



Andrea Rán Davíðsdóttir

MS verkefni:

Method Development for Illicit Drugs and Opioids in Wastewater using Micro-Extraction and Robotic Automation

Höfundur:

Andrea er fædd og uppalin í Njarðvík, Reykjanesbæ. Hún lauk stúdentsprófi af Raunvísindabraut frá Fjölbrautaskóla Suðurnesja árið 2020. Áhugi hennar á námi í lyfjafræði kviknaði eftir að hún starfaði á hjúkrunarheimili í eitt ár að loknu stúdentsprófi, þar sem hún fékk dýrmæta innsýn í mikilvægi lyfjameðferðar og heilbrigðisþjónustu. Hún

hóf því nám við Háskóla Íslands í lyfjafræði árið 2021 og lauk BS-prófi árið 2024. Í kjölfarið hóf hún MS-nám í sama fagi, sem hún lýkur nú. Samhliða námi hefur hún starfað hjá Apótekaránnum frá árinu 2022, bæði í apóteki og í SA lyfjaskömmun eitt sumar.

Stuttur útdráttur úr ritgerð:

Misnotkun ólöglegra vímuefna og ópíóíða er orðið vaxandi lýðheilsuvandamál bæði hér á Íslandi og á heimsvísu. Faraldsfræðirannsóknir sem byggja á fráveitumælingum (WBE) hefur komið fram sem gagnleg aðferð til að vakta neyslu í samfélögum. Hins vegar fylgja WBE-greiningum ýmsar áskoranir, þar á meðal breytileiki í sýnameðhöndlun og skortur á stöðlun aðferða. Markmið verkefnisins var að þróa skilvirka sýnameðhöndlunaraðferð byggða á örsýnaútdrætti (μ SPE) í 96-holu plötu og aðlaga hana að sjálfvirku kerfi fyrir greiningu ópíóíða og vímuefna í frárennslisvatni. Aðferðin var þróuð handvirkt og síðan yfirfærð á sjálfvirkt kerfi. Sýni frá skólphreinsistöð Veitna við Klettagarða voru greind með vökvaskilju tengdri raðtengdum massagreini (LC-MS/MS), þar sem alls 11 efni voru mæld. Niðurstöður sýndu góðan línuleika, áreiðanleika, nákvæmni og endurtekingarhæfni fyrir flest efni. Aðferðin sýnir möguleika á hraðari og staðlaðri vinnslu í WBE-rannsóknum.