

De første danske erfaringer med det mobile stofindtagelsesrum

Anna Axelsson¹, Frank Hvam², Maria Bonde², Michael Lodberg Olsen², Emil Kiørboe², Ole Hoff-Lund², Marianne Abildgaard² & Kasper Iversen¹

UDVIKLINGS-ARTIKEL

1) Hjertemedicinsk Klinik B, Rigshospitalet
2) Det Mobile Fixerum, Foreningen Fixerum

Mortalitet og morbiditet associeret med intravenøst (i.v.) misbrug er et problem både for det enkelte individ og for samfundet. Sundhedsstyrelsen estimerer, at der i 2011 var 13.000 i.v.-misbrugere i Danmark [1]. Årligt registrerer Rigspolitiet 250-300 narkotika-relaterede dødsfald [2], og sygeligheden hos i.v.-misbrugere er stærkt forhøjet i forhold til hos baggrundsbefolkningen [1].

Offentligt etablerede faciliteter til indtagelse af stoffer (*drug consumption rooms* eller *supervised injecting facilities*, herefter omtalt som stofindtagelsesrum) har internationalt eksisteret siden 1986, hvor det første stofindtagelsesrum åbnede i Schweiz [3]. Et stofindtagelsesrum er en facilitet, hvor misbrugere kan indtage stoffer superviseret af sundhedsfagligt personale. I 2009 var der 92 stofindtagelsesrum i Europa, Australien og Nordamerika [4].

Det Mobile Fixerum åbnede den 12. september 2011 og drives på frivillig basis. Det er indrettet i en tidligere ambulance og er aktuelt åbent seks dage om ugen a tre timer. Stofindtagelsesrummet er bemandet af fire frivillige, hvoraf mindst to er læger eller sygeplejersker. Stofbrugere instrueres i desinfektion af hænder og indstikssted. Der uddeles kanyler og andre rene utensilier samt sterilt vand. Stofbrugere medbringer selv stof til indtagelse. Der ydes ikke hjælp til indtagelse af stofferne. Ved overdosis ringes efter

ambulance, der gives hjertemassage, og der er mulighed for at give naloxon ved opioidudløste overdoser.

Vi rapporterer her data fra de første seks måneder i det første stofindtagelsesrum på dansk grund.

METODE

Alle brugere af Det Mobile Fixerum blev bedt om at oplyse aktuel alder, alder ved debut af stofmisbrug, hvilket stof de medbragte med henblik på indtagelse, samt om de var førstegangsbrugere af Det Mobile Fixerum. Brugere blev registreret med navn, men ikke med en unik identifikation. Endvidere blev køn samt tidsforbrug registreret. I de sidste fire måneder af perioden blev antal injektioner pr. besøg registreret. Det var udelukkende stoftype, der var en obligatorisk oplysning for at muliggøre specifik behandling ved forgiftningstilfælde. Kategoriske data blev analyseret ved χ^2 -test. Kontinuerlige variable blev sammenlignet med uparret t-test. Sammenhæng mellem uger siden opstart og antal besøg samt sammenhæng mellem alder og tidsforbrug ved injektion blev analyseret med lineær regression. Normalfordelte data blev præsenteret som gennemsnit \pm standarddeviation. Ikke-normalfordelte data blev præsenteret som median med 25-75-percentiler. Proportioner blev målt i procent, $p < 0,05$ vurderet som statistisk signifikant, og data blev analyseret i SAS Version 9.2

 TABEL 1

Stoftype indtaget i de første seks måneder i Det Mobile Fixerum, fordelt på køn. Værdierne er antal (%).

Stof	Kvinder	Mænd	I alt
Kokain	106 (85,5)	571 (57,2)	687 (60,2)
Kokain + metadon	3 (2,4)	93 (9,3)	97 (8,5)
Kokain + heroin	5 (4,0)	122 (12,2)	128 (11,2)
Kokain + heroin + morfin	0 (0)	1 (0,1)	1 (0,1)
Kokain + speed	0 (0)	2 (0,2)	2 (0,2)
Kokain + Ketogan	0 (0)	2 (0,2)	2 (0,2)
Heroin	7 (5,7)	138 (13,8)	150 (13,2)
Heroin + metadon	0 (0)	1 (0,1)	1 (0,1)
Metadon	2 (1,6)	65 (6,5)	68 (6,0)
Speed	1 (0,8)	3 (0,3)	4 (0,4)
Morfin	0 (0)	1 (0,1)	1 (0,1)

