

Fríðrik Sigurbergsson¹⁾, Guðmundur Oddsson¹⁾, Jakob Kristinsson²⁾

RANNSÓKNIR Á LYFJAEITRUNUM Á BORGARSPÍTALA 1987-1988. ÞÁTTUR ÓLÖGLEGRA ÁVANA- OG FÍKNIEFNA Í LYFJAEITRUNUM

INNGANGUR

Á síðustu tveimur áratugum hefur í talsverðum mæli orðið vart misnotkunar ólöglegra ávana- og fíkniefna hér á landi. Sé tekið mið af þeim efnum, sem lögregluþyrirvöld hafa lagt hald á, er einkum um að ræða kannabis og amfetamín og á síðari árum kókaín (1,2). Erfitt hefur verið að gera sér grein fyrir útbreiðslu þessara efna eða hlutdeild þeirra í vímuefnanotkun hér á landi þar eð haldgóðar upplýsingar hefur vantað. Erlendar rannsóknir hafa sýnt, að í löndum þar sem neysla ólöglegra ávana- og fíkniefna er útbreidd, eiga þau þátt í miklum hluta eitruna, sem koma til meðferðar á bráðamóttökum sjúkrahúsa (3-5). Fram til þessa hefur hlutdeild þeirra í eitrunum, sem koma til meðferðar á sjúkrahúsum hér á landi, ekki verið rannsökuð sérstaklega. Í rannsókn á lyfjæitrunum, sem gerð var á Borgarspítalanum á árunum 1983-1984 (6) fundust þrjár einstaklingar, sem neytt höfðu kannabis. Þrátt fyrir, að rannsóknin styddist að verulegu leyti við lyfjamælingar, var ólöglegra ávana- og fíkniefna ekki leitað nema rökstuddur grunur væri um notkun þeirra og því hugsanlegt, að þáttur þeirra hafi verið vanmetinn.

Megintilgangur þeirrar rannsóknar, sem hér er greint frá, var að kanna þátt ólöglegra ávana- og fíkniefna (þ.e. amfetamíns, heróíns, kannabis og kókaíns) í lyfjæitrunum á höfuðborgarsvæðinu og hvernig þau tengjast neyslu algengustu vímuefnafanna, þ.e. áfengis og benzodíazepín sambanda. Rannsóknin er framsýn og nær yfir tólf mánaða tímabil á árunum 1987-1988.

EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR

Til rannsóknar komu allir einstaklingar, sem komu á slysadeild Borgarspítala vegna eitrunar eða gruns um eitrun af eigin völdum á tímabilinu nóvember 1987 til nóvember 1988. Skráðar voru upplýsingar um kyn, aldur, stöðu, hjúskaparstétt, komutíma, samfylgd og hvort fyrri saga væri um lyfjæitrun. Einnig var skráð ástand sjúklings við komu, þar með talið meðvitundarástand, eins og fram kemur í töflu I. Skráning upplýsinga var með sama hætti og í rannsókninni 1983-1984 (6) að öðru leyti en því, að hér var gætt fullrar nafnleyndar og ekki skráðar upplýsingar um lyfjatöku. Blóðsýni og þvagsýni voru tekin til lyfjamælinga og leitað í þeim að etanóli, benzodíazepínsamböndum, amfetamíni, kannabínóíðum, kókaíni og ópíötum. Eru rannsóknaraðferðirnar, sem notaðar voru, sýndar í töflu II. Allar lyfjamælingamar fóru fram á rannsóknastofu í lyfjafræði, Háskóla Íslands.

NIÐURSTÖÐUR

Á þessu 12 mánaða tímabili komu alls 159 einstaklingar grunaðir um eitrun á slysadeild Borgarspítalans. Hjá fjórum þeirra tókst ekki að fá blóðsýni og voru þeir því felldir úr rannsókninni. Nær rannsóknin því til 155 einstaklinga, 69 karla og 86 kvenna.

