



# „Markmiðið er að rannsóknin skilji eitthvað nothæft eftir sig“

Adam Erik Bauer réttarefnafræðingur hefur starfað á rannsóknarstofu í lyfja- og eiturefnafræði í Háskóla Íslands frá árinu 2018. Þar vinnur hann nú að doktorsverkefni sínu en markmið þess er að skoða leiðir til þess að meta nýjungar og breytingar á íslenskum fíkniefnamarkaði og nota þær upplýsingar í þágu lýðheilsu. Kristborg Bóel Steindórsdóttir ræddi við Adam Erik í Læknaþlaðinu og hér að neðan má sjá brot úr því viðtali

■■■ Kristborg Bóel Steindórsdóttir

Almennt snúa helstu verkefni rannsóknarstofunnar að því að sinna réttarefnafræðilegri þjónustu fyrir lögregluna. „Lögreglumál eru líklega um 95% af okkar málum, þá helst í tengslum við akstursmál, þegar fólk er grunað um að aka undir áhrifum áfengis, fíkniefna og/ eða lyfja. Við fáum þessi blóðsýni inn á borð til okkar og skilum frá okkur matsgerðum sem notaðar eru fyrir dómi ef svo ber undir. Landslagið hefur verið að breytast síðastliðin ár, við sjáum aukningu í fjölda efna sem fólk er á þegar það er að aka undir áhrifum, allt upp í tíu virk efni í blóði einstaklinga,“ segir Adam.

## Viðvörðunarkerfi fyrir fíkniefnatengdar hættur hérlendis

Adam hóf doktorsrannsókn sína fyrir um einu og hálfu ári, en hana vinnur hann undir handleiðslu Arndísar Sue-Ching Löve, lektors við lyfjafræðideild Háskóla Íslands, og Bjarna Sigurðssonar, lyfjafræðings hjá heilbrigðisráðuneytinu. „Markmið rannsóknarinnar er að þróa svokallað „early warning system“ eða viðvörðunarkerfi fyrir fíkniefnatengdar hættur á Íslandi. Við fáum mikið magn upplýsinga gegnum lífsýnin og efnissýni, sem tekin eru af tollinum eða í framleiðslu. En það er ekki allt sem næst með þessu móti. Við höfðum alltaf áhyggjur af því að við værum blind á einhver efni sem væru að læðast inn þar sem mikið kemst inn um landamærin.



Adam Erik Bauer.

Við fórum því að velja því upp hvaða aðra staði væri hægt að skoða. Leiðbeinandi minn var búinn að þróa aðferð til þess að skoða fráveituvatn. Við stækkuðum þá aðferð, en hún hafði aðeins verið að skoða þessi algengu efni eins og amfetamín, kókaín, MDMA, metamfetamín og THC, sem er í kannabis. Við bættum við fimm algengum ópióíðum: oxýkódón, tramadol, fentanýl, morfín og kódnín. Auk þess erum við einnig að leita að nýjum efnum með nýrri greiningartækni,“ segir Adam.

Þá kom teymið á samvinnu við skaðaminnkunarúræði. „Þau geta afhent okkur neyðslubúnað og við getum þá greint hvaða efni eru í umferð á götunni. Við miðlum svo þessum upplýsingum til baka og ef það er eitthvað einkennilegt í gangi höfum við sent frá okkur viðvaranir. Þá er ég partur af þverfaglegum starfshópi hjá Heilbrigðisráðuneytinu

sem samanstendur af einstaklingum á vegum þess, lögreglunni, Landlæknisembættinu, Tollinum og Lyfjastofnun. Markmið hans er að reyna að þróa gott viðbragð við fíkniefnatengdum hættum,“ segir Adam.

Spurður að því hvaðan efnin séu helst að koma segir Adam að fíkniefnin séu að mestu að koma erlendis frá, sem og sterku verkjalyfin, en þá fljóti lyf úr íslenskum apótekum inn á svartamarkaðinn. En efnin séu svo oft alls ekki það sem þau eru sögð vera, heldur sé mikið af blönduðum og fölsuðum efnum í umferð. „Við erum að sjá mikla aukningu á þessu á heimsvísu. Fólk virðist þó sækjast í lyfin því þar eru mestar líkur á að það viti hvað það er að taka, en það hefur líka verið að breytast. Við erum farin að sjá mjög góðar falsanir á ýmsum efnum, sérstaklega oxýkódón-töflum, sem og róandi- og kvíðastillandi lyfjum. Líkt er eftir þekktum lyfjum en svo er innihaldið kannski eitthvað annað,“ segir Adam.