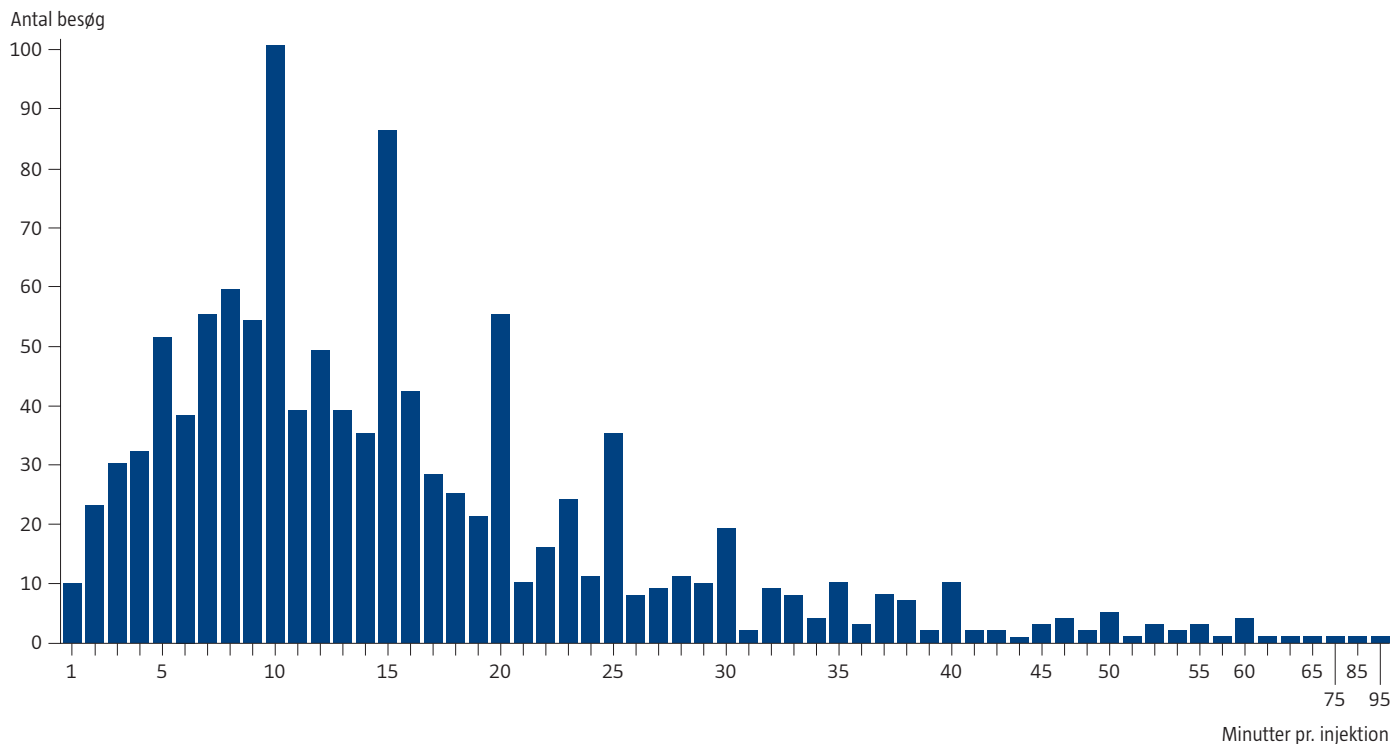
RESULTATER

I perioden 12. september-26. marts 2012 var Det Mobile Fixerum åbent i 111 dage. Data blev registreret i 96% af tilfældene. I 13% af tilfældene manglede oplysning om debutalder for stofmisbrug. Oplysninger, om hvilket stof der blev indtaget, var komplette. Der var 1.139 besøg i perioden, hvoraf 125 (11%) var af kvinder. Gennemsnitsalderen hos brugere var 38 ± 9 år. Gennemsnitsalderen for kvinder var 38 ± 7 år og for mænd 38 ± 9 år ($p = 0,68$). Den mediane debutalder for i.v.-stofmisbrug var 19 (15-26) år. Debutalderen for kvinder var 19 (15-24) år og 19 (16-27) år for mænd ($p = 0,02$). I gennemsnit havde brugere haft et misbrug i 16 (9-21) år. 77% havde været i Det Mobile Fixerum tidligere. Denne andel steg fra 39% i den første måned til 90% i den