Kannað var hve margir hefðu farið beint á aðra spítala í Reykjavík án viðkomu á slysadeild. Á síðustu árum hefur færst í vöxt, að lækni neyðarbíls flytji sjúklinga beint á vaktspítala. Voru því kannaðir flutningar sjúklinga á neyðarbílum á tímabilinu. Í ljós kom, að 26 sjúklingar með lyfjæitrun voru fluttir beint á aðra spítala án fyrstu meðferðar á slysadeild Borgarspítalans. Benda má á, að slysadeild Borgarspítalans er eina sjúkrahúsið hér í Reykjavík, sem sjúklingar

Frá 1)lyflækningadeild Borgarspítalans, 2)rannsóknastofu H.Í. í lyfjafræði. Fyrirspurnir, bréfaskipti: Guðmundur Oddsson.

Table I. *Grading of consciousness.*

Grade 0:	Awake but can be confused or hallucinating.
Grade 1:	Somnolent but wakes up when spoken to.
Grade 2:	Stupor, cannot be kept awake but responds to painful stimuli and can answer with simple syllables.
Grade 3:	Coma, impossible to communicate with the patient but he responds to painful stimuli and deep tendon reflexes are present.
Grade 4:	Deep coma, the patient does not respond to painful stimuli and deep tendon reflexes cannot be evoked.

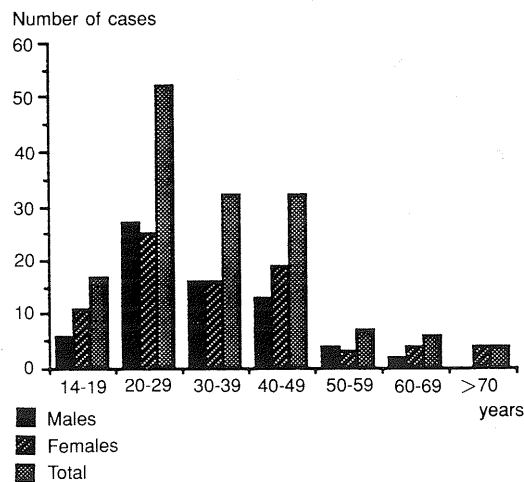
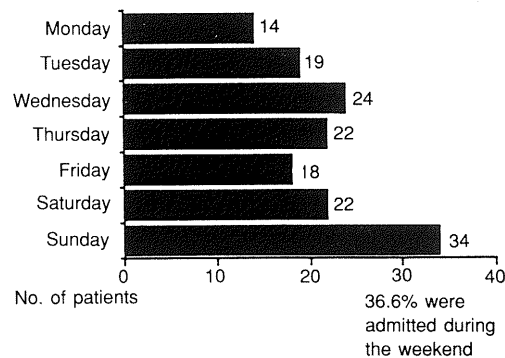
Table II. *Screening methods.*

Alcohol:	Head space gas chromatography, d.l.* 0.1 ⁰ / ₁₀₀
Benzodiazepínés:	High performance liquid chromatography, d.l. 10 ng/ml.
Amphetamine:	High performance liquid chromatography, d.l. 20 ng/ml.
Cannabinoids:	Radioimmunoassay (semiquantitative), d.l. 5 ng/ml.
Opiates:	Radioimmunoassay and capillary gas chromatography, d.l. 10-20 ng/ml.
Cocaine and benzoylgonine:	Capillary gas chromatography, d.l. 20 ng/ml.

d.l.*: detection limit

eða aðstandendur sjúklinga með eitranir geta leitað til án tilvísunar læknis. Einnig er vitað, að lögregla og sjúkrabílar, aðrir en neyðarbíllinn fara alltaf með sjúklinga fyrst á slysadeild, nema læknir hafi skoðað þá fyrst og lagt inn á aðra spítala, en slíkt er fátítt. Er því ólíklegt, að margir sjúklingar með lyfjæitrun hafi fengið fyrstu meðferð annars staðar. Nær rannsókn okkar þannig til 155 af 185 einstaklingum (84%), sem vitað er til að hafi verið fluttir á sjúkrahús í Reykjavík vegna lyfjæitrunar á þessu tólf mánaða tímabili.