## Um 110.000 manns á bak við sýnin úr fráveitumælingunum

En aftur að fráveitumælingunum. „Við erum í góðu samstarfi við Veitur og erum með aðstöðu í Klettagörðum þar sem um helmingur höfuðborgarsvæðisins skilar sínum úrgangi í gegn. Við tökum sýni þar sem við mælum þessi algengu fíkniefni en leitum einnig eftir nýjum. Það eru um 110.000 manns á bak

við sýnin, en þetta er líka regnvatn og vaskarnir, þannig að þynningin er mikil. Þau efni sem við erum því að mæla þarna þurfa því að vera komin í ákveðna útbreiðslu í samfélaginu til þess að mælast. Þessar mælingar hafa til dæmis sýnt að ketamín er að aukast en það passar við önnur gögn sem við erum með, til dæmis lífsýnin. Við sjáum líka fréttir af stórum ketamínsendingum á landamærunum þannig að þetta passar allt saman. Það er einmitt það sem er svo gott við þetta, við erum þá komin með enn einn gagnapunktinn til þess að styrkja það sem við erum að sjá. Við höfum einnig verið að sjá ný efni, svokallaða katínóna. Það eru örvandi efni, ekki óskyld amfetamíni, virka nokkuð svipað og eru oft neytt í formi kristalla. Við höfum séð það selt sem efni sem kallast mefedrón, en efnin sem við erum að mæla eru ekki það, í öllum tilfellum sem við höfum fengið þetta sýni hefur það verið önnur afleiða, kannski með sambærilegri verkun en samkvæmt mínum heimildum verri fyrir taugakerfið,” segir Adam og heldur áfram. „Ástæða þess að við förum að rannsaka ópíóidana var mikil umræða sem varð hérlendis fyrir nokkrum árum, en farið var í átak til að minnka ávísun á þeim. Við sjáum það á sölutölum í lyfjagagnagrunni að magn þeirra er á niðurleið og það endurspeglast einnig í skólpinu. Hins vegar sjáum við að oxýkódón er ekki að fara eins hratt niður og sölutölurnar benda til, en það er eflaust vegna þess að það kemur viðbót inn um landamærin. Þetta var einmitt ein af mínum rannsóknarspurningum; munum við sjá það í gögnunum eða ekki? Það virðist betur passa fyrir hina ópíóidana heldur en oxýkódón, þannig að flæðið um landamærin virðist enn vera að halda markaðnum uppi.“

Hröð þróun fíkniefnamarkaðarins hefur einnig þær afleiðingar að sífellt erfiðara verður fyrir heilbrigðisstarfsfólk að átta sig á réttum viðbrögðum. En hvernig er best að halda öllum þeim sem málið varða upplýstum? „Það sem ég hef lagt upp með er þetta þverfaglega samtal sem skiptir svo miklu máli, að fólk sitji ekki á upplýsingum, hvert í sínu horni.



Við erum lítið land og höfum því fulla burði til þess að vera með gott viðbragð. Ég er ánægður með að sjá það raungerast í þessum starfshópi og mun það vonandi skila fleiri úrræðum fyrir sumarið. Ég myndi segja að það skipti fólk í heilbrigðisgeiranum miklu máli að átta sig á því hve mikið af nýjum efnum er í gangi, en fólk veit ekkert endilega sjálft hvað það var að taka eða hversu mikið. Viðbragðsaðilar verða að vera meðvitaðir um að þetta er orðinn flóknari heimur og því mikilvægt að við stöndum öll saman og sérfræðingar miðli upplýsingum sín á milli.“

### Vonandi finnst farsæl leið til þess að halda vinnunni áfram

Hvað blasir við eftir að rannsókninni lýkur? „Markmiðið er að rannsóknin skilji eitthvað nothæft eftir sig, en það gengur ekki að verkefni séu bara dregin áfram af einum til tveimur einstaklingum og detti svo niður ef þeir fara að gera

**„Mér finnst klárlega að það þurfi að gera eitthvað frekar en ekki neitt. Samfélagsmiðlarnir eru sterkasti vettvangurinn fyrir fræðslu – þar er unga fólkíð.“**

Adam Erik við greiningar á fentanylsýni á rannsóknarstofunni CFSRE í Filadelfíu í Bandaríkjunum.

eitthvað annað. Við höfum séð að þetta hefur skilað miklu og ég væri til í að sjá eitthvað formgert samstarf eða úrræði í kjölfarið. Að skaðaminnkunarúrræðin, sem og önnur heilbrigðisþjónusta á borð við bráðamóttöku og geðdeild, gætu sent sýni í greiningu á sem einfaldastan hátt. Auðvitað þyrfti að tryggja fjármagn fyrir slíku því alltaf kosta þessar greiningar. Þetta er eitt af því sem rætt verður í starfshópnum og vonandi verður fundin farsæl leið til þess að þetta geti haldið áfram. Þá tel ég mikilvægt að öll þau sem hafa einhvern snertiflöt inn á þennan vettvang séu vakandi og opin fyrir samtali. Að við miðlum því sem við erum að sjá svo hægt sé að taka á málunum á upplýstan hátt út frá gögnum og að það skili þá einhverju til baka.“

Aðspurður að lokum hvort hann telji að næg fræðsla sé í samfélaginu um skaðsemi þessara efna, segir Adam: „Ég hef ekki heyrt mikið um slíkt og þekki í raun ekki hvað verið er að gera í þeim efnum. Ég myndi halda að samfélagsmiðlarnir væru sterkasti vettvangurinn fyrir slíka fræðslu, þar er unga fólkíð. Mér finnst klárlega að það þurfi að gera eitthvað frekar en ekki neitt, það hlýtur í það minnsta að vera betra að reyna.“