

Levekår i Oslos bydeler og legevaktbehandlet rusmiddelforgiftning

BAKGRUNN Rusmiddelbruk og akutte rusmiddelforgiftninger utgjør store helseproblemer og henger ofte sammen med sosial nød. Vi beskriver sammenhenger mellom bosted, levekår og insidens av rusmiddelforgiftninger i Oslo.

MATERIALE OG METODE Alle pasienter ≥ 12 år hjemmehørende i Oslo som ble behandlet for akutt rusmiddelforgiftning ved Legevakten i Oslo, ble inkludert fortløpende prospektivt i ett år, fra oktober 2011 til september 2012. Bydelene ble inndelt i tre levekårsgrupper, fra best (I) til dårligst (III) levekår, ut fra Oslo kommunes levekårsindeks. Bostedsløse ble gruppert for seg. Insidens av legevaktbehandlet rusmiddelforgiftning ble beregnet.

RESULTATER Av totalt 1 560 rusmiddelforgiftninger var det i 1 094 tilfeller (70 %) menn som ble rammet. Median alder var 41 år. De hyppigste forgiftningsagensene var etanol, med 915 tilfeller (59 %), og heroin, med 249 (16 %). Insidensen av legevaktbehandlet rusmiddelforgiftning per år per 1 000 innbyggere var 1,75 i levekårsgruppe I, 2,76 i levekårsgruppe II og 3,41 i levekårsgruppe III, i Oslo totalt 2,95. Hos bostedsløse var insidensen 134 per 1 000. Levekårsgruppe III hadde signifikant høyere insidens enn levekårsgruppe II ($p < 0,001$) og levekårsgruppe II signifikant høyere insidens enn levekårsgruppe I ($p < 0,001$).

FORTOLKNING Insidensen av akutte rusmiddelforgiftninger var høyere jo dårligere levekår det var i bydelen.

Akutte forgiftninger er et alvorlig helseproblem og medfører ofte behandling i sykehus og/eller prehospitalt (1–3). Det ser ut til å være en invers sammenheng mellom både insidens og alvorlighetsgrad av akutte forgiftninger og sosioøkonomisk status (4, 5).

Dårlig helse og dårlige levekår henger sammen (6, 7). I Oslo er det større sosioøkonomiske forskjeller enn i resten av Norge og større avstand mellom topp og bunn innen så å si alle levekårsvariabler (8, 9). Det er betydelige forskjeller mellom øst og vest i byen. Tidligere var det bydeler i indre øst som kom dårligst ut, men nyere undersøkelser viser at den største andelen av personer med helseproblemer nå finnes i drabantbyene i øst og sør (9). Oslo har også mange bostedsløse, en gruppe med høyere morbiditet, flere rusavhengige og større sosioøkonomiske vansker enn resten av befolkningen (10).

En tidligere studie fra Oslo viste høyere insidens av sykehusbehandlede forgiftninger i bydeler med dårlige levekår (11). Det ble her ikke sett på bostedsløse. Så mange som 60–70 % av de akutte rusmiddelforgiftninger i byen ferdigbehandles dessuten utenfor sykehus, ved Legevakten i Oslo (1, 12–14).

Formål

I denne studien beskriver vi sammenhenger mellom levekår og akutte rusmiddelforgiftninger ved å sammenholde insidens og forgiftningsagens hos pasienter behandlet ved Legevakten i Oslo med levekårene i bydelen pasienten bor i. Vi beskriver også insidens

fordelt på kjønn og alder samt rusmiddelforgiftninger hos bostedsløse.

Materiale og metode

Legevakten i Oslo er døgnåpen, betjener hele byen og har om lag 200 000 konsultasjoner i året. Den ligger i Storgata, sentralt i Oslo, og pasienter tas imot uavhengig av bosted, også om de kommer utenbys fra. Legevakten i Oslo behandler mange rusmiddelforgiftede som de fleste andre steder i landet ville ha blitt behandlet i sykehus. Rusmiddelforgiftede pasienter observeres i inntil fire timer etter en fast prosedyre (15). Det finnes noen private legevakter i Oslo og ytterligere en kommunal legevakt på Aker sykehus, men ingen av disse behandler pasienter med akutt rusmiddelforgiftning i nevneverdig omfang. Imidlertid bringes en del pasienter direkte til sykehus av ambulansetjenesten.

Inklusjon

Alle som var 12 år og eldre og ble behandlet for akutt rusmiddelforgiftning ved Legevakten i Oslo ble inkludert i studien, uavhengig av intensjonen bak forgiftningen. Pasientene ble inkludert prospektivt fortløpende fra 1.10.2011 til 30.9.2012.