Eins og sjá má á á mynd 1 er greinilegt, að eitranir eru algengastar meðal fólks á aldrinum 20-49 ára og er aldurshópurinn 20-29 ára þar langstærstur. Lítil munur er á kynjum, nema í aldurshópnum 14-19 ára og 40-49 ára, þar sem konur eru í nokkrum meirihluta. Fimm konur í hópnun (5.8%) voru 15 ára eða yngri

Fig. 1. *Age and sex distribution of 155 subjects admitted to Borgarspítalinn suspected of self-poisoning.*Fig. 2. *Distribution of admissions per day.*

og sú elsta var 76 ára. Yngstu karlarnir voru 18 og sá elsti 64 ára. Aldursdreifing hópsins í heild er svipuð og í fyrri rannsóknum á lyfjæitrunum á Borgarspítalanum (6-8).

Á mynd 2 er sýnd koma sjúklinganna eftir vikudegi og tíma sólarhrings. Dreifing yfir vikuna er nokkuð jöfn, en þó er greinilegt að hlutfallslega flestir koma aðfaranótt sunnudags. Almennt dreifist komutími nokkuð jafnt yfir sólarhringinn. Þannig koma 33% frá kl. 08:00 til 16:00, 35% frá kl. 16:00 til 24:00 og 25% frá kl. 00:00 til 08:00. Þetta er nokkuð jafnari dreifing en 1983-1984 (6) og í fyrri rannsóknum (7,8). Dreifing tilfella eftir árstíðum var jöfn.

Flestir sjúklingarnir, eða 28%, komu með aðstandanda. Í neyðarþíl komu 21%, 19% í fylgd með lögreglu, 18% í sjúkrabíl og 13% einir eða með öðrum hætti. Er skiptingin svipuð og í rannsókninni 1983-1984 að öðru leyti en því, að talsvert fleiri koma hér í neyðarþíl og færri í sjúkrabíl en þá var.

Ástand sjúklinga við komu er sýnt í töflu III. Langflestir þeirra, eða 105 (68%), voru með væga eða enga meðvitundarskerðingu (dástig 0 eða 1). Tuttugu og þrjú sjúklingar reyndust hins vegar vera í djúpu dái (dástig 3-4). Mátti skýra ástand 17 þeirra með hárrí þéttni etanóls og/eða benzódíazepínsambanda í blóði. Athyglisvert var, að nokkrir sjúklingar voru með lítt skerta meðvitund (dástig 0-1) þó þéttni etanóls og/eða benzódíazepínsambanda í blóði hafi verið mjög há. Er þar efalaust um þolmyndun að ræða. Má sem dæmi nefna 42 ára gamla konu með 4.63‰ etanóls í blóði og 650 ng/ml af díazepamí. Hjá langflestum sjúklinganna var blóðrás eðlileg, þ.e. blóðþrýstingur og púls. Þó voru þrjú með hægum púls og voru tveir þeirra í djúpu dái vegna eitrunar af völdum etanóls og/eða benzódíazepínsambanda. Þrettán sjúklingar voru með lágan blóðþrýsting og voru átta þeirra í djúpu dái. Ekki var marktækur munur á meðvitundarstigi sjúklinganna í þessari rannsókn og rannsókninni 1983-1984 (kí-kvaðrat) (6).

Niðurstöður mælinga á etanóli, benzódíazepínsamböndum, amfetamíni, kannabínóíðum, kókaíni og ópíótum eru sýndar í töflu IV. Alls voru 123 sjúklinganna með eitthvert þessara efna í blóðinu og 49 þeirra með fleiri en eitt. Ekki tókst að fá þvagsýni nema úr 61 sjúklingi. Niðurstöður rannsókna á þvagsýnum breyttu engu um heildarniðurstöður rannsóknarinnar og eru þær því ekki tíundaðar sérstaklega.

