



PILA PHARMA AB

Västergatan 1
211 21 Malmö
Sweden

pilapharma.com

Malmö, 5 oktober, 2021

Nobelpris till upptäckten av PILA PHARMA:s ledande princip

På måndagen den 4 oktober meddelande Nobelförsamlingen vid Karolinska Institutet att 2021 års Nobelpris i fysiologi eller medicin går till David Julius och Ardem Patapoutian, båda vetenskapsmän aktiva vid universitet i USA.

De båda tilldelas priset "för deras upptäckter av receptorer för temperatur och beröring". En av de receptorer som de hittat är TRPV1-receptorn, som tack vare David Julius forskning är känd för att reagera på smärta och smärtsam värme samt för att skapa kroppens smärt- och värmekänsla.

PILA PHARMA, ett svenskt biotek-företag, noterat på Nasdaq First North GM, använder TRPV1-receptorn som ledande princip för en ny behandling av diabetes. Detta görs genom att utveckla en TRPV1-antagonist, (XEN-D0501), för att på så sätt få kroppen att reglera insulinnivån och få en bättre glukostolerans.

David Julius använde kapsaicin, det ämne i chilipeppar som ger chili stark smak, för att identifiera det DNA-fragment, eller gen, som reglerar känselstimuli i känselnerv. Denna gen klonades senare och kallades först kapsaicin-receptorn, senare VR1 och därefter TRPV1. På PILA PHARMA kallas receptorn populärt för "chilireceptorn".

Genom att ta skapa en "knock out-mus", en mus med TRPV1-receptorn borttagen, kunde David Julius forskarteam visa att TRPV1 spelar en viktig roll vid förnimmelsen av smärta.

"Det är en fantastisk nyhet att årets Nobelpris går till "vår" TRPV1-receptor. Jag är ett sant David Julius-fan och jag har själv använt hans knock out-möss för att visa på TRPV1:s roll i diabetes genom reglering av insulinnivå och glukostolerans. Detta är resultat som vi har upprepat i människor med typ 2-diabetes. Med Nobelkommitténs erkännande av TRPV1 som ett viktigt molekylärt mål ser vi ännu mer fram emot att ta vår TRPV1-antagonist vidare i fas 2b-tester mot typ 2-diabetes", säger PILA PHARMAS grundare och VD, Dorte X. Gram.

Länk till PILA PHARMA:s patentansökan, baserad på TRPV1 knock out-data: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/035134546/publication/WO2006007851A2?q=capsaicin%20gram>

Länk till den följande publikationen: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31344877/>

För mer information:

Dorte X. Gram, CEO

M: +46 (0)73 903 6969

E: dxg@pilapharma.com



Om PILA PHARMA

PILA PHARMA är ett svenskt bioteknik-företag inom diabetesforskning med säte i Malmö. Bolagets mål är att utveckla en överlägsen ny medicin i tablettform mot typ 2-diabetes. Bolaget äger användarpatent för behandling av diabetes och fetma med TRPV1-antagonister samt immateriella rättigheter för utveckling av produktkandidaten XEN-D0501.

Om XEN-D0501 och TRPV1-antagonister

XEN-D0501 är en mycket selektiv och potent liten molekyl, en TRPV1-antagonist, som tidigare utvecklades av Bayer Healthcare och Xention/Ario Pharma. TRPV1-receptorn (även kallad chilireceptorn) har visat sig ha en roll vid smärta och inflammatoriska sjukdomar och tros även spela en roll vid diabetes. PILA PHARMA förvärvade XEN-D0501 i mars 2016 eftersom molekylen i tester visat upp mycket god säkerhet jämfört med andra TRPV1-antagonister i klinisk fas.

TRPV1-antagonister som läkemedelsklass har tidigare förknippats med allvarliga biverkningar som till exempel hypertermi (feber). Den maximala dosen av XEN-D0501 för icke-diabetiska individer har tidigare satts till 4 milligram två gånger dagligen där man noterade god säkerhet men ingen effekt i inte-diabetiska patienter med överaktiv urinblåsa och kronisk hosta.

I november 2018 kunde PILA PHARMA presentera den första kliniska studien (PP-CT01) där typ 2-diabetespatienter fått XEN-D0501. Studien visade upp god säkerhet upp till 8 milligram vid en enda dos. Det senaste studieresultatet presenterades i september 2020. Studien (PP-CT02) visade att multipla doser av XEN-D0501 (4 mg två gånger dagligen i 28 dagar) också tolererades väl av patienter med typ 2-diabetes. Därutöver visade studien, med statistisk signifikans jämfört med placebo, att XEN-D0501 stimulerar kroppens insulinrespons vid ett oralt intag av glukos (socker). Detta var ett bevis för att den här mekanismen för insulinreglering fungerar (proof of principle).

Om diabetes

Diabetes är en global pandemi. Cirka 463 miljoner människor lider av sjukdomen, vilket motsvarar 8-10 procent av jordens befolkning. Uppskattningsvis har 90 procent av alla diabetiker typ 2-diabetes, medan cirka 10 procent har typ 1-diabetes. Sjukdomen kan leda till följsjukdomar som hjärt-kärlsjukdomar, minska patientens livskvalitet, öka risken för dödsfall samt är mycket kostsam i sjukvårdssystemet. Trots att stora framsteg gjorts med behandling av diabetes återstår ett stort omättat behov av behandlingar som är effektiva, säkra och tillgängliga både fysiskt och i pris.