

Bolagsnyhet

Göteborg 19 april, 2021

Fluicells teknologier bakom genombrottsforskning inom framtida antikroppsterapier, bekräftas i ny artikel i *Science Advances*

Fluicell AB (publ.) ("Fluicell" eller "Bolaget") meddelar härmed att en expertgranskad artikel den 16 april 2021 har publicerats i den ledande tidskriften *Science Advances*, där forskare från Oblique Therapeutics AB tillsammans med fyra samarbetspartners, inklusive Fluicell AB, framgångsrikt utvecklat antikroppar riktade mot ett läkemedelstarget (målprotein) som tidigare ansetts omöjlig att adressera med antikroppar. Framstegen kan potentiellt bidra till framtagandet av helt nya terapier inom viktiga sjukdomsområden där det idag helt saknas behandlingsalternativ.

I artikeln, som publicerats i den vetenskapliga tidskriften *Science Advances*, använder forskarna bakom studien Fluicells encellsplattformer BioPen[®], använd i kombination med IR-laser för värmestudier, samt Dynaflow[®] Resolve för att studera antikropparnas farmakologi mot hTRPV1. hTRPV1 är ett lovande och kliniskt validerat läkemedelstarget (målprotein) mot akut och kronisk smärta. Idag är standardbehandlingen vid svår smärta ofta baserad på morfiner, och opioider, behandlingar som är behäftade med stora problem både för patienter själva men också för samhället i stort, framförallt med anledning av risken att många patienter hamnar i opioidberoende. Många läkemedelsbolag har försökt utveckla småmolekylära läkemedel mot hTRPV1, men ingen har lyckats ta ett läkemedel till marknaden. Forskarna på Oblique Therapeutics AB, tillsammans med partners, är de första som lyckats ta fram en antikroppsbasead läkemedelskandidat mot detta viktiga målprotein och antikroppen har karakteriserats bland annat med hjälp av Fluicells encells-teknologier.

Antikroppsbaseade terapier är en starkt växande klass av läkemedel som kan leverera högre träffsäkerhet och färre bieffekter än konventionella läkemedel. Men traditionell antikroppsutveckling har stora begränsningar, och det finns idag bara 60 unika antikroppsbaseade läkemedel på marknaden. Oblique Therapeutics har kommit på ett sätt att ta fram antikroppar som kan adressera tidigare icke-behandlingsbara sjukdomar, som till exempel smärta och metastatisk cancer. Marknaden för antikroppsbaseade terapier uppskattas enligt MarketWatch uppgå till cirka 178 miljarder USD år 2026. Fluicell ser nu att Bolagets produkter kan användas för antikropps-screening på encellsnivå och bedömer att den banbrytande studien kommer att skapa ytterligare intresse för Fluicells produkter.

Dr. Gavin Jeffries, CTO och styrelseledamot i Fluicell, kommenterar:

"Det är mycket inspirerande att se hur kombinationen av Fluicells olika teknologier har använts inom ramen för den här banbrytande publikationen. Både användandet av Dynaflow[®] och den innovativa kombinationen av BioPen[®] med en IR-laser för att värmestimulera hTRPV1 gör det möjligt att karakterisera antikropparnas mycket komplexa farmakologi. Det har varit oerhört spännande att visa på styrkan i våra single-cell verktyg och resultatet är långt över förväntan."

VD Victoire Viannay kommenterar:

"Det här är mycket speciellt för alla inblandade. Det är en tydlig bekräftelse på att långsiktiga samarbeten mellan kollegor spelar en central roll i att skapa viktiga vetenskapliga och medicinska genombrott. I och med denna banbrytande publikation tydliggörs på nytt värdet av våra teknologier. Vi har gång efter annan visat att våra produkter kan prestera resultat i absolut framkant, med publikationer i världens absolut bästa vetenskapliga tidskrifter. Vi är stolta och nöjda."

Artikeln med titeln: "*Rational Antibody design for Undruggable Targets using Kinetically Controlled Biomolecular probes*" har Fluicells CTO Gavin Jeffries som medförfattare. Att den publiceras i tidskriften *Science Advances*, som enligt *Academic Accelerator* är rankad som nummer tre i världen bland multidisciplinära vetenskapliga tidskrifter efter *Nature* och *Science*, är en stark bekräftelse på studiens betydelse och genomslagskraft.

För den fullständiga artikeln i *Science Advances*, se: <https://advances.sciencemag.org/content/7/16/eabe6397>

Samarbetspartners

Artikeln är ett resultat av ett långårigt och framgångsrikt samarbete mellan forskare från Oblique Therapeutics (<https://obliquet.com/>), Avdelningen för fysiologi och farmakologi vid Karolinska Institutet (<https://ki.se/fyfa>), Irlab (<https://www.irlab.se/>), Nanoxis consulting (<https://nanoxisconsulting.com/>) och Fluicell AB.

Support

Studien har erhållit stöd från Verket för Innovationssystem, Vinnova.

Kort om Biopen[®] & Dynaflo[®] Resolve

BioPen[®] System är en plattformslösning som gör det möjligt för forskare att specifikt utsätta enskilda celler, delar av celler och vävnader för mycket små mängder av läkemedel. Serien består av BioPen[®] PRIME och BioPen[®] FLEX, som är utformade för att passa de två vanligaste typerna av mikroskop i laborieforskning. Bägge produkterna är skräddarsydda för att möjliggöra kostnadseffektiv läkemedelsutveckling och medicinsk forskning. De är främst riktade mot akademiker, forskningslaboratorier samt läkemedels- och bioteknikföretag.

Dynaflo[®] Resolve är ett instrument som hjälper forskningsinstitutioner med sekundärscreening av läkemedel som påverkar jonkanaler. Fluicell säljer Dynaflo[®] Resolve genom ett globalt exklusivt licensavtal med Celectricon AB. Fluicell har utöver Dynaflo[®] Resolve två etablerade produkter i BioPen[®] och den nyligen lanserade Biopixlar[®].

För mer information, vänligen kontakta:

Victoire Viannay, VD, +46 (0) 763 07 03 27, victoire@fluicell.com

Om Fluicell

Fluicell är ett Göteborgsbaserat bolag som har kommersialiserat en produktportfölj för att bearbeta och studera enskilda celler inom framför allt läkemedelsutveckling. Fluicells befintliga produkter är forskningsinstrumenten BioPen[®], Dynaflo[®] Resolve och Biozone 6™ som ger forskare möjlighet att studera, bearbeta och mäta läkemedelseffekter i enskilda celler på en unik detaljnivå. Som en vidareutveckling av den befintliga produktportföljen har Fluicell utvecklat en unik högupplöst teknologi för bioprinting i både 2D och 3D under namnet Biopixlar[®]. Med detta system kan komplexa vävnadsliknande strukturer skapas där positionering av enskilda celler kan kontrolleras. Mer information finns på www.fluicell.com. Fluicells Certified Adviser på Nasdaq First North Growth Market är Svensk Kapitalmarknadsgranskning AB som kan nås på +46 11 32 30 732 alternativt via ca@skmg.se.