De som ble behandlet for andre tilstander, men samtidig hadde en akutt rusmiddelforgiftning, ble inkludert dersom rusmiddelforgiftningen i seg selv var alvorlig nok til at de trengte observasjon eller behandling. De som etter hvert ble innlagt i sykehus, forble inkludert. Pasienter uten norsk personnummer og

Maja Akopian

Oslo universitetssykehus

Odd Martin Vallersnes

o.m.vallersnes@medisin.uio.no

Avdeling for allmenntilleggsmedisin

Universitetet i Oslo

og

Allmennlegevakten

Legevakten i Oslo

Helseetaten Oslo kommune

Dag Jacobsen

Akuttmedisinsk avdeling

Oslo universitetssykehus

Øivind Ekeberg

Klinikk for psykisk helse og avhengighet

Oslo universitetssykehus

og

Avdeling for medisinsk atferdsvitenskap

Institutt for medisinske basalfag

Universitetet i Oslo

Mette Brekke

Avdeling for allmenntilleggsmedisin

Universitetet i Oslo

e-ramme 1 finnes i Tidsskriftets elektroniske utgaver



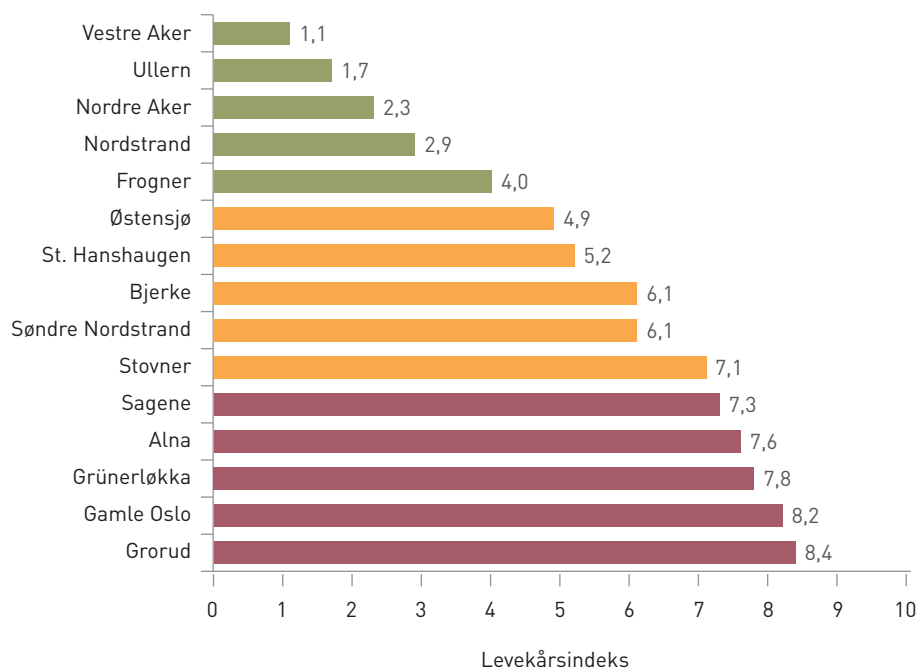
Engelsk oversettelse på www.tidsskriftet.no

HOVEDBUDSKAP

I denne studien fant vi en klar sammenheng mellom dårlige levekår og insidens av akutt rusmiddelforgiftning

Høyest insidens av akutte rusmiddelforgiftninger ble funnet i sentrumsbydelene St. Hanshaugen, Gamle Oslo, Grünerløkka, Sagene og Frogner

Insidensen av akutt rusmiddelforgiftning hos bostedsløse var nesten 50 ganger høyere enn hos resten av byens befolkning



Figur 1 Bydelene delt inn i levekårsgrupper basert på Oslo kommunes levekårsindeks for 2005, utarbeidet av Utviklings- og kompetanseetaten i kommunen (17). Levekårsgruppe I (grønn) har best levekår, levekårsgruppe III (rød) har dårligst levekår, levekårsgruppe II (gul) ligger imellom. Levekårsindeksen rangerer bydelene langs en skala fra 1 (best levekår) til 10 (dårligst levekår). Gjennomsnittsindeksen for bydelene er 5,1



Figur 2 Oslos bydeler delt inn i levekårsgrupper. Levekårsgruppe I (grønn) har best levekår, levekårsgruppe III (rød) har dårligst levekår, levekårsgruppe II (gul) ligger imellom

de som var folkeregistrert utenfor Oslo, ble ekskludert. Bostedsløse, definert som pasienter med norsk personnummer folkeregistrert uten fast bopel, forble inkludert.

