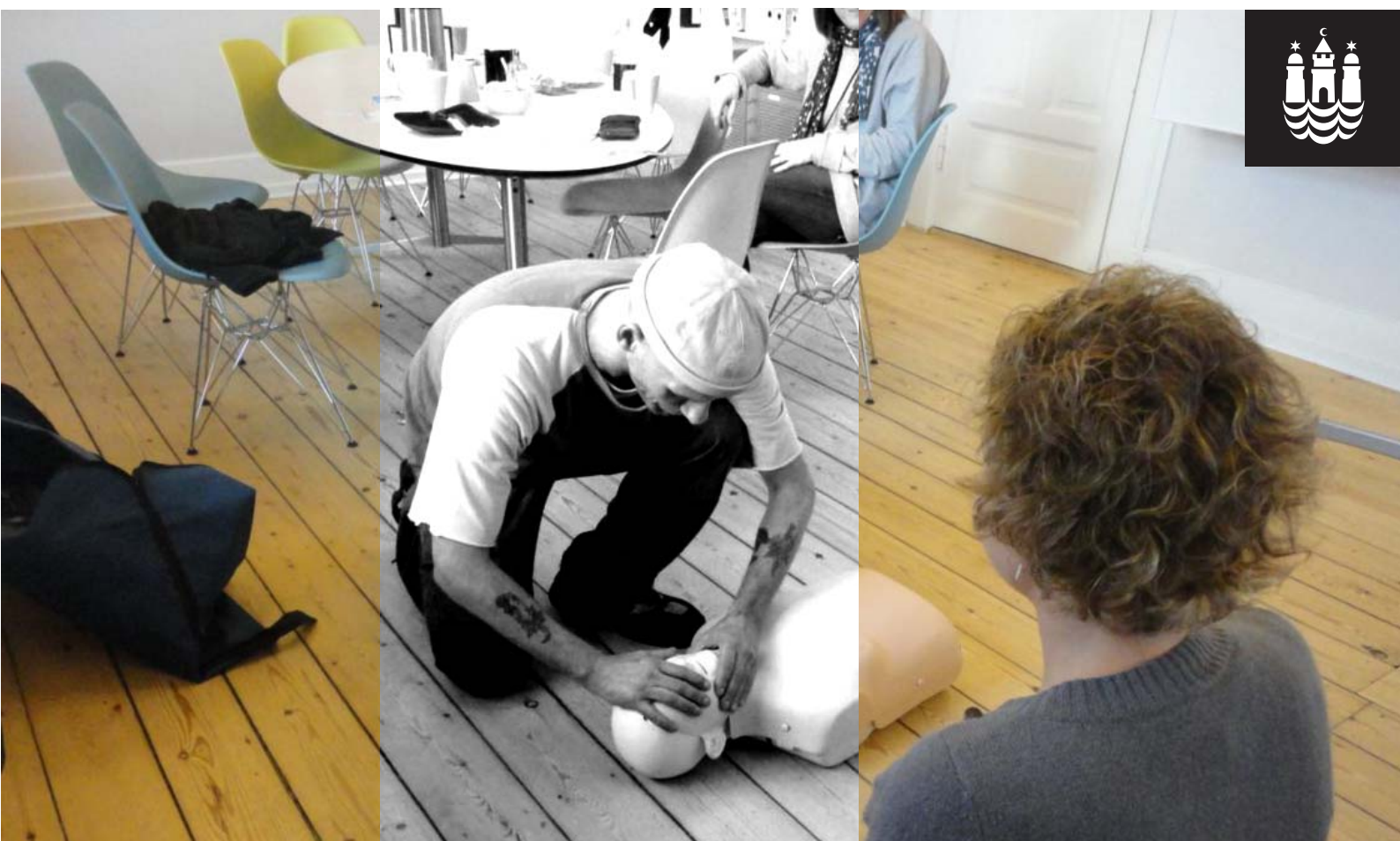


EVALUERING AF

Forsøg med distribuering af Naloxon til stofafhængige til forebyggelse af opioid-overdosisdødsfald



Henrik Thiesen, overlæge, teamleder, SundhedsTeam, Center for udsatte voksne og familier

Lone Hviid Rasmussen, ledende sygeplejerske Sundhedsrummet, Mændenes Hjem

Jørgen Kjær, formand for BrugerForeningen

København, januar 2013

Indhold

Forord	s. 3
Del I Baggrund for projektet	
Indledning	s. 5
Overordnet resume og anbefalinger	s. 5
Baggrund	s. 7
Opioidoverdosisdødsfald og forebyggelse med naloxon.	s. 9
Praktiske Udenlandske erfaringer.	s. 9
Overdosiskursus	s. 13
Mulige negative effekter	s. 14
Andre målgrupper for overdosisforebyggelse	s. 15
Naloxonbehandling	s. 17
Stofbrugere og overdosis	s. 17
Behandling med Naloxon i sundhedsvæsenet	s. 17
Behandling med naloxon intranasalt	s. 18
Behandlingsremedier ved Intranasal Naloxonbehandling	s. 19
Klargøring af overdosiskit	s. 20
Naloxon i udenlandske projekter	s. 22
Del II Det Københavnske forsøg	
Indledning	s. 27
Baggrund og formål	s. 27
Planlægning og forarbejde	s. 28
Hjælperpungene og udstyr til behandling af overdosis	s. 29
Forstøverdevice: Mucosal Atomization Device (MAD)	s. 33
Rekruttering og udbredelse	s. 34
Projektfasen. Projektets gennemførelse 2009-februar 2011.	s. 35
Resume af forløb	s. 35
Kursus, holdstørrelse, tid/sted og undervisningshyppighed	s. 35
Strukturen for overdosiskursus	s. 37
Kursets indhold	s. 38
Kurser og deltagere	s. 41
Antal overdoser forebygget	s. 43
Udleveret Naloxon og respons ved registrering	s. 44
Respons og forhold ved ny udlevering af Naloxon	s. 45
Afsluttende brugerevaluering	s. 47
Tolkning og konklusion på brugerevaluering	s. 49
Erfaringer i forhold til form, struktur, opfølgning lokalt	s. 49
Videre perspektiv, ideer og plan	s. 51
Del III Konklusion	
Opsummering	s. 53
Anbefalinger	s. 54
Bilag	s. 55
Links	s. 68

Forord

I årene 2010 – 2011 gennemførte Københavns Kommune via Sundhedsrummet på Vesterbro et samarbejde med BrugerForeningen for at teste muligheden for at uddanne et korps af stofbrugere i overdosisforebyggelse ved hjælp af det morfinblokerende stof naloxon.

Der var ikke tale om et effektstudie, hvor man ville undersøge om naloxon virker ved overdosis men primært om et implementeringsstudie.

Naloxon har været anvendt i mange år i sundhedsvæsenet og ved forgiftninger med opiater ved redningsarbejde mm. Formålet med pilotprojektet var derfor at undersøge, om det kunne lade sig gøre at samle og uddanne en gruppe stofbrugere og samtidig få denne gruppe til at medvirke til afrapportering og beskrivelse af de omstændigheder overdosisbehandlingen foregik under.

Pilotprojektet var derfor en test på, hvordan et systematisk tilbud om uddannelse i genoplivning og overdosisforebyggelse kunne foregå og samtidig fungere som en lokal erfaringsopsamling, der fremover ville kunne bruges til at danne anbefalinger, for et fremtidigt arbejde med overdosisforebyggelse på landsplan.

På grund af omstruktureringer i Sundhedsrummet har det ikke været muligt at gennemføre beskrivelsen før nu, hvilket dog så samtidigt giver mulighed for at se på langtidseffekten af et kort målrettet tilbud.

Forfatterne takker

Centerleder, Bo Møller Nielsen for korrektur af rapporten.

Designstuderende Christopher Ege for design af overdosis-pungen

Samt Multiværkstedet under Aktivitetscentret på Sundholm for den praktiske udformning og deltagelse i produktudvikling af overdosis-pungene

København

2013

Henrik Thiesen

Lone Hviid

Jørgen Kjær

Del I Baggrund for projektet

Indledning

Brugerforeningen for aktive stofbrugere rettede i 2009 henvendelse til Københavns Kommune, og foreslog at man i København, som det er praktiseret i en række andre storbyer i Europa og USA, kunne gennemføre et pilot projekt, hvor aktive stofbrugere kunne få mulighed for at deltage i et kursus i førstehjælp og samtidigt få viden om virkning og behandling med naloxon, og derefter selv benytte det ved overdosistilfælde.

Københavns Kommunes Socialudvalg besluttede, på baggrund af udenlandske erfaringer, at der med udgangspunkt i Sundhedsrummet skulle iværksættes et forsøg med undervisning og distribuering af naloxon. Formålet med forsøget var at undersøge om det var muligt at gennemføre en lignende struktur i Københavns Kommune. Forsøget var oprindeligt tænkt evalueret som en del af den samlede evaluering af Sundhedsrummet, men på grund af ændringer i organisationsforholdene er rapporten blevet forsinket.

Overordnet resume og anbefalinger

Resume

Gennemførelsen af projekt til forebyggelse af overdosis i Københavns Kommune har vist sig at være en enkel og bæredygtig vej til forebyggelse af overdosisdødsfald og udvikling af kroniske skader hos stofbrugere i Danmark.

Hypotesen bag projektet var at man ved at inddrage stofbrugere i forebyggelses/livreddende behandling kunne nå bredere ud med livreddende behandling. Ved at inddrage dem der til dagligt befinder sig tæt på andre, der har et stofforbrug, kunne der opnås adgang til miljøer, der ellers er lukkede for professionelle, miljøer hvor redningsfolk ofte først tilkaldes, når en overdosis har stået på for længe.

I 2010 – 2011 gennemførte Sundhedsrummets medarbejdere i samarbejde med BrugerForeningen af aktive stofbrugere, et kortere projekt med henblik på at undersøge om det var muligt og meningsfuldt at oprette et vedvarende tilbud om uddannelse i overdosisforebyggelse for stofbrugere. Der blev uddannet 28 stofbrugere i projektet.

Resultatet af projektet er entydigt positivt. De 28 deltagere har behandlet i alt 14 tilfælde af overdosis over en periode på 10 måneder. Denne frekvens er helt på linje med de resultater, man har fundet i tilsvarende internationale studier.

Andelen af faktiske overdosisdødsfald udgør kun en delmængde af de forgiftningstilfælde, der involverer opioid i Danmark. Behandling af overdosistilfælde har langt videre konsekvenser end blot forebyggelse af dødsfald.

Der var i Danmark 285 overdosisdødsfald i 2011 mod 273 i 2010, ud over disse tilfælde findes et ukendt antal personer, der har haft en opioidforgiftning, og ligget bevidstløse i længere tid. Opioidforgiftning af denne type medfører risiko for permanente hjerneskader på grund af lavt blodtryk og dårlig blodforsyning til hjernen. Bevidstløshed i forbindelse med indtag af for høj dosis opioid, kan endvidere medføre kroniske problemer på grund af opståede skader på de indre organer, herunder kroniske lungeskader. Overdosisdødsfald skal altså ses som toppen af et isbjerg af ukendt størrelse, hvor de ikke dødelige overdosistilfælde i høj grad bidrager til den generelle dårlige helbredstilstand, der ses blandt opioidbrugere. Gentagne overdosistilfælde kan herudover medføre irreversible hjerneskader, der kan gøre det umuligt efterfølgende at gennemføre et uddannelsesforløb og sikre egen forsørgelse, selv efter ophør med stoffer.

Det Københavnske projekts primære formål var at undersøge hvordan opbygningen af et kursus og en uddannelse i overdosisforebyggelse under danske forhold kunne se ud og fungere. Talrige andre studier har vist (kilder), at overdosisforebyggelse er effektiv og virksom, når den opbygges i tæt samarbejde og relation til det lokale stofmiljø. Vi har i dette projekt vist, at det er muligt, at planlægge og gennemføre et uddannelsesforløb hvor aktive stofbrugere uddannes til overdosisbehandlere. Dette er sket via et uddannelsesforløb hvor komponenter som vedholdende støtte, træning, opfølgning og tilbud om debriefing efter redning, samt uddeling af undervisningsmateriale, i 2010 og 2011 gjorde det muligt at redde 17 mennesker fra at dø eller få varige men som følge af overdosering med opioid.

Det Københavnske projekt er særligt ved at have en høj grad af brugerinddragelse på alle niveauer:

1. BrugerForeningen af aktive stofbrugere har medvirket i planlægning og udvikling af det materiale der skulle indeholdes i overdosisforebyggelseskittet.
2. Overdosisforebyggelseskittet er produceret af brugere af den Fleksible beskæftigelse under Aktivitetscentret på Sundholm og
3. Den løbende evaluering af udstyr og projektdesign er sket i samarbejde mellem det tilknyttede sundhedspersonale og deltagerne i projektet.

I et tilsvarende projekt i Los Angeles er det vist, at projektdeltagerne nedsatte stofbruget under uddannelses forløbet, hvilket måske kan tages som markør for, at en tilknytning til et sådant projekt, hvor man som stofbruger samarbejder med ligestillede, kan have en positiv effekt på andre livsforhold og livskvalitet. Vi har ikke i dette projekt fulgt ændringer i deltagernes livskvalitet og stofbrug, da det ikke var indeholdt i projektbeskrivelsen, men den afsluttende rundspørge blandt deltagerne giver alligevel et positivt billede af effekten af projektdeltagelsen, en effekt der bør tages i betragtning ved en evt. fremtidig implementering af projektet.

Anbefalinger.

Uddannelse af stofbrugere i behandling af opioidoverdoser, har i dette projekt vist at kunne lade sig gøre på en enkel og bæredygtig måde med effekt på såvel overdødelighed som forebyggelse af kroniske skader. Behandling af overdosis der ikke nødvendigvis ville være dødelig, har endvidere en effekt på en efterfølgende oversygelighed blandt stofbrugerne, idet der ved tidlig eller øjeblikkelig indsats ville være færre organ- og nervesystemskader.

For at sikre et kontinuert flow af uddannede personer anbefales det, at modellen udbredes til hele landet i første omgang til de større byer med en kendt stofbrugergruppe af en vis størrelse.

I dette projekt har hver enkelt projektdeltager fungeret som lægens medhjælp, efter de har gennemgået et lægesuperviseret forløb. Hvis der skal sikres en større udbredelse af metoden fremover, er det vigtigt at opgaven kan lægges hos andre sundhedsfaglige personer. Det anbefales derfor også at receptpligten for naloxon fjernes og at stoffet gøres tilgængeligt i håndkøb. Hvis dette ikke sker vil den fremtidige udvikling på overdosisbekæmpelsesområdet være begrænset af lægefaglige ressourcer, der i forvejen er sparsomme indenfor social- og misbrugsområdet. Receptfrihed for naloxon ses derfor som værende den bedste udvej til at løse det problem.

Udstyret skal forenkles. I dette projekt er anvendt den dispenseringsform, som allerede er til stede i Danmark, men en fortsat udvikling af overdosisbekæmpelsen kræver at brugbarheden øges. Det anbefales derfor at der åbnes for import af præfabrikerede ampuller eller sprøjter med Naloxon. Produkterne er kendt i både Europa og USA og kan bruges under alle forhold.

Overdosisforebyggelse bør primært ske ved hjælp af nasalspray, som er tilgængelig og benyttet i dette projekt. Erfaringen herfra er at de mange arbejdsgange i forbindelse med klargøring af naloxondosis gør at mange i stedet benytter intramuskulær injektion frem for nasalspray. Da der er i dette projekt er tale om injektionsbrugere, er barrieren for at stikke andre ikke så høj men det må forudses at et enkelt kit med nasalspray vil være meget enklere at bruge, samt sikre at andre, ikke-injektionsvante, får givet overdosisforebyggelsen i tide.

Andre grupper bør inddrages. Familiemedlemmer og andre pårørende samt medarbejdere på væresteder og herberger mv. er oplagte at uddanne til overdosisforebyggelse.

Uddannelsestiltagene lokalt bør være fast forankrede i den lokale struktur og kultur, således at man sikrer en kontinuitet i tilbuddet. Relevante steder at indlede den videre udbredelse vil være i relation til stofbehandlingssystemet og i forhold til opsøgende sundhedstilbud. Udbredelse til andre grupper kan ske herfra. En uge eller 2 uger mellem hvert kursus for stofbrugere anses for optimalt. Hvis der er for længe mellem de enkelte sessioner, risikerer man at kvaliteten falder på grund af manglende rutine og hvis de enkelte hold bliver for store, er der ligeledes risiko for fald i kvaliteten.

På baggrund af brugerresponset vurderes det yderligere, at der er et generelt sundhedsfremmede og forebyggelsespotentialer i at arbejde med overdosisforebyggelse. Den systematiske og positive kontakt til kursisterne, der ikke drejer sig om illegale stoffer, men om at redde liv, kan benyttes som basis for at adressere andre bekymringer om sundhedsforhold for den enkelte.

Videre udvikling af konceptet i Danmark kan i en opstartsperiode med fordel forankres i den struktur, der er opbygget i nærværende projekt. De logistiske forhold er gennemprøvede, og ideerne til optimering af overdosisforebyggelsesmateriale kan forholdsvis enkelt videreudbygges ud fra det eksisterende koncept, der er tilpasset danske forhold.

Baggrund

Projektets formål

Der er tale om et pilotprojekt, hvor det skal undersøges om udlevering af naloxon til en gruppe stofbrugere kombineret med en forudgående og løbende undervisning, kan gennemføres praktisk, er forsvarligt og giver mening. Det er vurderet at en egentlig kontrolleret undersøgelse, hvor man sammenligner effekten af undervisning i genoplivningsteknikker + naloxon med effekten af undervisning alene, ville være meget kompliceret og kostbar at gennemføre, på den baggrund var det mere meningsfuldt at undersøge uddannelse af en mindre gruppe stofbrugere. Evidensen for Naloxons effekt er fastslået og det interessante i denne sammenhæng var at undersøge, om det er muligt at få et sammenhængende tilbud til at fungere med lokale stofbrugere som udførende kraft.

Danske erfaringer med overdosis-problemer

Antallet af opioidoverdosisdødsfald i er ikke ubetydeligt.

En opgørelse fra 2005 viser at antallet holder sig nogenlunde stabilt i Danmark som helhed og i København.

Opioidforgiftningsdødsfald (heroin, metadon) i Danmark 1991 – 2005¹

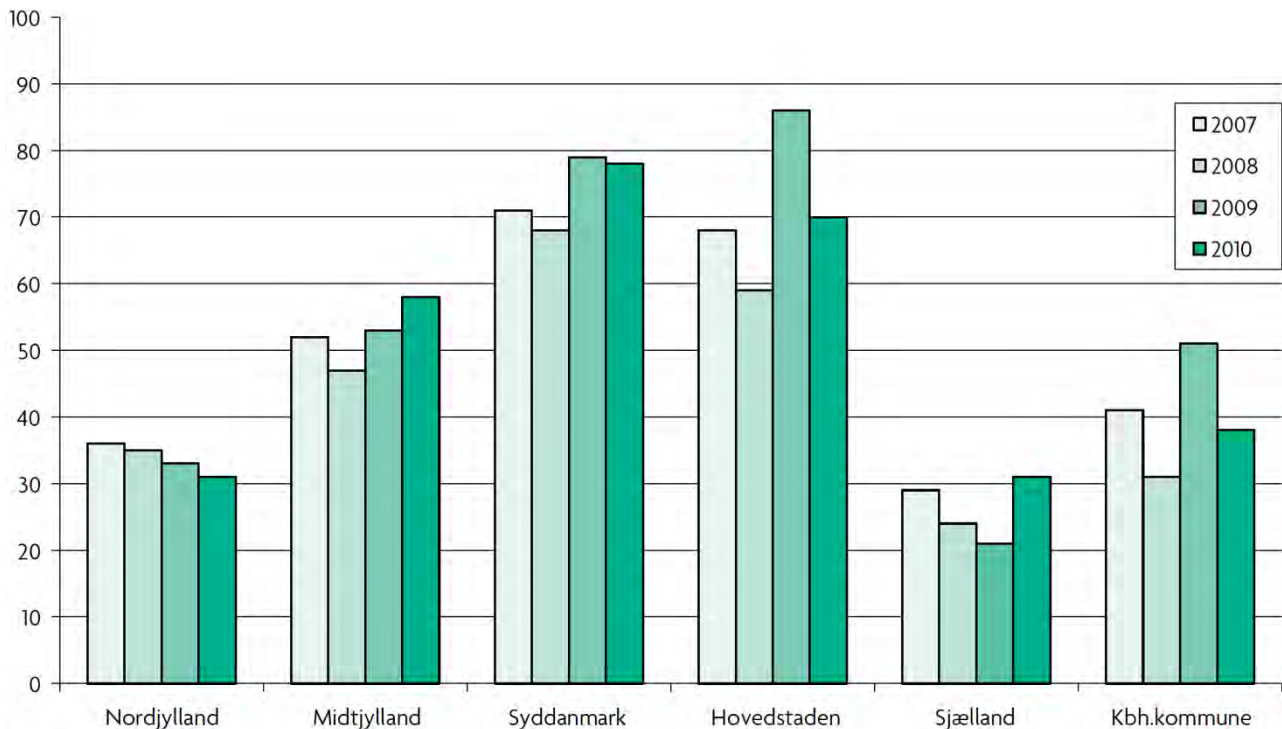
	1991	1997	2002	2003	2004	2005
Hele landet	145	199	148	157	176	166
"København"		114	83	69	93	

I alle årene fra 2000 og frem har der på landsplan været et nogenlunde ensartet antal dødsfald, ud af dem udgør opioider omkring 80 % af forgiftningsdødsfaldene.

