

Forgiftninger ved norske somatiske sykehus i 2008

Jartrud W. Skjerdal¹, Christian Haga¹, Berit Muan¹, Ingvild Iuell Bergan² og Erik Andrew¹

1) Avdeling giftinformasjon, Helsedirektoratet, Oslo

2) Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo

Korrespondanse: Jartrud W. Skjerdal, Avdeling giftinformasjon, Helsedirektoratet, Postboks 7000 St. Olavs plass, 0130 Oslo
E-post: jws@helsedir.no Telefon: 22 59 13 26 Telefaks: 22 60 85 75

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Rundt 12 000 personer innlegges på somatiske sykehus i Norge med akutte forgiftninger hvert år. Hensikten med denne studien var å skaffe mer detaljert informasjon om epidemiologiske forhold rundt de akutte forgiftningene.

Materiale og metode: Studien bygger på epikriser fra 2008 vedrørende akutte forgiftninger behandlet ved somatiske sykehus. Epikrisene ble sendt til Giftinformasjonen på frivillig basis.

Resultater: Studien omfattet 2301 epikriser fra 31 sykehus. Omtrent like mange kvinner som menn ble behandlet for akutte forgiftninger. Det var flest kvinner blant pasientene med psykiatriske lidelser og selvska-
dingsproblemer. Det var flest menn med rusrelaterte forgiftninger. Etanol var vanligste forgiftningsagens, av legemidler var paracetamol hyppigst involvert. Totalt sett var det flere forgiftninger med legemidler som hovedagens enn med etanol og narkotika til sammen. Alvorlige forgiftninger forekom i 9% av tilfellene, og materialet omfattet 5 dødsfall.

Fortolkning: Til tross for visse metodologiske svakheter gir denne første nasjonale epikrisestudien av forgiftningspasienter et verdifullt bidrag til kunnskapen om forgiftningsmønsteret i Norge. Forgiftninger er årsak til mange sykehusinnleggelse, men for de fleste pasientene er det medisinske utfallet tilfredsstillende. De fleste akutte forgiftningene er forbundet med rusmisbruk og psykiatriske lidelser. Det er behov for mer pålitelig og mer detaljert informasjon angående forgiftningssituasjonen i Norge.

INNLEDNING

Hvert år innlegges ca. 12 000 personer med akutte forgiftninger på somatiske sykehus i Norge (1). Statistikk fra Norsk pasientregister (NPR) gir imidlertid ikke detaljer om forhold rundt forgiftningene, hvilke stoffer (forgiftningsagens) pasientene var eksponert for, eller alvorlighetsgrad. Giftinformasjonen, Helsedirektoratet, samlet i 2008 inn anonymiserte epikriser fra somatiske sykehus angående pasienter med akutte forgiftninger. Nasjonal innsamling av forgiftningsepikriser i denne størrelsesordenen har ikke tidligere vært gjennomført i Norge. Vi ønsket gjennom dette arbeidet å skaffe detaljert informasjon om epidemiologiske forhold ved akutte forgiftninger, som nærmere karakterisering av forgiftningspasientene, vanligste agens involvert, bakgrunn for eksponeringene og forekomst av alvorlige forgiftninger.

