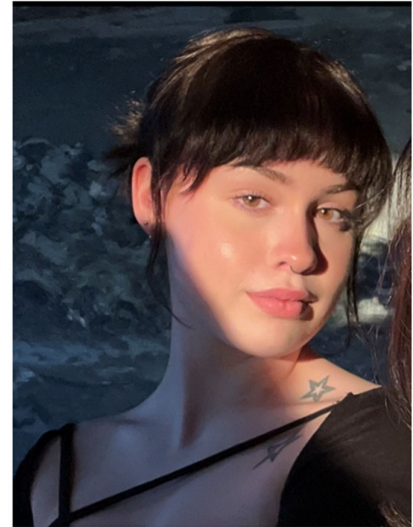


Lovísa Halldórsdóttir

MS-ritgerð: Glycolysis targeting for anticancer purposes through GPI inhibition with phosphorylated amide-derivatives of arabinose; Molecular Docking, Synthesis, and *In Vitro* Evaluation

Höfundur: Lovísa Halldórsdóttir er fædd 2. maí 2002 og er uppalin í Kópavogi. Hún lauk stúdentsprófi af náttúrubraut við Menntaskólann í Reykjavík árið 2021. Áhugi á efnafræði og heilbrigðisvísindum leiddu hana í nám við Lyfjafræðideild Háskóla



Íslands haustið 2021, þar sem hún útskrifaðist með B.Sc gráðu í Lyfjafræði vorið 2024. Í beinu framhaldi hóf hún meistaranám við sömu deild og hefur áhugasvið hennar beinst að efnasmíðum og lyfjaþróun. Samhliða námi hefur Lovísa starfað hjá Lyfju í bæði lyfjaskömmun og apóteki, og mun starfa hjá Lyfjavalu eftir útskrift. Foreldrar Lovísu eru Halldór Bjarkar Lúðvígsson og Anna Dóra Sæþórsdóttir.

Stuttur úrdráttur úr ritgerð: Markmið rannsóknarinnar var að rannsaka *N*-setnar afleiður af 5-fosfat-D-arabinonamíði sem mögulega hindra á Glúkósa-6-fosfat ísómerasa, eitt lykilensím í glýkólýsu, í þeim tilgangi að kanna krabbameinshemjandi áhrif þeirra. Það var gert með því að nota sameindahermun, efnasmíðar og *In vitro* prófanir. Sameindahermun var framkvæmd í forritinu AutoDock Vina þar sem stór fjöldi slíkra sameinda var prófaður. Niðurstöður úr AutoDock voru bornar saman við niðurstöður úr Glide (annað sambærilegt forrit) og birt IC_{50} gildi. Eftir það var snúið að efnasmíðum þar sem ýmsar aðferðir voru nýttar í tilraun til að smíða slíkt efni, þar á meðal verndun efnahópa, hringopunarhvörf og fósforýleringar. Að lokum var farið í *In vitro* prófanir þar sem ensím hamning nokkurra smíðaðra efna var mæld.