



SAHLGRENKA AKADEMIN

Institutionen för kliniska vetenskaper

Utlysning – stipendium för utbildning på grundnivå/ avancerad nivå

Avdelningen för *pediatrik*, institutionen för kliniska vetenskaper, utlyser härmed ett stipendium på grundnivå inom *translationell barncancerforskning*.

Preliminär utbildningsplan

Bakgrund

Chanserna för barn med olika typer av cancer att överleva sin sjukdom blir allt högre, men behandlingen är avancerad och medför ofta långvariga biverkningar. Vår forskargrupp utvecklar patientspecifik analys av cirkulerande tumör-DNA (ctDNA) som ett mycket känsligt och specifikt mått på behandlingssvar och sjukdomsåterfall hos barn som behandlas för cancer. Vår analys har visat sig lovande och håller nu på att testas i prospektiva studier. Dock finns en viktig begränsning i att ctDNA-analysen inte ger någon information om de mekanismer som ligger bakom motståndskraft mot behandlingar och återfall i sjukdom. Vi etablerar därför nu en ny metod för storskalig analys av cirkulerande RNA i plasmaprover från dessa patienter.

Syfte

Syftet med det här projektet är att testa om analys av cellfritt RNA (cfRNA) med RNA fragmentomics kan användas för att kartlägga molekylära mekanismer hos barn med olika solida tumörer.

Metod

Vi har samlat in cirka 3800 blodprover innan, under och efter behandlingen av 470 barn med olika typer av cancer. Vi kommer att extrahera cfRNA från plasmaprover och analysera dem med RNA fragmentomics, vilket medger storskalig kartläggning av alla olika subtyper av RNA. I ett första pilotprojekt fokuserar vi på en patient, och analysen utökas till fler patienter och prover när vi har fått metoden att fungera.

Arbetsplan/Tidsplan

Under projektets fyra veckor planerar vi att extrahera cfRNA från 15 plasmaprover tagna vid olika tillfällen under behandling av ett barn med rhabdomyosarkom, och analysera dem med RNA fragmentomics. Stipendiaten kommer under handledning att introduceras till grundläggande kvalitetskontroll och dataanalys med en nyligen införd bioinformatisk pipeline.

Lärandemål

Detta sommarprojekt planeras fungera som en introduktion och uppstart inför ett mastersprojekt som ska genomföras under höstterminen 2026 och vårterminen 2027. Målet med sommarprojektet är att introduceras till flera av metoderna som behövs för mastersprojektet, såsom hantering av plasmaprover, extraktion av cirkulerande RNA från blodplasma, och förberedelse av RNA-prover för analys. Det blir även ett tillfälle för studenten att bli insatt i projektets syfte och betydelse.

Ytterligare upplysningar om stipendiet lämnas av handledare Martin Dalin, martin.dalin@gu.se.

Stipendiebelopp

Stipendiet betalas ut med 15.000 kr för en månad; stipendieperiod: 2026-08-01—2026-08-31.

Ansökan

Ansökan görs via blanketten ”Ansökan om stipendium”.

Till ansökan skall ett registerutdrag för pågående studier bifogas.

Ansökan skickas till handledare Martin Dalin senast 2026-06-16