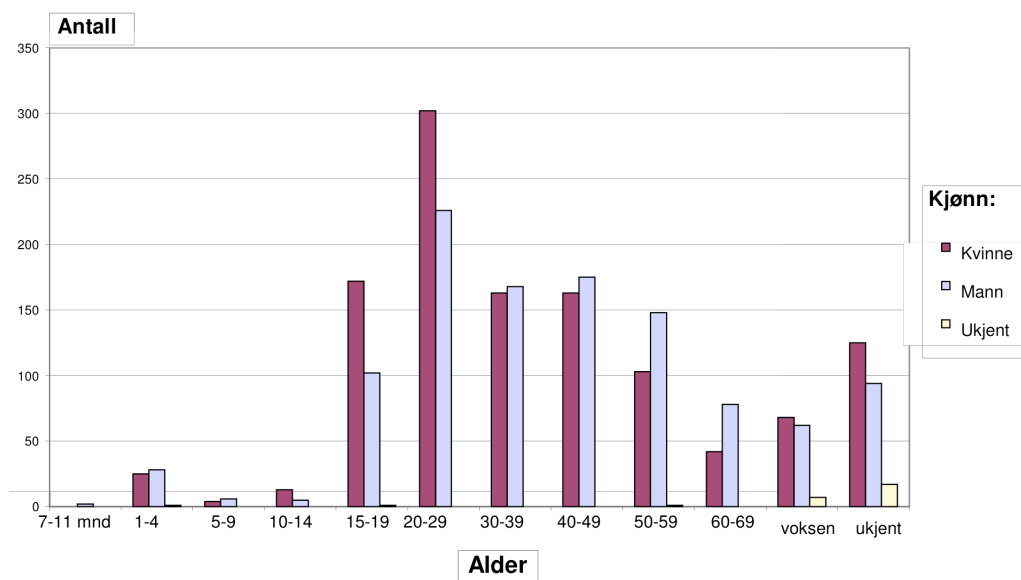
MATERIALE OG METODE

Studien er basert på frivillig innsendelse av anonymiserte epikriser fra somatiske sykehus. Alle de største og de fleste mindre sykehus i landet ble via brev fra Giftinformasjonen oppfordret til å sende inn anonymiserte epikriser fra pasienter innlagt med akutte forgiftninger i 2008. Akutte forgiftninger ble definert som tilfeller kodet med ICD-10-koder T4n–T65 eller F10–19 med 0 som fjerdetegn som hoved- eller bidiagnose. De av sykehusene som i følge tall fra NPR behandlet flest forgiftningspasienter foregående år fikk i tillegg en påminnelse per telefon.

Opplysninger fra de mottatte epikrisene ble standardisert og lagt inn i et excelbasert registreringsskjema og deretter bearbeidet videre. Følgende forhold ble registrert: ICD10-koder, kjønn, aldersgruppe, forekomst av rusmisbruk, tidligere forgiftninger eller kjent psykisk sykdom, hovedagens, tilleggsagens, symptomer, eliminasjonstiltak (kull, brekkmiddel, ventrikkeltømming), behandling, antall liggedøgn og anbefalt oppfølging etter utskrivning. Spiseforstyrrelser og selvska-
ding ble registrert som psykisk sykdom. Leilighetsvis bruk av narkotika, tablettmisbruk og bruk av dopingmidler ble oppført som rusmisbruk. Hvis flere agens var involvert registrerte vi det vi vurderte som viktigst for toksisiteten som hovedagens. Hvis det ikke var mulig å utpeke ett hovedagens ble alle agens oppført som tilleggsagens. Alvorlighetsgraden av forgiftningene ble vurdert ved hjelp av Poisoning Severity Score (PSS) (2). PSS er et verktøy der man benytter en tabell med graderte symptomer og kliniske tegn til å vurdere alvorligheten av konkrete tilfeller. Forventet alvorlighet basert på anamnese er ikke med i vurderingene, og det tas heller ikke hensyn til behandling som er gitt.

RESULTATER

Vi mottok 2685 epikriser angående pasienter innlagt i 2008. 384 epikriser ble ekskludert, de fleste fordi de ikke dreide seg om akutte forgiftninger, og noen få fordi de var dubletter. Ved ekskluderingen brukte vi opplysninger om situasjon og forløp fra epikriseteksten, ikke de oppgitte ICD-10-kodene. Etter eksclu-



Figur 1. Alders- og kjønnsfordeling av pasienter med akutte forgiftninger (n=2301) ved norske sykehus i 2008.

Tabell 1. Bakenforliggende forhold i epikrisene fra 2301 forgiftningspasienter ved norske somatiske sykehus i 2008. Hver pasient kan ha flere bakenforliggende forhold. For 772 pasienter manglet opplysninger i epikrisen om forhistorie, eller det var spesifisert at pasientene ikke kom inn under noen av gruppene.

	Kvinner (n = 1180)	Menn (n = 1094)	Ukjent (n = 27)	Totalt (n = 2301)
Kjent psykisk sykdom	666	321	17	1004 (43,6%)
Tidligere forgiftning	419	252	4	675 (29,3%)
Rusmisbruk	233	471	5	709 (30,8%)
Psykisk sykdom, tidligere forgiftning eller rusmisbruk	813	698	18	1529 (66,4%)

dering besto materialet av 2301 epikriser.