Etanól fannst í blóði 85 sjúklinga (55% hópsins). Er dreifing á niðurstöðutölum etanólmælinganna sýnd á mynd 3. Meðalþéttni etanóls var 2.08‰ en hæsta gildi 4.63‰. Eins og myndin ber með sér var meirihluti þeirra (47 talsins) með yfir 2‰ af etanóli í blóðinu. Hafa þeir því verið mjög ölvaðir. Af

Table III. *Physical and hemodynamic condition on admission.*

Consciousness:	n*	Blood pressure	n*
Grade 0	44	normal	136
Grade 1	61	hypotensive	13
Grade 2	14	hypertensive	0
Grade 3	17	unknown	6
Grade 4	6		
Unknown	13		

n*: number of patients
hypotension: < 90 mm Hg systolic B.P.
hypertension: >150 mm Hg systolic B.P.

Table IV. *The results of the drug survey.*

Drug	n	%
Alcohol	85	(54.8)
Benzodiazepines	73	(47.1)
Opiates (Codeine)	15	(9.7)
Amphetamine	5	(3.2)
Cannabinoids	3	(1.9)
Cocaine	0	

n: total number of positive samples for each drug

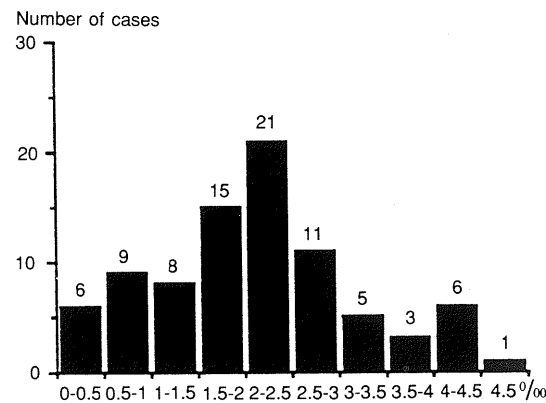


Fig. 3. *Alcohol was found in the blood of 85 subjects, 55% of the studygroup. The graph displays the alcohol concentration in ‰.*

körlum voru 65% með etanól í blóðinu, en hlutfallslega færri konur, eða 46.5%. Lítil munur var hins vegar á meðalþéttni etanóls í blóði karla (2.13‰) og kvenna (2.03‰). Alls höfðu 73 sjúklingar (47%) benzódíazepínsambönd í blóðinu. Flestir þeirra, 58 talsins, höfðu tekið díazepam, fimm höfðu tekið nítrazepam og aðrir fimm bæði díazepam og nítrazepam. Að auki höfðu þrjú tekið klórdíazepoxíð og tveir flúrazepam. Fjörtíu og þrjú þessara sjúklinga höfðu

einnig neytt áfengis. Lítil munur var á töku benzodiazepín sambanda eftir kynjum, en þau fundust í blóði 43% karla og 50% kvenna.

Óþföt fundust í blóði 15 sjúklinga (9.7% hópsins). Við nánari rannsókn með gasgreiningu á súlu (sjá töflu II) kom fram, að í öllum tilvikum var um kódeín að ræða. Mælingar á þéttni þess sýndu, að þrír þessara sjúklinga höfðu tekið það í talsvert meira en lækningalegum skömmtum. Þar eð kódeín kemur fyrir í nokkrum samsettum verkjalyfjum, sem innhalda ýmist asetýlsalisýlsýru eða parasetamól, var leitað að salisýlsýru og parasetamóli í blóði þessara 15 sjúklinga. Fannst þá salisýlsýra í þremur og parasetamól í sjö, sem bendir til þess að kódeínið komi úr þess háttar samsetningum.