Klassifisering av bydeler og levekårsgrupper

Pasientene ble klassifisert til en av Oslos 15 bydeler ut fra adresse i folkeregisteret på forgiftningstidspunktet. Oslo kommunes bydelsinndeling fra 2004 ble benyttet. Vi har brukt befolkningstallene i de enkelte bydelene per 1.1. 2013 (16).

Norsk institutt for by- og regionforskning anslø at det var 1 376 bostedsløse personer i Oslo i 2012 (10).

De 15 bydelene ble delt inn i tre levekårsgrupper basert på Oslo kommunes levekårsindeks for 2005 (17). I e-ramme 1 vises indikatorene som ble lagt til grunn for indeksen. Ut fra indikatorene rangerer indeksen Oslos bydeler med tallverdi fra 1 (best levekår) til 10 (dårligst levekår).

Levekårsgruppe I omfattet de fem bydelene med best levekår, levekårsgruppe III de fem bydelene med dårligst levekår, levekårsgruppe II de resterende fem bydelene. Levekårsindeksen og levekårsgruppene er vist i figur 1. Bydelenes geografiske beliggenhet er vist i figur 2. Samme inndeling ble brukt i en tidligere studie av levekår og bosted hos sykehusinnlagte pasienter med akutte forgiftninger (11). Vi kalkulerte insidens av akutte rusmiddelforgiftninger både i de 15 enkeltbydelene og i de tre levekårsgruppene.

Dataregistrering

Behandelnde lege registrerte alder, kjønn, og forgiftningens hovedagens på et skjema. Bosted ble registrert etter oppslag i folke-registeret via elektronisk pasientjournal.

Legen diagnostiserte forgiftningens agens basert på informasjonen som var tilgjengelig der og da – utsagn fra pasient og eventuelle komponenter og klinisk undersøkelse samt opplysninger fra ambulansespersonell og politi. Den eneste tilgjengelige toksikologiske tilleggsundersøkelsen var pusteprøve for etanol. Ved forgiftninger med mer enn ett agens ble hovedforgiftningens agens definert som det som ble ansett å være mest toksisk i antatt inntatt mengde. Kun hovedforgiftningens agens inngikk i analysene. Rusmidlene som var forhåndskategorisert på registreringsskjemaet, var etanol, heroin, andre opioider, benzodiazepiner, amfetamin, kokain, ecstasy, gammahydroksybutyrat (GHB) og cannabis. Andre rusmidler kunne føres opp under kategorien «andre agenser».

Statistikk

Analysen ble utført i IBM SPSS versjon 21 (IBM Corp.) og i en nettkalkulator fra Epi-Tools (<http://epitools.ausvet.com.au>). Khi-

kvadrattest ble brukt til sammenlikning av kategoriske variabler. Mann-Whitneys U-test ble brukt til å sammenlikne kontinuerlige variabler.

Totalinsidensene i levekårsgruppene ble sammenliknet med khikvadrattest både parvis og for trend. Insidensen hos bostedsløse ble sammenliknet med totalinsidensen for levekårsgruppene med khikvadrattest. Signifikansgrensen ble satt til $p < 0,05$.

Etikk

Studien ble gjennomført i tråd med Helseinnsyn-deklarasjonen. Pasientene ble inkludert etter muntlig samtykke. Samtykke ble innhentet etter at observasjon og behandling var ferdig og pasientene hadde våknet og var klare for å skrives ut.

Prosjektet var godkjent av regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK sørøst) (REK-nr. 2010/1129-1), og av personvernombudet ved Oslo universitetssykehus.

Resultater

I løpet av ett år ble 2 499 tilfeller av akutt rusmiddelforgiftning behandlet ved Legevakten i Oslo – av disse var 1 560 forgiftninger (62 %) hos Oslo-pasienter og bostedsløse. De øvrige ble ekskludert, 181 (7 %) fordi de ikke hadde norsk personnummer og 758 (30 %) fordi de var folkeregistrert utenfor byen. Av de 1 560 inkluderte tilfellene var pasienten mann i 1 094 (70 %). Median alder var 41 år (tab 1).

Insidens

Insidensen av akutte rusmiddelforgiftninger per år per 1 000 innbyggere var 1,75 i levekårsgruppe I, 2,76 i levekårsgruppe II og 3,41 i levekårsgruppe III (tab 2). Insidensen av rusmiddelforgiftninger i Oslo totalt var på 2,95 per 1 000 innbyggere. Lavekårsgruppe III hadde signifikant høyere insidens enn levekårsgruppe II ($p < 0,001$) og levekårsgruppe II signifikant høyere enn levekårsgruppe I ($p < 0,001$). Insidensen hos bostedsløse var 134 per 1 000, mye høyere enn i de andre levekårsgruppene ($p < 0,001$).

