



Danmarks Grundforskningsfonds

Center for Functional Genomics and Tissue Plasticity

ATLAS

Højdepunkter 2022

Det overordnede mål for Center for Functional Genomics and Tissue Plasticity (ATLAS) er at opnå en detaljeret mekanistisk forståelse af, hvordan de mange forskellige celletyper i leveren og fedtvævet ændrer deres funktioner under fedme og regression af fedme. Dette er vigtigt, da fedme-induceret dysfunktion i disse to væv kan føre til livstruende sygdomme som f.eks. hjerte-kar-sygdomme og diabetes. Vores langsigtede ambition er, at denne indsigt kan bruges til at forbedre diagnosticering og behandling af fedme-relaterede sygdomme.

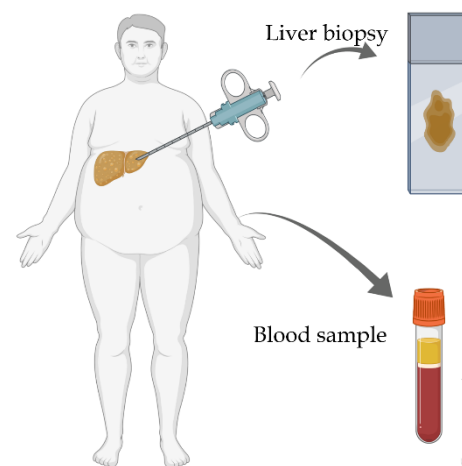


Udvikling af og ansøgning om ATLAS 2.0 forskningsprogrammet

Den vigtigste opgave i 2022 har været at udvikle forskningsplanerne for ATLAS 2.0 og at skrive en stærk ansøgning til indsendelse til Danmarks Grundforskningsfond i september. Bottom-up-processen blev indledt allerede på årsmødet i 2020. Efter endnu et brainstormingmøde i marts 2022 formulerede vi de vigtigste nye mål for forskningsprogrammet og identificerede arbejdsplaner (WP'er) og WP-ledere. På årsmødet i juni 2022 afholdt vi WP-specifikke workshops for at videreudvikle planerne for WP'erne. ATLAS 2.0 er således bygget på en holdindsats, der involverer alle centerets medlemmer. Efter en grundig evalueringsproces og et interview er vi nu blevet opfordret til at indlede kontraktforhandlingerne med Danmarks Grundforskningsfond om forlængelsen. Vi ser meget frem til at igangsætte de nye forskningsprojekter og de organisatoriske ændringer.

Opdagelse af TREM2 som en diagnostisk biomarkør for alvorlig fedtleversygdom

I juli 2022 udgav vi en skelsættende artikel, der viste, at plasmaniveauer af proteinet TREM2 kan bruges som en biomarkør for den alvorlige leversygdom, ikke-alkoholisk steatohepatitis (NASH). Dette repræsenterer en vigtig translational opdagelse, da der ikke findes nogen gode biomarkører for NASH, hvilket betyder, at diagnosen kræver en leverbiopsi. Vi har indgivet patentansøgning på brugen af TREM2 til NASH-diagnostik, og der er sikret midler fra Innovationsfonden Danmark til at udvikle et diagnostisk assay. Vi har flere andre NASH-biomarkører i pipeline, herunder proteinet SMOC2, som vi også for nylig har indgivet en patentansøgning på.



Future Leaders Award bevilling til Søren Fisker Schmidt

Adjunkt Søren Fisker Schmidt har modtaget et prestigefyldt karrierestipendium "Future Leaders Award" på 5 mio. kr. fra European Foundation for the Study of Diabetes og Novo Nordisk Foundation. Denne bevilling har gjort det muligt for ham at udvide sin egen forskningsgruppe. Det nye projekt "Adipose tissue macrophages in diabetes: regulatory mechanisms and therapeutic potential", som støttes af bevillingen, er på bedste vis synergistisk med hans igangværende ATLAS-forskning.



Afholdelse af ATLAS' femte årsmøde

I juni 2022 mødtes ATLAS på det smukke Hotel Sinatur, Gl. Avernæs til vores årsmøde, som blev afholdt delvist overlappende med årsmødet for Center for Adipocyte Signaling (ADIPOSIGN). Alle ATLAS-medlemmer og flere medlemmer af det internationale videnskabelige rådgivende udvalg var personligt til stede. Ud over den grundige gennemgang af projektstatus afsatte vi rigeligt med tid til workshops om de foreslåede WP'er i ATLAS 2.0 samt prioriteterne for det næste år. Overlappet med ADIPOSIGN's årsmøde var igen en stor succes og gav mulighed for at udveksle ideer og fremskridt mellem centrene, f.eks. i forbindelse med postersessioner og uformelle "park session"-workshops om udvalgte forskningsemner. Desuden nød begge centre godt af foredrag fra eksterne foredragsholdere og sociale aktiviteter.