Ólögleg vímuefni fundust í blóði sex sjúklinga, fjögurra kvenna og tveggja karla. Var þar um að ræða amfetamín og kannabínóíða. Engin merki fundust hins vegar um kókaín og heróín eða umbrotsefni þeirra. Eins og sést í töflu V var fólk þetta á aldrinum 19-30 ára. Höfðu þrír neytt amfetamíns, tveir amfetamíns og kannabis og einn kannabis eingöngu. Tveir þessara sjúklinga (nr. 5 og 6) höfðu auk amfetamíns tekið benzodiazepín sambönd (díazepam, nítrazepam) í miklu magni. Í töflunni sést, að þéttni amfetamíns í blóði var á bilinu 24-1100 ng/ml, en þéttni þess í blóði eftir töku lækningalegra skammta er venjulega innan við 100 ng/ml (9). Þéttni kannabínóíða í blóðinu var svipuð og oft sést í blóði kannabisneytenda án þess að um eitrun hafi verið að ræða (óbirtar athuganir rannsóknastofu í lyfjafræði). Enginn framangreindra sjúklinga var með einkenni um alvarlega eitrun.

Allir sjúklingarnir voru í fyrstu skoðaðir á slysadeild af læknum lyflækningadeildar og síðan ráðstafað þaðan eftir ástandi og þörfum eins og sýnt er í töflu VI. Tuttugu og einn sjúklingur (13%) gat farið heim strax að lokinni athugun á slysadeild. Flestir eða 41 (26%) voru þó lagðir inn á gæsludeild slysadeildar, en þar eru sjúklingar til eftirlits, rannsóknar og meðferðar í allt

Table V. *Illicit drugs. The only illicit drugs found were Cannabinoids and Amphetamine in 6 cases.*

Age	Sex	Amphetamine ng/ml	Cannabinoids ng/ml
19	F	177	5-50
23	F	140	>50
24	M	n.d.	5-50
27	M	24	n.d.
29	F	1100	n.d.
30	F	254	n.d.

n.d.: not detected

Table VI. *Discharge from the Emergency ward.*

Discharge to	n*	(%)
Home	21	(14)
Observation dept City Hosp	41	(26)
Medical dept City Hosp	12	(8)
Critical care unit City Hosp	21	(14)
Medical dept National Hosp	21	(14)
Medical dept St Josephs Hosp	7	(4.5)
Psychiatric dept City Hosp	7	(4.5)
Psychiatric dept National Hosp	6	(4)
Police custody	1	
Unknown	18	(11)

n*: number of patients

að einn sólarhring áður en þeim er ráðstafað á aðrar deildir spítalans eða sendir heim. Tólf sjúklingar (8%) voru lagðir inn á lyflækningadeild Borgarspítalans og 21 (13%) á gjörgæsludeild. Tuttugu og átta (18%) voru lagðir inn á lyfjadeildir annarra spítala, þar af 21 á Landspítala og sjö á Landakotsspítala. Þrettán sjúklingar (8%) voru lagðir inn á geðdeildir, þar af sex á Landspítalann og sjö á Borgarspítalann. Einn sjúklingur var afhentur lögreglu til vörslu en óvíst er um afdrif 18 sjúklinga. Enginn sjúklinganna lést. Þar sem fullrar nafnleyndar var gætt við rannsóknina var ekki unnt að rekja nánar afdrif sjúklinganna eða meðferð.

UMRÆÐA

Borgarspítalinn hefur þá sérstöðu meðal sjúkrahúsanna í Reykjavík, að þar er starfandi eina bráðamóttakan á höfuðborgarsvæðinu, sem alltaf er opin sjúklingum án tilvísunar læknis. Á Borgarspítalanum má því fá nákvæmari upplýsingar en annars staðar um tíðni og tegundir eitrona, þar á meðal eitrona af völdum ólöglegra ávana- og fíkniefna. Fyrri rannsóknir á eitrunum á Borgarspítala

(6-8) gáfu ekki tilefni til þess að ætla að notkun þeirra væri útbreidd hér á landi. Fyrstu rannsóknirnar (7,8) voru þó þeim annmarka háðar, að þær studdust ekki nema að litlu leyti við lyfjamælingar og í þeirri síðustu (6) var ekki leitað að ólöglegum ávana- og fíkniefnum nema hjá hluta sjúklinganna. Ekki er því útilokað, að neysla þeirra hafi verið algengari en þar kom fram. Í rannsókn þeirri, sem hér er skýrt frá, var leitað að ólöglegum ávana- og fíkniefnum í blóði 84% allra einstaklinga, sem vitað er til að hafi leitað læknishjálpar vegna eitrunar á 12 mánaða tímabili og ætti hún því að gefa marktækar upplýsingar um útbreiðslu þessara efna.