Totalt sett var insidensen tilnærmet lik mellom kjønnene i aldersgruppen 12–20 år (menn 2,94 per 1 000, kvinner 2,45 per 1 000), men den var vesentlig høyere hos menn fra 21 år og eldre (tab 3). Utover dette var aldersfordelingsmønsteret likt for menn og kvinner innad i hver levekårsgruppe. 37 pasienter var yngre enn 18 år – 12 hjemmeboende i levekårsgruppe I, 16 i levekårsgruppe II og ni i levekårsgruppe III.

Forgiftningsagens

De hyppigst forekommende forgiftningsagensene var etanol, med 915 tilfeller (59 %), og heroin, med 249 (16 %). Hos de bosteds-

Tabell 1 Alder, kjønn og bosted for 1 560 tilfeller av akutt rusmiddelforgiftning behandlet ved Legevakten i Oslo i løpet av ett år

Bosted	Tilfeller Antall (% av total)	Alder (år) Median (aldersspenn)	Menn Antall (% innen levekårsgruppe)
Levekårsgruppe I	341 (22)	36 (15–84)	209 (61) ¹
Levekårsgruppe II	421 (27)	39 (15–87)	299 (71)
Levekårsgruppe III	614 (39)	42 (13–85) ²	416 (68)
Bostedsløse	184 (12)	44 (20–78) ³	170 (92) ⁴
Totalt	1 560 (100)	41 (13–87)	1 094 (70)

¹ Mindre andel menn enn i levekårsgruppe II og III (I versus II $p = 0,006$, I versus III $p = 0,052$)

² Eldre enn i levekårsgruppe I og II (I versus III $p = 0,003$, II versus III $p = 0,024$)

³ Eldre enn i de andre levekårsgruppene (bostedsløse versus I $p < 0,001$, versus II $p < 0,001$, versus III $p = 0,013$)

⁴ Større andel menn enn i de andre levekårsgruppene (bostedsløse versus I $p < 0,001$, versus II $p < 0,001$, versus III $p < 0,001$)

løse var det en større andel heroinforgiftninger enn i de andre levekårsgruppene (tab 4). St. Hanshaugen var bydelen med flest heroinforgiftninger og sto alene for 37/77 av heroinforgiftningene (48 %) i levekårsgruppe II og 37/249 av heroinforgiftningene (15 %) totalt. Hos dem som var under 18 år var etanol vanligst, med 31/37 tilfeller (84 %), fulgt av cannabis med 4/37 (11 %).

Diskusjon

Forgiftningsinsidens og levekår

Insidensen av rusmiddelforgiftninger var høyere jo dårligere levekårene var. Dette er i tråd med det som tidligere har vært vist blant sykehusbehandlete pasienter med akutte forgiftninger i Oslo (11), men i vår studie var sammenhengen tydeligere. En mulig forklaring er at vårt materiale besto av rusmiddelforgiftninger, mens sykehusstudien omfattet både rusrelaterte forgiftninger og selvmordsforsøk og dermed hadde et bredere agenspanorama. Det er sannsynlig at den kjente sammenhengen mellom akutte forgiftninger og dårlige levekår (4, 5, 11) forsterkes av de negative følgene av langvarig rusmiddelbruk (18).

Sammenhengen mellom dårlig helse og lav sosioøkonomisk status kan forklares med påvirkning, der dårlige levekår fører til dårlig helse, og med seleksjon, der dårlig helse gir større risiko for å få dårlige levekår (19, 20), for eksempel gjennom manglende deltakelse i arbeidslivet (6). Det er også vist at høy grad av sosial ulikhet innad i et samfunn i seg selv bidrar til dårligere helse i befolkningen (21).

I vårt materiale var det høyest insidens av rusmiddelforgiftninger ved høyere alder jo dårligere levekår det var i levekårsgruppen (tab 3). Dette kan være et seleksjonsfenomen, i form av at personer med risikabel rusatferd over tid havner i bydeler med dårlige levekår, der boligene gjerne er rimeligere og tettheten av kommunale boliger høyere (9).

Imidlertid kan det også være et påvirkningsfenomen, en virkning av dårlige levekår over tid. Likeledes kan den fallende insidensen med høyere i alder i levekårsgruppe I være en virkning av gode levekår over tid, men også et seleksjonsfenomen om det er slik at personer med risikabel rusatferd flytter ut av bydelen.

Det kan tenkes at pasienter som kommer fra gode levekår, passes på hjemme av ressurssterke pårørende, mens pasienter fra dårlige levekår i samme tilstand plukkes opp på gaten og bringes til legevakten. På den annen side kan det også tenkes at det er flere med dårlige levekår som er vant til rusatferd og det derfor skal mer til før de søker hjelp. Vi er ikke kjent med studier om dette, men anser det som lite sannsynlig at det vil endre hovedfunnene i vår studie.

