

Forskning som sommerjobb

Som 2. års odontologistudent hadde jeg i fjor sommerjobb som forskerstudent ved fagområdet Oral patologi og rettsodontologi. Denne muligheten fikk jeg gjennom sommerstipendiatorordningen ved Det odontologiske fakultet ved Universitetet i Bergen. Å komme inn i en forskningsgruppe, som jeg gjorde, var en positiv opplevelse. Jeg ble tatt godt i mot fra første øyeblikk og det ble satt pris på min nysgjerrighet. Jeg fikk god oppfølging og i tillegg til å lære mye, fikk jeg også følelsen av å være en del av gruppen.

Et lite år i forveien hadde jeg kontaktet professor Anne Christine Johannessen og forsker Lado Lako Loro som lot meg være med på laboratoriet for å oppleve odontologisk forskning på nært hold. Forskningsarbeidet ga mersmak og derfor søkte jeg året etter om sommerstipend.

Prosjektet

Forskningsprosjektet dreide seg om munnhulekreft, hovedsakelig plateepitelkarsinom. Det er den hyppigste (95%) formen for kreft i munnen, og prosjektet tok utgangspunkt i apoptose og gener som regulerer apoptose. Ordet apoptose stammer fra gresk og refererer til det som skjer i naturen når døde blader faller av en blomst, eller løv fra et tre. Analogt til dette brukes apoptose i patologien om prosessen der en organisme støter en celle fra seg i form av kontrollert celledød. En hypotese er at mutasjoner i apoptose-regulerende gener medfører at organismen ikke lenger evner å støte irreversibelt skadete celler fra seg, og at DNA-forandringene, i det de finner sted, på denne måten er et eksempel på en malign transformasjon.

Jeg jobbet med mutasjonsanalyser av det pro-apoptotiske BAK-genet (Bcl-2 Antagonist Killer). Laboratoriearbeidet besto i å amplifisere og sekvensere DNA fra kreftvev og binde-

vev. Dette ble gjort ved *polymerase chain reaction* (PCR) og lesning av DNA-sekvensen i BAK-genet.

Arbeidet var interessant og lærerikt. Dagene var innholdsrike, og jeg fikk bekreftet at forskning er tidkrevende arbeid. I begynnelsen observerte jeg veilederen min mens han arbeidet. Etter hvert som jeg lærte fikk jeg i større og større grad

prøve meg på laboratoriet. På slutten av perioden jobbet jeg selvstendig med det praktiske arbeidet på laboratoriet.

Å tolke forsøksresultater krever teoretisk kunnskap. Parallelt med det praktiske arbeidet leste jeg artikler skrevet av kreftforskere og i lærebøker. Å diskutere artiklene med en erfaren kreftforsker var en ny læringsform. Dette var den største utfordringen ved sommerjobben. Å følge resonnementer og etter hvert å komme med egne tanker rundt resultatene krever mye. Å ha en lærer nesten helt for seg selv er et privilegium for interesserte studenter, og jeg fikk gå dypere inn i stoffet og fikk svar på mange spørsmål som man som student ofte stiller uten å få svar.

Lærerikt, nyttig og hyggelig

Personlig opplevde jeg å ha mange spørsmål i de prekliniske fagene. Hvordan har en funnet ut av cellers oppbygning og mekanismer? Celler er små, og etter lange dager på lesesalen vanskelige å forholde seg til. Lærere og bøker sier mye, men hvordan vet man alt dette? Det er spennende å oppleve hvordan forskerne arbeider for å finne ut av disse komplekse tingene. Det øker også tilfredsheten når man leser pensum – å måtte «akseptere tingene som de er» er ikke alltid like enkelt.



Joachim Hjermand Dahl (foran) med forsker og veileder Lado Lako Loro.

Viktig å være nysgjerrig

I mine øyne er det en forutsetning for å trives som forskerstudent at en har funnet et tema som en er nysgjerrig på og motivert for å jobbe med. Forskning er tidkrevende og forutsetter at en tilegner seg både praktisk og teoretisk kunnskap. Sommerstipendet har gitt meg kunnskap om kreft, men jeg har også fått et inntrykk av forskning generelt. Store deler av det jeg lærte er overførbart til tannlegestudiet. Å forske har vært en øvelse i kritisk tankegang, både mot egne og andre forskeres resultater, og denne treningen har også gjort det lettere å stille spørsmål.

I tillegg til å få en smakebit på hva forskningsarbeid dreier seg om, får en som forskerstudent både en relasjon til en forskningsgruppe og en stiller sannsynligvis sterkere om en ønsker å forske etter endt grunnutdanning. Selv trivdes jeg så godt som forskerstudent at jeg ønsker å fortsette med forskning etter tannlegestudiet, og jeg anbefaler andre nysgjerrige tannlegestudenter å ta kontakt med gruppeleder dersom man har et forskningsområde man er interessert i. Sommerstipendet vil være en annerledes sommerjobb der en får mulighet til å finne ut om forskning er noe en trives med.

Joachim Hjermand Dahl
Stud.odont.