett missbruk av heroin, ofta med tidigare icke-dödliga överdoser. Suicid är kopplat till suicidförsök och till lugnande medel som kan antas representera en legal eller illegal behandling av psykiatriska symptom, medan sambandet mellan överdos och psykiatriska symptom snarast tenderade att gå i motsatt riktning.

För död i överdos, liksom för död oavsett orsak, sågs ett relativt starkt samband med manligt kön. Förhållandet mellan kön och överdoser är något komplext, liksom för drogrelaterad dödlighet i allmänhet, men talar ändå för en ökad risk för män (Manfredi et al., 2006; Darke et al., 2007).

Återkomst till kriminalvård

Den aktuella analysen identifierar en rad variabler som, kontrollerade för varandra, uppvisar oberoende signifikanta samband med återkomst till kriminalvård enligt kriminalvårdsregistret. Av de inkluderade missbruksvariablerna är tidigare amfetaminmissbruk, heroinmissbruk och ett högre antal använda substanser före inkomst de variabler som predicerar återkomst, medan något sådant positivt samband inte ses för alkohol. Psykiatriska problemvariabler hade i allmänhet inte något signifikant positivt samband med återkomst till kriminalvård, med undantag för svårigheter att kontrollera våldsamt beteende. Samtidigt återkom män, yngre klienter och personer som varit bostadslösa före inkomst i högre grad till Kriminalvården. Sambanden är oberoende av hur lång strafftiden var för indexbrottet, och de var väsentligen fortfarande signifikanta när tidigare åtal togs in i analysen.

Medan alkoholanamnes snarast sänkte risken för återkomst till kriminalvård, i relation till resten av materialet, så sågs en riskökning för heroin, amfetamin och för blandmissbruk. Kokain, lugnande medel och cannabis medförde ingen signifikant ökad risk för återfall. Heroin och amfetamin framstår som tyngre och mer problematiska preparat i detta avseende. En koppling mellan heroin och brottslighet finns tidigare väl beskriven (Stewart et al., 2000), och är i någon mening intuitiv då gatupriset på heroin är högt och det är välkänt att heroinberoende individer har svårt att finansiera sitt drogbehov på laglig väg. I vår analys framstår emellertid också amfetaminmissbrukare ånyo som en problematisk grupp. Våra tidigare bearbetningar har visat att amfetamin är påtagligt vanligare som missbrukssubstans och huvuddrog bland de ASI-undersökta kriminella än heroin, vilket i viss mån skiljer sig från hur fördelningen ser ut bland vårdsökande (EMCDDA, 2009). Bilden av en hög andel amfetaminmissbrukare i Kriminalvården (Håkansson et al., 2009) har fått stöd även i tidigare rapporter (Levander et al., 1997; Schlyter, 1997). Att detta kan framstå som förvånande beror framför allt på hypotesen att brott hos drogmissbrukare till stor del förklaras av behovet av att genom kriminalitet försörja sitt missbruk (Stewart et al., 2000), då heroin genomgående är ett dyrare

missbruk än amfetamin (Hall et al., 1993; CAN, 2005). Ändå är det så att amfetamin är ett vanligt förekommande missbruk hos svenska kriminalvårdsklienter, och i det aktuella arbetet framstår också tidigare amfetaminmissbruk före baseline som en av de starkare prediktorerna för framtida återkomst till Kriminalvården. Trots en hög andel amfetaminmissbrukare i svensk kriminalvård saknar vi till stor del systematisk kunskap om hur amfetaminmissbrukares kriminalitet ser ut och vilka mekanismer som orsakar den. Dessa frågeställningar, inklusive typen av brottslighet hos amfetaminmissbrukare, ligger utanför ämnet för det aktuella FoU-arbetet och kräver ytterligare forskning.