De høyeste insidensene av akutte rusmiddelforgiftninger fant vi i de sentrale bydelene (St. Hanshaugen, Gamle Oslo, Grünerløkka, Sagene og Frogner). Det er sannsynligvis uttrykk for at sosiale og demografiske forhold i de sentrale strøk av byen, utover levekårene, virker på insidensen av rusmiddelforgiftninger. Blant annet er det i disse bydelene et stort innslag av barnløse familier og unge voksne (9, 16).

Det var ikke forskjell i insidens mellom levekårsgruppene hos dem som er under 36 år. Helgefyll er utbredt blant ungdom og unge voksne i Oslo (14), og det kan se ut som slik atferd er knyttet til denne aldersgruppen på tvers av levekår i bydelene.

St. Hanshaugen hadde høyest insidens av alle bydelene, noe som kan henge sammen med at mange botilbud for rusmiddelbrukere ligger i denne bydelen. Mange av beboerne er folkeregistrert på sitt botilbuds adresse, men ikke alle.

Bydelene Søndre Nordstrand, Stovner og Grorud har alle relativt dårlige levekår, men

Tabell 2 Bydelsvise insidenser per 1 000 innbyggere av akutt rusmiddelforgiftning behandlet ved Legevakten i Oslo i løpet av ett år. Innbyggertall per 1.1. 2013. Khikvadrattest for lineær trend i insidenser i levekårsgruppene: $p < 0,001$

	Rusmiddelforgiftninger Antall	Innbyggere Antall ≥ 12 år	Insidens Per 1 000
Levekårsgruppe I			
Nordre Aker	50	40 547	1,23
Vestre Aker	53	38 124	1,39
Nordstrand	57	40 611	1,40
Ullern	38	26 611	1,43
Frogner	143	49 103	2,91
I alt	341	194 996	1,75
Levekårsgruppe II			
Østensjø	80	40 011	2,00
Søndre Nordstrand	61	29 875	2,04
Bjerke	50	24 303	2,06
Stovner	59	25 809	2,29
St. Hanshaugen	171	32 664	5,24
I alt	421	152 662	2,76
Levekårsgruppe III			
Alna	96	40 341	2,38
Grorud	56	22 587	2,48
Sagene	107	32 808	3,26
Grünerløkka	174	44 758	3,89
Gamle Oslo	181	39 733	4,56
I alt	614	180 227	3,41
Bostedsløse	184	1 376 ¹	134
Hele Oslo	1 560	529 261	2,95

¹ Antall bostedsløse er anslått av Norsk institutt for by- og regionforskning (10)

hadde likevel relativt lave forgiftningsinsidenser innad i sine levekårsgrupper (II og III). Bydel Alna hadde lavest forgiftningsinsidens i levekårsgruppe III. Disse bydelene har byens største andeler ikke-vestlige innvandrere, rundt 40 % av innbyggerne (22). Mange av de ikke-vestlige innvandrerne er muslimer, hvilket er assosiert med mindre rusmiddelbruk (23). Liknende funn ble også gjort i den tidligere studien av sykehusbehandlete pasienter (11).

De bostedsløse

Insidensen av forgiftninger var svært høy blant de bostedsløse, 134 per 1 000 per år.

Dette er ikke overraskende, ut fra at rundt halvparten av Oslos bostedsløse er rusmiddelavhengige (10), det er enda et mål på hvor vanskeligstilt denne gruppen er. Å være bostedsløs ser i seg selv ut til å være en grunnleggende del av problemet. Steder der bostedsløse tas inn i boligtiltak uten krav til rusfrihet, reduseres deres bruk av medisinske akuttjenester, de har færre sykehusinnleggelser og avgiftningsopphold, og det kan også se ut som rusmiddelbruken reduseres (24).

Norsk institutt for by- og regionforskning mener det er mulig at de underestimerer antall bostedsløse i Oslo, særlig fordi de har lite oversikt over personer med liten tilknyt-

ning til Norge. Antallet de anslår, omfatter like fullt en del personer med midlertidig opphold (10). Det er sannsynlig at få av de bostedsløse med midlertidig opphold eller liten tilknytning til landet har personnummer. Siden bostedsløse pasienter med akutt rusmiddelforgiftning kun ble inkludert i studien dersom de hadde norsk personnummer, er det sannsynlig at den reelle insidensen hos bostedsløse, slik vi har definert gruppen, er enda noe høyere enn vår beregning tilsier.