Sjálfseitrarir eru með algengustu bráðatilfellum á móttökudeildum sjúkrahúsa víða um heim. Viðamikil rannsókn á sjálfseitrunum í Osló árið 1980 leiddi í ljós árlegt nýgengi 2.8 af 1000 íbúum (‰), 3.1 ‰ hjá körlum og 2.6 ‰ hjá konum (4). Nær það til allra eitrona, þar á meðal dauðsfalla utan sjúkrahúsa. Alls skráðum við 185 eitrunartilfelli á rannsóknartímabilinu og þannig var nýgengi á Reykjavíkursvæðinu og til viðbótar létust 22 utan sjúkrahúsa á tímabilinu (2). Er nýgengi eitrona því 1.6 ‰ miðað við 130.000 íbúa höfuðborgarsvæðisins og því virðist hér vera um minna vandamál að ræða en í höfuðborg Noregs.

Fjöldi innlagna vegna sjálfseitrana í núverandi rannsókn er 3.5% af innlögnum á lyflækningadeild Borgarspítalans á ári og eru öldrunardeildir undanskildar til samræmis við fyrri rannsóknir (7,8). Samkvæmt þeim var tíðnin nokkru meiri eða 4.5% á ári á árunum 1971-1981.

Vafasamt er þó að draga þá ályktun að um raunverulega fækkun sjálfseitrana sé að ræða því hafa ber í huga að hér er einungis um eitt ár að ræða og fá tilfelli.

Greinilegt er í rannsókn okkar að lyfjæitranir eru hlutfallslega algengastar meðal yngra fólks, þannig er stærsti aldurshópurinn 20-29 ára, 33.5% og alls eru 75% á aldrinum 20-49 ára. Hlutfall þessa aldurshóps í þjóðfélaginu er einungis 43%. Er þessi aldursdreifing mjög svipuð og í þremur

fyrri lyfjæitrunarrannsóknum hér á Borgarspítalanum (6-8). Í rannsókn þessari voru konur heldur fleiri en karlar (kynhlutfall 1:1.25), en fyrri rannsóknir hafa sýnt, að eitranir eru yfirleitt heldur algengari meðal kvenna en karla (6-8).

Niðurstöður lyfjamælinga (tafla VI) sýna, að enn sem fyrr eru það alkóhól og benzodíazepínsambönd, sem valda flestum eitrunum. Athyglisvert er hve margir sjúklingar eru með kódeín í blóðinu, en frekari rannsóknir bentu til þess að kódeínið hafi verið hluti samsettra verkjalyfja. Niðurstöðurnar benda þannig ekki til þess að um beina misnotkun kódeíns hafi verið að ræða.

Ólögleg ávana- og fíkniefni fundust einungis í blóði sex sjúklinga. Í blóði fimm þeirra fannst amfetamín en kannabis í blóði þriggja. Í tveimur tilfellum var bæði um neyslu kannabis og amfetamíns að ræða. Tveir þeirra sem misnotuðu amfetamín höfðu einnig tekið mikið magn benzodíazepínsambanda, en samnotkun þessara lyfja er vel þekkt. Athyglisvert er að ekki fannst alkóhól í blóði hjá neinum þessara sjúklinga og er neysla þessara ávana- og fíkniefna því ekki blönduð áfengisneyslu. Einnig getur það skýrt gott meðvitundarástand þessara sex misnotenda við komu á slysadeild.