Epikrisene kom fra 31 forskjellige somatiske sykehus. Noen sykehus prioriterte ikke å sende inn epikriser systematisk. Fra disse sykehusene fikk vi likevel noen få epikriser. Andre sykehus, både små og store, sendte oss systematisk så mange epikriser som mulig på forgiftningspasienter, identifisert manuelt eller ved elektronisk søk på de angitte ICD-10-kodene. Epikrisene herfra utgjør den klart største delen av materialet.

Alders- og kjønnsfordeling av pasientene ses av figur 1. Kvinner utgjorde et knapt flertall i materialet, med 51,3% mot 47,5% menn. Resten var tilfeller der kjønn ikke fremgikk. Bakgrunnsinformasjon fra epikrisene om psykisk sykdom, tidligere forgiftninger og rusmisbruk er vist i tabell 1. Mange pasienter hadde en historie der flere av disse forholdene forekom. Av pasientene med kjent psykisk sykdom hadde 47% også tidligere forgiftninger, og 28,5% hadde misbrukt alkohol, narkotika eller legemidler. 35% av rusmisbrukerne hadde tidligere forgiftninger, og 40% hadde kjent psykisk sykdom.

82% av epikrisene inneholdt nok informasjon til at vi kunne registrere årsak til forgiftningene. Disse ble klassifisert som selvskading (inkludert suicidalforsøk) i 858 tilfeller, rusrelatert i 832 tilfeller, uhell/feildosering i 141 tilfeller, og bivirkning/interaksjon i 60 tilfeller.

I epikrisematerialet sto etanol i særstilling som agens (tabell 2 og 3). Det var hovedagens, det vil si eneste eller viktigste årsak til forgiftningen, i 740 tilfeller (32% av materialet). I tillegg var etanol vanlig som tilleggsagens, slik at etanol totalt var involvert ved 49% av innleggelsene.

Paracetamolholdige legemidler inkludert kombinasjonspreparater var hovedagens i 216 tilfeller (9,4% av materialet, tabell 2). Blant ungdommene (15-19 år) var andelen enda høyere. Her hadde hele 17% paracetamol som hovedagens, og 85% av disse var kvinner. Som hoved- eller tilleggsagens var paracetamol involvert i 356 forgiftninger (15,5% av materialet). 76% av alle som hadde inntatt paracetamolholdige legemidler var kvinner.

Blandingsforgiftninger var svært vanlig hos pasientene. I 48% av tilfellene var flere agens inntatt. Etanol, zopiklon, oksazepam, diazepam, ibuprofen og paracetamol var vanligste tilleggsagens.

I 1613 epikriser var det oppgitt symptomer eller kliniske tegn fra sentralnervesystemet eller det perifere nervesystem. Somnolens var den vanligste spesifikke reaksjonen (670 pasienter), fulgt av koma (419 pasienter). Påvirkning på hjerte/kar var notert hos 423 pasienter, og for 336 pasienter var mage-tarmreaksjoner nevnt.

Tabell 2. 20 vanligste hovedagens for 2301 forgiftningsspasienter behandlet ved norske sykehus i 2008.

Hovedagens	Antall pasienter
etanol	740
paracetamol	175
zopiklon	69
GHB	55
oksazepam	48
heroin	46
paracet/kodein	41
klorprotiksen	41
diazepam	38
warfarin	31
escitalopram	28
digitoksin	25
amfetamin	23
litium	18
venlafaksin	15
lamotrigin	15
klonazepam	15
ibuprofen	15

Tabell 3. Grupper av hovedagens for 2301 forgiftningsspasienter behandlet ved norske sykehus i 2008.

Grupper av hovedagens	Antall pasienter
legemidler	988
etanol	740
andre rusmidler/narkotika	141
teknisk/kjemisk produkt	56
planter, sopp og dyr	17
røyk/gass	16
Uklart/øvrig	343
Totalt	2301

Bare i 461 epikriser (20%) er det gitt opplysninger om eliminasjonstiltak, som kull, brekkmiddel eller ventrikkeltømming med sonde. De mest brukte motgiftene var flumazenil, acetylcystein og nalokson, men også vitamin K₁, fomepizol, fysostigmin, silibinin, biperiden og huggormantistoff var benyttet.