Ur behandlingssynpunkt är också amfetaminmissbruket komplicerat; traditionellt har fungerande behandling av amfetaminberoende saknats. Lovande studier de senaste åren har framhållit två tänkbara behandlingsstrategier, behandling med opioidantagonisten naltrexon (Jayaram-Lindström et al., 2008) respektive centralstimulerande behandling med metylfenidat (Tiihonen et al., 2007). Mer forskning behövs för att studera hur behandling av amfetaminberoende kan minska återfallsfrekvensen i kriminalitet i gruppen

För heroinberoende är behandlingssituationen mer gynnsam, då läkemedelsassisterad behandling med metadon eller buprenorfin är väletablerad och höggradigt evidensbaserad (Mattick et al., 2008), och goda resultat har setts när sådan behandling har givits efter avtjänat straff i kriminalvård (Dolan et al., 2005; Gordon et al., 2008; Kinlock et al., 2009). Även om effekten av sådan behandling på återfallsfrekvensen i brott ligger utanför ämnet för denna studie, talar resultaten, med heroinmissbruk som en oberoende prediktor för återkomst till kriminalvård, för ett fortsatt implementeringsarbete med evidensbaserad behandling av heroinberoende inom Kriminalvården och efter avtjänat straff.

Relationen mellan återfall i brott och blandmissbruk är också av intresse. Våra resultat visade att antalet substansgrupper som klienter har använt under en relativt begränsad period, 30 dagar före inkomsten, predicerar återkomst till nytt straff, och detta samband gäller alltså även när man kontrollerar för livstidsanamnes på var och en av de relevanta substanserna. Blandmissbruk som fenomen uppmärksammas i ökande utsträckning, och har ju exempelvis i just detta material visat sig vara förknippat med högre förekomst av psykiska problem (Håkansson et al., 2011). Till stor del saknas systematiska behandlingsstrategier för själva blandmissbruket. Det är tänkbart att klienter som använder fler olika substanser också har en generellt svårare problembild, däribland en förhöjd risk för återfall i brott. Även här krävs mer kunskap om forskning om blandmissbrukets koppling till kriminellt beteende.

STUDIENS BEGRÄNSNINGAR

Dödlighet

Det som främst begränsar det aktuella arbetet är att analyser av tiden efter respektive under strafftiden inte har kunnat göras systematiskt. Som kompensation för detta valde vi att studera endast tiden efter frigivning för de klienter som hade intervjuats i en sluten kriminalvårdsform, och studerade således dessa klienters tid efter frigivning samt övriga klienters hela tid från intagning (i en icke-sluten kriminalvårdsform) till studiens slut. Detta förfarande, som bedömdes vara det bästa möjliga för att specifikt studera tiden ute i det öppna samhället, uppvisade anmärkningsvärt likartade resultat. Vi bedömer därför att huvudfynden av vilka baseline-variabler som predicerar död är robusta i det aktuella materialet.

Återkomst till kriminalvård

I den aktuella analysen har vi inte haft tillgång till uppgifter om tidigare straff. Att närmare analysera typen av brott har heller inte rymts inom det aktuella FoU-projektet. Vi har därför så långt det har varit möjligt försökt kompensera detta genom att kontrollera fynden för variabler som skulle kunna mäta graden av tidigare kriminalitet. Vi valde här att använda strafftid på indexstraffet som en tänkt indikator på allvarlighetsgraden i det aktuella brottet, och självrapporterade åtal som indikator på tidigare brott som föranlett kontakt med rättsväsendet. Kortare strafftid predicerade återkomst till kriminalvård, och detsamma gällde för anamnes på tidigare åtal. Det ska dock understrykas att sambandet mellan återkomst och heroin-, amfetamin- och blandmissbruk höll i sig även när man kontrollerar för tidigare kriminalitet.

Kriminalvårdsregistret är ett väletablerat register i Kriminalvården som också har använts i tidigare forskning, inklusive Kriminalvårdens tidigare analyser av återfall (Krantz och Lindsten, 2005). Ändå fanns vid forskaruttaget från registret en viss osäkerhet om hållbarheten i återfallsdata. I en mer detaljerad analys fann vi att data för fängelseklienter var stabila, varför vi valde att studera enbart klienter som intervjuades med ASI på anstalt. ASI-data som här används som baseline-data och som prediktorer för återfall är självrapporterade, vilket som alltid i intervjudata medför en viss osäkerhet. Uppgifter från ASI-intervjun har tidigare producerat robusta resultat i flera tidigare analyser, och ASI är väletablerat även i kriminalvårdsmiljö. Vi har bedömt att ASI-intervjun här ger möjlighet till ytterligare information som inte på något annat sätt har kunnat samlas in systematiskt på ett så här stort material av svenska kriminalvårdsklienter, och som har gett möjlighet att samköra exempelvis missbruksdata med kriminalvårdsregistret.

