

Artikel i Nature presenterar inverkan och betydelsen av epitelbarriärskador för en rad vanliga sjukdomar.

STOCKHOLM, SVERIGE, – 15 april 2021 – SciBase Holding AB ("SciBase") [STO: SCIB], en ledande utvecklare av AI-baserade lösningar för hudsjukdomar, meddelade idag publiceringen av en banbrytande artikel som presenterar "Epithelial barrier hypothesis" i publikationen "Nature Reviews Immunology". Artikeln är skriven av professor Cezmi Akdis vid "Swiss institute of Allergy and Asthma Research" (SIAF). Prof. Akdis är den forskare som är nyckelperson i SciBases produktutveckling för bedömning av hudens barriär. I artikeln presenteras bakgrunden för den kraftiga ökningen av allergiska sjukdomar under de senaste decennierna, och hur denna ökning är kopplad till industrialisering och livsstilen av idag.

Simon Grant, VD för SciBase kommenterade *"Den här artikeln visar hur viktigt hud- och epitelbarriären i allmänhet är i utvecklingen av en rad sjukdomar. Det illustrerar också det potentiella värdet av verktyg för bedömning av epitelbarriären. Den här veckan publicerade Prof Akdis och hans team i Davos också en artikel i publikationen "Allergy" om användningen av Nevisense med kanske den vanligaste barriärrelaterade sjukdomen, atopisk dermatit. Nature-artikeln är imponerande i sin bredd och i förlängning vad den kan betyda för SciBase teknik för bedömning av hudens barriär. Jag tror att detta kommer att hjälpa SciBase intressenter att förstå varför vi har inkluderat bedömning av hudens barriär som en nyckelkomponent i vår strategi. Artikeln är inte bara viktig ur ett vetenskapligt perspektiv, vi tror också att den tillsammans med den tidigare publicerade artikeln i Allergy kommer att driva intresse från forskare och potentiella industriella partners."*

Professor Akdis ger lite bakgrundsinformation: "Det har skett en kraftig ökning av allergiska och autoimmuna sjukdomar som har nått epidemiska proportioner och nu drabbar mer än en miljard människor världen över. Dessa sjukdomar är vanligare i industriländer och deras prevalens fortsätter att öka i utvecklingsländer parallellt med urbanisering och industrialisering. Intakta hud- och slemhinnebarriärer är avgörande för upprätthållandet av vävnads-homeostas eftersom de skyddar värdvävnader från infektioner, miljögifter, föroreningar och allergener.

En defekt epitelbarriär har påvisats vid allergiska och autoimmuna tillstånd såsom astma, atopisk dermatit, allergisk rinit, kronisk rhinosinuit, eosinofil esofagit, celiaki och inflammatorisk tarmsjukdom. Dessutom är läckage i tarmepitel också inblandat i systemiska autoimmuna och metaboliska tillstånd såsom diabetes, fetma, multipel skleros, reumatoid artrit, systemisk lupus erythematosus, ankyloserande spondylit och autoimmun hepatit. Slutligen misstänks distala inflammatoriska reaktioner på grund av en 'läckande tarm' och mikrobiomförändringar i Alzheimers sjukdom, Parkinsons sjukdom, kronisk depression och autismspektrumstörningar.

I artikeln introduceras "Epithelial barrier hypothesis", som föreslår att ökningen av epitelbarriärskadande medel kopplade till industrialisering, urbanisering och modernt liv ligger bakom ökningen av allergiska, autoimmuna och andra kroniska tillstånd. Vidare diskuteras hur immunsvaret mot nedsatt mikrobiota, som normalt fungerar som en barriär mot patogener, kan vara involverade i utvecklingen av dessa sjukdomar.

Forskningen startade 1998 med de första studierna som visade eksemmekanismer, mekanismer för epitelcelldöd och fortsatte med mer än 60 publikationer, många stora upptäckter och en redo att använda instrument för detektion av hudbarriärer.

Artiklarna finns tillgängliga här:

Nature artikeln: <https://www.nature.com/articles/s41577-021-00538-7>.

Allergy artikeln: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/all.14842?af=R>.

För mer information vänligen kontakta:

Simon Grant, VD SciBase

Tel: +46 72 887 43 99

Email: simon.grant@scibase.com**Certified Advisor:**

Avanza

Tel: +46 8 409 421 20

Email: ca@avanza.se**Om SciBase och Nevisense**

SciBase är ett medicinteknikbolag med huvudkontor i Sundbyberg, som utvecklat och säljer ett unikt "point-of-care" instrument för utvärdering av olika hudsjukdomar såsom hudcancer och atopisk dermatit. Den första produkten Nevisense är ett hjälpmedel för detektion av malignt melanom, den farligaste formen av hudcancer. Vidareutveckling har lett till att Nevisense också kan användas som ett verktyg för att utvärdera hudens barriärfunktion och icke-melanom hudcancer. Produkten baserar på omfattande forskning, och i den största kliniska studien som hittills genomförts för detektion av malignt melanom har Nevisense fått resultat som visar på värdet av metoden för sjukvården. Nevisense är godkänd för försäljning inom EU (CE-märkning), TGA-godkännande i Australien samt godkänt av FDA i USA (PMA). Nevisense är baserad på en metod som kallas Elektrisk Impedansspektroskopi (EIS) som upptäcker maligna vävnader genom att mäta motståndet av elektrisk ström i cellerna. SciBase är noterat på First North Growth Market ("SCIB"). Mer information finns på www.scibase.com.

Om SIAF-SFI

Det schweiziska institutet för allergi och astmaforskning (SIAF) är en avdelning inom stiftelsen schweiziska forskningsinstitutet för höghöjds klimat och medicin Davos (SFI), ett anslutet institut till universitetet i Zürich, och medlem i Life Science Zurich Graduate School. SIAF-representanter spelar ledande roller i nationella och internationella organisationer, till exempel European Academy of Allergy and Clinical Immunology, och i redaktioner för topptidskrifter inom allergi, astma och klinisk immunologi. Samtidigt uppfyller SIAF undervisningsskyldigheter vid Zürichs universitet. Forskningsverksamheten vid SIAF är inriktad på patientrelaterad translationell forskning och undersökning av immunologiska principer inom hud, atopisk dermatit, allergier och astma för att utveckla tillvägagångssätt för nya förebyggande och läkande behandlingar för patienter. SIAF främjar även "personalized medicine" för att utveckla behandlingsmetoder som är bättre anpassade till individuella patienters behov. Dessa forskningsprojekt bedöms inte bara bidra till att hitta skräddarsydda terapier utan också att utveckla en mer exakt diagnos. Det kontinuerligt växande SIAF är ett av de mest citerade och ledande institutet i sitt område över hela världen med mer än 50 000 citeringar och 1000 ursprungliga forskningsartiklar under de senaste 20 åren. SIAF organiserar årligen den internationellt erkända kongressen World Immune Regulation Meeting (WIRM) i Davos. SIAF har ett nära samarbete med Christine Kühne-Center för allergiforskning och utbildning (CK-Care) i Davos. Ytterligare information finns här: www.siaf.uzh.ch.