I henhold til PSS fikk 10% av pasientene ingen reaksjoner, 44% hadde lette reaksjoner, 27% fikk moderat forgiftning og 9% fikk alvorlig forgiftning. Fem personer i materialet døde (tabell 4). Det var ingen alvorlige eller dødelige forgiftninger blant barn under 15 år. Alvorlighetsgrad relatert til hovedgrupper av agens er vist i tabell 5. Fem pasienter fikk alvorlig forgiftning etter inntak av paracetamol som hovedagens. Tabell 6 viser alvorlighetsgraden ved ulike årsaker til forgiftninger.

DISKUSJON

Materialet besto av 2301 forgiftningsepikriser av 2685 tilsendte. Da vi henvendte oss til sykehusene ba vi om epikriser fra tilfeller kodet med bestemte ICD-10-koder som hoved- eller bidiagnose. Rapporter fra NPR over

den totale bruken av slike koder viser at i 2008 ble 12057 pasienter utskrevet fra somatiske sykehus etter døgn- eller dagopphold med akutte forgiftningskoder (1). Våre inkluderte epikriser tilsvarer altså 19% av dette antallet. Det er en relativt liten andel, men direkte sammenligning er vanskelig fordi utvalgene ikke er helt sammenfallende. Inklusjon og eksklusjon i vårt materiale er basert på innholdet i epikrisene, ikke kodingen. Hele 10% av epikrisene som vi ekskluderte hadde koder som skulle gjenspeile akutte forgiftninger, samtidig som en tilsvarende andel av de vi inkluderte *ikke* hadde forgiftningskoder, verken som hoved- eller bidiagnose. Dette kan indikere en betydelig grad av feilkoding eller upresis koding på sykehusene, som også studier av kodepraksis ved forgiftningsdødsfall har vist (3). Det viser også hvor vanskelig det er å få et korrekt bilde av antall forgiftninger som behandles på norske sykehus. En annen forskjell er at NPR-tallene omfatter både døgn- og dagopphold, mens vårt materiale i all hovedsak er døgnopphold. I 2010 utgjorde dagoppholdene 189 tilfeller, eller 1,1% av alle forgiftningsbehandlinger ved norske sykehus (4). Denne forskjellen var dermed trolig av liten betydning også for 2008.

Totalt var det en liten overvekt av kvinner i materialet (figur 1). Det stemmer godt overens med kjønnsfordelingen i NPR-tallene fra 2008, der 50,8% var kvinner, og med historiske forgiftningstall fra 1999-2004 (1,5). Vi mottok bare 88 epikriser angående barn under 15 år, slik at disse utgjør kun 3,8% av studiematerialet. I motsetning til studier fra Island og Oslo (6,7) viser ikke våre tall (figur 1) noen klar overrepresentasjon av gutter blant de minste barna. Men usikkerheten er stor fordi barneandelen i materialet er så liten. Blant ungdom og unge voksne var det derimot kjønnsforskjeller, se figur 1. Overrepresentasjonen av kvinner blant ungdom og unge voksne stemmer overens med andre relativt nye undersøkelser, blant annet fra Island og Oslo (6,8).

Også når det gjaldt bakenforliggende forhold var det kjønnsforskjeller (tabell 1). Det var en overvekt av kvinner med psykisk lidelse og tidligere forgiftning, mens menn dominerte når det gjaldt rusmisbruk. Den høye andelen med psykisk lidelse, rus eller gjentatte forgiftninger i materialet gjenspeiler at det store flertallet av forgiftninger skyldtes selvskading/selvmoordsforsøk eller rus. Dette er også sett i andre undersøkelser, for eksempel i en studie fra Oslo, der 96% av forgiftningene var selvpåførte (rus eller selvskading) (8). Effektiv behandling av rusmisbruk og psykiske lidelser kan dermed som en bieffekt tenkes å gi færre akutte forgiftninger.

