

# Marie Curie-stipend til odontologi i Oslo

Prosjektet Probal Basu skal jobbe med heter «MultiphaseGTR – Bioactive multiphase membrane for periodontal regeneration» og Hanna Tiainen ved avdeling for biomaterialer er veileder.

 KARI ØVERBY, DET ODONTOLOGISKE FAKULTET, UNIVERSITETET I OSLO

Bakgrunnen for prosjektet er sykdommen periodontitt, eller tannkjøttbetennelse, som til slutt fører til tap av tenner. Med prosjektet håper de å finne en ny måte å danne nytt vev og bein til tenner og kjeve.

## Kunnskapsoverføring som går begge veier

Hanna Tiainen forteller om hvordan prosjektet er blitt til.

– Dette er et stipend der postdoktoranden skal lære noe nytt, men samtidig få brukt det hen er god på. Kunnskapsoverføringen skal gå begge veier, understreker hun.

– Vi hadde en slags prosjektbeskrivelse, og var på jakt etter noen å søke Marie Curie-stipend sammen med. Vi sendte ut «expression of interest» og Probal meldte sin interesse. Han skrev til oss om hvordan han kunne bidra til prosjektet, og at han var interessert i å søke sammen med oss.

– Så hadde vi et Zoom-møte der vi diskuterte hvordan vi kunne skrive en interessant og ambisiøs prosjektbeskrivelse der vi fikk brukt kjernekompetansen fra forskningen vår. Postdoktoranden skal lære nye ferdigheter, men skal også bruke det vedkommende allerede har lært for å utvikle bedre materialer for å behandle periodontitt.

– Slik utviklet vi prosjektbeskrivelsen sammen, og kombinerte forskningsideene vi begge hadde i forbindelse med prosjektet. Det er noe av formålet med Marie Curie-stipendet, forklarer hun.

– Dette er av betydning for å bidra til postdoktorandens akademiske utvikling og til utviklingen av prosjektet.

## Membraner med ulike lag

På Zoom fra India forteller Probal om prosjektet MultiphaseGTR, som han skal jobbe med ved Det odontologiske fakultet i Oslo.

– Jeg jobber for det meste med å lage biomaterialer til tenner som består av membraner med to ulike lag, dvs. to ulike typer membraner. De er utviklet på forskjellig vis, og så prøver jeg å forene dem til en membran bestående av flere lag slik at de bidrar til å danne nytt vev rundt tennene. Dette vil på den ene siden legge til rette for vekst av friske celler og støtte vekst av friskt beinvev i tannregionen etter vev som forsvinner når pasienten har tannkjøttbetennelse. På den andre siden vil membranen fungere som en barriere for å hindre at det danner seg bakterier eller betent bløtvev i området rundt tannen der det har vært periodontitt.

– I mitt arbeid vil jeg konsentrere meg om å utvikle membraner og beskrive dem basert på deres materialer og biologiske egenskaper. Om vi lykkes vil vi til slutt vurdere om vi skal utvikle og forbedre materialets egenskaper videre.

For øyeblikket oppholder Probal Basu seg i hjemlandet India, men han er allerede akklimatisert i forhold til det nordiske klimaet. Han tok bachelor og master i India, og dro til Zlin i Tsjekkia for sin ph.d. Nå sist har han jobbet som



Førsteamanuensis Hanna Tiainen i Zoom-møte med sin nye postdoktor, Probal Basu. Han er trolig på plass ved avdeling for biomaterialer i løpet av sommeren 2023. Foto: Marie Lindeman Johansen, OD/UiO.

forsker ved Chalmers tekniska högskola i Göteborg. Når alle formaliteter er på plass vil han trolig komme til Norge i løpet av sommeren.

– Hva håper du å lære i Norge?

– Svaret på spørsmålet har to ulike tilnærminger, sier Probal. Teknisk sett vil jeg lære ulike metoder for å forstå materialets egenskaper og membranenes struktur i det vi utvikler og hvordan det påvirker cellenes utvikling og vevets vekst.

– Den andre tilnærmingen er at jeg skal prøve å lære å snakke norsk og lære om vikingenes historie, sier Probal.

– Avslutningsvis vil jeg si at vi med dette prosjektet vil gå inn for å utvikle et membranmateriale med en struktur som består av flere lag, og som aktivt kan styre veksten av

nytt bein. Det er en veldig interessant tilnærming. Både Hanna og jeg har stor tro på prosjektet, sier Probal. Vi har muligheten til å lage noe nytt og det er spennende.

#### MARIE SKŁODOWSKA-CURIE-STIPEND

Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) er EUs mobilitetsstipender for etablerte forskere.

Målet for MSCA Postdoctoral Fellowships er å støtte forskeres karriere og legge til rette for fremragende forskning.

Stipendene gjør det mulig for forskere med ph.d.-grad å forske i utlandet, utvikle nye ferdigheter og styrke sin karriere med erfaring fra andre land, fagfelt og sektorer.