SLUTSATSER OCH IMPLIKATIONER FÖR KRIMINALVÅRDEN

Dödlichkeit

Det kan inte nog understrykas att Kriminalvårdens klienter med missbruk utgör en högriskpopulation för en mycket tidig död, och att dödsorsakerna till allra största del är sådana som till stor del skulle gå att förebygga om patienterna framgångsrikt kan behandlas från en aktiv beroendeproblematik. Ytterligare andra dödsfall kan, men måste inte nödvändigtvis, vara kopplade till missbruk; det stora antalet olycksfall, suicid och mord kan antas sammanhöra med en livsstil där psykiatriska karakteristika och/eller ett pågående missbruk spelar in. Behandlingsbehov gäller i hög grad beroendetillstånd, men också psykiatrisk samsjuklighet och sådana uttryck som impuls kontrollproblematik och kognition. Även om den aktuella analysen inte fullt kan beskriva denna problembild, och t ex inte ger möjlighet till diagnostiska resonemang, är det en självklar konklusion att en kriminellt belastad person med missbruksproblem måste ses som en individ med hög risk att under de första åren efter avtjänat straff avlida av onaturliga orsaker, och att behandlingsinsatserna under strafftiden måste ha en inriktning på att minska den risken.

Liksom i många tidigare sammanhang utmärker sig heroin med sin koppling både till prospektiv död och specifikt till död i överdos. Klienter med heroin som sitt huvudproblem utgör en signifikant minoritet bland de ASI-bedömda, men är en grupp med en uppenbar risk för en tidig död. Återfallsfrekvensen för heroinberoende patienter efter frigivning är hög, och inträffar ofta direkt (Kinlock et al., 2005). Höggradigt evidensbaserade behandling finns att tillgå vid opiatberoende, dvs läkemedelsassisterad behandling med metadon eller buprenorfin (Brugal et al., 2005; Fugelstad et al., 1995; 1997; Caplehorn et al., 1996; Kakko et al., 2007; Mattick et al., 2008), och denna behandling har också visat klart positiva effekter när den ges efter avtjänat straff i kriminalvård (Dolan et al., 2005; Gordon et al., 2008; Kinlock et al., 2009). En effektiv överföring av heroinberoende klienter från kriminalvård till läkemedelsassisterad behandling är sannolikt av stor betydelse för att minska mortalitet och återfall i kriminalitet i gruppen.

Även om anamnes på amfetaminmissbruk inte var förknippat med någon riskökning för död relativt resten av det aktuella materialet, kunde Ericssons uppsats beskriva en överdödlichkeit, i förhållande till allmänbefolkningen, hos klienter med amfetamin som huvuddrog. Det stora antalet klienter med missbruk eller beroende av amfetamin, och den höga dödlighet i onaturliga dödsorsaker som uppvisas här, pekar på behovet att fortsätta Kriminalvårdens satsningar på att inleda och hänvisa till behandling som i dag uppvisar evidens. Psykiatrisk utredning och behandling av amfetaminberoende är prioriterat, och i takt med att farmakologisk behandling vinner terräng, med strategier såsom naltrexon-behandling (Jayaram-Lindström et al., 2008) och möjligen centralstimulerande behandling (Tiihonen et al., 2007), krävs ett fortsatt arbete med att implementera sådana behandlingsstrukturer under och i anslutning till strafftiden.