	1991	1997	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Heroin / morfin	94(57)	153(71)	60(30)	81(38)	77(37)	83(37)	69(34)	70(36)	75(36)	67(33)
Metadon	51(31)	46(21)	97(49)	95(44)	89(43)	92(42)	84(41)	82(42)	96(47)	89(44)
	145(88)	199(92)	157(79)	176(82)	166(80)	175(79)	153(75)	152(78)	171(83)	156(77)

Tallene angiver antallet af dødsfald relateret til henholdsvis heroin/morfin og metadon. Tallene i parentes er andelen af samlede overdoser. Kilde: Rigspolitiet, 2011

¹Sundhedsstyrelsen. National report (2005) to the EMCCDA. 2006 og notat fra Center for Forebyggelse. 2005



Udviklingen i samtlige antal narkotikarelaterede dødsfald i 2007, 2008, 2009 og 2010 fordelt på regioner samt Københavns Kommune. Kilde: Rigspolitiet, 2011

Ishøy & al.² har i 2003 beskrevet H:S lægeambulances præhospitale behandling af opioidoverdosering 1995 til 1998 i København. Der var i perioden tilkald til 2.246 personer, flest i 1995 (653 personer) og færrest i 1998 (475). Kun i 1,2 % af tilfældene var der tale om selvmordforsøg, resten blev rubriceret som ulykker.

Responstiden fra alarmering til ankomst på skadestedet var 5 minutter. Langt hovedparten af overdosistilfældene forekom i Istedgadekvarteret, og kun 23 % af tilkaldene var til egen bolig. Kun 14 % af de præhospitalt behandlede blev efterfølgende hospitaliseret. Forfatterne konkluderer, at den præhospitale indsats er et vigtigt element i den akutte behandling af opioidoverdosering.

Pga. den korte responstid anføres det endvidere, at "tag hjem-sprøjter" med naloxon næppe er indiceret". I betragtning af det meget store antal behandlede personer kan der ikke herske tvivl om at Lægeambulancen redder mange liv. Derimod er den korte responstid næppe et argument mod distribuering af naloxon til stofbrugere, fordi en for sent indsættende behandling primært skyldes at der bliver alarmeret for sent.

Således var der i materialet 113 dødfundne og 90 havde hjertestop ved ambulancens ankomst. I alt døde 201 personer i materialet. Det er ligeledes påfaldende, at så få af tilkaldende var til private hjem. I mange tilfælde sker alarmeringen derfor for sent, enten fordi den forgiftede er alene, eller fordi personerne omkring den forgiftede ikke tør tilkalde ambulance af frygt for politiets indblanding, eller pga. uvidenhed.

Under alle omstændigheder er der, trods lægeambulancens indsats, trods et veludbygget behandlingssystem, og trods en stor gadeplansindsats, så mange opioidoverdosisdødsfald i København, at der er behov for forsøg på en yderligere indsats.

² Ishøy T, Høgskilde SÅ, Hastrup L. Præhospital behandling af opioidoverdosering i København 1995 – 1998. Ugeskr Læger 2003; 165: 3624 – 7.

Opioidoverdosisdødsfald og forebyggelse med naloxon.

Praktiske Udenlandske erfaringer.

Udenlandske undersøgelser viser generelt at ca. 1/3 af stofbrugere, har haft en eller flere overdoser, og 50 – 100 % har overværet at andre stofbrugere har overdoseret^{3,4,5,6}.

Dette forhold gør det nærliggende, at distribuere naloxon til stofbrugere mhp. at de behandler andre stofbrugere, der udsætter sig for en overdosis. Siden 1990 har der været sporadiske forsøg med naloxon i både USA og Europa (San Francisco, New York, Chicago, Jersey, Berlin, m. fl.^{2,3,5,7}. I Italien er naloxon et håndkøbspræparat, og det udleveres desuden til stofafhængige i sprøjte-/kanyle- udleveringsprogrammer².

Stofbrugere er for langt de flestes vedkommende interesserede i at deltage i intervention i form af undervisning og brug af naloxon⁸:

Most participants (88.5%) said that they would be willing to administer a medication to another drug user in the event of an overdose.

Participants who had used heroin, had injected drugs, had witnessed a drug overdose, or had a history of one or more accidental drug overdoses were significantly more willing to treat a companion who had overdosed...

og erfaringerne med udlevering af naloxon beskrives gennemgående positivt:

"Evidence from Chicago suggests a decrease in overdose deaths concurrent with the implementation of a citywide distribution program ... may have the potential to prevent a substantial number of overdose deaths in the NYC" ⁵, og "Early reports are encouraging. No adverse effects have been reported, and 10 % of distributed naloxone has saved lifes." ⁶.

I en oversigtsartikel fra 2005 anføres det, at *"the evidence supporting naloxone distribution is primarily anecdotal, although promising"*⁶, men evidensen er styrket siden (se nedenfor)⁹.

Der er ikke holdepunkter for, at muligheden for at behandle med naloxon har indflydelse på om ambulance tilkaldes⁵.

Den historiske udvikling af overdosisforebyggelse til stofbrugere er begyndt allerede i 1990'erne med projekter i Europa, som siden har bredt sig ud over verden.

³ Sporer KA, Strategies for preventing heroin overdose. BMJ 2003; 326: 442 – 4

⁴ Baca CT, Grant KJ. Take-home naloxone to reduce heroin death. Addiction 2005; 100: 1823 – 31

⁵ Lenton SR, Should we conduct a trial of distributing naloxone to heroin users for peer administration to prevent fatal overdose., MJA; 173: 260–3.

⁶ Galea S, Provision of naloxone to injection drug users as an overdose prevention strategy: Early evidence from a pilot study in New York City., Addictive Behav 2006; 31:907–12.

⁷ Dettmer K et.al. Take home naloxone and the prevention of deaths from opiate overdose: two pilot schemes., BMJ 2001; 322: 895 – 6.

⁸ Lagu T et.al. Overdose among friends: Drug users are willing to administer naloxone to others. J Subst Abuse Treat 2006; 30:129–33.

Berlin 1999⁶

- ◆ Over 16 måneder uddannes 124 stofbrugere som benytter et mobilt sundhedsprojekt. De trænes i genoplivning og forsynes med 2 stk 0,4mg doser naloxoninjektion
- ◆ 40 rapporterede tilbage
 - 22 personer havde forebygget i alt 29 overdosisdødsfald
 - Svarende til 1,9 pr måned eller 0,08 / person / måned
- ◆ 59% blev behandlet indendørs og 38% udendørs

Jersey 1998⁶

- ◆ Over 16 måneder uddannes 101 stofbrugere i genoplivning og udstyres med 0,8mg naloxon i minijet til intramuskulær injektion
- ◆ 5 tilfælde af overdosis rapporteres svarende til **0,003 / person / måned**
- ◆ Ingen bivirkninger rapporteret bortset fra hurtig opvågningen / abstinens

Chicago 2001-2003⁹

- ◆ Over 36 måneder uddannes et antal stofbrugere
- ◆ Der udleveres ca. 3500 10 ml 0,4mg/ml naloxon til intramuskulær injektion
- ◆ 319 tilfælde af overdosisforebyggelse rapporteres svarende til 8,2 tilfælde / måned

New York City 2004-2005⁵

- ◆ 25 stofbrugere uddannet i New York City's sprøjtebytteprogram
- ◆ Demografi, stofindtagelsesadfærd og overdosiserfaring blev evalueret ved start og efter 3 måneder.
- ◆ Follow-up skete med 88%
 - 50% havde overværet i alt 26 overdosistilfælde og naloxon blev givet 10 af 17 gange.
- ◆ Svarende til 0,13 / person / måned

Los Angeles 2006-2008¹⁰

- ◆ Over 17 måneder trænes i alt 93 stofbrugere i et 1 times kursus
 - 66 indgik i studie og 47 gennemførte interview ved base-line + 3 måneder s follow-up
- ◆ 22 personer behandlede 35 overdoser i follow-up perioden
 - 26 overlevede svarende til 0,03 /måned /person
 - 4 døde og 5 ukendt
- ◆ Der var en større viden om den rigtige teknik og antallet af passende respons sted signifikant fra start til follow-up + at *53% rapporterede at de selv havde et mindre stofbrug ved follow-up*

⁹ Sarz Maxwell (2006): Prescribing Naloxone to Actively Injecting Heroin Users, J. Addictive Diseases, 25: 3,89-96

¹⁰ Wagner et.al. Evaluation of an overdose prevention and response training programme for injection drug users in the Skid Row area of Los Angeles International Journal of Drug Policy 21 (2010) 186-193

Boston 2006-2007¹¹

- ◆ Over 15 måneder trænes 385 stofbrugere i et 15 minutters curriculum
- ◆ Follow-up kontakt skete med 278 (72%)
 - 222 rapporterede ikke om overdosis
 - 57 deltagere havde behov for ekstra doser
 - 7 fik deres dosis stjålet eller konfiskeret
 - 50 behandlede i alt 74 overdoser
- ◆ Svarende til 0,013 / person/ måned

London 2008¹²

- ◆ 239 opiatbrugere uddannet og fulgt i 3 måneder
- ◆ 18 overdoser beskrevet og 12 behandlet med naloxon
 - 1 dødsfald blandt de 6 der ikke blev behandlet
- ◆ Svarende til 0,017 / person/ måned

De nævnte artikler peger alle i samme retning, men er kortvarige med mindre grupper af stofbrugere og med forskellig opfølgning og fokus for den enkelte undersøgelse kan variere.

I 2007 ser Karl Sporer mfl. nærmere udviklingen i USA og på 5 projekter i Chicago, New Mexico, San Francisco, Baltimore, New York City¹² samt trækker fælles linjer fra projekterne. I artiklen gennemgås hvilke faktorer der set fra en amerikansk synsvinkel, skal være til stede for at starte og opretholde et stabilt og bæredygtigt overdosisbehandlingsprojekt.

City	Year of Establishment	Number of Trainings/ Prescriptions	Number of Reported Overdose Reversals
Chicago	1999	4,600	416
New Mexico	2001	1,312	222
San Francisco	2003	650	141
Baltimore	2004	951	131
New York City	2005	938	73

¹¹ Doe-Simkins et.al. Saved by the Nose: Bystander-Administered Intranasal Naloxone Hydrochloride for Opioid Overdose, American Journal of Public Health, May 2009, Vol 99, No.5

¹² Sporer K.A. Prescription Naloxone: A Novel Approach to Heroin Overdose Prevention, Annals of Emergency Medicine Volume 49, No. 2: February 2007

I 2007 er der alene i USA behandlet mere end 900 overdoser og tusindvis af stofbrugere er uddannet (tabel). Det anføres i artiklen, at der ikke er set alvorlige problemer med bivirkninger ved overdosisbehandling med naloxon, og at de bivirkninger der er, er forventelige og kortvarige. De problemer, der er formuleret i forhold til at naloxonudlevering, skulle medføre en implicit accept af stofbrug, øget brug af stoffer mm., er ikke fundet af forfatterne.

I 2008 offentliggør John Strang mfl. en prospektiv undersøgelse¹³ hvor i alt 239 opiatbrugere gennemfører en test før kursus i overdosisforebyggelse og testes igen 3 måneder efter. Resultatet er tydeligt. Der er signifikante forbedringer i vidensniveau om risikoen ved overdosering, hvordan overdosis ser ud og hvilke foranstaltninger der skal træffes. Der ud over er der en vedvarende øget sikkerhed i administrationen af naloxon. 78% af kursisterne følges op og blandt dem var det opnåede kendskab til både risici ved heroinindtagelse og de fysiske og adfærdsmæssige karakteristika ved overdosis af opiater godt bevaret ved opfølgningen sammen med viden om den anbefalede behandling . Konklusionen af undersøgelsen er klar: "Med træning, kan opiatbrugere blive uddannet til at udføre passende foranstaltninger og bidrage til en vellykket behandling af en potentielt dødelig overdosis. En større udbredelse af et sådant tilbud kan reducere antallet af narkotikarelaterede dødsfald yderligere." En yderligere anbefaling fra denne undersøgelse er, at lovgivningen bør tilpasses en større udbredelse af overdosisuddannelse og forsyning med naloxon.

Strangs artikel giver anledning til en redaktionel kommentar fra Simon Lenton, National Drug Research Institute i Australien. Lenton har i 2000 i en oversigtartikel¹⁴ konkluderet:

..."En undersøgelse burde gennemføres for at afgøre, om dette indgreb [naloxon til stofbrugere] forbedrer håndtering af overdosering eller resulterer i en nettostigning i skade (ved at underminere eksisterende forebyggelsesstrategier, udløse naloxon-relaterede komplikationer, eller resulterer i mere risikobetonede heroinbrug)"

Som følge af Strang's kontrollerede undersøgelse ændres konklusionen i 2008 i positiv retning¹⁵:

... "Artiklen af Strang et al. er væsentlig i og med at den præsenterer den største og mest kontrollerede undersøgelse offentliggjort til dato, som viser, at stofbrugere effektivt kan trænes i behandling af overdosis, herunder naloxon administration. I undersøgelsen viste det sig at uddannelse forbedrede håndtering af overdosering, og der var ingen rapporter om bivirkninger, bortset fra at nogle udtrykte vrede forbundet med abstinens. Dette bekræfter brugeraccepten, effekt og sikkerhedsresultater som er vist i mindre opgørelser fra naloxon-distributionsprogrammer i USA. En af de tidlige bekymringer var, at fordelingen af naloxon ville kunne medføre, at brugerne blev mindre tilbøjelige til at ringe efter en ambulance. Men hvad der er nok så vigtigt er at Strang et al. fandt, at andelen af brugere der var villige til at kalde ambulance steg fra 79% før uddannelse til 99% efter træning. Selv om det er uklart ud fra rapporteringen fra overdoser i de 3-måneders opfølgning, hvor mange af de uddannede som kaldte en ambulance, har andre fundet lignende stigninger"....

...Bekymringer for at brugerudlevering af naloxon kan undergrave at brugere søger stofbehandling eller føre til mere risikobetonet heroinbrug blev ikke direkte undersøgt af Strang et al. Men en enkelt offentliggjort undersøgelse fra Seal et al. som har undersøgt disse bekymringer finder beviser på, at interventionen snarere har tilskyndet til sikrere adfærd og øget personlig sundhed blandt brugere¹⁶

¹³ Strang et al. Overdose training and take-home naloxone for opiate users: prospective cohort study of impact on knowledge and attitudes and subsequent management of overdoses, *Addiction*, **103**, 1648–1657, 2008

¹⁴ Lenton SR, Hargreaves KM. Should we conduct a trial of distributing naloxone to heroin users for peer administration to prevent fatal overdose?, *Med J Aust.* 2000 Sep; 173(5): 260-3.

¹⁵ Lenton S. Case for peer naloxone further strengthened., *Addiction*, 2008 Oct; 103(10): 1658-9.

¹⁶ Seal K., Thawley R. et al. Naloxone distribution and cardiopulmonary resuscitation training for injection drug users to prevent heroin overdose death: a pilot intervention study. *J Urban Health* 2005; **82**: 303–11.

En vigtig konklusion af Strangs undersøgelse er at der sker en forankring af overdosisforebyggelsen i stofmiljøet:

...”Strang og kolleger fandt også, at ca. 28% af dem, der uddannes, derefter har uddannet en anden bruger, en partner eller familiemedlem, der kunne administrere naloxon i en overdosis situation. Lignende resultater er blevet fundet andre steder (f.eks [3]). Der er mindst 3 konsekvenser af dette. For det første understreger det behovet for lovgivningsmæssig beskyttelse til lægfolk, som administrerer naloxon til andre i en nødsituation.

...”For det andet tyder det på, at en »train-the-trainer“-orientering eller -komponent bør indgå i uddannelsen og i alle skriftlige materialer.

For det tredje, (...) viser denne undersøgelse, at der er reelle muligheder for effektivt udbredelse af overdosisundervisning og træning i naloxon administration specielt til de grupper der ellers kan være svære at nå, men som kan være udsat for størst risiko”.

Overdosiskursus

Uddannelsen til overdosisbehandler er en af de mere variable parametre i de undersøgelser der foreligger.

...”Længden af træningen er beskrevet i rapporter fra andre programmer og varierer fra mellem 10 og 30 minutter op til 8 timer, og det er blevet hævdet, at kortere sessioner i spørjetebytte-programmer kan have fordele i forhold til længere sessioner i klasesettings”¹⁴

I en undersøgelse fra New York beskriver Piper et.al. at hvordan de underviser helt ned til 10 minutter i deres Skills and Knowledge on Overdose Prevention Project (SKOOP), men at det angives at vigtige i denne sammenhæng er at:

...”Strategien omfatter fleksibilitet i programplanlægning og implementering, udvikling af evalueringsinstrumenter i forhold til gennemførlighed og enkelhed, samt af man reagerer på, og inkorporerer feedback fra deltagerne.”¹⁷

I et pilotstudie fra San Francisco blev 24 stofbrugere uddannet i 2001 og fulgt i 6 måneder. Uddannelsestiden for denne gruppe var 8 timer, men der kan ikke ses nogen tydelig fordel af en så lang undervisningsperiode, bortset fra at der sandsynligvis er en bedre tilknytning til projektet. Heroinforbruget gik ned hos den underviste gruppe, og det kan måske også forklares ved, at man har fat i en bedre fungerende gruppe, som motiveres yderligere af tilknytningen til projektet.

Der kan ikke konkluderes klart på det foreliggende materiale, men det forekommer sandsynligt at kurset bør tilpasses de lokale forhold og de stofbrugere, der er tilknyttet eller benytter stedet. Enkelte steder benyttes for eksempel videointroduktion og oplæring i genoplivningsprocedurer ved hjælp af personale på stedet.

Samlet kan det for nuværende konkluderes, at hvis der skal være en gennemført bæredygtighed i fortsatte kurser, er det vigtigt, at den lokale institution der står for uddannelsen hele tiden er fleksibel og lærer af brugerne af kurset, som det er beskrevet af Piper¹⁶

At overdosisforebyggelse, ved hjælp af Naloxon giver mening, ses af at antallet af overdosisforebyggelsesprojekter har bredt sig. I USA således at der ved årets begyndelse var 48 aktive brugerbaserede projekter i mere end 15 stater, der responderede på en undersøgelse udført af CDC (Centers for Disease Control and Prevention)¹⁸.

¹⁷ Piper, T.M. Evaluation of a Naloxone Distribution and Administration Program in New York City, *Substance Use & Misuse*, 43: 858–870

¹⁸ MMWR, Morbidity and Mortality Weekly Report / Vol. 61 / No. 6 CDC, February 17, 2012
<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/wk/mm6106.pdf>

Projekterne uddeler Naloxon, enten som intranasal eller intramuskulær form og der er uddannet ca. 53.000 lægfolk og der er behandlet mere en 10.000 patienter for overdosis.

Inspireret af det positive outcome for overdosisforebyggelsesprojektet i Boston¹¹ har CDC siden 2010 fulgt udviklingen i overdosisforebyggelse i projektet INPEDE OD¹⁹ (Intranasal Naloxone and Prevention Education's Effect on Overdose). Man følger her overdosisstallet, både fatale og non-fatale i de kommuner i staten Massachusetts, som har implementeret intranasal Naloxon, og de kommuner der ikke har.

Mulige negative effekter

Negative effekter af udskrivning af Naloxon til stofbrugere per se, er ikke vist og behandling af overdoser som ellers ikke vil blive behandlet opvejer kraftigt eventuelle problemer, som kan opstå ved aktiv behandling.

De bekymringer, der er udtrykt, omfatter for eksempel at stofbrugere vil tage mere heroin, når der findes overdosisforebyggelse til stede eller at brugen af heroin generelt bliver mere acceptabel, når der uddeles naloxon. Men intet af dette er vist i de primært amerikanske undersøgelser, der foreligger. Tvært imod ses der i nogle undersøgelser et mindre heroinforbrug end før uddannelse til overdosisforebyggelse, og i stort set alle undersøgelser ses overdosisprojekterne at styrke empowerment hos de involverede stofbrugere.

Naloxon er i sig selv et potent stof, der udløser en akut abstinensstilstand hos den opioidafhængige, der får stoffet indgivet. Bivirkninger af naloxondosering er undersøgt i flere omgange.

