

Små regulerende RNA-molekyler - indikatorer for resistens mod R-CHOP kemoterapi i B-cellelymfom

Et nyt PhD projekt fra Health, Aarhus Universitet, viser at geners ekspression, herunder produktionen af såkaldte mikroRNA-molekyler, spiller afgørende ind på cellers respons til kemoterapeutisk behandling. Projektet viser, at mikroRNA'er indvirker på produktionen af proteinet 'Clusterin', som har betydning for hvordan celler i Diffust stor-cellet B-celle lymfom (DLBCL) responderer på antistofbehandling med Rituximab. Niveaueet af Clusterin kan justeres ved at levere specifikke mikroRNA-molekyler til B-celler med lentivirus-baserede gen-vektorer. Projektet er udført af Benyamin Ranjbar, som forsvare sin PhD- afhandling ved et offentligt forsvar fredag d. 15. januar, 2016.

Forsvaret finder sted 2016/01/15 kl. 13:00 i Eduard Biermann Auditorium (1252-204), Aarhus Universitet, Bartholins Allé 3, 8000 Aarhus C. Projektet har titlen "Drug Tolerance in Diffuse Large B-cell Lymphoma -Elucidating roles of miRNAs by lentivirus-based gene delivery strategies". PhD-studerende Benyamin Ranjbar kan kontaktes (+45 91678852) for yderligere information.

DLBCL er en aggressiv og blandt Non-Hodgkin lymphoma (NHL) en hyppig form for B-cellelymfom med stigende prævalens på verdensplan. Standard-behandlingen af DLBCL er baseret på en kombination af antistoffer og kemoterapi kaldet R-CHOP, som består af Rituximab (R), Cyclophosphamide (C), Doxorubicin (H), Vincristine (O) og Prednisone (P). Men en lav samlet 5-årig overlevelseshastighed på 60 % viser at nogle patienter enten slet ikke responderer på medicinen eller udvikler resistens overfor behandlingen. Benyamin Ranjbar har i sit PhD-projekt udviklet et lentivirus-baseret undersøgelsessystem, der gør det muligt at levere små regulerende RNA-molekyler (mikroRNA) til B-celler og derved undersøge om sådanne gen-regulerende RNA-molekyler har direkte indflydelse – enten positivt eller negativt – på hvordan medicinen indvirker på B-celler.