Sammanfattningsvis går det att ur de aktuella resultaten dra några slutsatser med implikationer för Kriminalvården:

- Heroinmissbruk, även rapporterat som tidigare användning under åtminstone ett halvårs tid, medför prospektivt en riskökning både för övergripande dödlighet och specifikt för död i överdos. Baserat på tidigare litteratur är det sannolikt att klienter som uppfyller kriterier för läkemedelsassisterad behandling med metadon eller buprenorfin skulle ha en skyddande effekt av sådan behandling.
- Även om amfetamin är förknippat med en betydligt lägre mortalitet än heroin, visar studien att en mycket stor andel av dödsfallen hos amfetaminmissbrukare är missbruks- och våldsrelaterade dödsfall, och därmed potentiellt möjliga att undvika genom behandling. Amfetaminberoende individer har historiskt haft få fungerade behandlingsalternativ att tillgå. Mot bakgrund av den stora gruppen i kriminalvård ter sig riskbedömning och missbruksbehandling för amfetamingruppen som en prioriterad uppgift.

- Förutom riskbedömning för suicid hos kriminalvårdsklienter, framstår riskbedömning för framtida överdos, här vanligare som dödsorsak än suicid, som en prioriterad uppgift. Överdoseddöd uppvisar distinkta riskfaktorer som är skilda från dem som predicerar suicid. Studien visar behovet av att, i likhet med tidigare suicidanamnes, uppmärksamma tidigare överdosanamnes vid riskbedömning av klienter med missbruk.

Återkomst till kriminalvård

Även när man kontrollerar för tidigare åtal, och för indexstrafftiden (tänkt som proxyvariabel för indexbrottets svårighetsgrad), förefaller heroin-, amfetamin- och blandmissbruk vara prediktorer för återfall i sådana brott som medför återkomst till Kriminalvården. Detta understryker betydelsen av screening, utredning och behandling av beroendetillstånd i samband med kriminalvårdspåföljd. Såsom nämnt ovan finns högggradigt evidensbaserade behandling, i form av metadon- eller buprenorfinbehandling, etablerad vid opiatberoende (Mattick et al., 2008), och även med en viktig plats efter avtjänat straff i kriminalvård (Dolan et al., 2005; Gordon et al., 2008; Kinlock et al., 2009). Liksom i fråga om dödlighet efter strafftiden indikerar analysen behovet av att heroinberoende patienter erhåller behandling efter strafftiden. Samtidigt var amfetaminmissbruk en starkare faktor i analysen. Även om behandlingssituationen som ovan anført är mer komplex för amfetaminberoende, visar resultaten på vikten av utredning och utslussning till långsiktig beroendebehandling även för denna grupp, och trots initiala data som tyder på effekt vid behandling med naltrexon (Jayaram-Lindström et al., 2008) eller centralstimulantia (Tiihonen et al., 2007), så krävs mer forskning för att i större omfattning studera behandlingens effekter på risken för återfall i brott. Blandmissbruk är komplext och här saknar vi specifika behandlingsmetoder, men resultaten tyder på att personer med ett mer blandat missbruk då de tas in i Kriminalvården, med bruk av ett högre antal olika typer av substanser, kan ses som en riskgrupp, inte bara för psykiatriska problem utan också för återfall i brott.

Det är känt sedan tidigare att återfall i missbruk finns med som en viktig prediktor för nya brott hos rättspsykiatriskt dömda (Socialstyrelsen, 2002). Även om den aktuella analysen inte tillåter oss att uttala oss om kausalitet bakom återfall i brott, så indikerar resultaten att vissa missbrukskaraktistika uppvisar ett positivt samband med risken för brott som medför återkomst till kriminalvården, och visar vikten av att dessa faktorer fortsätter att uppmärksammas och behandlas.

TACK

Slutligen vill vi rikta ett varmt och uppriktigt tack till Frans Schlyter för gott samarbete i de senaste årens analyser, till samtliga anställda vid Kriminalvården som har assisterat i arbetet med kodning av persondata, till alla intervjuare inom Kriminalvården som har möjliggjort det aktuella ASI-materialet, och till Staffan Khan på dödsorsaksregistret, utan vilkas hjälp den aktuella studien aldrig hade varit möjlig. Vid Kriminalvården vill vi särskilt tacka den personal vid Statistisk support som har varit författarna behjälpliga med data.