I sin oversigtsartikel¹¹ gennemgår Sporer nogle af de undersøgelser, der foreligger i 2007 og finder, at behandlingen hyppigst er forbundet, med de mest kendte komplikationer, såsom forbigående moderat til svær abstinensreaktion hos 17% til 33%, der er forbundet med en lille, men konsistent frekvens af komplikationer såsom kramper, lungeødem og hjertearrhythmier^{20,21,22,23}.

Tidligere case-serier af nonfatale opiatoverdoser har vist en forekomst af akut hospitalsindlæggelse på mellem 5% og 12%^{17,24} og bekymringen i forhold til overdosisbehandling af uddannede stofbrugere er, at man ikke får kaldt ambulance, når det er nødvendigt. Seal's undersøgelse¹⁵ viser, at 15% af de der har fået overdosisbehandling igen får respirationsdepression og har behov for yderligere behandling.

Dette modsvares dog af de øvrige refererede artikler, hvor der ikke forekommer dødsfald hos de personer der behandles med naloxon, men det må understreges igen og igen i overdosiskurset, at der skal kaldes ambulance for at sikre en ordentlig vurdering af personen.

¹⁹ <http://www.cdc.gov/injury/erpo/awards/grants/2009/1-R21-CE001602-01.html>

²⁰ Sporer KA, Firestone J, Isaacs SM. Out-of-hospital treatment of opioid overdoses in an urban setting. *Acad Emerg Med.* 1996; 3: 660-667.

²¹ Mirakbari SM, Innes GD, Christenson J, et al. Do co-intoxicants increase adverse event rates in the first 24 hours in patients resuscitated from acute opioid overdose? *J Toxicol Clin Toxicol.* 2003; 41: 947-953.

²² Osterwalder JJ. Naloxone for intoxications with intravenous heroin and heroin mixtures: harmless or hazardous? a prospective clinical study. *J Toxicol Clin Toxicol.* 1996; 34: 409-416.

²³ Buajordet I, Naess AC, Jacobsen D, et al. Adverse events after naloxone treatment of episodes of suspected acute opioid overdose. *Eur J Emerg Med.* 2004; 11: 19-23.

²⁴ Daly FFS, Fatovich DM, Bartu A, et al. A prospective study of opioid overdose. *Emerg Med.* 2002; 14(suppl): A32.

I en undersøgelse i Oslo²⁵ 1998-99 har man set nærmere på de bivirkninger, der relateres til naloxonadministration af paramedicinere til i alt 1192 tilfælde gennem et år og hvor man registrerede bivirkninger umiddelbart efter administration af naloxon.

Bivirkninger, mistænkt for at være relateret til naloxon behandling, blev rapporteret i 45% af de behandlede tilfælde. De mest almindelige var relateret til opioidabstinenser (33%) i form af gastrointestinale symptomer, aggression, takykardi, kulderysten, svedeture og tremor. Tilfælde af forvirring / rastløshed, som blev set hos 32%, kan være relateret enten til opioidabstinenser eller følgevirkninger af heroin i kombination med andre lægemidler. Hovedpine og krampeanfald, som blev set hos 25%, var sandsynligvis relateret til iltmangel. De fleste hændelser var ikke alvorlige, og kun i tre tilfælde (0,3%) blev patienterne indlagt på grund af bivirkninger. Dette er betydeligt lavere end de 5-12% som er vist hos Sporer og Daly^{17, 21}.

I en undersøgelse fra Canada har man set på kombinationen af blandingsmisbrug og bivirkninger og dødsfald gennem de første 24 timer blandt personer, som er blevet behandlet med naloxon. Af 1155 undersøgte patienter, havde 5% ren opioidoverdosis og 80% oplyste om andre rusmidler, herunder alkohol, kokain og CNS-depressiva.

Man fandt, at der hos disse patienter, genoplivet fra akut opioid overdosis, ikke var nogen forskel i forhold til behov for mere intensiv overvågning eller langvarig observation. Korttidsresultaterne var ens for mennesker med ren opioid overdosis og mennesker med multidrugforgiftninger. En forhistorie om blandingsmisbrug kan altså ikke bruges til at identificere højrisiko- patienter, som vil kræve mere intensiv overvågning efter overdosisbehandling.

En samlet konklusion må være, at selv om bivirkninger er almindelige efter naloxonadministration, er de fleste kortvarige og forventelige, da man bryder intoxicationen hos en opioidtilvænnet person.

Alvorlige komplikationer er sjældne, og akut brug af naloxon ved opioidoverdosis behandling ser ud til at redde adskillige liv om året uden en høj risiko for alvorlige komplikationer.

Andre målgrupper for overdosisforebyggelse

I en artikel fra 2010, argumenterer Stewart B. Leavitt²⁶ for at behovet for overdosisforebyggelse er større end blot til stofbrugere.

Der udskrives en stor mængde opiater til smertebehandling, og det anslås, at der er en hel del forgiftningstilfælde, som kan tilskrives overdosis som følge af smertemorfika. I 2005 er der for eksempel ca. 22.500 overdosisdødsfald i USA og ca. 8500 svarende til mere end 37% kan knyttes direkte til smertemorfika.

Morfika til smertebehandling anslås at være involveret i mere end 40% af alle forgiftningsdødsfald i 2006, med 35-54 årige som den største risikogruppe. I den samme artikel anbefales generelt muligheden for, at have overdosisforebyggelsesmulighed til enhver som er i opioidbehandling, herunder smertebehandling og til de pårørende eller nærmeste behandler.

²⁵ Buajordeta I. et.al, Adverse events after naloxone treatment of episodes of suspected acute opioid overdose, European Journal of Emergency Medicine 2004, 11: 19-23

²⁶ Stewart B. Leavitt, Intranasal Naloxone for At-Home Opioid Rescue, Practical Pain Management, October 2010

Følgende risikogrupper i forhold til opioidforgiftning og overdosis identificeres i artiklen:

Tabel 1. Grupper af patienter som kan være i risiko for overmedicinering eller overdosis
Følgende patientgrupper kan potentielt have gavn af at have naloxon til rådighed, sammen med en ordentlig uddannelse i brugen af det.
<ul style="list-style-type: none"> o Enhver patient, der modtager en recept på en opioiddosis som er højere end svarende til (> 50 mg morfin / dag) eller til patienter som er i langtidsbehandling for kroniske cancer eller noncancer smerter. o Patienter, der skiftes fra et opioid til et andet og hvor der kan være ufuldstændig krydstolerance o Enhver patient som gives en metadonrecept for smerter eller som skiftes til metadon fra andre opioider. o Patienter som udskrives fra akut lægehjælp for opioidpåvirkethed eller forgiftning. o Høj-risiko patienter hvor der er mistanke om eller tidligere historie med stofmisbrug, stofafhængighed, eller ikke-medicinsk brug af opioider.
Ved opioidudskrivelse til patienter med følgende kroniske problemstillinger...
<ul style="list-style-type: none"> o Rygning, KOL, emfysem, astma, søvnapnø, luftvejsinfektion, eller anden respiratorisk sygdom eller potentiel respirationshæmning. o Renal dysfunktion, leversygdom (inklusive hepatitis), hjerte-sygdom, HIV / AIDS. o Kendt eller mistænkt overforbrug af alkohol. o Samtidig brug af benzodiazepin eller anden beroligende medicin. o Samtidig brug af antidepressiv medicin. o Patienter, der kan have svært ved at få adgang til akut lægehjælp (afstand, afsides beliggenhed). o Ved anmodning fra patient eller pårørende.
Andre grupper hvor naloxon kan have en livreddende effekt
<ul style="list-style-type: none"> o Patienter, der deltager i metadon- eller buprenorfinbehandling eller vedligeholdelsesprogrammer for afhængighed, specielt i opstartsfasen, induktionsperioden eller under "kortere metadonvedligeholdelse." o Patienter som for nylig er udskrevet efter opioid aftrapning eller fra stoffri behandlingsprogrammer (som derfor er uden opioid tolerance og med risiko for opioid tilbagefald). o Tidligere opioidbrugere som løslades fra fængsel (som derfor er uden opioidtolerance og med risiko for tilbagefald).

Oversat fra ref. 2.

I samme artikel anbefales brugen af naloxon via næsespray. Selvom brug ved injektion er forholdsvis risikofri, er det nemmere og med færre barrierer for blandt andet pårørende, hvis det kan gives som næsespray.

Risikoen ved at frigive naloxon til almindeligt brug anses også her, for stort set ikke tilstedeværende. Der kan ikke findes reel grund til, at stofbrugere skulle give sig ud i et mere risikabelt brug og brug af naloxon blandt pårørende og andre læg-folk er ikke grundlæggende anderledes end brugen af adrenalin til behandling af anafylaktisk shock.

Naloxonbehandling

Stofbrugere og overdosis

Pludselig død umiddelbart efter indtagelse af opioider er sjældent (15 - 20 %), langt de fleste dødsfald sker 1 – 3 timer efter opioidindtagelse intravenøst, hvilket giver gode muligheder for relevante interventioner.

Indgift af naloxon (i.v., s.c., i.m., nasalt) vil normalt inden for ca. 2 minutter ophæve forgiftningstilstanden. Naloxon er for alle praktiske forhold ugiftigt, og komplikationer er sjældne, som det er beskrevet ovenfor. Asystoli, arrytmier, kramper og agitation er beskrevet, men er ofte en følge til det pludselige brud af forgiftningstilstanden og de fremprovokerede abstinenssymptomer.

Stofafhængige indtager ofte stoffer sammen med andre, og overdoserer sig derfor også sammen med andre. En stor del af forgiftningerne forekommer i det offentlige rum, hvor der er andre stofbrugere til stede, og også når stoffer indtages under private former gøres det i selskab med andre. Langt de fleste overdoser (afhængig af hvordan man definerer en overdosis til forskel fra en tilsigtet effekt) er non-fatale. Ca. 1/3 af stofbrugerne har haft en eller flere overdoser, og mellem 50 og 100 % har overværet at andre stofbrugere har overdoseret ^{2, 3, 4, 5}.

Behandling med Naloxon i sundhedsvæsenet

Overdosis er alment kendt ved smertebehandling i sundhedsvæsenet. Akut smertebehandling med morfika sker typisk ved akutte problemer og operationer, og da patienten ikke er tilvænnet morfika, er der altid en vis risiko for overdosering, fordi tolerance overfor opiater er meget individuel.

Ved en overdosis gives normalt naloxon intravenøst med øjeblikkelig effekt og patienten har en brat opvågning fra opiatpåvirkningen.

Behandlingen er beskrevet på www.Medicin.dk²⁷:

Forgiftning. Voksne gives 0,8 mg i.v. (evt. i.m.), og eventuelt i mindre doser ad gangen, hvis der er ved moderat respirationspåvirkning og risiko for gennembrud af smerter. Hvis forbedring af respirationen ikke indtræder hurtigt, kan injektionen gentages 2-3 gange med 2- 3 min. interval. Hvis åndedrætsfunktionen ikke bedres herefter, ændres behandlingen til kontrolleret ventilation. Ved kortvarig effekt af injektion kan behandlingen ændres til infusion af 2 mg i fx 500 ml isotonisk natriumchlorid-infusionsvæske (4 mikrogram/ml).

Ved forgiftning med buprenorfin er der ofte behov for højere initialdosis (1,2-2,0 mg i.v.). Infusionshastighed: Individuel, afhængig af respons på såvel infusionen som på forudgående bolusindgift.

Børn. 10 mikrogram/kg legemsvægt i.v. Hvis i.v. injektion ikke er mulig, anvendes i.m. injektion. Som hos voksne kan dosis gentages 2-3 gange.

Nyfødte. En enkelt dosis på 0,2 mg (60 mikrogram/kg legemsvægt) givet i.m. ved fødslen som et alternativ til den anbefalede dosis på 10 mikrogram/kg legemsvægt i.v.

Forsigtighedsregler. Kronisk morfisme er relativ kontraindikation, medmindre der foreligger livstruende forgiftning. Ved indgift til narkomaner påvirket af opioider kan indgift af naloxon hos enkelte medføre kraftige abstinenssymptomer. Svær hypertension, hjertearytmier, lungeødem og hjertestop er beskrevet.

²⁷ <http://pro.medicin.dk/Medicin/Praeparater/4343>

Behandling med naloxon intranasalt

Naloxon indgives som tidligere beskrevet som intravenøs eller intramuskulær injektion. I forbindelse med udbredelse af overdosisforebyggelse til ikke-sundhedsprofessionelle, er andre administrationsformer kommet i søgelyset. Naloxon kan ikke indtages som tablet eller mixtur, da det omdannes ved passage over leveren og der ud over ville optagelsestiden blive alt for lang til, at have nogen praktisk anvendelse. Mens Naloxon altså ikke når ud i kroppen, hvis det indtages via mave-tarmsystemet på grund af omsætningen i leveren, så passerer det forholdsvis let næseslimhinden og videre i blodbanen.

Naloxon i forbindelse med peroral indtagelse er kendt fra smertebehandling, hvor Naloxon er kombineret med Oxycodon²⁸ for at forbedre tarmmotorikken. Da Naloxon ikke har nogen systemisk effekt, har smerteopioidet fuld effekt.

I stofmisbrugsbehandlingen findes Naloxon kombineret med Buprenorphin²⁹ (Suboxone), hvor formålet er at afskrække brugen af præparatet til injektion, idet stoffet ikke har nogen effekt, hvis det indtages under tungen som foreskrevet, men vil udløse en akut abstinensstilstand hos en opioidafhængig, hvis det injiceres.

I USA har man gennem de senere år set et tiltagende skift fra injektion til intranasal i akutte funktioner som for eksempel i ambulancer. Intravenøs administration bør her undgås på grund af risikoen for smitte med leverbetændelse og HIV under urolige arbejdsforhold.

I en undersøgelse fra 2004³⁰ ses nærmere på effekten af naloxon i henholdsvis intranasal og intravenøs formulering. Alle akutte tilfælde mistænkt for opioidoverdosis i Denver USA indgik i undersøgelsen og 95 patienter fik intranasal naloxon og blev inkluderet i undersøgelsen. I alt 52 patienter reagerede på naloxon ved enten intranasal eller intravenøst og 43 (svarende til 83%), reagerede på intranasal naloxon alene. Syv patienter (16%) i denne gruppe havde behov for yderligere doser iv naloxon. I undersøgelsen konkluderer man at, intranasal Naloxon er effektiv og kan ses som en alternativ metode til lægemiddeladministration til akutte patienter. Her ud over er intranasal Naloxon en meget vigtig fordel i beskyttelsen af ambulancepersonale mod smitte med infektionssygdomme.

I august 2006 påbegyndtes i Boston USA et overdosisforebyggelsesprogram¹¹, hvor man har oplært personer, som kan tænkes at møde overdosistilfælde i brugen af nasal Naloxonspray.

Sprayen blev uddelt i form af for-fyldte luer-lock sprøjter og deltagerne blev undervist i et 15 minutters kursus af uddannet ikke-medicinsk personale fra sprøjtebyttetilbud.

Efter 15 måneder, var 385 deltagere gennem programmet og havde rapporteret om 74 succesfulde overdosisbehandlinger. Problemer med intranasal naloxon var ualmindelige og drejede sig om enkeltstående problemer med at få sprayhovedet til at sidde på sprøjten. Man har i Boston senere skiftet til præfabrikerede ampuller og i INPEDE OVERDOSIS-databasen er der frem til starten af 2011 rapporteret om 755 behandlede overdosistilfælde.

Et randomiseret studie³¹ fra Melbourne, Australien fra 2009 sammenligner intramuskulær og intranasal Naloxonbehandling. Og man konkluderede her, at intranasal naloxon vendte heroinoverdosis succesfuldt hos 82% af de behandlede. Tiden til effekt var den same for intranasal og intramuskulært behandling,

²⁸ <http://pro.medicin.dk/Laegemiddelgrupper/grupper/317911>

²⁹ <http://pro.medicin.dk/Medicin/Praeparater/4070>

³⁰ Barton, et al., Efficacy of intranasal naloxone as a needleless alternative for treatment of opioid overdose in the prehospital setting. *J Emerg Med*, 2005. **29**(3): p. 265-71.

³¹ Kerr, D., A. M. Kelly, et al. (2009). "Randomized controlled trial comparing the effectiveness and safety of intranasal and intramuscular naloxone for the treatment of suspected heroin overdose." *Addiction* **104**(12): 2067-74.

hvilket tyder på, at begge indgiftsmetoder er sammenlignelige og, at intranasal behandling derfor bør være førstevalg.

Undersøgelser, især fra 2005 og frem, tyder altså på at intranasal Naloxon er at foretrække ved overdosisforebyggelsesprojekter³², både på grund af den enkle dispenseringsform, på grund af sikkerheden for den der behandler, og effekten som er sammenlignelig med intramuskulær indgift.

Behandlingsremedier ved Intranasal Naloxonbehandling



De udenlandske forsøg, der er beskrevet, har som hovedregel færdigt udstyr til uddeling blandt brugerne. Der er typisk tale om enten præfabrikerede sprøjter med i 1mg/ml naloxon eller præfabrikeret ampul.

Det Danske projekts dele er beskrevet i næste afsnit af rapporten, men for oversigtens skyld gennemgås de her. Vi fik særskilt hjemskaffet forstøveren Mucosal Atomization Device(MAD), men de øvrige dele er almindeligt tilgængelige.

Naloxon er i Danmark kun til salg i glasampul, hvorfor det er den, der er placeret i hjælperkittet. Arbejdsgangen bliver kompleks og består af mange led, hvilket kan forklare at der typisk er givet intramuskulær injektion i stedet for intranasal forstøvning.



³² Wermeling, D. P. (2010). "Opioid harm reduction strategies: focus on expanded access to intranasal naloxone." *Pharmacotherapy* **30**(7): 627-631.

Klargøring af overdosiskit

Arbejdsprocessen ved overdosisbehandling bliver derfor:



1. Udpakke 2ml sprøjte, udpakke kanyle



2. 3. Åbne første glasampul med Naloxon kræver en vis sikkerhed og der er risiko for at skære sig på ampullen



4. Optrække 1 ml fra ampul nr. 1 – samme risiko, desuden kan man have trukket for meget luft med op i første omgang hvilket medfører at der skal tømmes luft for at få plads til Naloxon fra ampul nr. 2



5. Optrække 1 ml fra ampul nr. 2



6. Fjerne kanyle – med risiko for stikuheld



7. Udpakke MAD



8. Påsætte MAD



9. Give 1ml Naloxon i hvert næsebor

Man kan herefter have behov for at give 1ml intramuskulært ved svær overdosis.

Typisk vil man se, at overdosisbehandleren standser ved pkt. 4 eller 5 og giver Naloxon intramuskulært. Ideen med sikring mod stik-, snit og smitteulykker forpasses derfor ved at fortsætte med glasampuller og Naloxon gives der ud over ved et invasivt indgreb, som ganske vist har vist sig, at være uden de store komplikationer, men risikoen er ikke desto mindre til stede.

Naloxon i udenlandske projekter

Der er i de amerikanske og britiske undersøgelser oftest benyttet 2 præfabrikerede typer hvor Naloxon er klargjort til brug.

Klargjort sprøjte i plastetui:



Sprøjte med gummiprop opbevares i den enkle og stabile plastbeholder som anbrydes når behovet opstår. Her er arbejdsprocessen langt enklere:

1. Plastboks åbnes
2. Gummiprop fjernes
3. MAD åbnes
4. MAD påsættes
5. Dosis gives nasalt

Man kan naturligvis også benytte kanyler og intramuskulær injektion, men der er som anført ikke nogen særlig grund til at gøre det.

Den præfabrikerede sprøjte fra Aurum pharmaceuticals Ltd er godkendt til brug i Storbritannien i juni 2012³³.

³³ Medicines and Healthcare products Regulatory Agency. Produktgennemgang kan findes her: <http://www.mhra.gov.uk/home/groups/par/documents/websitesources/con180632.pdf>



MAD monteret på sprøjte

Ampul:

Dette system er i princippet lige så enkelt som den præfabrikerede sprøjte, men med den forskel at der ikke skal adskilles nogen dele. Arbejdsprocessen er:

1. Pakke åbnes
2. Plastlåg på ampul vippes af
3. Låg på ampulholder vippes af
4. MAD påsættes
5. Ampul skrues i, der trykkes og dosis udløses. Dosis udløses uanset stilling.



Hentet på harmreduction website³⁴

³⁴ <http://harmreduction.org/issues/overdose-prevention/overview/overdose-basics/responding-to-opioid-overdose/administer-naloxone/>

Der er her heller ingen optrækning af medicin eller mulighed for at komme til skade, ligesom intranasal applikation af Naloxon, vil være det helt naturlige. Ampullen udløses som ved tryk på en almindelig sprøjte, blot med den forskel, at Naloxon findes i det der normalt er at sammenligne med et kanyllestempel.

I det amerikanske sæt er naloxonen indeholdt i en ampul, som samtidig tjener som stempel, når den placeres i en holder med integreret nål, som prikker hul på en gummimembran. Dermed er risikoen for injektionsskader elimineret.

