Ziccum i korthet

Ziccums patenterade teknologi LaminarPace lufttorkar flytande vaccin till ett temperaturstabilt pulvervaccin. Innan vaccinet ska administreras blandas pulvervaccinet med vätska och injiceras på samma vis som ett vaccin i flytande form.

LaminarPace-tekniken är skonsam och lufttorkningen sker i rumstemperatur, vilket resulterar i att pulvervaccinet blir temperaturstabilt. Det innebär att vaccinet kan transporteras och förvaras i rumstemperatur, till skillnad mot dagens vacciner som kräver logistik med en obruten frys- eller kylkedja.

Vision

Ziccums vision är att höja vaccinationsgraden världen över. Detta kan möjliggöras genom att minimera beroendet av dyr, opraktisk och energiintensiv kyl- och frystransport och förvaring.

Affärsmodell

Affärsmodellen går ut på att erbjuda licenser och tech transfer till vaccinbolag baserat på Ziccums patentportfölj.

Historik

LaminarPace utvecklades av Inhalation Sciences Sweden AB (publ) för att generera små mängder av mikroniserat material. Användningsområdena för teknologin är dock många fler, och potentialen väsentligt större vid tillämpning inom andra applikationsområden. Av den anledningen genomförde Inhalation Sciences en spin-out av LaminarPace till ett dotterföretag, Ziccum AB, som sedan mitten av 2017 utvecklar och kommersialiserar teknologin i egen regi.

Ziccums aktier noterades på Spotlight Stock Markets den 25 oktober 2018.

Den 1 december 2020 genomförde Ziccum ett listbyte till Nasdaq First North Growth Market.

Marknad

Ziccums primära marknad utgörs av vacciner där behovet av nya metoder för att framställa torra beredningar är som allra störst. Ziccum adresserar möjligheten att utveckla torra beredningar (pulver) som vid administrationsskedet re-konstitueras, d.v.s. löses upp med steril vätska. Därmed bibehålls de fördelar som en flytande beredningsform har utan att tvingas upprätthålla en komplicerad och kostsam kylkedja från fabrik till patient.

Vaccinmarknaden har en mycket stark tillväxt drivet av COVID-19. Men även bortsett från vaccin mot COVID-19 förutspår WHO en tillväxt för nästan alla vacciner. 2019 var den globala vaccinmarknaden värd 33 miljarder USD, fördelat på 5,5 miljarder doser, exklusive vacciner till militärer och resevacciner (WHO Global vaccine market report 2020).

Den globala vaccinproduktionen för 2021 spås till ca 20 miljarder doser. Framtida tillväxt beror till stor del på hur COVID-19 utvecklar sig gällande omvaccineringar och mutationer.

Teknisk beskrivning

Den grundläggande principen för LaminarPace är en kolonn som separerar den ingående finfördelade vätskan som innehåller den aktiva komponenten från ett motströms torrt luftflöde som långsamt och skonsamt åstadkommer en avdunstning. Resutatet blir ett finfördelat pulver. Torkningscykeln är en s.k. semikontinuerlig process. Systemet bibehåller inte bara alla egenskaper hos känsliga aktiva substanser, utan medger även stora möjligheter att styra vissa egenskaper hos partiklarna, t.ex. partikelstorlek som är avgörande för att skapa ett inhalerbart material.

Det pulver som framställs under processen är normalt mycket lätt att lösa, vilket möjliggör flexibla applikationsmöjligheter, t.ex. vialer av intravenöst administrerade läkemedel, inhalerbara läkemedel och till och med för topikal applikation av enstaka partiklar genom huden.