REFERENSER

- Andersen HS (2004) *Mental health in prison populations. A review – with special emphasis on a study of Danish prisoners on remand.* Acta Psychiatr Scand (Suppl.) 424:5-59.
- Andréasson S, Lindström U, Armelius BA, Larsson H, Berglund M, Frank A, Bergman H, Rydberg U, Zingmark D, Tengvald K (2003) *ASI – en strukturerad intervjuemetod för bedömning av alkohol- och narkotikarelaterade problem.* Socialstyrelsen.
- Armelius BÅ, Armelius K (2009) *En naturalistisk studie av 14000 svenska missbruksklienter baserad på Addiction Severity Index, ASI.* Rapport till regeringens missbruksutredning (SOU 2008:04).
- Bartu A, Freeman NC, Gawthorne GS, Codde JP, Holman CD (2004) *Mortality in a cohort of opiate and amphetamine users in Perth, Western Australia.* Addiction 99:53-60.
- Bejerot N (1975) *Drug abuse and drug policy. An epidemiological and methodological study of drug abuse of intravenous type in the Stockholm police arrest population 1965-1970 in relation to changes in drug policy. Introduction.* Acta Psychiatr Scand (Suppl 256):21-42.
- Binswanger IA, Stern MF, Deyo RA, Heagerty PJ, Cheadle A, Elmore JG, Koepsell TD (2007) *Release from prison – a high risk of death for former inmates.* N Engl J Med 356:157-165.
- Bird SM, Hutchinson SJ (2003) *Male drugs-related deaths in the fortnight after release from prison: Scotland, 1996-99.* Addiction 98:185-190.
- Bohnert AS, Roeder K, Ilgen MA (2010) *Unintentional overdose and suicide among substance users: a review of overlap and risk factors.* Drug Alcohol Depend 110:183-192.
- Brugal MT, Domingo-Salvany A, Puig R, Barrio G, García de Olalla P, De La Fuente L (2005) *Evaluating the impact of methadone maintenance programmes on mortality due to overdose and aids in a cohort of heroin users in Spain.* Addiction 100:981-989.
- CAN (2005) *Narkotikaprisutvecklingen i Sverige 1988-2004.* Rapport nummer 85. Stockholm: Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN).
- Caplehorn JR, Dalton MS, Haldar F, Petrenas AM, Nisbet JG (1996) *Methadone maintenance and addicts' risk of fatal heroin overdose.* Subst Use Misuse 31:177-196.
- Coffey C, Veit F, Wolfe R, Cini E, Patton GC (2003) *Mortality in young offenders: retrospective cohort study.* BMJ 326:1064.
- Darke S, Degenhardt L, Mattick R (2007) *Mortality amongst illicit drug users.* Cambridge University Press.
- Dolan KA, Shearer J, White B, Kaldor J, Wodak AD (2005) *Four-year follow-up of imprisoned male heroin users and methadone treatment: mortality, re-incarceration and hepatitis C infection.* Addiction 100:820-828.
- EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2009) Statistical bulletin 2009. Table TDI-5. Available at emcdda.europa.eu/stats09/tditab5b
- EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2010). Country overview Sweden. www.emcdda.europa.eu
- Engström A, Adamsson C, Allebeck P, Rydberg U (1991) *Mortality in patients with substance abuse: a follow-up in Stockholm County, 1973-1984.* Int J Addict 26:91-106.
- Ericsson E (2011) *Mortality, causes of death and risk factors for death among primary amphetamine users in the Swedish criminal justice system.* Pre-graduate research project, Faculty of Medicine, Lund University.