For eksempel benytter N.O.M.A.D.-projektet (*Not One More Anonymous Death - Overdose Prevention Project*)³⁵ denne type Naloxonformulering. N.O.M.A.D. er startet i Lynn, Massachusetts I 2005 og har et bredere fokus i forhold til overdosisforebyggelse med oplysning, opsøgende arbejde, supportgrupper og kontakt til forskellige former for behandling.

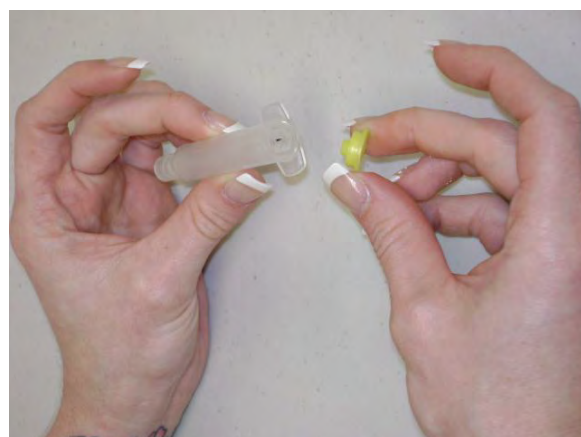
Overdosiskittet fra N.O.M.A.D. består grundlæggende af 2 elementer, en æske med Naloxon og en MAD næseforstøver³⁶



Arbejdsprocessen i det amerikanske system er de samme som ved sprøjten i det britiske system



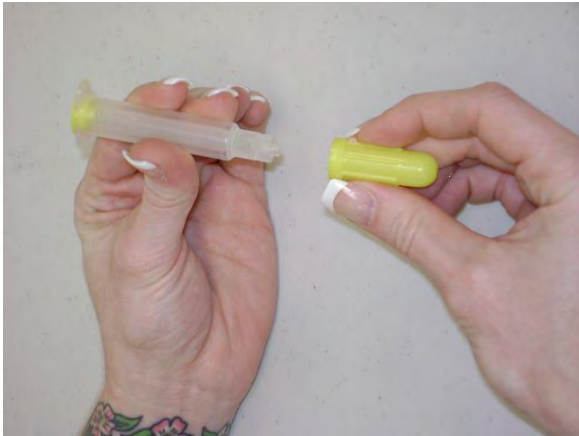
Tag Narcan ud af kassen, og MAD ud af posen.



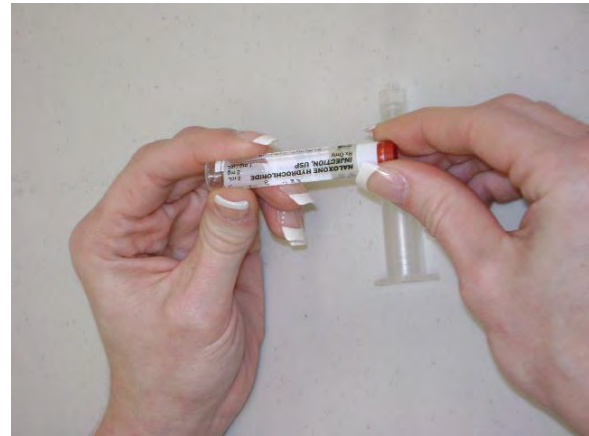
Fjern den første gule hætte.

³⁵ <https://sites.google.com/site/nomadoverdoseproject/nomadhomepage>

³⁶ <https://sites.google.com/site/nomadoverdoseproject/naloxone>



Fjern den anden gule hætte.



Tag hætteglasset med Narcan med den røde hætte.



Fjern den røde hætte fra hætteglasset med Narcan.



Skru Narcanhætteglasset forsigtigt ind i plasticholder



Men skub ikke i bund, så spildes Narcandosis.



Tag MAD og skru fast på toppen af plastholder.



Når MAD er på plads er du klar til at give Narcan



Hold enheden som vist, spray halvdelen af medicinen op i det ene næsebor og halvdelen i det andet.



Overdosiskittet samlet



Indgift af Naloxon.

Begge de nævnte administrationsformer vil være at foretrække for den nuværende glasampul fordi antallet af arbejdsgange mindst halveres og risiko for stikulykker og smitterisiko elimineres eller sænkes betydeligt.

Det Københavnske forsøg: "Pilot-projekt med førstehjælpkursus, og forebyggelse af dødsfald forårsaget af overdosis med opiater med Naloxone, til stofafhængige der færdes i stofmiljøet i København".

Indledning:

Pilotprojektet med førstehjælps kursus og forebyggelse af overdosis dødsfald med Naloxone, var en del af den samlede projektbeskrivelse, for det social- og sundhedsfaglige projekt "Sundhedsrum i kombination med cafe/ værested" henvendt til de mest udsatte, hjemløse, stofafhængige på Vesterbro. Projektet blev indledningsvist oprettet af Københavns Kommune og Sundhedsstyrelsen. Projektet startede ultimo november 2008 og blev i januar 2011, efter politisk beslutning, virksomhedsoverdraget til den private institution Mændenes Hjem, under Missionen Blandt Hjemløse. Virksomhedsoverdragelsen medførte organisatoriske omlægninger. Blandt andet blev den oprindelige sundhedsfaglige ledelse i Sundhedsrummet, udskiftet med en projektleder for det samlede projekt Sundhedsrum og Cafe.

Naloxonprojektet kom til at indgå i projektbeskrivelsen for Sundhedsrummet, i kraft af en opfordring til socialoverlægen fra BrugerForeningen, der igennem deres internationale netværksarbejde havde kendskab til flere lande og storbyer, hvor inddragelse af stofbrugere i det forebyggende og behandlende arbejde, for at nedbringe antallet af overdosis dødsfald, havde vist gode resultater.

Opfordringen til at afprøve undervisning i førstehjælp og indgift af antistoffet Naloxon til stofafhængige, var attraktivt for Københavns Kommune, idet antallet af overdosisdødsfald på landsplan, har ligget stabilt eller stille, på et dødstal omkring 200 personer om året igennem de seneste 10 år. Dette på trods af store investeringer til forebyggende tiltag.

Da der i forvejen er tale om et produkt, hvis effekt er fuldstændigt kendt, har det ikke givet mening at teste denne effekt. Naloxon er brugt gennem mange år til genoplivning, når der er kaldt lægeambulance. Brugen af Naloxon, både som intramuskulær injektion og næsespray, er undersøgt i adskillige projekter i udlandet, og det har derfor heller ikke været ønsket at undersøge om administrationsformen er effektiv. Dette projekts primære formål har været, at undersøge om det er muligt ved hjælp af brugerinddragelse at oprette og vedligeholde et overdosiskursus i tæt kontakt med det eksisterende stofmiljø og gerne nå andre stofbrugere end dem, der lige ses i relation til opsøgende sundhedstilbud.

Ikke alle stofbrugere er interesseret i kontakt med sundheds- eller andre professionelle, men er i lige så stor risiko for overdosis som alle andre, og ved at udbrede til en brugergruppe, som kommer meget længere ud i de forskellige settings, hvor der indtages stoffer, er formålet at begynde at forebygge overdosisdødsfald og overdosis-skader der, hvor vi i dag ikke når frem som professionelle.

Brugerinddragelse eller rettere stofbrugernes drift af projektet er derfor set som helt essentielt.

Baggrund og formål:

Antallet af stofrelaterede dødsfald i Danmark har ligget stabilt på omkring 200 personer om året siden 1997. I 2007 døde således 226 personer på landsplan. En tredjedel af dødsfaldene skete blandt stofafhængige i metadonbehandling, og ca. 33 % blandt heroin og morfin brugere. 8% af dødsfaldene skete i forbindelse med overdosering af legal medicin som ketogan, oxycodon, tramadol, buprenorfen, propoxyfen, petidin mm.

Grunden til at Naloxonprojektet indgik som en naturlig og logisk del af arbejdet i Sundhedsrummet, var at projektets primære fokus er rettet imod, at hjælpe og behandle de stofafhængige som havde mindst kontakt til de ordinære systemer herunder stofmisbrugsbehandlingen. Der er typisk tale om brugere af

flere stoffer blandingsmisbrugere over 35 år, med en lang stofkarriere bag sig. Det er også dem, der hyppigst dør som følge af overdoser. De er ofte slidt af de mange år som stofafhængige og har en række ubehandlede sygdomme og infektioner, der svækker immunsystem og dermed svækker deres tolerans overfor stoffer. Statistisk sker 81% af dødsfaldene blandt mænd i aldersgruppen 35-39 år.

Planlægning og forarbejde:

Umiddelbart efter projekt start, blev der nedsat en arbejdsgruppe, der skulle planlægge og tilrettelægge den praktisk operationelle del af pilotprojektet. Arbejdsgruppen var repræsenteret ved socialoverlæge Peter Ege, klinisk overlæge Christian Hvidt, sundhedsfaglig leder af Sundhedsrummet afdelingslæge Henrik Thiesen, formand for BrugerForeningen Jørgen Kjær, og daglig leder i Sundhedsrummet sygeplejerske Lone Hviid.

Arbejdsgruppen var ret hurtigt enige om, at der skulle arbejdes med mindre hold på omkring 5 personer og, at møderne skulle afholdes en gang om måneden og ikke overskride 1,5 times undervisning. Det blev ligeledes besluttet, at der til hver undervisnings seance skulle serveres noget sødt og måske lidt mad, kaffe og sodavand.

I forarbejdet blev der udarbejdet ID kort i kreditkortstørrelse, forsynet med hjælperens navn, samt lægens underskrift på at man havde gennemført kurset og delegeret ret til at administrere naloxon.

Et registreringskort i næsten samme størrelse med mulighed for en kort beskrivelse af forløbet, blev ligeledes lagt i den udleverede pung. I registreringsarket kan beskrives, om der er givet naloxone, kaldt lægeambulance, om nødstedte er kommet til bevidsthed før ambulancens ankomst, samt eventuelle andre hændelser.

I Sundhedsrummet blev oprettet mappe med registreringskemaer, der udfyldes i forbindelse med, at der er ydet hjælp ved overdoser. Det registreres her, hvor hjælpen er ydet, om der er givet naloxon, og om der er alarmeret og tilkaldt lægeambulance. På skemaerne var der ligeledes plads til registrering af praktiske tilbagemeldinger, forbedringer og erfaringer fra hjælperne undervejs i forløbet. Herudover var der plads til registrering af genudlevering af naloxonampuller, ny pung osv.

I forbindelse med gennemgået kursusforløb blev oprettet et stamkort til hver kursist med navn, CPR, adresse, telefonnummer, tidligere erfaring med behandling af overdosis og dato for gennemgået kursus.



Til den praktiske del af kurset blev indkøbt en førstehjælpsdukke, "Lille Anne"³⁷ for at sikre at alle kursister i forbindelse med kurset fik trænet observation af person med respirationsstop samt øvet sig i at sikre frie luftveje, indblæsninger med maske, optrækning og indgift af "medicin", aflåst sideleje og alarmering.

Little Anne

³⁷ <http://www.laerdal.com/dk/doc/60/Lille-Anne>

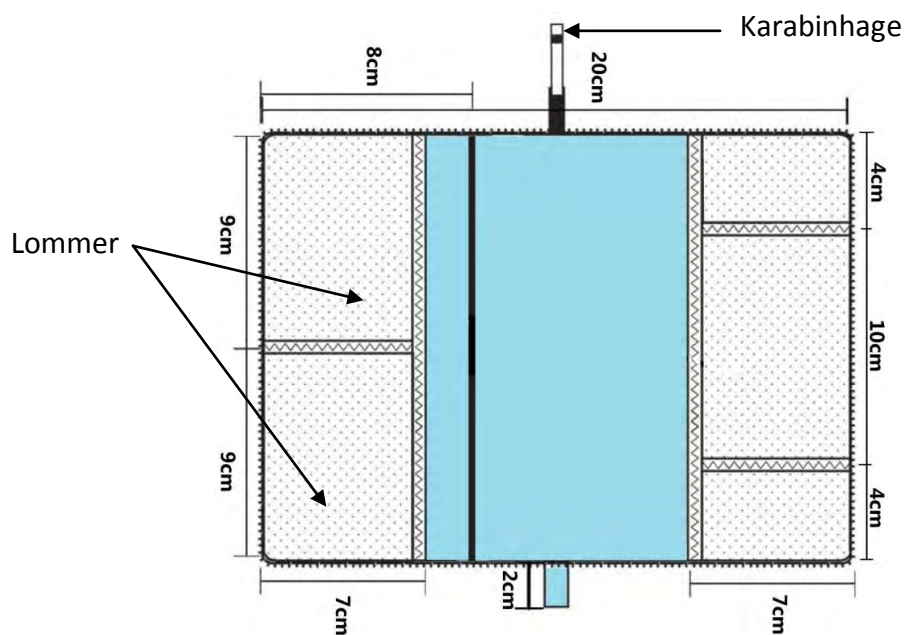
I Sundhedsrummet blev udvalgt en gennemgående nøgleperson, der ved behov kunne tilbyde debriefing til kursister i forbindelse med en redning indenfor kortest mulig tid. Det skulle være muligt at kontakte nøglepersonen hver dag i dagtiden, og mulighed for debriefing eller aftale om debriefing indenfor et døgn efter redning. Der blev derfor givet et telefonnummer til sygeplejerske i Sundhedsrummet. Registreringsark samt opfyldning med nye Naloxonampuller, sprøjter og øvrige indhold skete ved debriefing, eller en af de nærmeste dage efter redning i Sundhedsrummet.

Det blev besluttet, at det gennem hele projektperioden skulle være en mulighed for allerede uddannede kursister, at deltage i kurserne, så gentagelse og løbende træning, har været en mulighed.

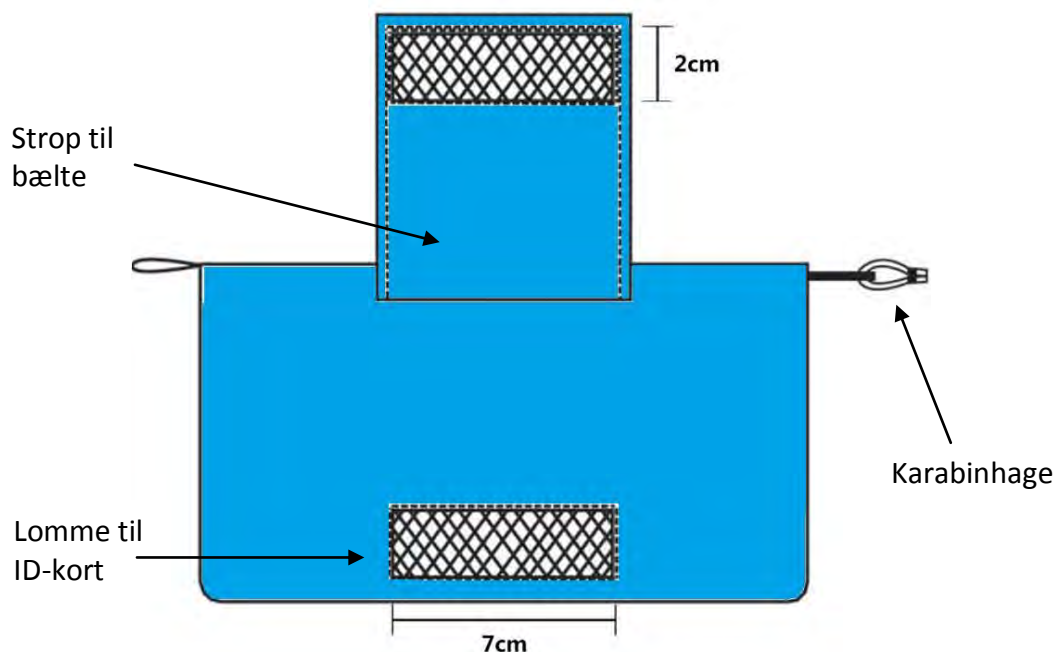
Hjælperpungene og udstyr til behandling af overdosis

Fremstillingen af taskerne blev til i et samarbejde imellem en designerstuderende fra Danmarks Designskole, Sundhedsrummet og Multiværkstedet på Aktivitetscenteret Sundholm.

Design af opbevaringspung til udstyr blev designet af en afgangsstuderende fra Designskolen og efterfølgende blev produktionen af pungene gennemført af Multiværkstedet i Aktivitetscenteret, Center for Opsøgende Arbejde, hvor Sundhedsrummet organisatorisk var tilknyttet. Produktionen blev gennemført af mennesker som for nogles vedkommende var tidligere patienter i Sundhedsrummet.



Hjælpertasken. Tegning af pungens åbnet



Hjælpertasken. Tegning af pungen udefra og lukket

Omfanget af indhold og størrelse af pungen blev diskuteret i en glidende proces, hvor design og praktisk udførelse var integreret i de behov der blev beskrevet af BrugerForeningen. Der skulle være plads til Naloxonampuller(3stk), sprøjter(2stk 2ml), kanyler til optrækning af Naloxon og IM administration, samt forstøverhoveder til næsespray (2 stk), herudover handsker, maske til kunstigt åndedræt samt diverse gaze- og spritservietter. Hjælper ID kortet skulle være placeret synligt på tasken, og det hele skulle kunne medbringes let og praktisk i det daglige. Pungen blev forsynet med karabinhage, så den kunne fast gøres i en bæltestropp.

Udformning (se tegning) Taskerne blev udført i pilotnylon med små lommer til alle løsdele i elastisk net, kraftig lynlås hele vejen rundt samt karabinhage, så tasken kan fastgøres til bæltestropp.

På taskens overside blev der plads til det såkaldte "Hjælperkort", hvorpå hjælpers navn / CPR og adresse er anført, samt lægens underskrift på at pågældende hjælper, har gennemført kursus i førstehjælp og naloxonindgift i Sundhedsrummet.

Kortets bagside er forsynet med trinvis vejledning i førstehjælp, indgift af naloxone og alarmering. I tasken findes herudover en lille registreringsblok, hvor hjælper beskriver hjælpesituationen med angivelse af hjælpers navn, naloxon indgift, ventilering, ulykkessted, dato/ klokkeslæt, mand/kvinde, samt udfaldet af indsatsen.



Hjælpertasken set bagfra og forfra. Den hvide lomme fortil viste sig at hænge exceptionelt godt fast i velcro og blev udskiftet.



Hjælpertasken set indefra. Plastpose med registreringskema og kuglepen i billedet til venstre. På billedet til højre anes indholdet til overdosisforebyggelse.

Det blev ret hurtigt tydeligt at nasaladministration af naloxon, som det er set praktiseret i udlandet, kunne være interessant at undersøge, da dette ville lette både administration og udbredelsen af kurset og involveringen af stofafhængige. Flere af kursusedtagerne havde forud for kurserne givet udtryk for, at de ikke var glade for at injicere andre.

En nasal administration, ville også medføre at en senere udbredelse / involvering af andre, der i kraft af deres funktion er tæt på mennesker, der indtager stoffer, vil være enklere. Disse personer omfatter især professionelle arbejder med stofbrugere, toiletpersonale på Hovedbanegården og Vesterbro Torv, ansatte i renholdnings funktioner med videre. Ligesom pårørende og andre i cafe- og værestedsfunktioner vil kunne lære at behandle overdosis relativt enkelt.

Det samlede indhold blev således:

- 3 ampuller naloxone á 1 ml
- 2 kanyler, en til optræk af naloxone, en til eventuel indgift intramuskulært
- 2x2ml sprøjter
- 1MAD forstøverhoved
- 1 ventilationsmaske
- Bomuldsservietter
- Sprit swaps
- Handsker
- Kuglepen, registreringsblok.

Forstøverdevice: Mucosal Atomization Device (MAD)

Da metoden med overdosiskursus til brugere allerede var undersøgt ved opstart af det Københavnske projekt, blev muligheden for behandling med spray lagt ind i projektet, inden de første kursister blev uddannet. Som anført er der tænkt en trinvis model, hvor man indgiver Naloxon intranasalt op til to gange og derefter kan indgive intramuskulært.

Til intranasalt brug blev Mucosal Atomization Device(MAD) fremskaffet til projektkittet. MAD produceres af firmaet LMA og importeres til Danmark af GM-Medical A/S.

Systemet er enkelt, passer til Luer lock som er standard på injektionsudstyr, og forstøveren er testet i de udenlandske projekter, som er beskrevet tidligere.

LMA MAD Nasal™: Features



Illustration fra produkt hjemmeside³⁸

MAD påsættes sprøjten og benyttes herefter i en enkel proces. Effekten af Naloxon intranasalt er som anført tidligere at sammenligne med effekten ved intramuskulær injektion, og der er ikke nogen problemer, som ellers ville kunne opstå i forbindelse med injektion.

Som beskrevet tidligere er der en meget langvarig proces med at trække Naloxon op i sprøjten og påsætte MAD, og vi anbefaler derfor, at man fremover erstatter de mange dele med en enkelt for-optrukket sprøjte eller ampul hvor MAD så påsættes.