FIGUR 1

Tidsforbrug pr. injektion i de første seks måneder i Det Mobile Fixerum.



sidste måned i perioden. Kokain var det hyppigst brugte stof, idet 81% indtog kokain alene eller i kombination med andre stoffer. Heroin blev injiceret ved 25% af besøgene. Et enkelt stof blev indtaget af 80% af brugerne, hvorimod 20% indtog en kombination af stoffer. Kvinder tog kokain i højere grad, end mænd gjorde (92 vs. 79%, $p < 0,001$). Mænd tog hyppigere heroin (21 vs. 10%, $p = 0,005$) samt oftere flere stoffer på én gang (22 vs. 7%, $p < 0,001$) (Tabel 1). Det gennemsnitlige antal besøgende pr. åbningsdag var 10 ± 4 . Der var ingen forskel på antallet af besøgende på de forskellige ugedage. Det gennemsnitlige antal besøgende var signifikant stigende gennem perioden ($p = 0,003$). I gennemsnit blev der i de sidste fire måneder af perioden injiceret $1,1 \pm 0,3$ gange pr. bruger. Den mediane tid for indtagelse af stoffer var 13 (8-20) minutter (Figur 1). Der var en signifikant sammenhæng mellem stigende alder og øget tidsforbrug til indtagelse af stoffer ($p = 0,02$), og kvinder brugte længere tid end mænd på stofindtag (20 vs. 15 minutter ($p < 0,001$)). Der registreredes ingen overdoser i perioden.

DISKUSSION

Af resultaterne fra de første seks måneder med Det Mobile Fixerum ses det, at rummet blev brugt hyppigt

og langt hyppigere af mænd end af kvinder. Generelt havde brugerne i forvejen et langvarigt misbrug. Det hyppigst brugte stof var kokain. Der var ingen overdoser i perioden.

Tidligere undersøgelser har vist, at man med stofindtagelsesrum når ud til højrisikosubpopulationer inden for gruppen af misbrugere [5]. Heroinmisbrugere, misbrugere, der tidligere har oplevet nonfatale overdoser, og misbrugere, der injicerer offentligt, er i højere grad i risiko for en overdosis [6]. Hjemløse, prostituerede og yngre kokainmisbrugere er højrisikogrupper for infektioner [5, 6]. Højrisikomisbrugere bruger oftere stofindtagelsesrum ved stofindtagelse end misbrugere, der ikke er i højrisiko for overdoser eller infektioner. Stofindtagelsesrum bruges af stofmisbrugere, der ikke tidligere har været i behandling [3, 5, 7]. Som i tidligere opgørelser var majoriteten af brugerne i denne undersøgte population mænd over 30 år med et mangeårigt misbrug bag sig [3]. I gennemsnit har der været 10 ± 4 besøg pr. tre timers åbningsstid.

I denne population indtog 25% af misbrugerne heroin alene eller i kombination med andre stoffer. I andre opgørelser er det påvist, at heroin er det stof, der indtages hyppigst [3, 4]. Kokain var det hyppigst injicerede stof i den undersøgte population, hvor 81%



Stofbruger injicerer under observation og under hygiejniske forhold i det mobile stofindtagelsesrum.

indtog kokain alene eller i kombination med andre stoffer.

Ifølge European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) er kun 15% af overdoserne associeret til indtagelse af kokain, hvorimod 70% skyldes indtagelse af heroin [4]. Risikoen for overdosis må således vurderes som værende lavere i denne population end i populationerne i tidligere opgørelser.

Af alle tidligere undersøgelser fremgår det, at stofindtagelsesrum reducerer risikoadfærd i forbindelse med stofindtag [3, 4]. Misbrugerne tager sig bedre tid og er mere opmærksomme på hygiejne. Indtagelse af stoffet i et stofindtagelsesrum medfører et hyppigere forbrug af sterilt vand, desinfektion af indstikstedet og filtrering af stofferne før indtagelse. Det mindsker deling af kanyler mellem misbrugerne med op til 69%, og antallet af kanyler, der bliver bortskaffet på en forsvarlig måde, fordobles. Derudover reducerer brug af stofindtagelsesrum antallet af bløddelsinfektioner samt antallet af karskader forårsaget af injektion [3, 4].