- Farrell M, Marsden J (2008) *Acute risk of drug-related death among newly released prisoners in England and Wales*. *Addiction* 103:251-255.
- Fazel S, Bains P, Doll H (2006) *Substance abuse and dependence in prisoners: a systematic review*. *Addiction* 101:181-191.
- Fazel S, Benning R, Danesh J (2005) *Suicides in male prisoners in England and Wales, 1978-2003*. *Lancet* 366:1301-1302.
- Fazel S, Danesh J (2002) *Serious mental disorder in 23000 prisoners: a systematic review of 62 surveys*. *Lancet* 359:545-550.
- Fazel S, Grann M, Kling B, Hawton K (2011) *Prison suicide in 12 countries: an ecological study of 861 suicides during 2003-2007*. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 46:191-195.
- Fridell M, Hesse M (2006) *Psychiatric severity and mortality in substance abusers: a 15-year follow-up of drug users*. *Addict Behav* 31:559-565.
- Fridell M, Hesse M, Jaeger MM, Kühlnhorn E (2008) *Antisocial personality disorder as a predictor of criminal behaviour in a longitudinal study of a cohort of abusers of several classes of drugs: relation to type of substance and type of crime*. *Addict Behav* 33:799-811.
- Friedman A, Utada A (1989) *A method for diagnosing and planning the treatment of adolescent drug abusers (the Adolescent Drug Abuse Diagnosis [ADAD] instrument)*. *J Drug Educ* 19:285-312.
- Fugelstad A, Annell A, Rajs J, Agren G (1997) *Mortality and causes and manner of death among drug addicts in Stockholm during the period 1981-1992*. *Acta Psychiatr Scand* 96:169-175.
- Fugelstad A, Rajs J, Böttiger M, Gerhardsson de Verdier M (1995) *Mortality among HIV-infected intravenous drug addicts in Stockholm in relation to methadone treatment*. *Addiction* 90:711-716.
- Gordon MS, Kinlock TW, Schwartz RP, O'Grady KE (2008) *A randomized clinical trial of methadone maintenance for prisoners: findings at 6 months post-release*. *Addiction* 103:1333-1342.
- Gossop M, Stewart D, Treacy S, Marsden J (2002) *A prospective study of mortality among drug misusers during a 4-year period after seeking treatment*. *Addiction* 97:39-47.
- Gossop M, Trakada K, Stewart D, Witton J (2005) *Reductions in criminal convictions after addiction treatment: 5-year follow-up*. *Drug Alcohol Depend* 79:295-302.
- Gunter TD, Arndt S, Wenman G, Allen J, Loveless P, Sieleni B, Black DW (2008) *Frequency of mental and addictive disorders among 320 men and women entering the Iowa prison system: use of the MINI-plus*. *J Am Acad Psychiatry Law* 36:27-34.
- Hall W, Darke S, Ross M, Wodak A (1993) *Patterns of drug use and risk-taking among injecting amphetamine and opioid drug users in Sydney, Australia*. *Addiction* 88:509-516.
- Hulse GK, English DR, Milne E, Holman CD (1999) *The quantification of mortality resulting from the regular use of illicit opiates*. *Addiction* 94:221-229.
- Håkansson A (2009) *Overdoses, suicidal behaviour and clinical characteristics in heavy drug users. Studies in the criminal justice system*. Doctoral dissertation. Lund University.
- Håkansson A, Schlyter F, Berglund M (2008) *Factors associated with history of non-fatal overdose among opioid users in the Swedish criminal justice system*. *Drug Alcohol Depend* 94:48-55.
- Håkansson A, Schlyter F, Berglund M (2009) *Characteristics of primary amphetamine users in Sweden. A criminal justice population examined with the Addiction Severity Index (ASI)*. *Eur Addict Res* 15:10-18.