³⁸ http://www.lmaco.com/catalogue_item.php?catID=5800&prodID=48130

Rekruttering og udbredelse



Projektets målgruppe var fra starten beskrevet som stofbrugere i kontakt med det lokale stofmiljø, og indsatsen har derfor i hele perioden været koncentreret om denne gruppe. Der har været ønske om deltagelse i projektet fra blandt andet fagfolk på området, men selvom det var et berettiget ønske, var projektet meget tydelig i sin formulering her.

Rekruttering til projektet skete i første omgang fra medlemmer i BrugerForeningen via foreningens deltagelse. Efterfølgende blev der opsat plakater hos relevante samarbejdspartnere (se Red-Liv plakat bilag x). Det har i den sammenhæng været en fordel at de medarbejdere, der var knyttet til projektet, i forvejen var en del af en større struktur og vant til at arbejde i netværk, så samarbejde med alle interesserede organisationer og interessenter i Københavns Kommune gav en hurtig udbredelse af projektet.

Der var i forløbet mange henvendelser, og i flere omgange aflyste kursismøder fordi ingen dukkede op. Vi valgte at gennemføre alle kurser, blot der var en enkelt til stede og har dermed fulgt anbefalingerne fra de udenlandske projekter om at lade kursus følge brugernes umiddelbare muligheder. Typisk har et kursus' varighed dog fulgt den skabelon, der var lagt således, at der var mere tid til almindelig samtale og diskussion jo færre deltagere der var på det enkelte kursus, men vi brugte den planlagte tid på ca. 60 minutter.

I løbet af projektperioden blev det almindeligt kendt at man kunne få besøg af underviserne og få afholdt kursus lokalt hvilket skete på Sundholm og Ungeherberget RG60 på Nørrebro.

En anbefaling i forhold til kursusgennemførelse fremover vil være afhængig af lokale forhold, men det forekommer mest oplagt, at de lokale kurser afholdes med faste mellemrum og i nogenlunde faste lokaliteter. Det kan betale sig fra begyndelsen, at finde et lokale og en form der passer til de trænere og deltagere, som er lokalt og opfylder de rammer som kurset tilskriver ud fra lokale problemstillinger og særlige forhold. Der må ikke gives køb på uddannelsens grundelementer, men rammer og form kan varieres for at tiltrække så mange som muligt fra målgruppen.

Projektfasen

Projektets gennemførelse 2009-februar 2011.

Resume af forløb

Pilotprojektet med førstehjælps undervisning kombineret med undervisning og praktisk øvelse i virkning/behandling/ indgift af Naloxon til 25 stofafhængige mennesker, indgik som en del af satspuljeprojektet opsøgende indsats overfor udsatte stof og alkoholmisbrugere, 'Sundhedsrummet'.

Planlægningsfasen blev afviklet i 2009 og kurser er afholdt i 2010 samt 2011. Planlægningsfasen strakte sig over 6 møder afholdt hver 2. måned i 2009, hvor de enkelte dele til brugerpungen blev diskuteret og fremskaffet til gennemsyn.

De faste møder var en god anledning til at knytte kontakt mellem BrugerForeningen og Københavns Kommunes medarbejdere og få lagt et solidt fundament for det videre samarbejde. Hovedopgaven for arbejdsgruppen var at fremskaffe og validere enkeltdele til overdosispungen og få udformet den version af pungen, som skulle frigives til overdosiskursus. Det var klart en del af projektet at evaluere den praktiske udformning af redskaber og brugerpung, og lade denne udvikling fortsætte, når selve projektet gik i gang. Det var derfor planlagt at deltagere fra tidligere kurser kunne deltage i efterfølgende kurser, både med henblik på eventuelt at få en opdatering på viden, men primært for at dele erfaring med de nye deltagere i projektet. Det viste sig dog, at det var svært at få denne tilknytning, hvilket nok primært skyldes at kurserne blev gennemført, når der var interesserede og ikke i et fast rul.



Kursus, holdstørrelse, tid/sted og undervisningshyppighed:

Et kursus i genoplivning og overdosisbehandling fik en forholdsvis fast ramme for oplæring p.g.a. de krav der på forhånd var fastlagt for, hvad den enkelte skulle kunne for at blive godkendt som naloxonbehandler og dermed lægens medhjælp. De enkelte kurser blev planlagt 3-4 uger i forvejen for at have alle undervisere til stede, men flere gange måtte kurser udsættes p.g.a. manglende fremmøde eller sidste øjeblikks afbud. Det var helt som forventet, at de kunne være svært at holde en fast kadence i kurserne, og de var typisk lagt på en måde, så det ikke forhindrede, at medarbejderne kunne bruge tiden på andre ting, hvis der ikke var fremmøde.

Første hold gennemførte kurset januar 2010, og planen var at et hold skulle gennemføre ca. hver 2. måned, så der i juni 2010 skulle være 15 uddannede hjælpere. Resterende 10 skulle uddannes i løbet af sensommeren, og efteråret skulle bruges til afsluttende evaluerende møder. P.g.a. en akut omstrukturering i sundhedsrummet, måtte kurserne sættes standby i en periode på 4-5 måneder. Der afholdtes i alt 6 kurser fra marts 2010 til februar 2011, hvor målet på 25 deltagere blev nået.

Holdstørrelsen blev begrænset til 5 personer, af hensyn til såvel deltagernes koncentration samt tid. En kursussession var planlagt som et afslappet forløb, primært med almindelig diskussion af den enkeltes erfaringer med overdosis og viden om, hvilke omstændigheder der især er farlige, og praktisk undervisning i at lægge i stabilt sideleje og give kunstig ventilation på dukke. Der var ikke nogen undergrænse for, hvor mange deltagere der blev undervist. Hvis blot en enkelt person dukkede op blev kurset gennemført.

Der var åben invitation til alle deltagere fra forudgående kurser til at dele erfaringer med nye kursister, men der var ikke på noget tidspunkt respons på dette tilbud. Invitationen var ud over at kunne dele erfaringer med nye deltagere også en forhåbning om, at kunne opnå en løbende brugerdrevet kvalitetsudvikling på udstyret. Pungene blev produceret løbende hen over året og problemer som id-kortholder og for spinkle lynlåse blev rettet, men der var ikke noget målrettet respons før til sidst i processen.



Strukturen for overdosiskursus

Da der er tale om en delegation af behandling og brug af lægens medhjælp, er der ved et typisk kursus læge og 2 sygeplejersker til stede

Undervisningen var planlagt til at være enkel og mobil, så den kunne foregå så tæt på kursusedtagernes foretrukne opholdssted som muligt.

Kurserne er foregået i BrugerForeningen, Sundhedsrummet, i SundhedsTeams lokaler på Sundholm samt i ungeherberget i Rådmandsgade 60. Den enkelte session strakte sig typisk over 1½time, hvor ca. 30 minutter består af regulær undervisning og registrering og ca. 1 time med praktisk øvelse med dukke. Setting var altid afslappet med kaffe og kage/frugt ved alle seancer.



Kursets indhold

Første del. Introduktion og rammer for projektet. Præsentation af materialer

1. Uformel præsentation af deltagere og medarbejdere.
2. Afstemning af forventninger til kurset. Hvad er formålet og hvad bør den enkelte kunne efter afsluttet kursus.
3. Erfaringsdeling fra de deltagere der har overværet eller selv deltaget ved genoplivningsforsøg. Vi forsøger at gå i detaljer med rationalet for, hvad der er korrekt og forkert ved genoplivning. Fysiologien bag det der er oplevet, hvad det farlige er ved overdosis og hvad dør man af. Det er i denne del vigtigt at få vendt med deltagerne, hvordan man handlede i den situation, man var i og hvorfor man handlede, som man gjorde. Ofte er der misopfattelser af biologien og hvad det er stofferne gør.

Den biologiske viden er stor hos nogle, mens den hos andre er relativt overfladisk, og man har en "gadeviden" som kan indeholde forkerte rationaler.



4. Præsentation af OD -kittet og næseforstøveren, instruktion i åbning af glasampullen og sprøjtefylding og håndtering af nåle så rent som muligt. Det er vigtigt at alle får materialet i hænderne og prøver at åbne sættene, trække væske op og sprøjte med forstøveren under løbende instruks fra medarbejderne.

Mange har erfaring med at injicere sig selv (ikke altid under helt rene forhold), men ingen erfaring i at stikke andre, hvilket også gør næseforstøveren mere attraktiv.

5. Der er typisk en livlig debat under denne del af kurset, og det er vigtigt at stimulere spørgelysten og den gensidige information.

6. Præsentation af registreringsmateriale, id-kort, kontaktpersoner, telefonnumre etc. Alt bør så vidt muligt holdes enkelt og med vægt på gentagelse af proceduren i flere omgange. For mange informationer om, hvor man henter ny naloxon, åbningstider m.m. skal være i nedskrevet og enkel form, for ikke at tage fokus fra overdosisbehandlings faser.

Anden del: praktiske øvelser med sideleje og kunstigt åndedræt.

7. Alle gennemgår de praktiske detaljer i overdosisbehandling og øver i at lægge i aflåst sideleje samt mund til mund ventilation på dukke via engangsmaske.

Fokus er på de fire punkter i genoplivningsproceduren, og de gentages igen og igen når hver enkelt gennemgår den praktiske del af programmet.

Behandling:

1. Før man selv starter behandling af et overdosistilfælde, er det vigtigt, at man kalder hjælp ved at ringe 112. Man oplyser alarmcentralen om, hvor man opholder sig samt, at man har brug for akut hjælp til et overdosistilfælde.
2. Sikring af frie luftveje. (undersøg næse, mund, svælg – løft kæben frem)
3. Kunstigt åndedræt ("mund til mund")
4. Modgift Naloxon indgives, om muligt i **næsebor**:
1 ml. i hvert næsebor (0,4 mg/ml.)

Det er også her vigtigt at finde ud af, hvilken for-forståelse den enkelte kursist har om, hvad han foretager sig og evt. få rettet fejlopfattelser. Typisk var der meget fokus på, at man skulle give hjertemassage og selvom der blev brugt tid på at pointere at fokus skulle være på ventilation under den praktiske del, var der alligevel en del der automatisk gik i gang med hjertemassage og på den måde spildte tid, inden der "blev kaldt 112" og ordentlig ventilation blev startet.



Navn: _____

Hjælper, Naloxone projekt Sundhedsrummet.

Januar 2010: Gennemført førstehjælps undervisning i forhold til respirationsstop, Indgift og virkning af Naloxone.

Underskrift/dato læge: _____

Hjælper/dato: _____

Efter at have gennemført den praktiske del fik hver enkelt kursist udleveret id-kort med lægeunderskrift som bevis på, at man fra nu af er lægens medhjælp i projektet. Kortet skal altid medbringes sammen med overdosiskittet, så man er i stand til at vise at man er uddannet til at benytte Naloxon.

Forsiden udfyldes og underskrives umiddelbart efter kursus. Kortet tjener også som kontrol af, at man har modtaget instruks af den superviserende læge. Har bevist sin evne til at gennemføre et genoplivnings-

forsøg og dermed er udnævnt til lægens medhjælp.

Kursisten oprettes her ud over med et kartotekskort med fulde navn, CPR og kontaktoplysninger.

1. Tal / rusk / smertepåvirkning
2. Alarmer **I-I-2**
3. Åndedræt, obs frie luftveje. **SE / FØL / LYT**
4. Start indblæsninger
5. Giv Naloxone

Er der vejtrækning, lægges personen i aflåst sideleje.
Bliv hos tilskadekomne til ambulancen kommer!

På bagsiden ses de 5 punkter i genoplivningsprocessen som gennemgås i kursusprogrammet.

Fra andre tidligere projekter i udlandet ved vi at det vigtigste i kursusprocessen er, at disse punkter understreges igen og igen.



Kurser og deltagere

Der afholdtes i alt 6 kurser fra marts 2010 til februar 2011, hvor målet på 25 deltagere blev nået.

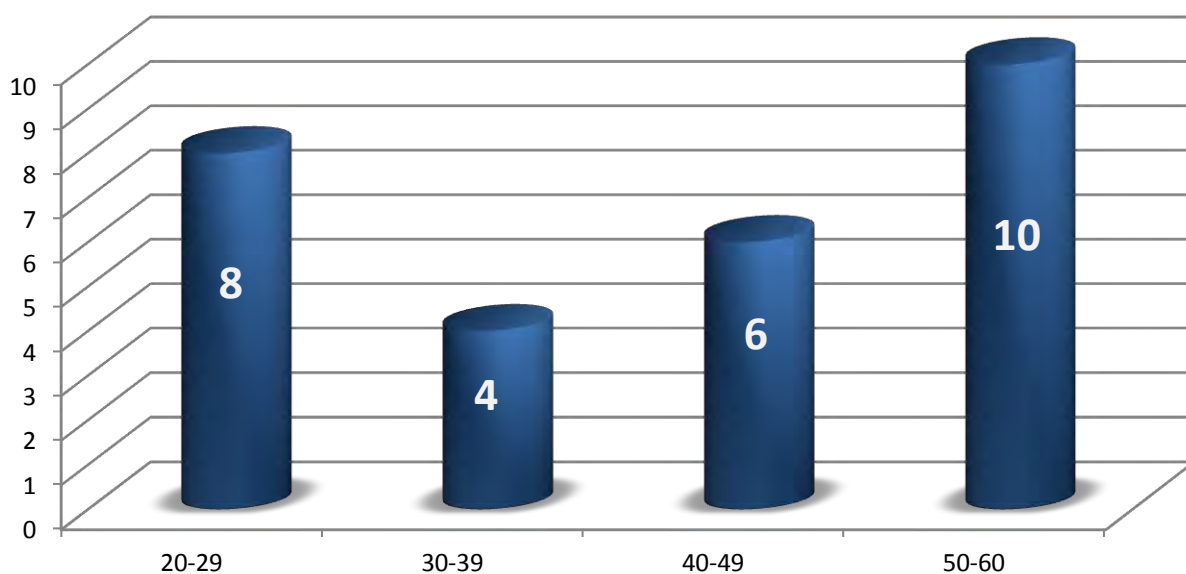
Deltagerfordelingen fremgår af skema 1.

Kursusdato	Selv oplevet OD?	Set OD?	Køn	Alder
22/2 2011	n	n	m	20
	n	j	m	21
	n	n	m	24
	n	n	m	25
	n	j	k	24
	n	n	k	23
8/2 2011	n	j	m	30
	j	j	k	34
28/1 2011	j	j	k	30
	n	n	m	28
	j	j	m	36
	n	n	m	42
18/1 2011	n	j	m	45
25/5 2010	j	j	m	28
24/3 2010	j	j	k	60
	n	j	m	46
	n	j	k	41
	n	j	m	42
	j	j	m	59
	j	j	k	52
	n	j	k	54
	n	j	k	57
	n	j	m	48
	n	j	m	59
	n	j	m	52
	n	j	m	55
	n	j	m	58
	j	j	m	56

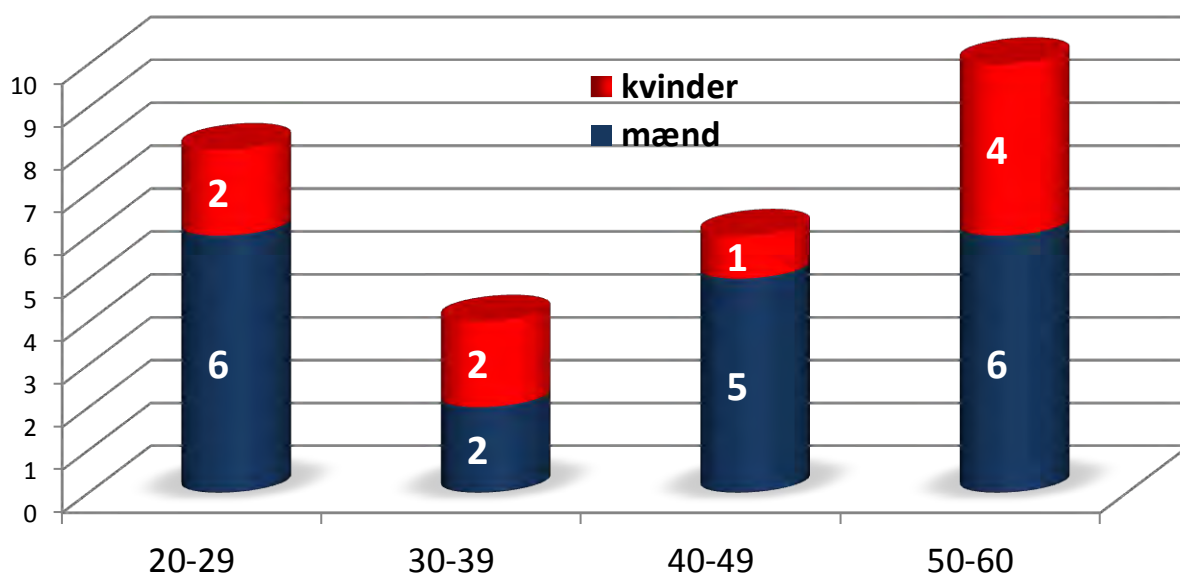
Skema 1. fordeling af deltagere.

Kønsfordelingen blandt kursisterne var henholdsvis 19 mænd og 9 kvinder. Mændene var i aldersgruppen 21 og 60 år, hvor 12 ud af 18 var 30 og derover. Kvinderne var imellem 24 og 61 år, hvoraf 7 ud af 10 var imellem 40 og 61 år.

Køn	Aldersspredning	Aldersgennemsnit	Andel
9 kvinder	23-60 år	gnsn. 42 år	32 %
19 mænd	20-59	gnsn. 41år	68 %
28 deltagere	20-60 år	gnsn. 41år	100 %



Aldersfordeling, for kursusedtagere.



Køns - og aldersfordeling

Den meget store aldersspredning skyldes, at vi i projektet har inddraget Brugerforeningen's aktivistgruppe, som har en forholdsvis høj gennemsnitsalder og deltagere fra Ungeherberg på Nørrebro, som har en meget lav gennemsnitsalder.

Måden overdosiskursus er gennemført for de enkelte grupper, er i sin basale struktur ikke forskellig, men der er tilpasset, så formen fungerer for de forskellige aldersgrupper.

Hvor kursus i BrugerForeningen var præget af en stor grad af socialt samvær og kollegialitet, i forhold til gennemførelsen og meningen med projektet, var der en vis forbeholdenhed fra den unge gruppe overfor kursussetting og os som sundhedspersonale. Det også naturligt at forvente idet overdosiskursus har været et ønske fra BrugerForeningen gennem lang tid, mens det måske ikke umiddelbart kunne ses som en nødvendighed i den helt unge gruppe.

Relationen til overdosis ses også tydeligt mellem de to grupper. I den unge gruppe har 2 af 6 deltagere set en overdosis hos en anden, men ingen har selv oplevet overdosis. I den ældre gruppe har alle ud af 14 deltagere set overdosis, og 4 har selv oplevet overdosis.

Blandt deltagerne på de øvrige kurser som omfattede stofbrugere lokalt ved Sundhedsrummet og på Herberget Sundholm, har 6 ud af 8 set overdosis, og 4 har oplevet det selv. Aldersspredningen i denne gruppe er 28-45 år og med en gennemsnitsalder på 34 år.

Antal overdosis forebygget

I alt 17 behandlede overdoser er registreret i projektperioden, og heraf er 11 forekommet i Brugerforeningen.

Der var planlagt en nøje registrering af omstændighederne ved OD behandlingen, men det er ikke lykket at få det gennemført, bortset fra enkeltstående tilfælde. Det skyldes hovedsagelig, at kursisterne ikke fik byttet Naloxondoser indenfor kort tid som forventet, men man har, fx i BrugerForeningen haft flere til stede med Naloxonampuller og derfor fået nye på et senere tidspunkt, når "puljen" var ved at løbe tør. Det har heller ikke nødvendigvis været den der har behandlet OD, som har hentet nye forsyninger, men en person som har hentet på flere personers vegne.

De overdosisbehandlinger, der er gennemført, skal efterfølgende beskrives på registreringskortet som man bærer med sig i brugertasken, hvorefter man afrapporterer når det er muligt til en af projekt-sygeplejerskerne.

Navn: _____
Udleveret Naloxon, dato: _____
Tilbagerapporteret, dato: _____
Behandlingen fandt sted: privat hjem __ gaden __
Andet/beskriv _____
Kaldt 112: ja ___ nej ___
Var den behandlede kommet til bevidsthed før ambulansens ankomst: ja ___ nej ___
Beskrivelse af behandlingsforløbet _____

Udleveret Naloxon og respons ved registrering og udlevering af ny Naloxon.

Ifølge planen skulle der, ved udlevering af Naloxon, gennemgås hvordan overdosis var behandlet, og om de enkelte elementer i instruksen var fulgt, men der foreligger kun enkeltstående beskrivelser. Hovedproblemet i forhold til at få beskrevet de enkelte tilfælde kan klart henføres til at overdosisprojektet foregik i en daglig struktur, hvor de sygeplejersker, der primært var tilknyttet projektet, ikke nødvendigvis var til stede, og der ofte kunne være travlhed når udleveringen skete.

