



## SAHLGRENKA AKADEMIN INSTITUTIONEN FÖR BIOMEDICIN

### Utlysning

[2026-06-09]

#### Institutionen för biomedicin

Avdelningen för mikrobiologi och immunologi

Handledare: Docent Sukanya Raghavan

Besöksadress: Medicinaregatan 7A

Postadress: Box 435; 405 30 Göteborg

Telefon: 031-7866246

E-postadress: [sukanya.raghavan@microbio.gu.se](mailto:sukanya.raghavan@microbio.gu.se)

#### Utlysning av stipendium

Härmed utlyses stipendium inom immunologi och cellterapi vid Institutionen för biomedicin, avdelningen för mikrobiologi och immunologi.

#### Titel:

Visualisering av CD19 CAR T-cells receptorexpression med högdimensionell spektral flödescytometri

#### Bakgrund:

CD19-riktade CAR T-celler är genetiskt modifierade autologa T-celler som känner igen CD19-uttryckande B-celler och har visat god effekt vid B-cells cancer. En viktig aspekt av CAR T-cellsbiologin är hur CAR-receptorexpression T-cellsytan regleras, särskilt hur ytuttrycket förändras efter kontakt med måltumörceller. Kunskap om CD19-CAR:s receptorexpression före och efter mållcellskontakt kan ge insikter om aktivering, receptornedreglering och funktionell utmattning hos CD19-CAR T-celler.

#### Syfte:

Syftet är att etablera ett protokoll baserat på spektral flödescytometri för att visualisera CD19 CAR T-cellers ytfördelning och receptortäthet med hjälp av BD FACSymphony A8 vid Avdelningen för reumatologi och inflammationsforskning.

#### Metod:

Under sommaren introduceras studenten till spektral flödescytometri, aseptisk cellodling och instrumenthantering på BD FACSymphony A8 under nära handledning av en doktorand vid Avdelningen för reumatologi och inflammationsforskning. Studenten genomför även en fokuserad litteraturoversikt om CAR T-cellers ytdynamik och receptornedreglering.

#### Arbetsuppgifter:

- Läs relevant litteratur om CD19-CAR T-celler, kliniska studier och receptordynamik.
- Lära sig principerna för spektral flödescytometri och BD FACSymphony A8.
- Träna aseptisk cellodling och hantering av kryopreserverade och kliniska prover.

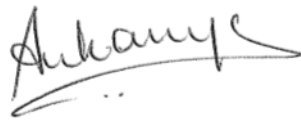
- Utarbeta en genomförbar plan för visualisering av CAR T-celler med spektral flödescytometri.
- Presentera litteraturgenomgången och projektplanen samt diskutera nästa steg med en student i ett överlappande projekt.

**Lärandemål:**

Studenten får förståelse för CAR T-cellsterapi och receptorbiologi, praktiska färdigheter i spektral flödescytometri på BD FACSymphony A8, erfarenhet av aseptisk cellodling och hantering av prover samt kompetens i experimentell design, dataanalys, tolkning och vetenskaplig presentation.

Utlysningen avser 1 stipendium (2750 kr/vecka) under tiden 2026-07-01-2026-07-31.

Ansökan med personligt brev och CV lämnas via e-post till Sukanya Raghavan, ansvarig forskare för projektet. Sista ansökningsdag: 2026-06-14.



Sukanya Raghavan