

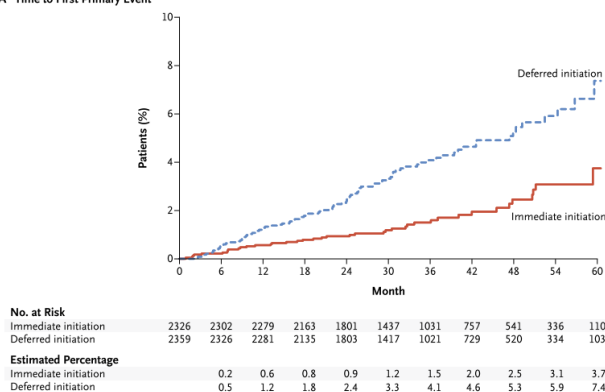
## Årets højdepunkter

Det første år i centerets eksistens har været fokuseret på at etablere en forskningsinfrastruktur som et tværgående data-varehus. Normalt er forskere fokuseret på forskning indenfor deres eget speciale. Men med etableringen af centeret, som bygger på den antagelse at patienter med nedsat funktion af immunsystemet – uanset den patientgruppe de tilhører – har fælles mønstre, som kan forudsige deres risiko for at udvikle infektioner, er opnået at samle forskere på tværs af hele hospitalet, både fra diagnostiske og kliniske afdelinger, i en fælles forskningsindsats. Det tværgående fællesskab støttes af en bredt sammensat styregruppe, en uafhængig videnskabelig rådgivningskomité og mange videnskabelige interessegrupper med regelmæssige møder og et fælles månedligt immunologisk kollokvium. Data-varehuset indeholder data fra både aktuelle og historiske patientforløb fra patienter med nedsat immunfunktion og samler data fra nationale, regionale og hospitalets egne databaser på alle relevante parameters. Dette har skabt en unik platform for hurtig adgang til forskningsdata for forskere i PERSIMUNE-samarbejdet, men også for forskere på Rigshospitalet generelt.

### Tidlig versus senere start på behandling af HIV

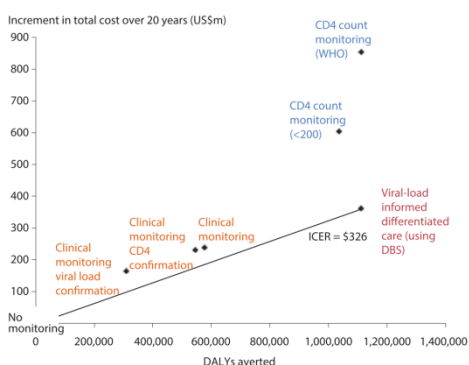
Jens Lundgren præsenterede på den internationale AIDS konference i Vancouver i juli de epokegørende resultater fra START-studiet, som blev offentliggjort simultant i tidsskriftet [New England Journal of Medicine](#). START inkluderede 4685 HIV-positive patienter med relativt velfungerende immunsystem og højt antal hvide blodceller (over 500 CD4-celler per  $m^3$ ). Studiet dokumenterede en reduktion i risikoen for at udvikle alvorlige AIDS-relaterede sygdomme, alvorlige ikke-AIDS-relaterede sygdomme eller død på 57% i den gruppe patienter, der startede behandlingen tidligt. Resultaterne gav umiddelbart anledning til ændringer i WHO's guidelines, så behandling nu anbefales umiddelbart når patienter diagnosticeres HIV-positive – efterfølgende er nationale og regionale guidelines ændret overalt i verden.

A Time to First Primary Event



### Bæredygtig HIV-behandling i Afrika - differentieret behandling baseret på måling af virusmængde

Der er store mangler i den nuværende tilgang til monitorering af patienter på HIV-behandling i Afrika syd for Sahara. Patienter ses typisk med 1 til 3 måneders interval og omkostningen til disse besøg er sammenlignelige med omkostningen til medicinen selv. Antallet af hvide blodceller (CD4) måles hver 6.



måned, men patienterne tilbydes sjældent at skifte medicin, hvis celledallet falder. I modsætning til CD4-celledallet giver måling af HIV-virus (RNA) i plasma et direkte mål for den aktuelle behandlingseffekt. Differentieret behandling baseret på måling af virusmængde giver mulighed for at se de patienter, som har undertrykt replikering af virus, sjældnere og fokusere på dem, der har høj virusmængde. Vi anvendte modellering for at syntetisere den tilgængelige evidens og fandt at differentieret behandling baseret på måling af virusmængde fra tørrede bloddråber var kost-effektiv og anbefaler en konkret strategi for monitorering af patienterne. Yderligere empirisk evidens inden udrulning af strategien vil dog være værdifuld ([Nature](#)).

### Udvikling og validering af en risiko-score for kronisk nyresygdom hos HIV-inficerede patienter

Kronisk nyresygdom (CKD) et betydeligt sundhedsproblem for HIV-positive patienter og er associeret med øget sygdomstendens og dødelighed. Analyse af 17.954 HIV-positive patienter med normal nyrefunktion ( $eGFR > 60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ ) afslørede at både traditionelle og HIV-relaterede risikofaktorer kunne forudsige risiko for udvikling af CKD. Disse faktorer blev valideret og anvendt til at udvikle en

risiko-score hos HIV-smittede med direkte relevans for patienter og klinikere i afvejningen af risiko-profilen for forskellige lægemidler og identifikation af patienter i højst risiko for CKD ([PLOS Medicine](#), risk tool på [cphiv.dk](#)).