

PERSIMUNE VIDENSKABELIGE ÅRSRAPPORT 2023

Årets højdepunkter

2023 var endnu et produktivt år for PERSIMUNE. I alt 38 artikler blev publiceret på tværs af områderne skitseret i forskningsplanen fra 2019, heraf fire i tidsskrifter med høj impact factor (IF>8).

Publikationerne afspejler en vellykket udfoldelse af forskningsplanen og vidner samtidig om den dedikation, motivation og professionalisme som kendetegner personalet tilknyttet centret. Nedenfor er nævnt nogle af årets højdepunkter:

- PERSIMUNE udvikler nye immun-tracers. I 2023 har forskere inden for dette område etableret en solid og reproducerbar metode for udvikling af disse tracere og fortsætter med at informere om, hvordan man kan generere peptidbaserede tracere til human testning – herunder bedste praksis for brug af næste generations sekventering til at identificere de bedste peptid-tracere.
- Centret fortsætter med at udvikle ekspertise inden for metoder til analyse af værtsgenetiske data og leder samtidig udviklingen af nye metoder. I 2023 er disse metoder, lige fra enkelt-nukleotid associationer til udvikling af polygenetiske risiko scorere, blevet anvendt på en række patientkohorter, der er undersøgt som en del af centrets arbejde med at identificere og/eller validere genetiske faktorer forbundet med infektiøse komplikationer
- Et af de overordnede mål med PERSIMUNE er at bruge molekylær profilering og bioinformatikmetoder til at opnå ny indsigt i forskellige immundysfunktionelle patientgrupper. I 2023 blev to artikler, som eksemplificerede netop denne tilgang, fremhævet af de tidsskrifter, som udgav dem:
 - Adrian Zucco og kolleger integrerede kliniske, demografiske, værtsgenetiske og HIV-genetiske data for at identificere funktionelt relaterede HLA-typer, der kan påvirke HIV-sygdomsudviklingen i en multietnisk population af mennesker med HIV ([Zucco et al. 2023](#)). Projektet understreger vigtigheden af at karakterisere både den smittede og den infektiøse agent, når der udføres præcisionsmedicinsk forskning i infektiøse komplikationer, og validerer den tid og indsats, mange PERSIMUNE-forskere har brugt på begge dele. Arbejdet modtog en redaktionel kommentar fra en førende populationsgenetiker inden for infektionssygdomme ([Mclaren, 2023](#)) der skitserer vigtigheden af denne tilgang og resultaterne af manuskriptet.
 - Kirstine Rasmussen og kolleger integrerede omfattende profilering af plasmametabolitter og lipider med mere traditionelle kliniske data for at validere tidligere beskrevne associationer mellem metabolitprofiler og CMV-infektion samt identifikation af nye klynger af metabolitter og lipider forbundet med kliniske egenskaber. Et yderligere resultat af dette arbejde var en interaktiv open access platform til at udforske dataene, hvilket har til formål at bringe læseren tættere på forskningen – denne artikel blev publiceret i tidsskriftet *Metabolites* i 2023 og udvalgt som forsideartikel for det specifikke nummer ([Rasmussen et al. 2023](#)).
- Endelig er et vigtigt resultat af PERSIMUNE-projektet Datasøen og dens evne til at servicere flere forskningsprojekter i overensstemmelse med PERSIMUNE-forskningsplanen. I løbet af 2023 leverede datasøen og PERSIMUNE-medarbejderne 31 dataudtræk til data til 22 forskellige projekter. Disse dataudtræk tjener som grundlag for publikationer med høj impact factor og bør derfor fremhæves her og i rapporten.

Udover de videnskabelige resultater har PERSIMUNEs medarbejdere engageret sig i en række andre aktiviteter, såsom undervisning på [Master i personlig medicin](#) kursus på Københavns Universitet (<https://personligmedicin.ku.dk/kursus/evidens/>), forklaring af igangværende forskning via korte videoer delt på sociale medier og organisering af kollokvier, hvor personer med interesse for personlig medicin kan mødes, diskutere, styrke samarbejder og få inspiration til nuværende og fremtidige projekter.