

# INNOVATION

va.se/innovation

Ta rygg på de viktigaste affärstrenderna

Med Cline Scientifics nanoteknik kan forskarna sortera ut skadade stamceller.

## Nanomedicin en fråga om liv och död

Att odla stamceller på nanoplattor kan vara lösningen för att bota Alzheimer, Parkinson och diabetes. Det hoppas i alla fall Göteborgsföretaget Cline Scientific.

av MATS ÖGREN WANGER

FOTO: REUTERS/TT

PICTOGRAM: MARCO GALTAROSSA / THE NOUN PROJECT

### "N

ANOTEKNOLOGI KOMMER ATT radikalt förändra sättet att diagnostisera, behandla och bota sjukdomar", säger **Patrik Sundh**. Han är vd för Cline Scientific som utvecklar och säljer verktyg för stamcells forskning i syfte att hjälpa forskningsföretag att bota allvarliga sjukdomar. Göteborgsbolaget tillverkar plattor med



nanomönster av varierande grad av täthet – en patenterad teknik. På dessa plattor läggs de celler man vill odla. När man ser var de växer bäst kan man använda det mönstret för att odla stamceller. Forskaren slipper låta slumpen avgöra var man får bäst tillväxt.

"På det här sättet kan man utsätta celler för samma speciella omständigheter som i kroppen och studera hur celler reagerar", förklarar Patrik Sundh.

Stamceller kan bli vilken typ av cell som helst i den mänskliga kroppen och öppnar möjlighet att bota svåra sjukdomar som diabetes, Parkinson och Alzheimers.

För de patienter som i förlängningen är målgrupp för stamcellsterapi kan Cline Scientifics produkt vara livsavgörande.

"Huvudproblemet med stamceller är att åstadkomma en homogen population som enbart innehåller de celler som man önskar plantera in i en människas kropp för att reparera en skada. Risken att mängden celler innehåller en liten mängd skadade celler eller celler som förökar sig okontrollerat och kan ge upphov till tumörer har hittills ansetts vara för hög. Med vår teknologi är det möjligt att sortera ut de önskade cellerna och på så sätt möjliggöra en mycket säkrare stamcellsterapi", säger Patrik Sundh.

Den forskningstunga nanomedicinen har väckt stora förhoppningar om både lönsamhet och medicinska genombrott.

Men hittills har nanotekniken lett till få tillämpningar och de små innovationsdrivna techbolagen kan mötas av ointresse när de söker finansiering.

"Vi upplevde de första fyra åren som mycket svåra när det gällde att attrahera större investerare. Främsta anledningen var den relativt långa tiden till avkastning samt okunskap om stora delar av life science-branschen. De verkade likställa det med utveckling av läkemedel, vilket ju är oerhört kostsamt", säger Patrik Sundh.

Cline Scientific utvecklades med hjälp av Chalmers inkubator i Göteborg, en verksamhet som syftar till att få igång små bolag inom innovativa branscher. Genombrottet kom förra året när man blev en av de fem finalisterna i Årets Nanobolag och noterades på Aktietorget med målet att ge vinst inom fem år.

"Vi har börjat sälja våra produkter, hittat kunder och börjat bygga upp ett nätverk av säljkanaler runt om i världen. Vi siktar i första hand på de europeiska, amerikanska och japanska marknaderna där vi har hittat distributörer", säger Patrik Sundh.

**Vilka kunder har ni och vilka förväntar ni er?**  
"Just nu de som ägnar sig åt biomedicinsk forskning. Vi har initialt valt att fokusera på stamcells forskning och cancer forskning, två enormt stora områden med miljontals forskare runt om i världen. På lite längre sikt är vårt mål att anpassa vår teknologi så att man även kan använda den för att producera till exempel stamceller för terapi och som komponent i diagnostiska kit för cancer." ●

## OFATTBART SMÅ MÅTT



→ Med nanoteknik kan material som vi har omkring oss fås att ändra egenskaper när det rör sig om ytterst små beståndsdelar.

→ Ordet kommer från grekiska nanos som betyder dvärg och en nanopartikel är ofattbart liten.



→ Prefixet nano står för en miljarddel och en nanometer är en miljarddels milimeter.

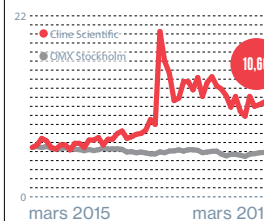
→ Förhållandet mellan en meter och en nanometer är som mellan vårt jordklot och en stenkula.

## FLER SVENSKA NANOBOLAG



**Exeger** – solceller  
**Insplosion** – batterier  
**Nanexa** – life science  
**Nanologica** – life science  
**Promimic** – implantat  
**Sol Voltaics** – solceller

## NANORALLY PÅ BÖRSEN



Cline Scientific har dubbats på börsen sedan introduktionen för ett år sedan.