Etanol ble vurdert til å være hovedagens hos 32% av de som ble innlagt med akutte forgiftninger (tabell 2). I en undersøkelse basert på tall fra NPR i 1999-2004 ble 25% av forgiftningsspasientene kodet med akutt etanolintoksikasjon som hoveddiagnose (5). Forskjellen kan indikere en økning, men kan like gjerne skyldes ulik vektlegging av agens når vi identifiserte

Tabell 4. Alvorlighetsgrad i forhold til alder hos 2301 pasienter innlagt med akutte forgiftninger ved norske somatiske sykehus i 2008. Alvorlighetsgraden er vurdert ved hjelp av Poisoning Severity Score (2).

Alder	Alvorlighetsgrad						Totalt
	ukjent	lett	moderat	alvorlig	dødelig	ingen reaksjon	
< 10 år	2	29	5			34	70
10-14 år		9	1			8	18
15-19 år	15	113	82	25		40	275
20-29 år	52	212	148	70	1	45	528
30-39 år	29	139	94	32	2	35	331
40-49 år	39	168	72	41	1	17	338
50-59 år	25	118	75	19		15	252
60-69 år	20	46	42	4		8	120
> 70 år	15	29	53	9	1	3	110
ukjent	26	138	56	12		27	259
Totalt	223	1001	628	212	5	232	2301

Tabell 5. Alvorlighetsgrad for grupper av hovedagens hos 2301 pasienter innlagt med akutte forgiftninger ved norske somatiske sykehus i 2008. Alvorlighetsgraden er vurdert ved hjelp av Poisoning Severity Score (2).

Hovedagens	Alvorlighetsgrad						Totalt
	ukjent	ingen reaksjon	lett	moderat	alvorlig	dødelig	
etanol	62	12	349	256	60	1	740
analgetika	13	97	90	15	9		224
anxiolytika, sedativa, hypnotika	31	22	118	43	9	0	223
rusmidler/narkotika	13	3	21	61	43		141
antipsykotika	11	12	44	27	12	1	107
opioider	7	5	14	27	11		64
teknisk/kjemisk produkt	4	11	29	8	4		56
antidepressiva, SSRI	6	7	29	11	1		54
antiepileptika	5	3	23	12	5		48
hjerte- og karmedisiner	11	6	12	16	2	1	48
antidepressiva, andre	5	1	19	9	6		40
antitrombotiske midler	2		3	21	6		32
antihistaminer	1		21	9			31
NSAIDs	1	4	13	4	2		24
antidepressiva, TCA	5		5	5	6		21
planter, sopp og dyr		8	4	4	1		17
muskrelakserende	1		6	6	3		16
røyk/gass		7	6		2	1	16
psykostimulantia		1	10	3			14
antidiabetika	4		4	5			13
annet/ukjent	41	33	181	86	30	1	372
Totalt	223	232	1001	628	212	5	2301

Tabell 6: Alvorlighetsgrad ved ulike årsaker til forgiftning hos 2301 pasienter innlagt med akutte forgiftninger ved norske somatiske sykehus i 2008. Alvorlighetsgraden er vurdert ved hjelp av Poisoning Severity Score (2).

Årsak	Alvorlighet						Totalt
	ukjent	ingen reaksjon	lett	moderat	alvorlig	dødelig	
Bivirkninger/interaksjoner	8	1	12	31	8		60
Rusrelatert	69	16	331	309	106	1	832
Selvskadning	91	137	420	154	56		858
Uhell/feildoseringer	7	47	51	28	6	2	141
Ukjent	48	31	187	106	36	2	410
Totalt	223	232	1001	628	212	5	2301

hovedagens og når sykehusene satte hoveddiagnose. Totalt var etanol involvert i 49% av innleggelsene i vårt materiale. I Trondheimsområdet var etanol hoved- eller tilleggsagens ved ca. 42% av forgiftningsinnleggelsene i 2002 (9). På Island var etanol nevnt som

agens i 32,9% av de akutte forgiftningene i 2001-2002 (6). Forskjellen kan være reell, men kan også forklares med ulikheter i pasientutvalg, vektlegging av agens eller praksis for rekvirering av etanolspeil.