- Håkansson A., Bradvik L., Schlyter F., Berglund M (2010) *Factors associated with history of attempted suicide. A criminal justice population examined with the Addiction Severity Index (ASI)*. Crisis 31:12-21.
- Håkansson A, Medvedeo A, Andersson M, Berglund M (2007) *Buprenorphine misuse among heroin and amphetamine users in Malmo, Sweden: purpose of misuse and route of administration*. Eur Addict Res 13:207-215.
- Håkansson A, Schlyter F, Berglund M (2011) *Associations between polysubstance use and psychiatric problems in a criminal justice population in Sweden*. Drug Alcohol Depend 118:5-11.
- Jayaram-Lindström N, Hammarberg A, Beck O, Franck J (2008) *Naltrexone for the treatment of amphetamine dependence: a randomized placebo-controlled trial*. Am J Psychiatry 165:1442-1448.
- Joukamaa M (1997) *Prison suicide in Finland, 1969-1992*. Forensic Sci Int 89:167-174.
- Kakko J, Grönbladh L, Svanborg KD, von Wachenfeldt J, Rück C, Rawlings B, Nilsson LH, Heilig M (2007) *A stepped care strategy using buprenorphine and methadone versus conventional methadone maintenance in heroin dependence: a randomized controlled trial*. Am J Psychiatry 164:797-803.
- Kariminia A, Butler TG, Corben SP, Levy MH, Grant L, Kaldor JM, Law MG (2007a) *Extreme cause-specific mortality in a cohort of adult prisoners – 1988 to 2002: a data-linkage study*. Int J Epidemiol 36:310-316.
- Kariminia A, Law MG, Butler TG, Levy MH, Corben SP, Kaldor JM, Grant L (2007b) *Suicide risk among recently released prisoners in New South Wales, Australia*. Med J Aust 187:387-390.
- Kinlock TW, Battjes RJ, Schwartz RP (2005) *A novel opioid agonist program for prisoners: Report of postrelease outcomes*. Am J Drug Alcohol Abuse 31:433-454.
- Kinlock TW, Gordon MS, Schwartz RP, Fitzgerald TT, O'Grady KE (2009) *A randomized clinical trial of methadone maintenance for prisoners: Results at 12 months post-release*. J Subst Abuse Treat 37:277-285.
- Kokkevi A, Hartgers C (1995) *Europ.ASI: European adaptation of a multidimensional assessment instrument for drug and alcohol dependence*. Eur Addict Res 1:208-210.
- Krantz L, Lindsten K (2005) *Kriminalvårdens redovisning om återfall*. Kriminalvårdsstyrelsen, planeringsenheten.
- Kraus L, Augustin R, Frischer M, Kümmler P, Uhl A, Wiessing L (2003) *Estimating prevalence of problem drug use at national level in countries of the European Union and Norway*. Addiction 98:471-485.
- Kriminalvården, 2011. www.kriminalvarden.se Statistik: Missbrukare.
- Krinsky CS, Lathrop SL, Brown P, Nolte KB (2009) *Drugs, detention, and death. A study of the mortality of recently released prisoners*. Am J Forensic Med Pathol 30:6-9.
- Käll K, Engström A, Julander I, Krook A, Stendahl P, Struve J (1996) *Heroin nu huvuddrog bland nya missbrukare*. Läkartidningen 93:459-461.
- Käll K, Olin RG (1990) *HIV status and changes in risk behaviour among intravenous drug users in Stockholm 1987-1988*. AIDS 4:153-157.
- Levander S, Svalenius H, Jensen J (1997) *Alarmerande siffror om intagna på svenska fängelser. Psykiska skador vanliga bland interner*. Läkartidningen 94:46-50.
- Manfredi R, Sabbatini S, Agostini D (2006) *Trend of mortality observed in a cohort of drug addicts of the metropolitan area of Bologna, North-Eastern Italy, during a 25-year-period*. Coll Antropol 30:479-488.