Forgiftningsagens

Etanol var det dominerende forgiftningsagenset. Andelen heroinforgiftninger var størst hos bostedsløse og i levekårsgruppen med middels dårlige levekår, der bydel St. Hanshaugen bidro med halvparten av heroinforgiftningene. Det er sannsynlig at den høye forekomsten av heroinforgiftninger hos pasienter fra St. Hanshaugen har samme bakgrunn som den generelt høye forgiftningsinsidensen i denne bydelen – mange botilbud for rusmiddelbrukere finnes der. For bostedsløse var heroin det dominerende forgiftningsagenset ved siden av alkohol, hvilket er i tråd med tidligere undersøkelser (25).

Der fordelingen av forgiftningsagens var lik mellom levekårsgruppene (tab 4), var insidensen av forgiftning med de ulike agenser likevel forskjellig, med samme gradient som totalinsidensene. Den høye andelen etanolforgiftninger i levekårsgruppe I skyldes ikke høyere insidens av slik forgiftning enn i de andre levekårsgruppene, men at det var relativt færre heroin- og benzodiazepinforgiftninger.

Agenspanoramaet i vårt materiale samsvarer med panoramaet i tidligere undersøkelser av legevaktbehandlete akutte forgiftninger i Oslo (1, 12, 14), men antallet rusmiddelforgiftninger har økt betydelig det siste tiåret. Særlig gjelder dette GHB, sentralstimulerende midler og etanol (14). Vi gjenfant imidlertid ikke den overhyppigheten av GHB-forgiftning hos pasienter fra bydel Frogner som Kolvik og medarbeidere (11) fant hos sykehusbehandlete pasienter i 2003. Andelen etanolforgiftninger var vesentlig høyere i vårt materiale enn i Kolvik og medarbeideres sykehusmateriale (11), noe som skyldes at pasienter med etanolforgiftning hovedsakelig behandles på legevaktnivå i Oslo (1, 12).

Styrker og svakheter

Samvariasjonen vi fant mellom dårlige levekår i levekårsgrupper og høy insidens av rusmiddelforgiftninger, gir ikke grunnlag for å trekke slutninger om årsakssammenheng. Vi har pekt på noen mulige forklaringer vi mener er viktige, men sammenhengene er komplekse og mange forhold spiller inn. Statistisk signifikante funn må tas med forbehold grunnet de mange analyser som er foretatt.

Pasienter ble inkludert i studien over et helt år, så studien gir et godt bilde av rusmiddelforgiftningspanoramaet ved Legevakten i Oslo. Den gir derimot ikke et fullstendig bilde av rusmiddelforgiftningene i hovedstaden. Om lag 700 akutt forgiftede pasienter bringes årlig direkte til sykehus av ambulansetjenesten, for det meste med medikamentforgiftninger, men de mest alvorlige rusmiddelforgiftningene vil også finnes i denne gruppen (1, 13). I tillegg blir en del pasienter igjen på stedet etter å ha blitt behandlet av ambulanspersonell, hvorav de fleste har fått motgift etter opioidforgiftning. I 2003 gjaldt dette 528 pasienter, hvilket betyr at de fleste heroinforgiftningene i Oslo behandles av ambulansetjenesten (1). De beregnede insidensene blir derfor kun insidensene av legevaktbehandlede rusmiddelforgiftninger.

Kolvik og medarbeidere fant i sin studie av sykehuspasienter med akutt forgiftning samme insidensmønster som vi fant (11). Vi finner ikke grunn til å tro at de heroinforgiftede pasientene som blir igjen på stedet etter å ha fått motgift, skulle ha en annen bydelstilhørighet enn heroinforgiftede som bringes til legevakten. Det er imidlertid sannsynlig at en del er bostedsløse og at insidensen vi fant hos bostedsløse dermed er et for lavt estimat.

Det ble ikke registrert sosioøkonomiske data for pasientene i studien. Dette gjorde at vi måtte ty til en indirekte sammenheng som levekårsgruppe for å beskrive levekår på gruppenivå. Statistisk sentralbyrå laget frem til 2009 en levekårsindeks for alle landets kommuner. Den inneholdt også en beskrivelse av sosioøkonomiske forhold i de ulike bydelene i Oslo. Det ble imidlertid ikke tatt hensyn til en del forhold som kan gi spesielt store utslag i hovedstaden, og Oslo kom-

Tabell 3 Insidens av akutt rusmiddelforgiftning per 1 000 innbyggere fordelt på bosted og aldersgrupper

Alder (år)	Levekårsgruppe I		Levekårsgruppe II		Levekårsgruppe III		Bostedsløse	
	Antall	Insidens per 1 000	Antall	Insidens per 1 000	Antall	Insidens per 1 000	Antall	P-verdi ¹
12–20	54	2,64	44	2,46	45	3,10	1	0,57
21–35	113	2,04	128	2,71	181	2,41	51	0,087
36–50	88	1,81	156	3,90	192	4,20	82	< 0,001
51–65	56	1,45	79	2,91	158	5,85	22	< 0,001
≥ 66 år	30	0,94	14	0,69	38	2,20	28	< 0,001
P-verdi ²	< 0,001		< 0,001		< 0,001			
Totalt	341	1,75	421	2,76	614	3,41	184	

¹ Samlet khikvadrattest for insidenser i levekårsgruppene per aldersgruppe

² Samlet khikvadrattest for insidenser i aldersgruppene per levekårsgruppe

mune utarbeidet derfor sin egen levekårsindeks i 2005 (17).