Engin merki fundust um kókaínneyslu, enda er útbreiðsla þess hér á landi að öllum líkindum lítil miðað við amfetamín og kannabis (2). Kókaín veldur oft alvarlegum eitrunum og eru dauðsföll af völdum þess vel þekkt. Hér á landi varð eitt dauðsfall af völdum kókaíneitrunar árið 1989 (2) og er það eina dauðsfallið, sem vitað er til að hér hafi orðið af völdum ólöglegra ávana- og fíkniefna.

Mikið hefur verið rætt um vaxandi notkun ólöglegra fíkniefna í þjóðfélaginu. Lögregla og forsvarsmenn meðferðarstofnanna fyrir áfengissjúklinga telja sig verða vara við vaxandi vandamál og umræðan endurspeglast í fjölmiðlum.

Samkvæmt skráningu lækna

meðferðarstofnanna SÁÁ árið 1986 reyndust 13.9% þeirra (karlar 7.9%, konur 6%) er komu í sína fyrstu meðferð til meðferðarstofnunarinnar að Voggi hafa neyslu kannabíníða, amfetamíns eða kókaíns sem aðalvandamál. Langflestir (11.8%) misnotuðu kannabis en 1.9% misnotuðu amfetamín og 0.2% kókaín. Neysla þessara efna blandast nær alltaf ofneyslu áfengis (10).

Óneitanlega kemur það á óvart að ekki skulu finnast nema sex neytendur ólöglegra vímuefna í hópi þeirra sem koma til meðferðar á slysideild vegna gruns um lyfjæitrun. Er hér um 3.9% eitrunartilfella að ræða. Ef notkun þessara efna er jafn algeng og af er látið koma þessir neytendur að minnsta kosti ekki á slysideild í þannig ástandi að grunur vakni um eitrun af einhverju tagi.

Enginn reyndist hafa neytt heróíns eða morfíns, en í Oslóarrannsókninni, sem áður hefur verið vikið að (4), fundust heróín og önnur sterk verkjadyfandi lyf í 18% allra sjálfseitrunartilfella. Í rannsókn, sem gerð var á háskólasjúkrahúsi í Bandaríkjunum 1986-1987 (11,12) fannst amfetamín í 10% allra blóð- og þvagsýna, sem komu til lyfjaleitar vegna gruns um eitrun. Kókaín kom fyrir í jafnmörgum tilvikum, en morfín og önnur sterk verkjadyfandi lyf nokkru sjaldnar (í 9.6% tilvika). Í rannsókn, sem gerð var á bráðamóttöku ástralsks sjúkrahúss (3) fundust kannabíníðar í 32%, morfín í 10%, amfetamín í 6% og kókaín í 1% allra tilvika. Af þessum þremur rannsóknum getur aðeins sú síðastnefnda talist sambærileg við okkar, en þar var leitað sömu vímuefna með skipulegum hætti í öllum sjúklingum, sem til náðist og komu til meðferðar vegna eitrunar. Það kemur því greinilega fram í þessari rannsókn að fjöldi eitruna af völdum ólöglegra ávana- og fíkniefna er ekki eins mikill og í svipuðum rannsóknum frá ýmsum nágrannalöndum.

Ópíöt finnast ekki í neinu tilfelli og bendir það ótvírætt til þess að útbreiðsla heróíns og skyldra ávana- og fíkniefna sé mjög lítil hér á

landi, því þar sem þau eru notuð í einhverjum mæli eru alvarlegar eitrunir af þeirra völdum algengar.

Amfetamín og kannabíníðar eru algengustu ólöglegu ávana- og fíkniefnin hér samkvæmt þessari rannsókn en kókaín finnst ekki í neinu tilfelli er því ólíklegt að útbreiðsla þess sé mikil hér á landi enn sem komið er.

