

FORSKERPRAKTIK 2024

Projekt 9

Name: Sarah Frederiksen Ruidiaz & Milena Rankilde Lalic

Title: PhD Students

University: University of Copenhagen

Project head line:	Kan proteiners fejlfoldning og aggregering afdække deres rolle i neurodegenerative sygdomme?
Field of research or institute:	<i>Molecular and Structural Biology (the Integrative Structural Biology cluster at the University of Copenhagen)</i>
Language:	<i>Dansk</i>
Courses/gymnasiefag in high school related to your subject:	<i>Biologi</i>
Short resume of the project purpose – what are the students going to learn and do:	Kan forståelsen af intrinsisk uordnede regioner (IDR'er) i proteiner afsløre, hvordan fejlfoldning fører til sygdomme som Alzheimers og Parkinsons? Ved at studere proteinstrukturer og anvende NMR-spektroskopi sigter vi mod at afdække deres rolle i neurodegeneration.
Further description:	<p>Proteiner er essentielle for biologiske processer, men deres fejlfoldning og aggregering kan føre til neurodegenerative sygdomme som Alzheimers og Parkinsons. Disse fejlfoldede proteiner ophobes i fibriller, der forstyrrer cellulære funktioner og forårsager symptomer som hukommelsestab og kognitiv tilbagegang. Mange af disse proteiner indeholder intrinsisk uordnede regioner (IDR'er), der ikke danner stabile 3D strukturer. Studiet af disse IDR'er giver indsigt i nukleations- og fibrildannelsesprocesserne, der går forud for sygdomsudbrud.</p> <p>Dette projekt fokuserer på intrinsisk uordnede proteiner, strukturforudsigelse ved hjælp af beregningsværktøjer og NMR-spektroskopi for at udforske de strukturelle dynamikker i uordnede regioner.</p> <p>Ved at forstå proteiners fejlfoldning og aggregering sigter vi mod at afdække deres rolle i neurodegenerative sygdomme.</p>



Please send to: Charlotte Nielsen chn@norreg.dk or Julie Højgaard jh@cg-gym.dk