Af de 250-300 narkotikarelaterede dødsfald om året i Danmark skyldes 75% forgiftninger. Hovedparten af dødelige overdoser sker efter indtagelse af opioider. I 2010 var gennemsnitsalderen ved narkotikarelateret død 39 år. 22% af dødsfaldene sker blandt stofmisbrugere under 30 år [2]. Internationalt er der rapporteret 0,5-7,0 nonfatale overdoser pr. 1.000 besøg i stofindtagelsesrum [4]. Der er ikke set fatale overdoser i forbindelse med stofindtag i stofindtagelsesrum. Prædiktorer for nonfatal overdosis er: hyppigt heroinforbrug, prostitution, brug for hjælp til at injicere, nyligt fængselsophold og tidligere

mishandling. Risikoen for overdosis mindskes ved aktiv metadonbehandling [4, 8].

I tre større undersøgelser har man opgjort, hvordan etablering af stofindtagelsesrum påvirker antallet af fatale overdoser. I Tyskland fandt man i perioden 1990-2001 et fald i dødelige overdoser i alle de fire større byer, hvor der blev etableret stofindtagelsesrum [3, 4]. I Sydney fandt man en reduktion på 70% af fatale overdoser i det område, hvor der blev etableret stofindtagelsesrum. Reduktionen i andre områder i Sydney var dog lige så stor i perioden. Den blev tilskrevet bl.a. mangel på heroin i perioden [3, 4]. I Vancouver estimerede *Milloy et al*, at 8-51 af 1.004 overdoser ville have haft et fatalt udfald, såfremt indtagelse og forgiftning ikke var blevet observeret i stofindtagelsesrum [8].

Stofindtagelsesrum forbedrer adgangen til sundhedsvæsenet. Sundhedsstyrelsen estimerer, at mellem halvdelen og to tredjedele af i.v.-stofmisbrugerne i Danmark ikke er kendt i behandlingssystemet [1]. 9-17 pr. 1.000 besøg resulterer i viderehenvielse til primærsektor, sygehuse, sociale tilbud eller stofmisbrugsbehandling. Det er påvist, at det er 1,7 gange så sandsynligt, at misbrugere, der bruger stofindtagelsesrum mindst én gang ugentlig, kommer i behandling for deres stofmisbrug, som dem, der bruger stofindtagelsesrum mindre hyppigt [4, 7].

Det har været overvejet, hvorvidt stofindtagelsesrum fører til øget stofmisbrug hos allerede etablerede stofmisbrugere, eller til at nye stofbrugere begynder at injicere. *Kerr et al* fandt ingen holdepunkter for øget stofmisbrug og heller ikke tendens til, at færre stofmisbrugere blev afvænnet fra stoffer efter etablering af stofindtagelsesrum [9]. I en population på 1.065 stofmisbrugere i et stofindtagelsesrum i Vancouver var der kun ét tilfælde af førstegangsinjektion. Det mediane antal år for i.v.-misbrug ved brug af stofindtagelsesrum i undersøgelsen var 16 år [10]. Det mediane antal år, som brugerne af Det Mobile Fixerum havde haft et stofmisbrug, var ligeledes 16 år.

Begrænsninger

Mængden af data i dette studie er begrænset og tager udgangspunkt i selvrapporterede data. Samtlige internationale studier, der foreligger, er baseret på observationelle data.

KONKLUSION

Stofindtagelsesrum nedsætter risikoadfærd i forbindelse med i.v.-misbrug, mindsker bakterielle infektioner og øger adgangen til sundhedsvæsenet. Stofindtagelsesrum øger antallet af stofmisbrugere, der bliver henvist til behandling for deres misbrug. Som i tidligere undersøgelser finder vi, at brugerne af Det

Mobile Fixerum hovedsagelig er mænd med et mangeårigt misbrug bag sig. Til forskel fra, hvad man har fundet i tidligere undersøgelser, er kokain det hyppigst injicerede stof i denne population.

KORRESPONDANCE: Kasper Iversen, Hjertemedicinsk Klinik B, Rigshospitalet, Blegdamsvej 9, 2100 København Ø. E-mail: kasper.iversen@dadlnet.dk

ANTAGET: 13. juli 2012

FØRST PÅ NETTET: 27. august 2012

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

Full referenceliste kan fås ved henvendelse til forfatterne.

