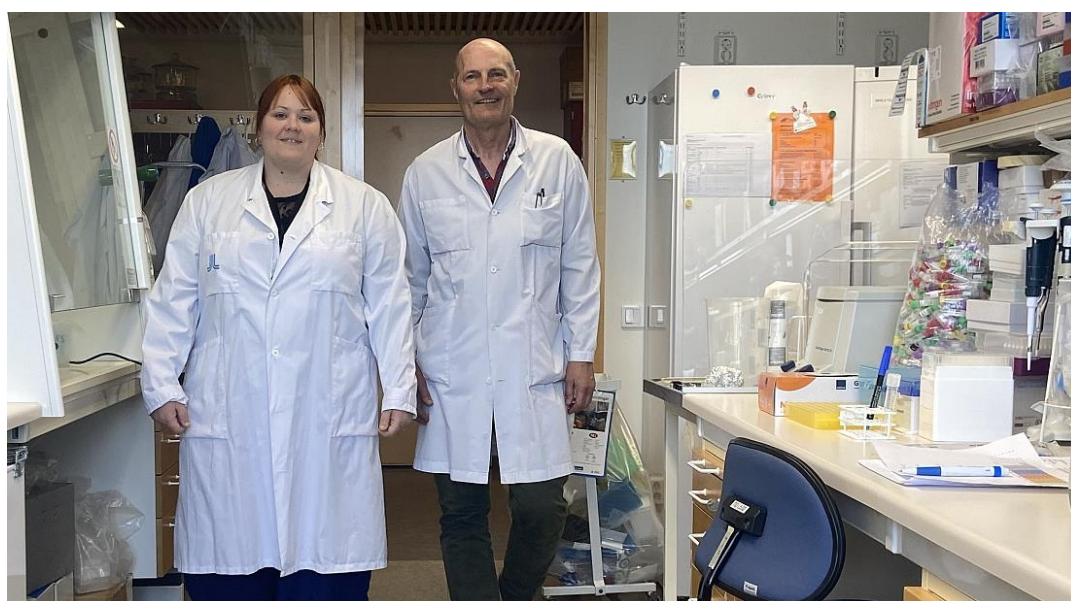


Stockholm 2022-05-05

# Ny publikation stärker Neogaps patenterade teknologi och visar att den även kan användas för förökning av T-celler från blod



*Dr Stina L. Wickström, KI, och Hans Grönlund, CSO och medgrundare av Neogap Therapeutics.*

**Neogap Therapeutics, som utvecklar en individanpassad immunterapi för behandling av cancer, presenterar i en publikation tillsammans med forskare på Karolinska Institutet, prekliniska data som ytterligare visar att bolagets egenutvecklade metod EpiTCer<sup>®</sup> har förmågan att effektivt producera tumörspecifika T-celler. Försöken är gjorda med blod som utgångsmaterial och resultaten visar även att T-celler framtagna med EpiTCer<sup>®</sup> är effektivare vid eliminering av tumörceller jämfört med alternativa metoder baserade på stimulering via peptider eller tumöreextrakt.**

Cancer orsakas av genetiska förändringar i celler, vilket leder till okontrollerad tillväxt. Dessa förändringar i cancercellerna kan ge upphov till proteiner som immunsystemet identifierar som främmande, så kallade neoantigener. En cancertumörs neoantigener är i regel unika för varje patient och hittas inte i frisk vävnad. Neoantigenerna kan identifieras av kroppens immunsystem,

Stockholm 2022-05-05

varpå tumörcellerna kan elimineras. Ofta räcker dock inte immunsystemet till, och nya metoder för att stimulera immunförsvaret har utgjort ett paradigmskifte inom cancervård. Det fungerar emellertid endast för ett fåtal patienter, då många svårt sjuka cancerpatienter saknar förutsättningarna för ett tillräckligt robust immunförsvaret. I dessa fall kan tillförsel av tumöreliminerande immunceller krävas.

Massproduktion av tumöreliminerande immunceller är komplicerat, och för att underlätta den processen har Neogap tagit fram en egenutvecklad metod för effektivt framtagande av T-celler med förmåga till tumöreliminering.

”I denna publikation, som är ett nära samarbete med doktor Stina L. Wickström och professor Rolf Kiessling på Karolinska Institutet, visar vi ett nytt sätt att mata patientens egna dendritceller med EpiTCer<sup>®</sup>-partiklar med syftet att aktivera tumörspecifika T-celler hämtade från patientens blod”, säger docent Hans Grönlund, CSO och medgrundare av Neogap.

Neogaps process med att ta fram tumöreliminerande T-celler börjar med att neoantigener identifieras via en egenutvecklad mjukvara (PIOR<sup>®</sup>), som använder sig av genomisk information från tumör och normal vävnad. Neoantigenerna syntetiseras och kopplas till magnetiska mikropartiklar (EpiTCer<sup>®</sup>-partiklar). Dendritceller, ett slags immunceller med funktion att lämna information till bland annat T-celler, tar upp mikropartiklarna, och presenterar neoantigenerna för de T-celler som tidigare tagits från patienten. På så vis kan tumörspecifika T-celler som känner igen neoantigenen aktiveras och föröka sig.

Metoden presenteras i en nyligen publicerad artikel i den välrenommerade vetenskapliga tidskriften *Frontiers*.

Resultaten bekräftar att metodiken fungerar väl för att ta fram en T-cellspopulation av den karaktär som anses vara viktig för en potent T-cellsterapi. Mer specifikt visar studien att Neogaps metod överträffar alternativa metoder baserade på peptider eller tumörextrakt för att aktivera tumörspecifika CD8<sup>+</sup>-T-celler hämtade från patienternas blod och eliminera tumörceller.

”Resultaten demonstrerar potentialen i vår EpiTCer<sup>®</sup>-teknologi och stärker oss ytterligare i vår övertygelse om att valet av neoantigener, samt hur man administrerar dem, är kritiska parametrar för produktion av potenta, tumörriktade T-celler och grunden för en lyckad immunterapeutisk behandling”, säger Samuel Svensson, vd för Neogap.

Läs artikeln i sin helhet här:

[Generation of Tumor-Specific Cytotoxic T Cells From Blood via In Vitro Expansion Using Autologous Dendritic Cells Pulsed With Neoantigen-Coupled Microbeads](#)

**För mer information, vänligen kontakta:**

Samuel Svensson, VD

Tfn: +46 733 54 21 94

E-post: [samuel.svensson@neogap.se](mailto:samuel.svensson@neogap.se)

Stockholm 2022-05-05

### **Om NEOGAP Therapeutics**

NEOGAP Therapeutics är ett svenskt bioteknikbolag som utvecklar en individanpassad immunterapi för behandling av cancer med hjälp av patientens egna celler. Terapin baseras på bolagets två teknologier: PIOR<sup>®</sup>, en mjukvara som använder DNA-sekvenseringsdata från patientens tumör och maskininlärning för att välja ut tumörspecifika mutationer. Därefter används EpiTCer<sup>®</sup>, en metod för att föröka de T-celler som känner igen de utvalda tumörspecifika målstrukturerna. NEOGAP ligger vid Centrum för Molekylär Medicin, Karolinska Institutet i Stockholm. För mer information, besök bolagets hemsida [neogap.se](https://neogap.se).