Levekårsindekser har en del metodiske svakheter, og små forskjeller i enkeltindikatorer og vektningen av disse kan gjøre store utslag. Av denne grunn har Oslo kommune også utviklet andre graderingsverktøy for sosioøkonomiske forhold i bydelene (9). Vi valgte likevel Oslo kommunes levekårsindeks som grunnlag i vår studie, da vi anså dette som den mest valide målestokken som var tilgjengelig. Denne indeksen ble laget for å måle levekår spesifikt i Oslo, mens de øvrige graderingsverktøyene hadde som formål å være budsjettmessige fordelingsnøkler mellom bydelene (9).

Vi valgte å bruke indeksen fra 2005, selv om det fantes en nyere fra 2006, fordi 2005-

indeksen ble brukt i den tidligere studien av sykehusinnlagte forgiftningspasienter (11). Vi kunne dermed lettere sammenlikne resultatene. Oslo er i stadig endring, men endringer tar tid. Vi antar at endringene i levekårene i bydelene på disse årene ikke er større enn at vår inndeling er rimelig, og at endringene derfor ikke har hatt betydning for hovedfunnene.

Vi brukte pasientenes folkeregistrerte adresse som grunnlag for å bestemme hvilken bydel de hørte hjemme i. Det er sannsynlig at en del pasienter bor i andre bydeler enn der de er folkeregistrert, og at noen som er folkeregistrert utenbys, bor i Oslo. Midlertidige adresser registreres stundom i legevaktens journalsystem, men oppdateres ikke systematisk. Vi anså derfor folkeregisteradresse til

Tabell 4 Forgiftningsagens og bosted for 1 560 tilfeller av akutt rusmiddelforgiftning behandlet ved Legevakten i Oslo i løpet av ett år

Forgiftningsagens	Levekårsgruppe I		Levekårsgruppe II		Levekårsgruppe III		Bostedsløse		Totalt	
	Antall	(%)	Antall	(%)	Antall	(%)	Antall	(%)	Antall	(%)
Etanol	238	(70)	230	(55)	369	(60)	78	(42)	915	(59)
Heroin	23	(7)	77	(18)	71	(12)	78	(42)	249	(16)
Andre opioider	11	(3)	13	(3)	26	(4)	8	(4)	58	(4)
Benzodiazepiner	19	(6)	41	(10)	62	(10)	6	(3)	128	(8)
Sentralstimulerende	21	(6)	28	(7)	40	(7)	7	(4)	96	(6)
GHB ¹	17	(5)	19	(5)	28	(7)	5	(3)	69	(4)
Andre	12	(4)	13	(3)	18	(3)	2	(1)	45	(3)
Totalt	341	(100)	421	(100)	614	(100)	184	(100)	1 560	(100)

¹ GHB: Gammahydroksybutyrat

å være den beste tilnærmingen til faktisk bosted.

Ingen toksikologiske tester ble gjort i denne studien, utover pusteprobe for etanol, hvilket gjør agenskategorieringen noe usikker. Dette gjenspeiler den reelle kliniske situasjonen ved Legevakten i Oslo, der agensdiagnostikken er klinisk basert.

Konklusjon

Vi har vist at jo dårligere levekår, desto høyere insidens av akutte rusmiddelforgiftninger. De bostedsløse hadde svært høy insidens og skilte seg fra de andre gruppene ved at de nesten bare besto av menn og at heroin i større grad var forgiftningsagens.

Vi takker legene ved Allmennlegevakten, Legevakten i Oslo, for innsatsen med pasientinkludering og datainnsamling.

Studien er finansiert av Allmennmedisinsk forskningsfond.