- Mattick RP, Kimber J, Breen C, Davoli M (2008) *Buprenorphine maintenance versus placebo or methadone maintenance for opioid dependence*. Cochrane Database Syst Rev CD002207.
- McGregor C, Srisurapanont M, Jittiwutikarn J, Laobhripatr S, Wongtan T, White JM (2005) *The nature, time course and severity of methamphetamine withdrawal*. *Addiction* 100:1320-1329.
- McLellan AT, Cacciola JC, Alterman AI, Rikoon SH, Carise D (2006) *The Addiction Severity Index at 25: origins, contributions and transitions*. *Am J Addict* 15:113-124.
- McLellan AT, Kushner H, Metzger D, Peters R, Smith I, Grissom G, Pettinati H, Argeriou M (1992) *The Fifth Edition of the Addiction Severity Index*. *J Subst Abuse Treat* 9:199-213.
- McLellan AT, Luborsky L, Woody GE, O'Brien CP (1980) *An improved diagnostic evaluation instrument for substance abuse patients*. *The Addiction Severity Index*. *J Nerv Ment Dis* 168:26-33.
- Merrall EL, Kariminia A, Binswanger IA, Hobbs MS, Farrell M, Marsden J, Hutchinson SJ, Bird SM (2010) *Meta-analysis of drug-related deaths soon after release from prison*. *Addiction* 105:1545-1554.
- Olsson B, Adamsson-Wahren C, Byqvist S (2001) *Det tunga narkotikamissbrukets omfattning i Sverige 1998*. Stockholm: Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN).
- Pratt D, Piper M, Appleby L, Webb R, Shaw J (2006) *Suicide in recently released prisoners: a population-based cohort study*. *Lancet* 368:119-123.
- Ravndal E, Vaglum P (1999) *Overdoses and suicide attempts: different relations to psychopathology and substance abuse? A 5-year prospective study of drugs abusers*. *Eur Addict Res* 5:63-70.
- Romelsjö A, Engdahl B, Stenbacka M (2010) *Were the changes to Sweden's maintenance treatment policy 2000-06 related to changes in opiate-related mortality and morbidity?* *Addiction* 9:1625-1633.
- Rosen DL, Schoenbach VJ, Wohl DA (2008) *All-cause and cause-specific mortality among men released from state prison, 1980-2005*. *Am J Public Health* 98:2278-2284.
- Rossow I, Lauritzen G (1999) *Balancing on the edge of death: suicide attempts and life-threatening overdoses among drug addicts*. *Addiction* 94:209-219.
- Rylander G (1969) *Kriminalvårdens 3000 narkomaner: Straff, avgiftning – och återfall*. *Läkrtidningen* 66:1861-1868.
- Schlyter F (1997) *AUDRUG. Verktyg för samtal kring alkohol och andra droger. Intervju med klienter i anstalt och frivård under november 1997*. Norrköping: Kriminalvården.
- Simonsen KW, Normann PT, Ceder G, Vuori E, Thordardottir S, Thelander G, Hansen AC, Teige B, Rollmann D (2011) *Fatal poisoning in drug addicts in the Nordic countries in 2007*. *Forensic Sci Int* 207:170-176.
- Singleton J, Degenhardt L, Hall W, Zabransky T (2009). *Mortality among amphetamine users: a systematic review of cohort studies*. *Drug Alcohol Depend* 105:1-8.
- Socialstyrelsen (2002). *Rättspsykiatrisk vård – utvärdering – omvärdering*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Stewart D, Gossop M, Marsden J, Rolfe A (2000) *Drug misuse and acquisitive crime among clients recruited to the National Treatment Outcome Research Study (NTORS)*. *Crim Behav Ment Health* 10:10-20.
- Tengvald K, Andrén A, Bergman H, Engström C, Nyström S, Sallmén B, Öberg D (2004) *Implementing the Addiction Severity Index (ASI) in Swedish human services sectors: Experiences, problems and prospects*. *J Subst Use* 9:163-171.

Tiihonen J, Kuoppasalmi K, Föhr J, Tuomola P, Kuikanmäki O, Vormaa H, Sokero P, Haukka J, Meririnne E (2007) *A comparison of aripiprazole, methylphenidate, and placebo for amphetamine dependence.* Am J Psychiatry 164:160-162.

Tunving K (1988) *Fatal outcome in drug addiction.* Acta Psychiatr Scand 77:551-566.

Wahren CA, Brandt L, Allebeck P (1997) *Has mortality in drug addicts increased? A comparison between two hospitalized cohorts in Stockholm.* Int J Epidemiol 26:1219-1226.

Van Haastrecht HJ, van Ameijden EJ, van den Hoek JA, Mientjes GH, Bax JS, Coutinho RA (1996) *Predictors of mortality in the Amsterdam cohort of human immunodeficiency virus (HIV)-positive and HIV-negative drug users.* Am J Epidemiol 143:380-391.

Warner-Smith M, Darke S, Lynskey M, Hall W (2001) *Heroin overdose: causes and consequences.* Addiction 96:1113-1125.

Verger P, Rotily M, Prudhomme J, Bird S (2003) *High mortality rates among inmates during the year following their discharge from a French prison.* J Forensic Sci 48:614-616.

Öberg D, Zingmark D, Sallmén B (1999) *ASI-X V 1.1.* Available at eib.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_4121_EN_asi%20en.pdf.