Selv om etanol dominerer som enkeltagens var det

likevel legemidler som forårsaket flest innleggelser (tabell 3). Av legemidlene sto paracetamol i en særstilling (tabell 2). Paracetamolinntak er et spesielt stort problem blant unge kvinner. Det samme ble sett i en epikriseundersøkelse fra Sverige i 2000, og i en etterfølgende undersøkelse i årene 2000-2002 med fokus på analgetika (10,11). Undersøkelser Giftinformasjonen har foretatt viser at antall henvendelser til Giftinformasjonen vedrørende inntak av store doser paracetamol har økt betydelig de siste årene, men at antall paracetamolrelaterte sykehusinnleggelser og dødsfall har vært relativt stabilt (12).

Oversiktene over agens (tabell 2 og 3) er interessante fordi dette er informasjon som er vanskelig å få fra andre kilder. Sykehusstatistikken i Norge bruker samlekode for legemiddelforgiftninger (T4n), og den tiltenkte suppleringen med ATC-koder er ikke i bruk. Resultatet er at man av statistikkene ikke ser hvilke enkeltstoffer som forårsaker flest forgiftninger. En mer spesifikk koding av den enkelte legemiddelsubstans er tidligere etterlyst (3,5,13). Inntil videre er forgiftnings-epikriser eller studier utført på sykehusene, samt eventuelt data fra henvendelser til Giftinformasjonen, eneste kilde til informasjon på agensnivå.

Forløp og alvorlighetsgrad

Forekomst av komplikasjoner ved akutte forgiftninger spriker generelt betydelig mellom ulike studier (9,14), og heller ikke vårt epikrisemateriale kan gi noe sikkert svar på forekomsten. Mangelfulle epikriser har vært påpekt i andre studier, for eksempel fra Haukeland i 2003 (15). Det var store forskjeller mellom epikrisene i vårt materiale når det gjaldt detaljomfang. Mange var kortfattede når det gjaldt forløp og behandling, fokus lå mer på forhistorie og oppfølging. Resultatet kan være at antall pasienter med bestemte symptomer eller kliniske tegn i vår studie er for lavt, og at alvorlighetsgraderingen dermed også blir feil.

Tilsvarende antar vi at antallet pasienter som har fått de ulike behandlingene også kan være for lavt. Manglende opplysninger kan bety at behandling ikke er gitt, men behandling kan også være utført før innkomst eller i mottak, eller notert andre steder i journalen. For eksempel nevner 23,5% av epikrisene (541 stk) bruk av en eller flere antidoter. I en undersøkelse av alle forgiftningspasienter i Oslo i 2003-04 ble derimot hele 39% behandlet med antidot (14). Kanskje Oslo har en høyere andel alvorlige forgiftninger sammenlignet med resten av landet, men det er ikke sikkert det forklarer hele forskjellen.

Ingen av barna i denne studien fikk mer enn moderate reaksjoner (tabell 4). Det stemmer overens med resultatene fra en studie i Oslo i 2003-05, der bare 4 av 175 barn med akutte forgiftninger fikk alvorlige reaksjoner (7). Tilsvarende ble det observert en liten andel alvorlige reaksjoner (6 av 305 barn) i en svensk undersøkelse basert på epikriser fra 2000 (16).

Av ulike grupper forgiftningsagens var det narkotika som ga høyest andel alvorlige forgiftninger (tabell 5). Det gjenspeiles i at rusrelaterte forgiftninger ga flere

alvorlige forgiftninger enn forgiftninger som skyldtes uhell eller selvskading (tabell 6). Dødsfallene var få, og det var ingen gruppe av agens som pekte seg ut her. I følge NPR-tall døde 81 pasienter med forgiftningsdiagnoser på somatiske sykehus i 2008 (1). Det utgjør ca. 0,7% av innleggelsene med forgiftningsdiagnoser. I vår studie utgjør dødsfallene en betydelig mindre andel, bare 0,2%. Studiematerialet i vår undersøkelse er imidlertid som nevnt ikke definert av ICD-kodene, men omfatter det vi ved konkret vurdering mener var akutte forgiftninger. De er derfor ikke direkte sammenlignbare med tallene fra NPR.