Beskrivelser:

R: Den 17/2 kl. 02.00 var der en episode med en mand på MH som fik OD. R var til stede, og da manden var ukontaktbar og uden vejtrækning, gav R. 1 ampul Naloxon 0,4mg im i låret, samt kunstigt åndedræt. Masken gik i stykker, så R brugte hænderne som beskyttelse. Manden kom til bevidsthed efter nogle minutter. R var sammen med manden efterfølgende og tilså ham den næste halve time. Alt OK, minus ambulance tilkaldt. R har det godt med situationen og har handlet som han skulle.

Får udleveret nyt udstyr til kittet d.d.

R ønsker større sedler at skrive på med henblik på registrering og evt. en plasticlomme på kittet til sit kort.

K: udleveret en ampul Naloxon. Havde trukket en op indtil han fandt ud af, at der var tale om en kokainrus. Talt med K om hvornår Naloxon bruges.

H: tilfældet finder sted i BrugerForeningen. Personen er ukontaktbar og får 2 spray i næsen. Vågner efter 3-4 minutter. Observeret i et par timer. Velbefindende. Alt gik godt.

P: første tilfælde i BrugerForeningen. Respirationsstop, ingen puls, givet 3 ampuller Naloxon im, slag i brystet. Bruger vågner op. Minus ambulance. P var til stede i BrugerForeningen og blev tilkaldt af de andre. Der var blå mærker på bruger. Godt forløb

Andet tilfælde: BrugerForeningen. P blev tilkaldt af de andre. Bruger var ukontaktbar, blå læber. 1 ampul Naloxon im. Bruger vågner. Minus ambulance. Godt forløb.

T: kommer for at få udleveret 2 ampuller Naloxon. Brugte 2 i forbindelse med overdosis hos bruger i BrugerForeningen. Naloxon blev givet im af anden bruger, W.

3 behandlinger i Sundhedsrummet ved hjælp af næsespray. Beskrivelserne er kortfattede:

1. Ung mand, kontaktbar, nedsat saturation (iltmætning i blodet). Naloxon nasalt (mængde ikke angivet), ikke ventileret, minus ambulance.
2. Ung mand, kontaktbar. Naloxon nasalt (mængde ikke angivet), ikke ventileret, minus ambulance.
3. Ung kvinde, ukontaktbar. Naloxon nasalt (mængde ikke angivet), ikke ventileret, ambulance tilkaldt.

Respons og forhold ved ny udlevering af Naloxon

Der var som anført planlagt med en mere gennemgribende afrapportering, som ikke lykkedes med det setup, som overdosisprojektet havde i Sundhedsrummet. Overdosisprojektet var i forvejen en del af et overordnet projekt og mange nye rutiner og arbejdsfunktioner blev implementeret samtidig. Den generelle fornemmelse er dog, at overdosiskursisterne havde en god fornemmelse for at håndtere overdosis og reagere relevant og med overblik, selvom situationen naturligvis var presset for den enkelte.

Vi fik mundtligt fortalt, at det at man havde gennemgået kursus og havde det rigtige udstyr til at kunne handle, gjorde den enkelte i stand til at handle afbalanceret, og det at man var en del af projektet gav en naturlig autoritet i situationen. Med autoriteten fulgte færre skænderier om den korrekte behandling, og forebyggede de forkerte forsøg på genoplivning.

Der var i hele projektperioden mulighed for at kontakte sygeplejerske med henblik på debriefing pr. telefon i dag- og aftenperioden, men dette tilbud blev ikke benyttet.

BrugerForeningen registrerede i 2010 følgende:

Sundhedsrummets & BrugerForeningens samarbejde omkring Naloxone projekt.

Overdosisrednings- eller naloxoneprojektet for stofbrugeraktivister blev indledt i løbet af eftersommeren 2009, med en række samarbejds møder, hvorunder strukturen blev udviklet og en aktivisttaske med overdosisredningsudstyr blev designet og bestilt på systuen på Sundholm.

Det første aktivistmøde blev afholdt i Sundhedsrummet den 28.1. 2010 hvorunder 6 BF aktivister gennemførte et førstehjælpskursus og blev efterfølgende udstyret med aktivisttasken, indeholdende diverse udstyr og 3 ampuller med naloxone.

I de følgende uger blev i alt 14 aktivister der også var vagthavende i BrugerForeningen uddannet og udrustet med aktivisttasken indeholdende overdosisredningsudstyret og en skriftlig autorisation som lægens medhjælp udstedt af overlæge Henrik Thiesen.

Allerede kort tid efter dvs. To-tre uger efter blev det første overdosistilfælde reverseret i BrugerForeningen. Det var et klassisk tilfælde, med en der for nyligt var hjemvendt fra en stoffri behandling – der lige ville have et lille fix, men som desværre ikke var tilstrækkeligt opmærksom på at opiattolerancen efter en stoffri behandling er væsentligt reduceret og at vedkommende derfor ikke længere tåler opiatdoser på det samme niveau, som var almindelige forud for den stoffri behandling.

Det var en formiddag hvor et BF medlem opdager, at en gæst der sidder sammenfaldet inde på toilettet ikke var vågen og heller ikke umiddelbart kunne vækkes og som også havde fået bemærkelsesværdigt blå læber og ligeledes trak vejret lettere besværet. Derfor tilkaldte han BF's vagthavende aktivist, som straks kom tilstede og som samtidigt blev sekunderet af en anden af de uddannede naloxoneaktivister. De to bad straks alle andre tililende om at forlade toilettet, sådan at de kunne foretage den fornødne indsats/overdosisredning i fred og ro og helt som de havde lært det under kurset i Sundhedsrummet. Vedkommende med overdosis blev varsomt lagt i natostilling på gulvet og trak nu vejret mindre besværet og en sprøjte blev fyldt med indholdet fra en naloxone ampul og forsynet med en nål. Samtidigt blottede den anden aktivist en skulder, som injektionen herefter blev foretaget i. Alt foregik indenfor ca. to minutter og vedkommende vågnede op igen efter ca. 3 minutter – og blev herefter varsomt ledsaget ind og sidde oprejst i sofaen, hvor andre sørgede for en kop kaffe – til at komme til hæfterne og vågne ordentligt op på. Han forklarede selv, at han godt var klar over at hans tolerance ikke var lige så høj som før den stoffri behandling og han havde derfor også opdelt sin

normale dosis på ca. 200 milligram i to portioner og kun injiceret den ene. Men 100 milligram heroin er stadig alt for meget for en u-tilvænnet – altså én der ikke længere er opiattolerant. Vi plejer at sige at selv 50 mg. er for meget, hvis det drejer sig stærk heroin, men man kan aldrig være sikker på styrken – og det er desværre umuligt at trænge i gennem med advarsler til alle – og således vil der formentlig fra tid til anden være nogen som tager for meget.

Det andet tilfælde var tre uger efter og en eftermiddag – og helt den samme omstændighed – én person inde på toilettet der ikke svarer og ikke umiddelbart er til at vække. Vagthavende bliver igen tilkaldt sammen med en anden aktivist og de to beder andre sammenstimle om at forlade stedet. Der er normalt med en vis sammenstimlen, og de fleste vil gerne hjælpe med at redde liv, men det er u hensigtsmæssigt at flere end de nødvendige to aktivister deltager, så lige så snart vagthavende ankommer beder han/hun andre om at forlade stedet så indsatsen kan gøres effektiv og der er fred og ro omkring behandlingen. Den anbefalede procedure bliver fulgt punkt for punkt og efter ganske få minutter vågner vedkommende langsomt op og får helt som forventet igen normalfarve i ansigtet og bliver efterfølgende ledsaget til at vågne op på en kop kaffe i sofaen. Det er også helt almindeligt at vedkommende virker lidt forstumlet – og ikke helt forstår hvad der skete. Men oftest er der tale om et klassisk tilfælde hvor én der for nyligt har forladt en stoffri behandling – er nyligt løsladt fra fængsel, og ganske vist er bevidst om at dosen skal reduceres i forhold til tidligere normaldosser. Mange siger at de havde reduceret normaldosen og kun taget det halve, men det er stadig betydeligt mere end vedkommende kan tåle og de får dermed indtaget alt for meget.

Et enkelt overdosistilfælde i løbet af sommeren var lidt usædvanligt, idet det var tale om én der havde sniffet for meget - det kan altså også sagtens lade sig gøre at få en overdosis ved at indtage for meget gennem næsen.

Afsluttende brugerevaluering af deltagerudbytte af undervisning og det at fungere som deltager i overdosiskursus.

Evalueringen af kursernes udbytte og deltagernes tilfredshed med kurserne blev gennemført i efteråret 2011. Der var udformet et spørgeskema, der blev rundsendt til alle deltagere (se bilag). Det skulle vise sig, at være en vanskelig øvelse at samle deltagerne, endsiges få skemaerne retur. Flere af kursisterne var flyttet og lever uden fast adresse. Det gjorde det meget svært at nå frem til alle. Det har været særligt svært at få kontakt til de unge kursister fra Rådmandsgade, der ikke har noget tilhørsforhold til stofmiljøet på Vesterbro og Sundhedsrummet.

Nogle få var inde i dårlige perioder og derfor ikke interesserede i at deltage, 2 var droppet ud af overdosisprojektet efter at være kommet i heroinbehandling på Valmuen (1 mand og 1 kvinde). Trods at stort set alle har mobiltelefoner, viste sig at der var en del der ikke kunne nås på de angivne numre.

Det lykkedes at få 12 besvarede spørgeskemaer tilbage (herunder 3 telefoniske besvarelser) ud af 25 omdelte skemaer. Svarene var fordelt på 8 mænd og 4 kvinder.

Respons på spørgeskema

Spørgsmål 1. Hvilken betydning har det haft for dig som person at deltage i Naloxon projektet?

11 ud af 12 beskriver at kurset har givet dem tryghed og sikkerhed i forhold til at kunne redde andre. Flere beskriver det at kunne hjælpe og redde andre som meget positivt. Her en række citater: "Det at kunne handle aktivt og kunne gøre noget for andre er en dejlig fornemmelse", "Efter kurset har jeg været med til at give to mennesker Naloxon, jeg har reddet deres liv. Det kan man kun vokse af", "Jeg går ikke i panik, når jeg ser en OD. Jeg tager et hurtigt overblik og skaber plads til at få lagt personen, så man kan begynde" en fjerde svarer "Jeg er vokset mentalt, jeg føler mig mere sikker, jeg ved jo hvad jeg skal gøre". Ja, jeg tænkte at kan jeg dette her, så er der også andre ting jeg kan" En enkelt person mener ikke at deltagelsen i kurset har betydet det store.

Spørgsmål 2. Har deltagelsen i kurset betydet noget for dit eget forbrug af stoffer/stofindtag?

Til spørgsmål 2, er der kun en person der svarer at kurset har haft indflydelse på eget stofforbrug og skriver "Jeg er blevet mere forsigtig, men jeg tager også mest kokain når jeg tager noget ved siden af min metadon" En skiller det ad, og ser kurset og eget stofforbrug som to forskellige ting, har i øvrigt intet forbrug ud over ordineret metadon længere.

Spørgsmål 3: Har din deltagelse i kurset haft betydning for dit forhold til og samarbejde med sundhedsprofessionelle?

Her svarer 10 ud af 12 at kurset har påvirket måden de går til sundhedsprofessionelle på. "Jeg taler med dem på en anden måde nu" "Jeg har været ret nervøs for Red Liv kurset, og i kontakten, det er blevet bedre" "Jeg synes jeg har lært dem bedre at kende, ellers er det det samme som før" "Nej, kurset har ikke ændret mit samarbejde med sundhedsfaglige personer, jeg har samarbejdet med dem fra jeg var helt ung" "Jeg har fået mere kontakt- god kontakt.." "Måske har det betydet lidt..."

Spørgsmål 4: Kunne du tænke dig at fortsætte som hjælper? Er der noget i indsatsen du vil gøre mere af? Hvad?

Alle svarer ja til at ville fortsætte som hjælpere og enkelte udtrykker ønske om at blive oplært som underviser. Deltagelse i udbredelse af viden om overdosis og overdosiskursus er et vigtigt punkt hos flere, og der er hos nogle også ønske om at overdosiskursus kan udvikles mere til et positivt socialt samarbejde, hvor man mødes med måneders mellemrum og diskuterer erfaringer og evt. hjælper hinanden i andre sammenhænge.

Spørgsmål 5: Kan andre sundhedsfaglige tilbud lære noget af naloxon projektet i forhold til forebyggelse af overdosis dødsfald? Hvad?

Forslagene omfatter ud over større udbredelse af overdosiskursus, også opsætning af overdosis-kit ved hjertestartere, kanylebokse og andre steder, hvor stofbrugere færdes. Det er gennemgående i flere af besvarelserne, at overdosiskursus styrker selvværdet og ansvarsfølelsen hos den enkelte. Flere angiver at være blevet mere opmærksomme på, hvor meget man selv kan og at dette ville være positivt at få udbredt til andre stof- og sundhedsfaglige institutioner også i forhold til relationen med stofbrugere.

Spørgsmål 6 Har du delt den viden du har fået på kurset med andre?

Alle angiver at have delt deres deltagelse i projektet med andre i større eller mindre grad. I hvert fald den nærmeste sociale kreds har fået at vide, at man deltager og de fleste angiver også at have opfordret andre stofbrugere til at melde sig til kursus. 2 angiver at have skaffet andre deltagere til projektet, mens andre angiver at have talt varmt for projektet til målgruppen uden at få nogen interesse.. en enkelt angiver at det ikke har haft den store betydning og er gledet lidt i baggrunden.

Spørgsmål 7 Synes du det er vigtigt at dele viden?

Alle svarer ja til dette spørgsmål, og der er blandt andet forslag til at det udbredes til stofbrugeres partnere. Alle angiver, at det er vigtigt at muligheden for at blive reddet fra overdosis kommer længere ud. En enkelt udtrykker at det er svært at motivere de hårdest belastede stofbrugere.

Spørgsmål 8 Hvad har det betydet for dig at være hjælper i Naloxon projektet?

Nogle angiver øget selvværd generelt, andre større overblik og ro ved overdosistilfælde, som den største effekt af deltagelse. Andre igen angiver, at det har haft den betydning, at de har meldt ud til omgivelserne, at de har udstyret og kan behandle og nogle opsøges af andre både i forbindelse med overdosis og for at spørge til viden om overdosis.

Spørgsmål 9 Har kurset ændret dit syn på dig selv?

Det at kunne redde andres liv og bevidstheden om at man kan gøre noget, har her den største betydning og øget selvværd er de ord, der hyppigst går igen i svarene på dette spørgsmål.

Spørgsmål 10 Har det at du er uddannet hjælper betydet noget for, hvordan andre ser på dig?

Svarene er generelt positive, men mere spredte. Nogle angiver en positiv interesse for at man kan hjælpe som værende det mest markante, mens andre mærker en øget respekt for, at man er vidende om overdosis.

Spørgsmål 11 Hvordan har den lille hjælper taske fungeret?

De fleste svarer at tasken har fungeret "OK" eller "fint". En skriver "kan ikke være mindre – må ikke være større. Andre har angivet, at det kunne være godt med plads til private sager også. En deltager angiver at der er for mange små ting i og en anden at karabinhagen gjorde tasken nem at have med indtil karabinhagen blev stjålet.

Spørgsmål 12 Er hjælpertasken blevet en naturlig del af din påklædning når du færdes i stofmiljøet? Hvis nej har du så ideer til forbedring/udvikling?

Kun få har direkte forslag til udformningen. En enkelt som også har været med til produktionen af hjælpertasken har konstruktive forslag som omfatter:

At tasken bliver mere enkel og blandt andet kan hænge om halsen.

At holder til kuglepenne fordi den falder ud når man åbner tasken.

Plads til cigaretter og lighter fordi det gør det mere naturligt at huske tasken når man går ud.

Taske til blodsukkerapparat kunne være et forbillede for kommende Naloxontasker.

Tolkning og konklusion på brugerevaluering

En besvarelse på 12 ud af 28 kan tolkes positivt på den måde, at det er lykkedes at holde positiv kontakt og få konstruktiv respons fra lige over 40% af deltagerne, at alle er interesserede i at fortsætte med at arbejde konstruktivt med overdosisforebyggelse og at udbrede det mere til andre stofbrugere. Respondenterne er typisk i den lidt ældre aldersgruppe og blandt personer som har en fast bopæl.

Generelt opfatter de fleste projektet som en positiv oplevelse der, via det at kunne hjælpe andre, øger selvværdet og giver en positiv relation til både andre stofbrugere og omverdenen generelt. Projektet har altså en effekt, der går langt ud over det at lære at genoplive, men har også indflydelse på opfattelsen af at fungere bedre i den sociale sammenhæng. Både overfor andre stofbrugere og sammen med andre social- og sundhedsprofessionelle. Denne effekt på sammenhæng i livet generelt har været en af de effekter, som vi i projektet har ønsket at undersøge og understøtte, og det kan være en af de mere gennemgribende effekter, man kan håbe at opnå med en videre udbredelse af projektet.

For respondenterne er tasken blevet en del af deres daglige udstyr, men den ønskes integreret med, hvad man ellers bærer med sig, hvilket også vil gøre det nemmere at huske, at få den med hver dag.

Over halvdelen er det ikke lykkedes at opspore, eller det er ikke lykkedes at gennemføre interview. Denne gruppe kan det naturligvis være svært at tolke noget specifikt på, men selve projektets set-up med enkeltstående overdosiskurser på forskellige lokaliteter gør det sværere at fastholde dem, som ikke har andre faste holdpunkter. Nogle vil naturligvis i sidste ende heller ikke opfatte at overdosiskursus har nogen relevans, fordi de ikke oplever overdosis i deres omgangskreds på grund af de stoftyper de indtager.

Erfaringer i forhold til form, struktur, opfølgning lokalt

Deltagerne gav udtryk for, at det fremover ville være hensigtsmæssigt med overdosiskurser i et mere fast regime. Kursus må gerne være der, hvor brugerne opholder sig, men det vigtige er, at der er en struktur, som man kan vende tilbage til. Erfaringerne fra udlandet er, at kursus ikke skal være for langt, og som det vigtigste tilpasses brugergruppen i form og indhold.

Kursusdeltagerne har generelt udtrykt tilfredshed med formen, som har indeholdt store sociale elementer, men man kan forestille sig at andre subgrupper skal have et meget kortere forløb, som evt. gentages efter nogle dage eller uger.

I Los Angeles som har haft overdosiskursus i længere tid, er der en ugentlig session som hovedsagelig er videobaseret. Dette kan være fordelagtigt, hvis man vil have udbredt Naloxon til så mange som muligt med mindst muligt indsats, men foreløbig er denne model ikke mulig på grund af receptpligt og reglerne om lægens brug af medhjælp, hvor man skal sikre sig at deltagerne forstår betydningen.

Det har i dette projekt vist sig, at der også er store fordele ved at have en mere socialt involverende model. Jo mere deltagerne har været involveret i udformningen af materiale og har haft fornemmelse af at have indflydelse på udviklingen, jo mere har det understøttet en fornemmelse af empowerment hos den enkelte og en fornemmelse af at have en rolle at spille i lokalsamfundet - elementer der er af meget stor betydning.

Der kan altså ikke siges noget entydigt om, hvilken retning fremtidige overdosiskurser skal tage, men som det er beskrevet i gennemgangen af de udenlandske erfaringer, er det vigtigste at tilpasse kursus til brugergruppen lokalt og over tid.

Da vi har lagt vægt på, at den enkelte lærer genoplivningsprocedurerne ved selv at udføre dem, er der en grænse for, hvor store holdene kan være. Det optimale antal er omkring 6 stykker. Et mindre antal deltagere betyder at prisen for uddannelse bliver uforholdsmæssigt høj, da der, i hvert fald indtil videre, skal deltage både læge og sygeplejerske ved kursus, mens et større antal deltagere betyder, at det bliver sværere at sikre, at den enkelte også får lært de basale færdigheder.

Formen der var valgt i København, med en hyggelig atmosfære og kaffe og kage viste sig glimrende til at få indblik i den enkeltes baggrund og grunde til at ville deltage i projektet, men er ikke nødvendig for gennemførelsen af selve kurset. Stofmiljøet er dog præget af at være meget hurtigt, og tid er i den grad penge, så hvis man vil have en nærmere kontakt med kursusdeltagerne, er det vigtigt at rammerne også inviterer til, at man bliver en smule længere.