Maja Akopian (f. 1989)

er turnuslege.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Odd Martin Vallersnes (f. 1969)

er spesialist i allmennmedisin, legeskiftleder og ph.d.-stipendiat.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Dag Jacobsen (f. 1952)

er spesialist i klinisk farmakologi, i indremedisin og i hjertesykdommer, avdelingsleder og professor ved Universitetet i Oslo.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Øivind Ekeberg (f. 1945)

er spesialrådgiver og professor emeritus.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Mette Brekke (f. 1953)

er professor og fastlege ved Kurbadet legesenter i Oslo.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Heyerdahl F, Hovda KE, Bjørnaas MA et al. Pre-hospital treatment of acute poisonings in Oslo. *BMC Emerg Med* 2008; 8: 15.
- McCaig LF, Burt CW. Poisoning-related visits to emergency departments in the United States, 1993–1996. *J Toxicol Clin Toxicol* 1999; 37: 817–26.
- Kristinsson J, Pálsson R, Gudjonsdóttir GA et al. Acute poisonings in Iceland: a prospective nationwide study. *Clin Toxicol (Phila)* 2008; 46: 126–32.
- Song KJ, Shin SD, Cone DC. Socioeconomic status and severity-based incidence of poisoning: a nationwide cohort study. *Clin Toxicol (Phila)* 2009; 47: 818–26.
- Hawton K, Harriss L, Hodder K et al. The influence of the economic and social environment on deliberate self-harm and suicide: an ecological and person-based study. *Psychol Med* 2001; 31: 827–36.
- Dahl E, van der Wel KA, Harsløf I. Arbeid, helse og sosial ulikhet. Oslo: Helsedirektoratet, 2010.
- Barnett K, Mercer SW, Norbury M et al. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet* 2012; 380: 37–43.
- Norges offentlige utredninger. Lavekår i Norge. Er graset grønt for alle? NØU 1993: 17. www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/odn/tmp/2002/0034/ddd/pdfv/154814-nou1993-17.pdf [8.10.2015].
- Bråthen M, Djuve AB, Dølvik T et al. Lavekår på vandring. Velstand og marginalisering i Oslo. FAFO-rapport 2007: 05. Oslo: FAFO, 2007.
- Dyb E, Johannessen K. Bostedsløse i Norge 2012 – en kartlegging. NIBR-rapport 2013: 5. Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning, 2013.
- Kolvik HM, Heyerdahl F, Bjørnaas MA et al. Lavekår og forgiftningsmønstre i Oslos bydeler. *Tidsskr Nor Legeforen* 2011; 131: 1424–8.
- Lund C, Vallersnes OM, Jacobsen D et al. Out-patient treatment of acute poisonings in Oslo: poisoning pattern, factors associated with hospitalization, and mortality. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2012; 20: 1.
- Lund C, Teige B, Drottning P et al. A one-year observational study of all hospitalized and fatal acute poisonings in Oslo: epidemiology, intention and follow-up. *BMC Public Health* 2012; 12: 858.
- Vallersnes OM, Jacobsen D, Ekeberg Ø et al. Patients presenting with acute poisoning to an outpatient emergency clinic: a one-year observational study in Oslo, Norway. *BMC Emerg Med* 2015; 15: 18.
- Nore AK, Ommundsen OE, Steine S. Hvordan skille mellom sykdom, skade og rus på Legevakten? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; 121: 1055–8.
- Statistikkbanken. SSB Statistics Norway. www.ssb.no/statistikkbanken [15.9.2014].
- Kvangravn PH, Iversen S. Ny levekårsindeks for bydelene i Oslo kommune. Oslo-speilet 2005; nr. 6: 22–7.
- Bjørnaas MA, Jacobsen D, Haldorsen T et al. Mortality and causes of death after hospital-treated self-poisoning in Oslo: a 20-year follow-up. *Clin Toxicol (Phila)* 2009; 47: 116–23.
- Vågerö D. Inequality in health – some theoretical and empirical problems. *Soc Sci Med* 1991; 32: 367–71.
- Claussen B, Smits J, Naess O et al. Intragenerational mobility and mortality in Oslo: social selection versus social causation. *Soc Sci Med* 2005; 61: 2513–20.
- Pickett KE, Wilkinson RG. Income inequality and health: a causal review. *Soc Sci Med* 2015; 128: 316–26.
- Oslo kommune. Statistikkbanken. <http://statistikkbanken.oslo.kommune.no> [21.2.2015].
- Brady H, Williams R. Is religion or culture the key feature in changes in substance use after leaving school? Young Punjabis and a comparison group in Glasgow. *Ethn Health* 2006; 11: 307–24.
- Stanhope V, Dunn K. The curious case of Housing First: the limits of evidence based policy. *Int J Law Psychiatry* 2011; 34: 275–82.
- Hansen T, Dyb E, Østerby S. Bostedsløse i Norge 2005 – en kartlegging. Prosjektrapport 403–2006. Oslo: Norges byggforskningsinstitutt, 2006.

Mottatt 8.4. 2015, første revisjon innsendt 8.9. 2015, godkjent 8.10. 2015. Redaktør: Lars Frich.