

Verifiseringsprosjekt for tryggere kreftoperasjoner

Ved kreft i mage-tarmkanalen fjernes oftest svulsten kirurgisk og deretter skjøtes tarmen sammen. I dag får opptil 10 prosent av pasientene alvorlige komplikasjoner på grunn av lekkasje fra skjøten. Oppfinnere fra St. Olavs Hospital har utviklet en tryggere løsning med den kirurgiske stiftemaskinen, Koppler. Med et verifiseringsprosjekt fra Forskningsrådet er målet å få i havn en lisensavtale.

Tre personer i sterile drakter i et operasjonsrom

Lars Cato Rekstad, Brynjulf Ystgaard og Tonje S. Steigedal. Foto: Synlig Design og Foto AS

Oppfinnelsen stammer fra to erfarne kirurger; Lars Cato Rekstad og Brynjulf Ystgaard ved gastrokirurgisk avdeling ved St. Olavs hospital. De har lang erfaring med gastrokirurgi og har opplevd begrensningene med dagens tilgjengelige instrumenter.

- Sammenlignet med dagens teknologi er Koppler lettere og smidigere å manøvrere under operasjonen. Med sin nye funksjonalitet tror vi Koppler vil kunne bidra til å redusere problemene knyttet til denne typen operasjoner, sier prosjektleder ved NTNU Technology Transfer Tonje Steigedal.

Suksesskriterier

Steigedal understreker at støtten fra Forskningsrådet til verifisering har vært avgjørende. Kombinasjonen med forprosjekt og verifiseringsprosjekt har gitt rom for kritisk verifiseringsarbeid i et krevende MedTech-case, sier Steigedal.

Steigedal fremhever at det er en del egenskaper ved prosjektet som har vært avgjørende for de konkrete resultatene i verifiseringsprosjektet

- et godt konsept
- et sterkt team
- grundig arbeid for å sikre immaterielle rettigheter (IPR) rundt oppfinnelsen
- et klart behov, det vil at konseptet løser et reelt problem
- markedssituasjon, industriaktører som jakter markedsandeler

“

Med sin nye funksjonalitet tror vi Koppler vil kunne bidra til å redusere problemene knyttet til denne typen operasjoner.

Prosjektleder ved NTNU Technology Transfer Tonje Steigedal

Viktig med tidlig industrikontakt

Steigedal sier at hovedmålet med forprosjektet var å komme i dialog med mulige lisenstakere for å verifisere at konseptet hadde et reelt kommersielt potensial samt interesse fra industriaktører.

- Forprosjektet ble benyttet til å utvikle prototyper som kunne presenteres for industriaktører gjennom dialog og møter med mulige lisenstakere. Etter positive resultater i forprosjektet ble det besluttet å gå videre med verifiseringsprosjektet. Her var målet å utvikle en endelig og funksjonell prototype av en sirkulær kirurgisk stiftemaskin med evne til å stifte sammen vev, etter industriaktørenes gjeldende krav, forklarer Steigedal.

- Den tidlige industrikontakten og deres detaljerte tilbakemelding på konseptet har vært avgjørende for resultatene og fremdriften i verifiseringsprosjektet. Det er ikke gitt at tilsvarende resultat er mulig for alle kommersialiseringsprosjekter, men i dette tilfellet fikk teamet i alle fall svært verdifull markedsinnsikt og viktige tilbakemeldinger, understreker Steigedal.

Markedet for kirurgiske instrumenter av denne typen er dominert av store aktører.

- Vi tror derfor at den beste kommersialiseringsstrategien er å inngå partnerskap og lisensavtale med eksisterende industriaktører. Da kan de ferdigstille produktet, sørge for regulatorisk godkjenning og selge til sluttbrukere gjennom veletablerte salgskanaler.

Sirkulær stiftemaskin for gastrointestinal kirurgi

Anastomoselekkasje er blant de mest fryktede komplikasjonene man kan få etter kirurgi i mage-tarm kanalen. Koppler representerer en ny teknologi som kan redusere risikoen for lekkasje etter stifting.

Eksisterende utstyr for stifting har åpenbare begrensninger og lekkasjer oppstår når skjøten mellom de to tarmendene svikter etter at de er skjøtet sammen med stifter. Mage-tarminnhold kan da lekke ut i bryst- eller magehulen med et potensielt dødelig utfall for pasienten.

Koppler er en ny stiftemaskin med et sammenleggbart mothold for stiftene, noe som forårsaker mindre stress på skjøten og dermed reduserer risikoen for lekkasje etter stifting.

Oppfinnerne bak Koppler er gastrokirurgene Brynjulf Ystgaard og Lars Cato Rekstad ved [St. Olavs Hospital](#) i Trondheim. Oppfinnelsen ble patentsøkt i

juni 2016 og Koppler er nå i en fase med omfattende testing i dialog med potensielle kommersielle partnere. Konsulentselskapet Inventas med Rolf Sellesbakk og Lars Vartdal i spissen har vært viktige bidragsyttere i prototypeutviklingen. Produktet er utviklet og kommersialisert gjennom [NTNU Technology Transfer](#).

Av Siv Haugan | Publisert 4. des. 2020 | Oppdatert 2. jul. 2024

Last ned 

Del 

Meldinger ved utskriftstidspunkt 11. juli 2025, kl. 14.22 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.