LITTERATUR

1. Narkotikasituationen i Danmark 2011. København: Sundhedsstyrelsen, 2011.
2. Narkotikastatistik 2010. København: Rigspolitiet, NEC (Nationalt Efterforskningsstøttecenter), 2011.
3. Hedrich D. European report on drug consumption rooms. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2004.

4. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Harm reduction: evidence, impacts and challenges. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010.
5. Kimber J, Dolan K, van Beek I et al. Drug consumption facilities: an update since 2000. *Alcohol Rev* 2003;22:227-33.
6. Wood E, Tyndall MW, Li K et al. Do supervised injecting facilities attract higher-risk injection drug users? *Am J Prev Med* 2005;29:126-30.
7. Wood E, Tyndall MW, Zhang R et al. Attendance at supervised injecting facilities and use of detoxification services. *N Engl J Med* 2006;354:2512-4.
8. Milloy JS, Kerr T, Mathias R et al. Non-fatal overdose among a cohort of active injection drug users recruited from a supervised injection facility. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2008;34:499-509.
9. Kerr T, Stoltz JA, Tyndall M et al. Impact of a medically supervised safer injection facility on community drug use patterns: a before and after study. *BMJ* 2006;332:220-2.
10. Kerr T, Tyndall MW, Zhang R et al. Circumstances of first injection among illicit drug users accessing a medically supervised safer injection facility. *Am J Public Health* 2007;97:1228-30.

Der er klinisk betydningsfulde komplikationer i forbindelse med langtidsbehandling med syrepumpehæmmere

Christina Reimer & Peter Bytzer

Forbruget af syrepumpehæmmere (PPI) er stadig stige. I løbet af de seneste fem år er forbruget steget fra 28,6 til 49,1 defineret døgndosis pr. 1.000 indbyggere/døgn (Figur 1). I 2010 indløste ca. 9% af danskerne mindst én recept på PPI. Mens incidensen af nye behandlinger med PPI er stabil, stiger langtidsforbruget markant uden kendt årsag. Særlige forhold gør sig gældende ved langtidsbehandling, hvor syresekretionen nedsættes, og gastrisk pH ændres i længere tid. Kan det langvarige, ufysiologiske høje pH have negativ indflydelse på absorptionen af vitaminer og mineraler samt på modstandsdygtigheden over for infektioner, og kan den ændrede feedbackregulering af syresekretoriske hormoner føre til u hensigtsmæssigt høje hormonspejl og deraf følgende trofiske eller neoplastiske effekter? Formålet med denne statusartikel er at sammenfatte, hvilke komplikationer der er evidens for hos patienter, der behandles med PPI i længere tid.

MALABSORPTION

B₁₂-vitamin frigøres fra føden ved proteolyse. Denne proces forudsætter aktivering af pepsinogen til pepsin ved lavt pH. Der er derfor en teoretisk risiko for malabsorption af kobalamin-*intrinsic factor*-komplekset hos personer, der er i PPI-langtidsbehandling. Case-

kontrol-undersøgelser har givet modstridende resultater [1]. I et hollandsk studie undersøgte man S-kobalamin hos 125 PPI-behandlede patienter > 65 år og brugte deres ikkebehandlede partnere som kontrolpersoner. Der blev ikke fundet nogen sammenhæng mellem B₁₂-vitamin- eller homocysteinniveauer og PPI-forbrug, heller ikke i gruppen af patienter, der havde haft et PPI-forbrug i mere end seks år [2]. Baseret på den foreliggende evidens synes der ikke at være risiko for klinisk betydende B₁₂-vitaminmalabsorption.

Kalk, der indtages med føden, findes primært i form af uopløselige salte. Calciums opløselighed er delvis pH-afhængig, og nedsat aciditet i ventriklen kan derfor teoretisk nedsætte absorptionen af calcium. På trods af at der er lavet en del eksperimentelle studier, er det dog fortsat uklart, om PPI-induceret hypoklorhydri spiller en rolle i calciumabsorptionen.

Surt ventrikelsekret bidrager også til optagelsen af jern ved at oxidere jern til absorberbare ferri-ioner. Der er kasuistiske meddelelser om jernmangel ved PPI-behandling, men ingen evidens for, at langtidsbehandling med PPI medfører jernmangel, endsige anæmi [3].

Der er for nylig beskrevet svær hypomagnesiæmi associeret med PPI-langtidsbehandling (> 1 år) [4].

STATUSARTIKEL

Medicinsk Afdeling,
Køge Sygehus