SUMMARY

A recent survey on self-poisonings in Reykjavik and the surrounding townships (Oddsson G, Kristinsson J, Hardarson ÞH, Jakobsson F. Læknablaðið 1989; 75: 5-9) has shown that self-poisonings are mainly caused by prescription drugs and alcohol. The role of illicit drugs, i.e. amphetamins, cannabinoids, cocain, morphine/heroin, has not been well known and it was therefore decided to launch another survey where these drugs are specifically looked for. The study period was one year, from November 1987 to November 1988, and all cases suspected of self-poisoning which were admitted to the Reykjavik City Hospital emergency room were included in the survey. Since this is the only emergency room open 24 hours serving Reykjavik and surrounding townships most of the suspected self-poisonings are brought there and receive initial treatment. During the study period 159 cases were admitted suspected of self-poisoning and clinical information and blood samples for drug survey were obtained in 155 patients (97.5%). There were 86 females and 69 males at the age of 14-76 years with a great predominance in the younger age groups. The blood samples were screened for alcohol, benzodiazepines and the aforementioned illicit drugs, at the Department of Pharmacology, University of Iceland. The results of the drug survey revealed that illicit drugs were only found in six cases (4 females and 2 males). The only illicit substances found were amphetamins and cannabinoids. In two cases a combination of cannabinoids and amphetamin was found and other two had taken amphetamin and large amounts of benzodiazepines. None of this particular group had alcohol in the blood. In the remaining 149 cases alcohol was found in 85 and benzodiazepines in 73 cases. Diazepam was the most common benzodiazepine found. The combination of benzodiazepines and alcohol was very common. Codein was found in 13 cases, in most instances along with alcohol or benzodiazepines but there was no evidence of cocain, heroine or morphine poisoning.

HEIMILDIR

1. Ómar H. Kristmundsson. Ólögleg ávana- og fíkniefni á Íslandi. Reykjavík: Dóms- og kirkjumálaráðuneytið, 1985.
2. Arsskýrslur rannsóknastofu í lyfjafræði 1977-1989. Reykjavík: Rannsóknastofa í lyfjafræði, 1989.
3. Ray JE, Reilly DK, Day RO. Drugs involved in self-poisoning: Verification by toxicological analysis. Med J Australia 1986; 144: 455-7.
4. Jacobsen D, Frederichsen PS, Knutsen KM, Sörum Y, Talseth T, Ödegaard OR. Clinical course in acute self-poisonings; A prospective study of 1125 consecutively hospitalized patients. Hum Toxicol 1984; 3: 107-16.
5. Dupont M, Overgaard P. Bevidst selvforgiftning med medikamenter. Ugeskr Læger 1984; 25: 1877-80.
6. Guðmundur Oddsson, Jakob Kristinsson, Þórarinn H. Harðarson, Finnboði Jakobsson. Lyfjæitranir á bráðamóttöku Borgarspítalans á sex mánaða tímabili 1983-1984. Læknablaðið 1989; 75: 5-9.
7. Þórarinn H. Harðarson, Guðmundur Oddsson, Bogi Jónsson, Gunnar Sigurðsson. Lyfjæitranir á lyflækningadeild Borgarspítalans árin 1976-1981. Læknablaðið 1986; 72: 89-97.
8. Guðmundur Oddsson. Lyfjæitranir á lyflækningadeild Borgarspítalans 1971-1975. Læknablaðið 1978; Fylgirit 6: 120-5.
9. Moffat AC, Jackson JV, Moss MS, Widdop B. Clarke's Isolation and identification of drugs. London: The Pharmaceutical Press, 1986; 349-50.
10. Þórarinn Tyrfingsson. Vímuefnaneysla þeirra, sem leita sér meðferðar hjá SÁÁ. Námsstefna um fíkniefnamál á vegum fíknivarnarnefndar ríkisstjórnarinnar og Bláðamannafélags Íslands 18-21 maí 1987. Reykjavík: Fíknivarnarnefnd, 1987.
11. Bailey DN. Amphetamin detection during toxicology screening of a university medical center patient population. Clin Toxicol 1987; 25: 399-409.
12. Bailey DN. Cocain detection during toxicology screening of a university medical center patient population. Clin Toxicol 1987; 25: 71-9.