Bare en liten andel av pasientene i vår studie fikk alvorlige reaksjoner. Det sier imidlertid ikke noe om nødvendigheten av innleggelsene. I mange tilfeller vil elimineringstiltak (ventrikkeltømming, kull), støttebehandling og eventuelt bruk av antidot ha vært avgjørende for milde forløp. En overdose med paracetamol som ubehandlet kunne gitt alvorlig leverskade, vil på grunn av effektiv motgift gjerne få betegnelsen lett eller ingen forgiftning i henhold til PSS. Det er fordi PSS kun baserer seg på reaksjonene som kommer *til tross for* tiltak og behandling på sykehusene.

Avgjørelsene om innleggelse av forgiftningspasienter må ofte tas på bakgrunn av uklare anamneser, enten det gjelder usikre inntak hos barn, rusede personer som ikke kan gjøre rede for seg, eller pasienter som bevisst gir gal informasjon. Men selv der mengden er kjent kan det være vanskelig å vite utfallet. Det er ofte store forskjeller fra person til person i hvordan man reagerer, og for noen agens finnes det for lite kunnskap om dose-respons ved store inntak og ved blandingsinntak. Så lenge det er en fare for alvorlige reaksjoner er det ofte riktig å observere for sikkerhets skyld. I tillegg er pasientens psykiske tilstand viktig. For mange av pasientene med selvskadingsproblematikk vil det kunne være en selvstendig innleggingsgrunn.

Svakhet ved metoden

Denne retrospektive studien er basert på frivillig innmeldelse av epikriser. En svakhet ved denne metoden er at utvalget ikke er tilfeldig. Det er dermed ikke uten videre sikkert at epikrisene gir et representativt bilde av forgiftningspasientene ved norske sykehus. Epikrisene fra sykehus som systematisk sendte inn epikriser utgjør den klart største delen av materialet. Eventuell skjevhet kan oppstå hvis det er forskjeller i "pasientprofil" mellom sykehusene som har sendt inn og de som ikke har gjort det. Det er ingen åpenbare slike forskjeller, men det er mulig at de store sykehusene er noe mindre representert enn de små. Dette kan i så fall ha gitt en underrepresentasjon av kompliserte tilfeller. Få dødsfall i materialet kan peke i samme retning. Enkelte epikriser som ble valgt ut og sendt inn på grunn av spesielle forhold ved forgiftningene var så få at de betyr lite sammenlignet med de større forsendelsene med epikriser som vi mottok.

Når representativiteten skal vurderes er det verdt å merke seg at funnene gjennomgående stemmer overens med funn fra andre kilder og andre studier (1,6,7,8,

14). For informasjon om forløp og behandling er det imidlertid lite å sammenligne med, og også vårt materiale er beheftet med usikkerhet på dette punktet. Mange epikriser var rett og slett for knappe til å gi et fullstendig bilde av situasjonen. En bedre kvalitet på epikriser generelt er også etterlyst av andre (15).

Videre forskning

Det er behov for mer pålitelig og mer detaljert informasjon angående forgiftningssituasjonen i Norge. Giftinformasjonen anbefaler sterkt at koding på agensnivå tas i bruk når sykehusene rapporterer til NPR. I praksis kan dette gjøres ved at ATC-koder blir obligatorisk som tillegg til samlekodene for legemiddelforgiftninger, alternativt at den internasjonale versjonen av ICD-10 for koding av forgiftninger innføres. Da vil man kunne ta ut statistikk som viser hvilke legemidler som gir flest forgiftninger, og man vil kunne følge utviklingen i forgiftningsmønsteret på en langt mer effektiv måte enn i dag. Det vil imidlertid ikke bøte på den grunnleggende svakheten som ligger i upresis koding av akutte forgiftninger på sykehusene. En gjentakelse av innsamling av epikriser om noen år vil derfor uansett ha verdi, både som supplement til statistikk fra NPR, og for å kunne se etter utvikling

sammenlignet med det foreliggende materialet fra 2008. Epikrisematerialet viste at pasienter med psykisk sykdom og rusmisbruk er de som oftest legges inn med forgiftninger. Mange er også ”gjengangere”, de har også tidligere vært innlagt med forgiftninger. Disse pasientene er det forsket lite på – er det noen særtrekk ved deres forgiftninger når det gjelder agens, alvorlighetsgrad eller andre ting? Kanskje kan man ved en nærmere karakterisering, og eventuelt sammenholdt med data fra andre deler av helsevesenet trekke lærdom som kan bidra til forebygging av belastende forgiftningsepisoder for disse pasientene.