Det vil, set fra vores synspunkt, være optimalt om kurserne placeres i forbindelse med kendte strukturer i stofmisbrugsbehandlingen eller på hjemløseområdet, men samtidig er det vigtigt, at der er tale om et konfliktfrit område, som virker ved tiltrækning og ikke ved pres under nogen form. For eksempel bør overdosiskursus ikke ligge i forbindelse med udlevering af substitution eller anden medicinering, idet det giver mulighed for at konflikter fra dette område spreder sig til kurset, uanset at kurset ikke har med det at gøre. Kurser for brugere og pårørende bør ligge på tidspunkter, der passer med øvrige aktiviteter og arbejde.

Videre perspektiv, ideer og plan:

Som anført tidligere er der afprøvet en del forskellige prototyper af overdosis-kits, men 2 typer skiller sig ud ved deres enkelhed - præfabrikeret ampul eller sprøjte. De er begge karakteriseret ved at være brugsklare og kan dermed bringes i aktion meget hurtigt. Begge typer er testet til intranasalt brug med MAD og fungerer under alle forhold. Hvor vores forsøgs-overdosiskit havde 9-10 arbejdsgange for at klargøre til intranasal administration af Naloxon, har de to andre typer 5 arbejdsgange og hvor der er risiko for stikulykke i flere af arbejdsprocesserne i vores projekt, er der ingen stikrisiko ved de 2 andre..

Pungen / tasken med udstyr skal forenkles og det følger naturligt af skift til præfabrikerede sprøjter – der er behov for ventilationsmaske og mulighed for at tørre sekret fra den der skal behandles, men ellers er der det kun sprøjte / ampul og MAD der skal være i udstyret. Der er i de typer, der anvendes i andre projekter i alt 2mg Naloxon i hver enhed, svarende til ca. 4 ampuller i det danske projekt. Det er derfor muligt og ønskeligt at dosere i refrakte doser. Det er et ønske fra flere deltagere i dette projekt, at en brugertaske skal give mulighed for opbevaring af personlige ejendele, hvilket også vil medvirke til, at tasken bliver husket i det daglige.

Brugerinddragelse er vigtig og positiv. I forbindelse med produktionen af taske og udstyr har det i dette projekt vist sig muligt og meget positivt at inddrage brugere i alle dele af projektet. Selve produktionen og videreudviklingen af tasken er foregået i brugerværksted under Aktivitetscentret, Sundholm. BrugerForeningen har som med-initiator og ressource på udstyr og sammensætning af udstyr muliggjort at udstyret har været funktionsdygtigt fra starten og med løbende feed-back i processen været en drivende kraft i den praktiske gennemførelse. Oplæring af bruger-mentorer må anses for at være næste trin i denne udvikling. Peer-mentors er kendt i blandt andet Storbritannien som personer med baggrund i brugergruppen, som kan de sociale og "etnologiske" koder som gør, at et tiltag hurtigt kan udbredes i grupper, som ellers kan være svære at få ordentlig kontakt til. Kontakt til familier eller andre pårørende og oplæring i overdosisforebyggelse er ligeledes en vigtig faktor i udbredelsen.

Overdosiskursus skal forankres i det lokale miljø og tilpasses de brugergrupper, der findes i de kommuner, som implementerer overdosisforebyggelse med Naloxon. Det forekommer muligt, at forenkle overdosiskursus´ struktur med en tilpasning til lokale forhold, men der bør efter de erfaringer, der er opnået i dette projekt sættes på en fast struktur i forhold til lokalitet og tidspunkter for kursus. Uddannelse af stofbrugere og uddannelse af pårørende eller andre risikogrupper må naturligvis lægges i en setting, der er tiltrækkende for den enkelte.

Et af ønskerne fra brugerne i dette projekt var muligheden for at gentage kursus, og ved at placere lokale kurser med jævne mellemrum, gives der mulighed for, at den enkelte kan genopfriske det indlærte.

Overdosisforebyggelse med Naloxon er for nuværende en fast etableret mulighed i mange lande. For at udbrede muligheden til alle dele af landet, bør erfaringerne fra dette projekt hurtigst muligt udbredes til andre kommuner, med en stofbrugerpopulation af en vis størrelse og derfra videre til alle dele af landet. Andre risikogrupper som for eksempel smertepatienter og deres pårørende kan have glæde af erfaringerne med Naloxonudbredelse til stofbrugere.

Det er et brugerønske at Naloxon bør være meget mere tilgængeligt, end det er i dag, for eksempel i en nødboks ved kanylebokse etc., men dette kræver at receptpligten fjernes fra Naloxon. At pårørende og risikopersoner kan administrere medicin ved akutte livstruende tilstande ses for eksempel i forbindelse med steroidinjektion til allergikere i form af EpiPen³⁹.

³⁹ <http://pro.medicin.dk/Medicin/Praeparater/2089>

Det vurderes ikke nødvendigt at fortsætte yderligere med undersøgelse af overdosisforebyggelse med Naloxon. Metoden er gennemprøvet og med de praktiske ændringer i administrationsmåden, som er beskrevet vil overdosiskursus kunne rulles ud i løbet af kort tid, hvis man ønsker det. De erfaringer der er dannet ved dette projekt ville kunne udbredes forholdsvis enkelt til det øvrige land og implementeres i lokalt forankrede institutioner.

En større udbredelse af Naloxon til overdosisforebyggelse vil kræve en ændring i receptpligten, idet brugen af Naloxon kræver, at den enkelte fungerer som lægens medhjælp med de begrænsninger det medfører i antallet af overdosiskurser, det er praktisk muligt at gennemføre. Der bør stadig pålægges uddannelse i brugen, som det for eksempel er demonstreret i Swansea i Storbritannien⁴⁰, men uddannelse i brug af Naloxon kan gøres meget mere udbredt i mange flere sammenhænge.



⁴⁰ <http://www.youtube.com/watch?v=BaOUCo1M2mk>

Del III Konklusion

Opsummering

Københavns Kommune i regi af Sundhedsrummet samt Center for Opsøgende Arbejde har i årene 2010-11 gennemført et pilotstudie til belysning af mulighederne for at oprette en uddannelse af stofbrugere i overdosisbehandling med almindelig genoplivningsteknik og det opiatblokerende stof Naloxon.

28 personer har gennemført projektet og en del af disse er stadig aktive udøvere af overdosisbehandling. I projektperioden er registreret 17 behandlede overdoser, en frekvens der ligger på linje med det, der er opnået i udenlandske studier. En overdosis medfører ikke nødvendigvis dødsfald, men der er stor risiko for skader, som følge af at have ligget bevidstløs i længere tid og skader på indre organer, hjerne og centralnervesystem, som følge af længerevarende iltmangel. En behandlet overdosis er derfor med sikkerhed en forebyggelse af akut og senere invaliditet.

Projektet har vist at det med forholdsvis enkle midler er muligt at opbygge et korps af stofbrugere, som kan behandle overdosis der, hvor de opholder sig til dagligt og at det for den enkelte er en meget positiv erfaring at deltage, og at den viden, og handlemulighed uddannelsesprogrammet giver, breder sig til andre livsaspekter.

Dannelsen af et overdosisforebyggelseskursus og muligheden for aktiv behandling har, som i alle andre beskrevne tilfælde, vist sig at være positiv og ukompliceret. Der er ingen negative effekter af den anvendte medicinering for overdosis, og der er ikke rapporteret om uhensigtsmæssig brug af Naloxon.

Ud over dette har samarbejdet mellem medarbejdere fra Københavns Kommune og BrugerForeningen i et ligeværdigt partnerskab vist sig at have en potenserende effekt på både effektivitet i udviklingen af projektet og på den anvendte metodik. Brugerforeningen's erfaringer fra dagliglivet som stofbruger er i denne sammenhæng uvurderlig og har været en forudsætning for projektets succes. Andre har medvirket i udviklingen af materiale til overdosiskittet, og dette har klart medført en bedre refleksion i forhold til, hvilke forudsætninger den enkelte har for, at kunne behandle bedst muligt i en overdosissituation.

På det foreliggende ses der ingen forhindringer, af etisk eller behandlingsmæssig art for at projektet i København, ikke skal kunne udbredes til hele landet. I USA har man for eksempel med succes gennemført en udbredelse i staten Massachusetts i både storbyer som Boston og i landkommuner.

Naloxon er ufarligt at benytte. En ikke-opiatafhængig vil ikke kunne mærke, hvis stoffet gives ved en fejl og stoffet er så kortvirkende, at selv en negativ effekt hos en opiatafhængig klinger af i løbet af kort tid.

De positive effekter af overdosisbehandling, som der er fundet evidens for fra andre lande, og som har kunnet beskrives i dette projekt, er klare og entydige.

Anbefalinger

Anbefalingerne til den fremtidige udvikling på området er uddybet på side 6, men kan opsummeres i således:

- a. Uddannelse af stofbrugere og andre relevante personer, i behandling af opioidoverdoser bør gennemføres på en enkel og bæredygtig måde i hele landet.
- b. For at sikre et kontinuert flow af uddannede personer, anbefales det, at modellen udbredes og gøres permanent i hele landet
- c. Det anbefales at receptpligten for Naloxon fjernes og at stoffet gøres tilgængeligt i håndkøb.
- d. Udstyret skal forenkles for at sikre korrekt brug og for at øge muligheden for udbredelse også til andre opiatbrugere som for eksempel smertepatienter og deres pårørende
- e. Det anbefales derfor at der åbnes for import af præfabrikerede ampuller eller sprøjter med Naloxon. Produkterne er kendt i både Europa og USA, og kan bruges under alle forhold.
- f. Overdosisforebyggelse bør primært ske ved hjælp af nasalspray, som er tilgængelig og benyttet i dette projekt.
- g. Andre grupper bør inddrages og uddannes i overdosisbehandling . Familiemedlemmer og andre pårørende samt medarbejdere på væresteder og herberger mv. er oplagte at uddanne til overdosisforebyggelse.
- h. Uddannelsestiltagene lokalt skal være fast forankrede i den lokale struktur og kultur således, at man sikrer en kontinuitet i tilbuddet.
- i. Den systematiske og positive kontakt, som ikke drejer sig om illegale stoffer, men om at redde liv, bør kan benyttes som basis for at adressere andre bekymringer om sundhedsforhold for den enkelte, men dette skal være frivilligt og ikke en betingelse for deltagelse.

Bilag

Projekt til belysning af et forsøg med distribuering af Naloxon til stofafhængige som led i en strategi til forebyggelse af opoidoverdosisdødsfald.

Socialudvalget i Københavns Kommune har, med økonomisk støtte fra Indenrigsministeriet (Vesterbropuljen), og i et samarbejde med forskellige græsrodsorganisationer på Vesterbro (Dugnad), besluttet at der skal etableres et "Sundhedsrum" på Vesterbro. Sundhedsrummet skal indeholde et værested, et socialfagligt og et sundhedsfagligt tilbud, hvor kerneydelsen bliver en fremskudt sundhedsfaglig indsats for de hårdest belastede stofafhængige på Vesterbro.

Brugerforeningen for aktive stofbrugere har rettet henvendelse til Københavns Kommune, og foreslået at man, som i en række andre storbyer i Europa og USA, distribuerer naloxone til stofbrugere, således at stofbrugere får mulighed for at behandle andre stofbrugere ved overdosistilfælde. Socialudvalget har på denne baggrund besluttet, at der med udgangspunkt i Sundhedsrummet skal iværksættes et forsøg med undervisning og distribuering af naloxone mhp. forebyggelse af overdosisdødsfald. Forsøget skal evalueres som en del af den samlede evaluering af Sundhedsrummet.

Projektets formål

Der er tale om et pilotprojekt, hvor det skal undersøges om udlevering af naloxone til en gruppe stofbrugere kombineret med en forudgående og løbende undervisning, kan gennemføres praktisk, er forsvarligt og giver mening. En egentlig kontrolleret undersøgelse, hvor man sammenligner effekten af undervisning i genoplivningsteknikker + naloxone med effekten af kun undervisning, vil være meget kompliceret og kostbar at gennemføre, og bør ikke iværksættes før der indhentet erfaringer med brugen af naloxone blandt en mindre gruppe stofafhængige.

Opioidoverdosisdødsfald og naloxone. Uden- og indenlandske erfaringer.

Pludselig død efter indtagelse af opioider er sjældent (15 - 20 %), langt de fleste dødsfald sker 1 – 3 timer efter opioidindtagelse intravenøst (1, 2, 3), hvilket giver gode muligheder for relevante interventioner. Indgift af naloxone (i.v., s.c., i.m.) vil normalt inden for ca. 2 minutter ophæve forgiftningstilstanden. Naloxone er vidtgående ugiftigt, og komplikationer er sjældne. Asystoli, arytmier, kramper og agitation er beskrevet (1), men behøver ikke at være effekter af naloxone som sådan, men kan være en følge af forgiftningstilstanden og/eller de provokerede abstinenssymptomer (agitation).

Stofafhængige indtager ofte stoffer sammen med andre, og overdoserer sig derfor også sammen med andre. En stor del af forgiftningerne forekommer i det offentlige rum, hvor der er andre stofbrugere til stede, og også når stoffer indtages under private former gøres det i selskab med andre. Langt de fleste overdoser (afhængig af hvordan man definerer en overdosis til forskel fra en tilsigtet effekt) er non-fatale. Ca. 1/3 af stofbrugere har haft en eller flere overdoser, og 50 – 100 % har overværet at andre stofbrugere har overdoseret (1, 2, 3, 4).

Dette forhold gør det nærliggende, at distribuere naloxone til stofbrugere mhp at de behandler andre stofbrugere, der udsætter sig for en overdosis. Siden 1990 har der været sporadiske forsøg med naloxone i både USA og Europa (San Francisco, New York, Chicago, Jersey, Berlin, m. fl. (1, 2, 4, 5)). I Italien er naloxone et håndkøbspræparat, og det udleveres desuden til stofafhængige i sprøjte-/kanyle udleveringsprogrammer(1). Stofbrugere er for langt de flestes vedkommende interesserede i at deltage i denne form for intervention (6), og erfaringerne med udlevering af naloxone beskrives gennemgående positivt: ”Evidence from Chicago suggests a decrease in overdose deaths concurrent with the implementation of a citywide distribution program ... may have the potential to prevent a substantial number of overdose deaths in the NYC” (4), og ”Early reports are encouraging. No adverse effects have been reported, and 10 % of distributed naloxone has saved lives.” (5). I en oversigtsartikel fra 2005 anføres det, at ”the evidence supporting naloxone distribution is primarily anecdotal, although promising.” (2).

Der er ikke holdepunkter for, at muligheden for at behandle med naloxone har indflydelse på om ambulance tilkaldes (4).

Antallet af opioidoverdosisdødsfald i Danmark respektive København (forstået som Københavns Retsmedicinske Instituts optageområde) fremgår af nedenstående tabel.

Opioidforgiftningsdødsfald (heroin, metadon) i Danmark 1991 – 2005 (7)

	1991	1997	2002	2003	2004	2005
Hele landet	145	199	148	157	176	166
”København”		114	83	69	93	

Der er således tale om et ikke negligabelt antal dødsfald.

Ishøy & al. (8) har i 2003 beskrevet H:S lægeambulances præhospitale behandling af opioidoverdosering 1995 til 1998 i København. Der var i perioden tilkald til 2.246 personer, flest i 1995 (653 personer) og færrest i 1998 (475). Kun i 1,2 % af tilfældene var der tale om selvmordforsøg, resten blev rubriceret som ulykker. Responstiden fra alarmering til ankomst på skadestedet var 5 minutter. Langt hovedparten af overdosistilfældene forekom i Istedgadekvarteret, og kun 23 % af tilkaldene var til egen bolig. Kun 14 % af de præhospitalt behandlede blev efterfølgende hospitaliseret. Forfatterne konkluderer, at den præhospitale indsats er et vigtigt element i den akutte behandling af opioidoverdosering. Pga. den korte responstid anføres det endvidere, at ”tag hjem-sprøjter” med naloxone næppe er indiceret”. I betragtning af det meget store antal behandlede personer kan der ikke herske tvivl om at Lægeambulancen redder mange liv. Derimod er den korte responstid næppe et argument mod distribuering af naloxone til stofbrugere, fordi en for sent indsættende behandling primært skyldes at der bliver alarmeret for sent. Således var der i materialet 113 dødfundne og 90 havde hjertestop ved ambulancens ankomst. I alt døde 201 personer i materialet. Det er ligeledes påfaldende, at så få af tilkaldende var til private hjem. I mange tilfælde sker alarmeringen derfor for sent, enten fordi den forgiftede er alene, eller fordi personerne omkring den forgiftede ikke tør tilkalde ambulance af frygt for politiets indblanding, eller pga. uvidenhed.

Under alle omstændigheder er der, trods lægeambulancens indsats, trods et veludbygget behandlingssystem, og trods en stor gadeplansindsats, så mange opioidoverdosisdødsfald i København, at der er behov for forsøg på en yderligere indsats.

Undersøgellesdesign

Der er som anført tale om et mindre pilotprojekt, hvor et begrænset antal stofbrugere rekrutteres, undervises og forsynes med Naloxon. Projektet skal vurderes i forhold til om det er muligt

- At rekruttere mindst 25 stofafhængige med tæt kontakt til stofmiljøet på gaden til projektet
- At gennemføre et undervisningsforløb for de deltagende stofafhængige
- At fastholde interessen for projektet i mindst et år
- At få stofbrugerne til at melde tilbage når de har gennemført et behandlingsforløb med naloxone
- At der i løbet af et år gennemføres mindst 25 relevante genoplivningsforsøg/behandlinger med naloxone

Materiale og metoder

Mindst 25 stofafhængige rekrutteres til projektet i et samarbejde primært med Brugerforeningen og det til Sundhedsrummet tilknyttede værested. De ansatte i Sundhedsrummet (primært sygeplejerske) gennemgår et undervisningsforløb i genoplivning og brug af naloxone, som kvalificerer dem til undervisning af de stofafhængige. Undervisningen af de stofafhængige skal fokusere på:

- Diagnosticering/vurdering af en forgiftning. Indikation for naloxonbehandling
- Vigtigheden af, uanset om der behandles med naloxone, at tilkalde lægeambulancen (112), og at blive på skadestedet indtil lægeambulancen er ankommet, og der er afgivet de fornødne oplysninger til personalet på denne.
- Aflåst sideleje, frie luftveje.
- Indgift af naloxone
- Afrapportering af behandlingsforløbet til personalet i Sundhedsrummet

De rekrutterede stofafhængige mødes med personalet i Sundhedsrummet en gang månedligt til et møde som afsluttes med et bedre måltid eller andet socialt arrangement. Formålet er dels at drøfte de rekrutteredes oplevelser og erfaringer, vanskelige diskussioner, samarbejdet i forholdet til lægeambulancen, mv., dels at skabe en korpsånd og tilknytning til Sundhedsrummet.

Deltagerne i projektet interviewes inden projektets start om deres aktuelle brug af stoffer, aktuelle behandling, om personlige og oplevede erfaringer med overdosistilfælde, og hvad de tidligere har

gjort når andre overdoserede. Alle behandlingsepisoder skal afrapporteres til personalet i Sundhedsrummet, og personalet udfylder et skema for hver behandlingsepisode. De personer der er blevet behandlet for en forgiftning forsøges efterfølgende opsporet mhp. validering af de afgivende oplysninger, og tilbud om behandling, hvor dette er indiceret.

Administration af Naloxon

Naloxone udleveres til deltagerne i projektet dispenseret i sprøjter (injektionspenne) med den mængde naloxone det skønnes mest hensigtsmæssigt at udlevere til deltagerne. Lægeambulancen i København giver 0,8 mg. i.v. + 0,4 mg i.m. I et amerikansk forsøg blev der givet 0,4 mg i.m., evt. gentaget (4), mens andre anbefaler 0,8 mg, evt. gentaget (3). Dette forhold må nærmere afklares. Ligeledes er der behov en afklaring i forhold til Sundheds- og Lægemiddelstyrelsen af de lovgivningsmæssige forhold omkring projektet.

Projektet skal godkendes af den regionale videnskabsetiske Komite.

Evaluering

Der ansættes en projektleder til løbende at indsamle data som ovenfor beskrevet. Projektet vil blive evalueret i forhold til de under ”Undersøgelingsdesign” beskrevne kriterier. Desuden skal der laves en mere kvalitativ evaluering af hvad de rekrutterede brugere fik ud af projektet, og en vurdering af barrierer og muligheder for at forsætte, og evt. udvide projektet.

Følgegruppe

Hvis projektet bliver en realitet, skal der nedsættes en følgegruppe med repræsentanter fra Lægeambulancen i København, Brugerforeningen i København, den sundhedsfaglige leder af Sundhedsrummet, overlægen og socialoverlægen i Socialforvaltningen, Københavns Kommune.

Publicering

Erfaringerne med projektet tænkes publiceret i en rapport udgivet af Københavns Kommune, samt i mindst en peer-reviewed artikel.

Budget

Er vanskeligt at fastlægge med nogen større nøjagtighed p.t., så det følgende er det for nærværende bedst kvalificerede bud, som kan ændres på en række punkter. Udgifterne udgøres af løn til projektleder, udgifter til naloxone og mødeudgifter.

Projektet skal have en varighed på ca. et år, og forventes påbegyndt i 2007.

