

Nyhetsbrev December 2020

Året närmar sig sitt slut och vi på Cline Scientific vill dela med oss av spännande uppdateringar inom projekten vi arbetar med.

En titt på Clines ytproduktion

Som vi tidigare nämnt pågår ett projekt för att etablera en robust och semi-automatiserad produktionsprocess för våra gradientytor. Målet är att minska manuell hantering av ytan vilket leder till mindre batchvariation. Vi tror att detta kommer att vara avgörande för en GMP-anpassad produktion. Genom detta arbete möjliggörs kostnadsbesparingar genom ökad precision och produktionskapacitet, samt optimerar analys av kritiska steg i produktionsprocessen. Arbetet med produktionsprocessen fortskrider med fokus på noggrannhet och kvalitet. Som vi ser det är detta steg viktigt för framtida kliniska studier.

Projektet består av fyra olika steg:

1. En omfattande utvärdering av befintlig produktionsdesign och process.
2. En om-design och optimering av produktionsprocessen för nano-gradienter
3. Tillverkning och test av prototypkomponenter i den nya produktionsprocessen
4. Validering av och godkännande för att börja använda den nya processen

Steg 1 och 2 har slutförts. Steg 3 pågår och ska slutföras under första kvartalet 2021.

Detta är ett spännande steg i utvecklingen som höjer Clines förmåga att tillhandahålla produkter till exempelvis kliniska prövningar!

En växande marknad för avancerade terapier

Det finns ett stort intresse för investeringar i Advanced Therapy Medicine Products (AMTP) och regenerativ medicin. Det multinationella läkemedelsföretaget [Catalent förvärvade Bone Therapeutics](#) avdelning för cellterapitillverkning Skeletal Cell Therapy Support, [Novartis förvärvade gen- och cellterapiföretaget Vedere Bio](#) och [Sana Biotechnology förvärvade Oscine](#) för att utveckla stamcellsterapier för CNS-tillstånd som myelinstörningar och neurodegenerativ sjukdom.

I Norden släppte AMTP Sweden sin [baslinjerapport för den svenska AMTP-industrin](#).

Rapporten är en del av AMTP Milieu-projektet, som syftar till att göra Sverige ledande inom avancerade terapier 2030. Rapporten beskriver landskapet för FoU-verksamhet, akademisk forskning samt små och medelstora företag i Sverige och visar Sveriges styrka i regionen. Rapporten belyser att Sverige rankas först för EU-finansiering till företag som utvecklar ATMP-terapi. Inom områdena genterapi, cellterapi och vävnadsteknik är forskningsresultatet i Sverige bland de högsta nivåerna i Europa.

StemCART

I november gladdede vi oss åt ytterligare en [spännande publikation](#) med titeln "[Differentiation of induced pluripotent stem cells into definitive endoderm on Activin A-functionalized gradient surfaces](#)" detta arbete är gjort av vårt team tillsammans med forskare vid Sahlgrenska Akademin och är relaterat till tidigare resultat som publicerades i juli. Vidare visar det betydelsen av Clines Nano gradienter i en kritisk del av celldifferentiering. Clines teknologi möjliggör en exakt och effektiv metod för att differentiera stamceller till funktionaliserade utvecklingsstadier vilket utnyttjas i StemCART, Clines stamcellsterapi för broskskador och artros.

Produktutvecklingen av StemCART pågår, och vi är glada att samarbeta med Chalmers Institution för kemi och kemiteknik för att utveckla en matris för den cellbaserade produkten för att maximera broskläkning och biokompatibilitet. Förutom våra egna ansträngningar kommer Chalmers att bidra med två mastersstudenter som kommer att arbeta med de tekniska aspekterna av detta matrisutvecklingsprojekt.

Vi diskuterar också flera nya kliniska kontakter med målet att koppla dem till StemCART-projektet för att förbereda oss för de första kliniska prövningarna. Ytterligare nyheter om detta kommer framöver.

CellRACE

Vi testar kontinuerligt CellRACE-prototypen för att optimera för olika tumörceller. Fokus de senaste månaderna har varit att utveckla faktorer och regler för en algoritm som kan användas för att analysera det stora antalet datapunkter som vi registrerar när vi studerar tumörcellernas beteende. Vi tror att denna funktion, en algoritm, kommer att vara en kritisk och patenterbar aspekt av CellRACE-projektet, varför vi nu lägger mycket ansträngning på detta.

Utmaningen för projektet är att hitta ytterligare nytt patientmaterial på grund av COVID-situationen. Det är fortfarande svårt att få tillgång till biopsier på grund av minskat antal operationer och nedstängning av sjukhus för utomstående. Som vi tidigare nämnt tittar vi på möjligheten att ta emot biopsimaterial från andra typer av tumörer än brösttumörer för att fortsätta med prototyptesterna vi initierade i början av året.

I mer positiva tongångar har ett nytt manuskript skickats in till Journal of Clinical Breast Cancer. Artikeln utforskar den senaste tekniken för diagnostik av bröstcancer och luckorna när det gäller förutsägelse av metastaser vid bröstcancer. Vi återkommer när denna är publicerad.

Allt som allt har 2020 varit ett utmanande år för de flesta människor runt om i världen, men vi anser att vi har lyckats att hålla oss till vår plan och Cline rör sig i stort sett i samma takt som innan pandemin startade. Med en liten, flexibel organisation kan vi anpassa oss till den nya verkligheten genom att växla dagar på kontoret (endast en person åt gången), använda våra laboratorier så mycket som möjligt, och effektivt använda digitala verktyg från hemmakontor. Och trots pandemin fortsätter vi stadigt framåt och kan dessutom kommunicera goda, spännande nyheter i framtiden.

Vi önskar er alla en säker och God Jul och ett fruktbart 2021!

Team Cline Scientific

Kort om Cline Scientific

Cline Scientific utvecklar avancerad cancerdiagnostik och stamcellsterapier. Bolaget genomför utvecklingsprojekt inom dessa områden via samarbeten med läkemedelsföretag och akademiska forskningsinstitutioner på global basis. Fokus på projekt inom diagnostik för metastaserande cancer samt utveckling av stamcellsterapier har valts eftersom Clines nanoteknologi här erbjuder nya lösningar på hittills olösta svårigheter. Bolagets unika, patenterade teknologi används i cellbaserade produkter och processer för att driva Life Science projekt till och genom klinisk fas.

Cline Scientific AB (publ)

Argongatan 2 C
431 53 MÖLNDAL

Telefon: 031-387 55 55

E-post: info@clinescientific.com

Hemsida: www.clinescientific.com