



Pressmeddelande den 27 november 2014

Diamyd-licensierad metod förbättrar transplanterad human betacellsmassa i preklinisk modell av typ 1-diabetes

Diamyd Medical (Nasdaq Stockholm First North: DMYD B) meddelar att en ny vetenskaplig artikel i decembernumret av tidskriften Diabetes visar att GABA förbättrar transplanterad human betacellsmassa i NOD-möss, en modell för typ 1-diabetes. Diamyd Medical licensierar exklusiva intellektuella rättigheter till GABA av University of California för behandling av diabetes och andra inflammationsrelaterade sjukdomar.

Artikeln visar att GABA, gamma-aminosmörtsyra, förbättrar betacellsmassan i NOD-möss (en modell för typ 1-diabetes) efter transplantation av humana insulinproducerande celler genom att både öka tillväxt av betaceller samt att minska apoptos. Detta var associerat med ökade nivåer av humant insulin i blodcirkulationen och minskade glukagonnivåer. GABA minskade också sockernivåerna i blodet och förbättrade blodsockersvängningarna.

I artikeln konstaterar författarna att deras resultat indikerar att GABA reglerar human betacellsmassa och kan ha potential som behandling vid diabetes eller för att förbättra betacellstransplantation.

Artikeln "GABA Promotes Human beta cell Proliferation and Modulates Glucose Homeostasis" är publicerad i den vetenskapliga tidskriften Diabetes, volym 63, december 2014 och abstraktet finns tillgängligt på <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25008178>

Om GABA

GABA eller gamma-aminosmörtsyra bildas i kroppen då glutamat dekarboxyleras av enzymet GAD. GABA är en viktig hämmande och "lugnande" neurotransmittor. Preklinisk forskning stödjer användningen av GABA som en synergistisk komponent vid kombinationsbehandling av autoimmun diabetes och betacellsregenerering samt för att kontrollera inflammation, som t ex vid ledgångsreumatism, metabolt syndrom och typ 2-diabetes. Diamyd Medical licensierar intellektuella rättigheter för dessa användningsområden av University of California.

En forskarinitierad studie där diabetesvaccinet Diamyd[®] testas i kombination med GABA i 75 barn som nyligen insjuknat i typ 1-diabetes blev nyligen godkänd av amerikanska läkemedelsmyndigheten FDA. Studiens syfte är att testa om kombinationsbehandlingen kan bevara den egna kvarvarande förmågan att bilda insulin. Studien utförs i USA under ledning av professor Kenneth McCormick vid University of Alabama at Birmingham och är under uppstart.

Om typ 1-diabetes

Typ 1-diabetes är en autoimmun form av diabetes där det egna immunförsvaret attackerar kroppens insulinproducerande betaceller. Genom analyser av markörer i blodet kan man identifiera personer där den autoimmuna processen pågår, men ännu inte gett upphov till kliniska symtom på diabetes. När kliniska symtom uppstår måste patienterna dagligen och för resten av livet behandlas med

insulin för att överleva. Att finna ett botemedel är av stor vikt för världens hälsovårdssystem och för patienternas välbefinnande. Den årliga världsmarknaden för en fungerande behandling, som är enkel att ge, uppskattas till flera miljarder dollar.

Om Diamyd Medical

Diamyd Medical arbetar dedikerat för att förbättra situationen för patienter med autoimmun diabetes och för att bota sjukdomen. Diamyd Medicals projekt omfattar utveckling av kombinationsbehandling med det GAD-baserade diabetesvaccinet Diamyd® i syfte att stoppa den gradvisa förstörelsen av insulinproducerande betaceller. Diamyd Medical licensierar exklusiva intellektuella rättigheter till GAD-molekylen från University of California. En exklusiv licens med University of California föreligger även för användning av GABA vid diabetes och andra inflammationsrelaterade sjukdomar, bland annat metabolt syndrom och ledgångsreumatism.

Diamyd Medical har en andel om 46 procent i stamcellsbolaget Cellaviva AB som etablerar en svensk kommersiell bank för privat familjesparande av stamceller i navelsträngsblod och andra vävnader med stamceller. Stamceller väntas komma till användning inom området Personalized Regenerative Medicine (PRM), till exempel för att återskapa betacellsmassa i diabetespatienter där autoimmuniteten stoppats. Diamyd Medical har även en ägarandel om 10 procent i det medicintekniska bolaget Companion Medical, Inc., baserat i San Diego, USA., samt en mindre ägarandel och andra finansiella intressen i det amerikanska genterapibolaget Periphagen Holdings, Inc.

Remium Nordic AB är Bolagets Certified Adviser.

För ytterligare information, kontakta:

Anders Essen-Möller, ordförande, Diamyd Medical AB

Tel: +46 70 55 10 679. E-post: anders.essen-moller@diamyd.com

Diamyd Medical AB (publ)

Kungsgatan 29, SE-111 56 Stockholm, Sverige. Tel: +46 8 661 00 26, Fax: +46 8 661 63 68

E-post: info@diamyd.com. Org. nr: 556242-3797. Hemsida: www.diamyd.com.