Løn til projektleder på ½-tid	250.000 kr.
Udgifter til naloxone	100.000 kr.
Mødeudgifter, bispisning af deltagerne	50.000 kr.
Pc'er	15.000 kr.
Undervisning af personalet i Sundhedssummet	20.000 kr.
Kontorartikler, informationsmateriale, diverse	25.000 kr.
Udarbejdelse og trykning af rapport	15.000 kr.
I alt	475.000 kr.

Litteratur

1. Sporer KA. Strategies for preventing heroin overdose. *BMJ* 2003; 326: 442 – 4.
2. Baca CT, Grant KJ. Take-home naloxone to reduce heroin death. *Addiction* 2005; 100: 1823 – 31.
3. Lenton SR, Hargreaves KM. Should we conduct a trial of distributing naloxone to heroin users for peer administration to prevent fatal overdose. *MJA*; 173: 260 – 3.
4. Galea S, Worthington N, Piper TM, Nandi VV, Curtis M, Rosenthal DM. Provision of Naloxon to injection drug users as an overdose prevention strategy: Early evidence from a pilot study in New York City. *Addictive Behav* 2006; 31: 907 – 12.
5. Dettmer K, Saunders B, Strang J. Take home naloxone and the prevention of deaths from opiate overdose: two pilot schemes. *BMJ* 2001; 322: 895 – 6.
6. Lagu T, Anderson BJ, Stein M. Overdose among friends: Drug users are willing to administer naloxone to others. *J Subst Abuse Treat* 2006; 30: 129 – 33.
7. Sundhedsstyrelsen. National report (2005) to the EMCDDA. 2006 og notat fra Center for Forebyggelse. 2005
8. Ishøy T, Høgskilde SÅ, Haastrup L. Præhospital behandling af opioidoverdosering i København 1995 – 1998. *Ugeskr Læg* 2003; 165: 3624 – 7.

SUNDHEDSRUMMET HALMTORVET 9D

RED LIV!

Er du stofbruger eller pårørende til en der bruger stoffer, og vil du gerne gøre en forskel?

Så meld dig til Naloxone hjælperteamet i Sundhedsrummet. Her får du mulighed for at få et førstehjælpskursus samt undervisning i indgift og virkning af modgiften naloxone, der kan redde liv på mennesker, der har taget for meget heroin eller andre opiater og fået respirationsstop.

Ved gennemførelse af kurset får du en hjælpertaske og et ID kort der viser at du er uddannet hjælper fra Sundhedsrummet.

Synes du dette er interessant ring til :

Lone, sygeplejerske/leder i Sundhedsrummet på 28 80 08 17

Camilla, sygeplejerske Sundhedsrummet på 26 77 09 32

Marian, sygeplejerske i Sundhedsrummet på 26 77 09 29

Og hør mere.....





KØBENHAVNS KOMMUNE

Sundhedsrummet * * * * *

Navn: _____

Hjælper, Naloxone projekt Sundhedsrummet.

Januar 2010: Gennemført førstehjælps undervisning i forhold til respirationsstop, Indgift og virkning af Naloxone.

Underskrift/dato læge: _____

Hjælper/dato: _____

1. Tal / rusk / smertepåvirkning
2. Alarmer **1-1-2**
3. Åndedræt, obs frie luftveje. **SE / FØL / LYT**
4. Start indblæsninger
5. Giv Naloxone

Er der vejrtrækning, lægges personen i aflåst sideleje.
Bliv hos tilskadekomne til ambulancen kommer!

Indland

Nyhedsredaktør: Viggo Lepoutre Ravn – indland@jp.dk

» Jeg tror, at hvis man lægger en betalingsring uden om København, så bliver det en død by.

Jan Fog, ejendomsmægler og kendis, til Politiken

Læs flere
nyheder på

jp.dk

Sprøjtepatrolje:
Mindst 12 københavnske liv er reddet, fordi misbrugere har lært at give hinanden medicin mod overdoser. Sundhedsministeren vil undersøge, hvordan metoden kan udbredes til resten af landet.



» Det er svært at sige, hvad vi har lært, for det er stadig meget tæt på. Men det er helt sikkert, at vores verdensbillede har ændret sig efter 22. juli. Vores generation er nødt til at arbejde endnu hårdere og løbe endnu stærkere for de værdier, vi tror på, og for at det hele skal give mening.

Peter Hummelgaard Thomsen, formand for DSU, Danmarks Socialdemokratiske Ungdom, til Weekendavisen om lærdommen efter terrorangrebet i Norge



Per går altid rundt med en pung, som indeholder medicin mod overdoser af bl.a. heroin, morfin og metadon.

NALOXONPROJEKTET

I januar 2010 begyndte Sundhedsrummet i København at uddanne stofmisbrugere i at behandle overdoser med lægemidlet naloxon. I alt er 25 tidligere eller aktive stofmisbrugere blevet undervist i genoplivningsteknik og i at give medicinen. Sundhedsrummet ligger tæt på Københavns Hovedbanegård og yder social- og sundhedsfaglig hjælp til narkomaner i området. Naloxon-projektet er finansieret af satspuljepenge fra Københavns Kommune og hører i dag under kommunen. Det styres af overlæge Henrik Thiesen, leder af Sundheds-Team København. Efter projektets evaluering er det Sundhedsstyrelsens eksperter, der vurderer, hvordan man kan udvide brugen af naloxon blandt misbrugere.

Per er 53 år og tidligere heroinmisbruger, men er i dag i metadonbehandling. Han er frivillig i "Sprøjtepatruljen" og bruger dagligt mellem én og to timer på at samle brugte kanyler ind på Vesterbro i København.
Fotos: Nanna Kreutzmann

Narkomaner: Modgift uden recept

■ Heroinmodgift skal kunne købes i håndkøb, mener forening for stofmisbrugere. Sundhedsministeren vil overveje muligheden.

LISE B. HORNING
lise.b.horning@jp.dk

Stofmisbrugere er utilfredse med, at medicin mod narko-overdoser skal lægeordines og ikke kan fås i håndkøb.

»I håndkøb bliver det udbredt mest muligt, og så ville pårørende også kunne købe det,« siger formanden for Brugerforeningen for Aktive Stofbrugere, Jørgen Kjær.

I et københavnsk forsøg bliver medicinen delt ud til

stofmisbrugere, som kan give den i nødstilfælde.

Receptpligten betyder bl.a., at deltagerne skal udnævnes til medhjælpere for overlæge Henrik Thiesen, der er ansvarlig for forsøget. Han ordinerer medicinen og giver medhjælperne mandat til at bruge det, når de har taget et kursus. Ifølge sundhedsminister Bertel Haarder (V) vil receptpligten blive revurderet, når forsøget skal evalueres.

»Jeg vil dog sige, at receptpligten ikke har været nogen hindring i det københavnske projekt, men naturligvis skal spørgsmålet overvejes,« siger han.

Henrik Thiesen mener, at

naloxon i første omgang skal forblive receptpligtigt og i stedet udleveres gratis af kommunen sammen med et kursus.

»Med kurserne lærer stofmisbrugerne at bruge medicinen rigtigt, og samtidig får de det bedre, fordi de inkluderes socialt,« siger han.

Han understreger, at det er vigtigt, at stofmisbrugerne ikke behøver give sig til kende som misbruger hver gang, da nogle så vil afholde sig fra at få stoffet udleveret, fordi det er flovt.

»Vi ved desuden, at misbrugere ikke vil bruge penge på medicin næsten uanset, hvor syge de er,« tilføjer han.

Misbrugere redder liv med

LISE B. HORNING

lise.b.horning@jp.dk

» Jeg havde aldrig troet, at sådan én som mig skulle til at redde liv. Jeg har jo siddet i spjældet i 16 år,« siger den 53-årige Per, der sidder på en bænk på Halmtorvet i København. Han vil ikke have sit efternavn frem af hensyn til sin familie.

Ved siden af sig har han to plastikposer, en hvid spand og en affaldstang, som han bruger til at samle brugte kanyler op fra brostenene. Er man uheldig, kan man stikke sig på en brugt nål og blive smittet med leverbetændelse eller HIV.

Han har ligesom 24 andre stofmisbrugere fået udleveret en blå pung, der indeholder medicin mod en overdosis af heroin.

Derudover er han blevet undervist i at give kunstigt åndedræt og lægge en person i aflåst sideleje.

Årsagen er, at der hvert år dør over 200 personer af overdoser i Danmark. I 2009 mistede 96 livet af metadonoverdoser, mens 75 personer døde af heroin-overdosis.

Per havde en rå opvækst på Nørrebro i København, og bag sig har han en række fængselsdomme for slagsmål og tyverier.

Han er selv tidligere heroinmisbruger, men i dag er

han i behandling med metadon.

Sprøjtes i musklen

Forsøget med at uddanne stofmisbrugere i at behandle overdoser begyndte i januar 2010 i Sundhedsrummet, en sundhedsklinik for misbrugere i København.

I hver pung ligger udstyr til at behandle en overdosis, hvilket omfatter to næsespray og en sprøjte med lægemidlet naloxon, som skal gives direkte i en muskel. Deltagerne er enten tidligere eller nuværende stofmisbrugere og kender derfor misbrugsmiljøet. Ifølge overlæge ved Sundhedsrummet Henrik Thiesen har de 25 stofmisbru-

gere reddet mindst 12 liv siden sommeren 2010.

»Og det er kun med brug af naloxon, men vi ved jo ikke, hvor mange der er reddet bare med kunstigt åndedræt, mens de ventede på en ambulance,« siger han.

En heroinoverdosis lammer åndedrætscentrene i hjernen, som får vejtrækningen til at standse. Hvis åndedrættet ikke kommer i gang hurtigt, vil hjertet efter nogle minutter holde op med at slå på grund af iltmangel.

Foran Mændenes Hjem, et værested for stofmisbrugere i København, så Per denne sommer en mand tage heroin på gaden.

»Det er jeg så vant til, men

pludselig så jeg, at han væltede,« fortæller han.

Stofmisbrugeren havde blå læber, ingen puls og var helt slap i kroppen – tegn, som Per havde lært at genkende og reagere på.

»Så fandt jeg mit sæt frem, rullede hans ærme op og gav ham sprøjten direkte i overarmsmusklen. Efter nogle sekunder vågnede han op igen,« fortæller Per.

Efter naloxon-indsprøjtningen er det vigtigt at afholde misbrugeren fra et nyt fix, da en del af rusen fra overdosen vender tilbage, når medicinens virkning aftager.

»Engang reddede jeg den samme person to gange på en dag. Så bliver man sgu lidt

sur, når de ikke hører efter,« siger Per.

Henrik Thiesen, der har været med til at undervise deltagerne, er overbevist om, at andre kommuner kunne have glæde af metoden.

»Projektet har vist, at det virker. Hele ideen med det er netop, at vi får fat i dem, som er i misbrugsmiljøet, og lærer dem, hvordan man skal håndtere en overdosis,« siger han.

I august skal forsøget evalueres, og ifølge sundhedsminister Bertel Haarder (V) har det vist, at det kan være en god idé at uddele naloxon og undervise stofmisbrugere i hele landet.

»Jeg kan sige, at de erfarin-

Aarhus
Grøndalsvej 3,
8260 Viby J
Tlf. 87 38 38 38
Fax redaktion
87 38 31 99

København
Rådhuspladsen 37,
1785 København V
Tlf. 33 30 30 30
Fax redaktion
33 30 80 01

Information om Jyllands-Posten
www.jyllands-posten.dk

Pressemeddelelser og tips fra læserne
www.jp.dk/kontakt

Ris, ros og spørgsmål fra læserne
www.jp.dk/kontakt

Informationschef Torben Møldrup
Tlf. 87 38 34 01
torben.moldrup@jp.dk

Kundeservice

Hvis avisen udebliver, eller du har spørgsmål til dit abonnement, så benyt en af følgende muligheder:

Selvbetjening via internet:
www.jp.dk/kontakt

Selvbetjening via telefon:
70 15 37 37

Personlig betjening: 87 38 37 37
Mandag–fredag kl. 7:00–16:00
Lørdag–søndag kl. 8:00–12:00

Redaktionschefer Pierre Collignon (nyhedschef), Steen Rosenbak (erhverv), Jørgen Schultz-Nielsen (elektroniske medier)

Fagredaktører Knud Refsing Andersen (produktion), Jacob Bendixen Andersen (web-tv), Kirsten Elley (Puls), Flemming Rose (Udland), Palle Weis (kultur), Lisette Arent Schausen (JP Aarhus), Peter Rosendal (Indblik), Brian Karmark (foto og design), Christian Thye-Petersen (sport)

I bladledelsen Morten Werge Kallmayer, Jens Nicolaisen, Kirsten Bach-Holck

Bliv journalist for en dag
Læs mere på www.mediarium.dk
Tlf. 87 38 33 55, mediarium@jp.dk

Annoncer
Tlf. 87 38 35 35
Fax (Aarhus) 87 38 34 86
Fax (København) 33 30 83 00
Mandag–torsdag kl. 8:00–15:30
Fredag kl. 8:00–15:00
annonce@jp.dk



Den 8. august 2011 · Uge 32 – 140. årg. – Nr. 306

Jyllands-Posten

Københavns Kommune og hører i dag under kommunen. Det styres af overlæge Henrik Thiesen, leder af Sundheds-Team København. Efter projektets evaluering er det Sundhedsstyrelsens eksperter, der vurderer, hvordan man kan udvide brugen af naloxon blandt misbrugere.

modgift

ger, vi foreløbig har gjort, er positive, og dem vil Sundhedsstyrelsen evaluere og se på, hvordan brugen af naloxon kan udbredes til resten af landet,« siger han.

Hvordan man konkret vil gå videre med de positive erfaringer, er ikke fastlagt endnu. Sandsynligvis vil der enten blive lavet et nyt landsdækkende forsøg eller en permanent løsning, hvor andre kommuner kan købe kurser af Københavns Kommune.

»Men hele dette emne skal tages dybt alvorligt. Der er alt for mange ulykkelige skæbner, alt for mange dødsfald og livsvarige invalideringer,« siger Bertel Haarder.

FAKTA

Stofmisbrug i Danmark

Det skønnes, at der er omkring 33.000 stofmisbrugere i Danmark. Det er flere end nogensinde før. I 2003 blev det skønnet, at tallet var 25.500.

Omkring en tredjedel af landets stofmisbrugere er afhængige af hash.

14.500 af stofmisbrugerne er i kontakt med behandlingssystemet, hvoraf langt de fleste er mænd. Den gennemsnitlige stofmisbruger i behandling er 31 år.

Antallet af sprøjtetarkomaner menes at være omkring

13.000, hvoraf halvdelen bor øst for Storebælt. Op mod to tredjedele af sprøjtetarkomanerne er ikke kendt i behandlingssystemet.

Der er kommet en del nye misbrugere til, som søger behandling for afhængighed af stoffer som kokain, amfetamin og ecstasy.

Kilde: Sundhedsstyrelsen

NARKOTIKA

Overdoser og behandling

Heroin sætter sig på signalstoffernes pladser i hjernen, hvilket hæmmer nervernes evne til at kommunikere indbyrdes.

Oplevelsen af smerte dæmpes, appetitten mindskes, man sløves, og åndedrættet nedsættes.

En overdosis af heroin viser sig som regel ved iltmangel, dvs. bleghed og blå læber, fordi

stoffet lammer det hjernecenter, som styrer åndedrættet.

Når der ikke kommer nok ilt til blodet, vil hjertet efter et stykke tid sætte ud.

Naloxon modvirker effekten af opiater (f.eks. heroin, morfin, metadon) og river hurtigt misbrugeren ud af sin rus.

Lægemidlet har ingen virkning på personer, som ikke er påvirket af et opiat, og har kun ganske få bivirkninger.

Narkomaner, som får naloxon, kan dog få akutte abstinenssymptomer, når de vågner, og nogle reagerer med vrede og flugt.

Kilde: Sundhed.dk/apotek.dk



Bilag 6: artikel om Cost-effectiveness of distributing naloxone

Efter rapportens færdiggørelse er der i det amerikanske "Annals of Internal Medicine" offentliggjort en cost-benefit analyse af overdosisbehandling med Naloxon:

Ann Intern Med. 2013;158:1-9.

Cost-Effectiveness of Distributing Naloxone to Heroin Users for Lay Overdose Reversal

Phillip O. Coffin, MD, and Sean D. Sullivan, PhD

Background: Opioid overdose is a leading cause of accidental death in the United States.

Objective: To estimate the cost-effectiveness of distributing naloxone, an opioid antagonist, to heroin users for use at witnessed overdoses.

Design: Integrated Markov and decision analytic model using deterministic and probabilistic analyses and incorporating recurrent overdoses and a secondary analysis assuming heroin users are a net cost to society.

Data Sources: Published literature calibrated to epidemiologic data.

Target Population: Hypothetical 21-year-old novice U.S. heroin user and more experienced users with scenario analyses.

Time Horizon: Lifetime.

Perspective: Societal.

Intervention: Naloxone distribution for lay administration.

Outcome Measures: Overdose deaths prevented and incremental cost-effectiveness ratio (ICER).

Results of Base-Case Analysis: In the probabilistic analysis, 6% of overdose deaths were prevented with naloxone distribution; 1 death was prevented for every 227 naloxone kits distributed (95% CI, 71 to 716). Naloxone distribution increased costs by \$53 (CI, \$3 to \$156) and quality-adjusted life-years by 0.119 (CI, 0.017 to 0.378) for an ICER of \$438 (CI, \$48 to \$1706).

Results of Sensitivity Analysis: Naloxone distribution was cost-effective in all deterministic and probabilistic sensitivity and scenario analyses, and it was cost-saving if it resulted in fewer overdoses or emergency medical service activations. In a "worst-case scenario" where overdose was rarely witnessed and naloxone was rarely used, minimally effective, and expensive, the ICER was \$14 000. If national drug-related expenditures were applied to heroin users, the ICER was \$2429.

Limitation: Limited sources of controlled data resulted in wide CIs.

Conclusion: Naloxone distribution to heroin users is likely to reduce overdose deaths and is cost-effective, even under markedly conservative assumptions.

Primary Funding Source: National Institute of Allergy and Infectious Diseases.

Undersøgelsen viser at i de bedste tilfælde forhindres 6% af overdosisdødsfald med brugerdrevet Naloxonbehandling. Der beregnes en uddeling af 227 Naloxonkits for at forhindre et dødsfald.

Fordeling af naloxon betyder en 53 dollars stigning i omkostningerne og en stigning på 0,119 kvalitetsjusterede leveår for en "incremental cost-effectiveness ratio" (ICER) på 438 \$. I et worst-case-scenario, er den anslåede ICER på 14,000\$. Hvor overdosering ses sjældent og naloxon derfor bliver sjældent brugt, er det minimalt effektivt, og dyrt. Ved at anvende de nationale data på narkotikarelaterede udgifter til heroinbrugere blev ICER udregnet til 2429\$.

I alle analyser, blev naloxon beregnet til at være omkostningseffektivt, og hvis man samtidig medregnede et resultat der betød færre overdoser og færre ambulancekørsler blev det omkostningsbesparende.

Konklusionen er overordnet fra artiklens forfattere at "fordeling af Naloxon til heroin brugere reducerer antallet af overdosisdødsfald og er omkostningseffektivt, selv under markant konservative forudsætninger"

Links

Chicago Recovery Alliance

<http://www.anypositivechange.org/menu.html>

Project Lazarus

<http://www.projectlazarus.org/>

INPEDE OD Study

<http://www.bumc.bu.edu/care/research-studies/inpede-od-study/>

Videomateriale

Der findes mange videopræsentationer på Youtube men en del af de mest markante er præsenteret her:

Naloxone administration is childs play

http://www.youtube.com/watch?v=A_1groHxW8&playnext=1&list=PL4232E69AFE11DFED&feature=results_video

10 Minute Naloxone Training

<http://www.youtube.com/watch?v=BaOUCo1M2mk>

Naloxone Works - I am the Evidence

http://www.youtube.com/watch?v=jVdp5oDp_5g&list=PL4232E69AFE11DFED

Naloxone saves lives

<http://www.youtube.com/watch?v=15lZZWVTspo&list=UUfYFKA1HN7cpuQ8b5bN076g&index=2>

Take Home Naloxone - The Right to Survive Overdoses

<http://www.youtube.com/watch?v=V6NVeA7aSC0>

Naloxone kit ... talk through opening, assembly and administration

<http://www.youtube.com/watch?v=FSUJQoV3-0>

Mr Mange Goes Over

<http://www.youtube.com/watch?v=RQIWysHUqbY&list=PLD81E989927946BAD>

GoingOver real overdose stories, told by the people who were there

<http://www.youtube.com/watch?v=WHaMk9z5HHo>

Recovery (the recovery position)

<http://www.youtube.com/watch?v=dFZJav3Rc-s&list=UUfYFKA1HN7cpuQ8b5bN076g&index=14>

Project Lazarus

<http://vimeo.com/48598690>