KONKLUSJON

Til tross for visse metodologiske svakheter har vi grunn til å tro at denne første nasjonale epikrisestudien av forgiftningspasienter gir et rimelig godt bilde av forgiftningsmønsteret i Norge. Forgiftninger er årsak til mange sykehusinnleggelsler, omtrent like mange for kvinner og menn. For de fleste pasientene er det medisinske utfallet tilfredsstillende. Rusmisbruk og psykiske lidelser er bakgrunn for de fleste akutte forgiftningene. Etanol var vanligste forgiftningsagens, og paracetamol klart vanligst av legemidlene.

REFERANSER

1. Intern rapport fra Norsk Pasientregister til Giftinformasjonen, Helsedirektoratet angående akutte forgiftninger i 2008.
2. Persson H, Sjöberg G, Haines JA, et al. J. Poisoning Severity Score. Grading of acute poisoning. *Clin Toxicol* 1998; **36** (6): 205-213.
3. Muan B, Heyerdahl F, Lindås R, et al. Kodepraksis ved forgiftningsdødsfall. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2010; **130** (16): 1601-1605.
4. Intern rapport fra Norsk Pasientregister til Giftinformasjonen, Helsedirektoratet angående akutte forgiftninger i 2010.
5. Lilleeng GHB, Berg KJ, Gjertsen F, et al. Akutte forgiftninger 1999-2004 – sykkelighet og dødelighet. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2007; **127** (8): 1023-1027.
6. Kristinsson J, Palsson R, Gudjonsdottir GA, et al. Acute poisonings in Iceland: A prospective nationwide study. *Clin Toxicol* 2008; **46** (2): 126-132.
7. Rajka T, Heyerdahl F, Hovda KE, et al. Acute child poisonings in Oslo: a 2-year prospective study. *Acta Paediatr* 2007; **96**: 1355-1359.
8. Hovda KE, Bjornaas M, Skog K, et al. Acute poisoning treated in hospitals in Oslo: a one-year prospective study (I): pattern of poisoning. *Clin Toxicol* 2008; **46** (1): 35-41.
9. Rygnestad T, Fagerhaug Ø. Akutte selvpåførte forgiftninger i Trondheims-området 1978-2002. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004; **124** (21): 2736-2739.
10. Sjöberg G, Irestedt B, Persson H. Akuta förgiftningar bland vuxna och ungdomar år 2000: Gynsam utveckling – men oroande vad gäller narkotika och analgetika. *Läkartidningen* 2005; **102** (43): 3125-3129.
11. Irestedt B, Persson H, Sjöberg G. Receptfritt paracetamol vanlig orsak till förgiftning bland tonårsflickor. Giftinformationscentralens rapport om analgetikaförgiftningar. *Läkartidningen* 2005; **102** (43): 3130-3132.
12. Haga C, Muan B, Cheung M, et al. Paracetamolförgiftninger etter innføring av ny salgsordning. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2011; **131** (21): 2115-2118.
13. Rygnestad T. Akutte forgiftninger og statistikk. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2007; **127** (8): 1022.
14. Heyerdahl F, Bjornaas M, Hovda KE, et al. Acute poisoning treated in hospitals in Oslo: a one-year prospective study (II): Clinical outcome. *Clin Toxicol* 2008; **46** (1): 42-49.
15. Aardal S, Berge K, Breivik K, et al. Epikriser, DGR og intensivpasienter. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005; **125** (7): 903-906.
16. Irestedt B, Persson H, Sjöberg G. Giftinformationscentralens kartlegging år 2000: Förgiftningstilbud bland barn är vanliga men oftast inte allvarliga. *Läkartidningen* 2004; **101**: 2256-2260.