

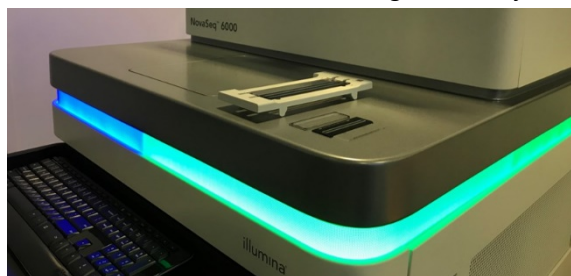


Danmarks Grundforskningsfonds
Center for Functional Genomics and Tissue Plasticity
ATLAS
Højdepunkter 2018

Det overordnede mål for Center for Functional Genomics and Tissue Plasticity (ATLAS) er at opnå en mekanistisk og systemisk forståelse af de ændringer, der sker i forskellige celletyper i lever og fedtvæv i forbindelse med kostbetinget fedme og regression af fedme i musemodeller. Denne viden vil blive oversat med henblik på at opnå en dybere forståelse af de funktionelle ændringer, der opstår i menneskers lever og fedtvæv som respons på svær fedme og efter fedmekirurgi. Højdepunkterne i 2018 inkluderer:

Rekruttering af centeradministrator, postdocs og ph.d.-studerende til ATLAS-projektet. At ansætte dedikeret personale med de rigtige personlige og videnskabelige færdigheder er nøglen til ethvert projekts succes. Vi lagde stor vægt på at identificere de bedste kandidater til jobbene som centeradministrator, postdocs og ph.d.-studerende i ATLAS og på at få dem sat effektivt ind i projektet. I løbet af sommeren 2018 havde vi etableret et meget velfungerende hold med komplementære ekspertiser og personligheder.

Det første ATLAS-årsmøde fandt sted på SDU's forskningsstation i Svanninge Bjerge d. 18.-19. juni 2018 og var en kæmpe succes. Forskningsstationen og de smukke omgivelser ved Faaborg udgjorde den perfekte ramme for både den videnskabelige og den sociale del af mødet. Alle ATLAS-grupper præsenterede deres mål, strategier og fremdrift, og disse præsentationer blev efterfulgt af udbytterige diskussioner blandt forskerne i ATLAS og inspirerende feedback og forslag fra de fire deltagende medlemmer af vores Scientific Advisory Board. Mødet var samtidig et vigtigt team-building-arrangement, og videnskab blev blandet med sociale aktiviteter såsom walk'n'talk og en række team-building-aktiviteter, der drev centermedlemmerne til at bruge samarbejdsevnerne på nye måder.



Instrumentet Illumina NovaSeq 6000, blev indkøbt i slutningen af 2017 som en del af medfinansieringen fra SDU, og installeret i januar 2018. Dette nye instrument er essentielt for arbejdet i ATLAS og har betydet en stor forbedring af sekventeringskapaciteten og -kvaliteten, samt en signifikant reduktion i omkostningerne. NovaSeq 6000's dataoutput er mindst 10 gange bedre end den tidligere Illumina HiSeq 1500.

Rekruttering af den første patient fandt sted i juli 2018. I en episode af "Vores sygehus", sendt på TVSYD i slutningen af 2018, følger vi postdoc og læge Mette Munk Lauridsen, da hun møder den første patient og udtager den første biopsi. I et videoklip ser vi Mette fjerne små lever og fedtbiopsier fra patienten, som er under lokalbedøvelse. Prøverne overgives til ATLAS-forskerne, Anitta Kinga Sárvári og Ronni Nielsen, som forbereder prøverne til transport til Odense, hvor de efterfølgende analyser finder sted. Siden sommeren 2018 er 40 patienter blevet rekrutteret og mange fedt- og leverbiopsier er blevet udtaget forud for operation. Fremadrettet vil biopsier blive udtaget før, under og efter operationen. Biopsierne skal bruges til transkriptom-analyser (herunder single cell transcriptomics) og proteom-analyser, så vi kan opnå indblik i menneskers lever- og fedtvævsplasticitet under fedme-regression som følge af fedmekirurgi.



Finansiering af ADIPOSIGN. I december 2018 modtog Centerleder Susanne Mandrup 60 mio. kr. gennem Novo Nordisk Fondens Challenge Program til etableringen af Center for Adipocyte Signaling (ADIPOSIGN). Centeret åbner i maj 2019 og vil give masser af synergi med ATLAS både hvad angår personale og teknologier.