

Indsamling af referencemateriale til brug ved immundefektudredning hos børn

Maria Anna Bruusgaard-Mouritsen, læge, ph.d, Afd. for Klinisk Immunologisk, Rigshospitalet
Hans Jakob Hartling, afdelingslæge, ph.d, Afd. for Klinisk Immunologisk, Rigshospitalet
Hanne Marquart, overlæge, ph.d, Afd. for Klinisk Immunologisk, Rigshospitalet

Maria Anna Bruusgaard-Mouritsen

Titel: Læge, Ph.D

Stilling: Hoveduddannelseslæge i Klinisk Immunologi, Afdeling for Klinisk Immunologi, Rigshospitalet

Beskæftigelsesområder: Diagnostisk Immunologi, herunder udredning, diagnostik og monitorering af immundefekt hos børn og voksne.

Indroduktion

Diagnostik og monitorering af immundefekter hos børn har stor betydning for optimalt valg af behandling til at sikre overlevelse og forebygge senfølger.

For at opnå en præcis vurdering af immuntilstanden hos børn er det vigtigt at have et alderssvarende referencemateriale for de anvendte laboratorieanalyser.

Imidlertid mangler et alderskorreleret referencemateriale for de eksisterende analyser, der anvendes til diagnostik af immundefekter hos børn. I dag vurderes de immunologiske data fra børn oftest i forhold til referenceværdier fra børn genereret andre steder eller fra voksne kontroller.

Herudover påvirker tidlige infektioner muligvis immunsystemet på længere sigt. Det er endnu uafklaret om dette kan forklare den naturlige variation i immunsystemets sammensætning og funktion.

Formålet med projektet er at etablere et alderssvarende referencemateriale til laboratoriets eksisterende analyser for derved at opnå bedre diagnostik og behandling af de børn, der henvises på mistanke om sygdom i immunsystemet samt at undersøge hvorvidt tidlige virale infektioner kan forklare den naturlige variation i sammensætning og funktion af immunsystemet.

Materialer og Metoder

Der inkluderes 140 immunologisk raske børn i alderen 0-15 år. Alle deltagere får taget en blodprøve.

Af de 140 børn inkluderes 125 børn som henvises til operation på udvalgte operationsafsnit på Rigshospitalet. Blodprøven tages i forbindelse med planlagt bedøvelse. Desuden inkluderes 15 nyfødte børn fra ukomplicerede graviditeter. Blodprøven tages fra navlesnoren.

Der foretages forskellige analyser på blodprøven til udregning af referenceområder, herunder detaljeret flowcytometrisk analyse til karakterisering og

koncentrationsbestemmelse af blodets leukocyt subpopulationer, måling af immunsystemets evne til at danne antistoffer mod antigener som følge af naturlig infektion eller tidligere vaccination, funktionelle undersøgelser med henblik på at undersøge signaleringsveje i immunceller samt koncentrationen af forskellige proteiner i blodplasma.

Resultater

Indsamling af materiale og analyse af data forventes færdiggjort i sidste kvartal af 2023, hvor de endelige resultater forventes at foreligge.

Diskussion

Projektet forventes at medføre bedre diagnostik af børn med sygdom i immunsystemet.