

Attgeno meddelar positivt resultat från fas 2-studie med Supernitro

Idag presenterar svenska forskningsbolaget Attgeno positiva data från företagets fas 2a- studie, där effekten av läkemedelskandidaten Supernitro har utvärderats hos patienter med pulmonell hypertension. Det primära och målet med studien har uppnåtts och resultaten är i linje med fortsatt klinisk utveckling. De positiva resultaten inkluderar en signifikant och dosberoende minskning av motståndet för blodflödet genom lungcirkulationen. Inga oväntade säkerhetssignaler observerades.

Den kliniska studien inkluderade patienter vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg och Örebro Universitetssjukhus. Forskarna har studerat den centrala hemodynamiken inkluderande beräkning av motståndet för blodflöde genom lungorna, så kallad pulmonell vaskulär resistens (PVR). Det primära målet med den placebokontrollerade studien var att se hur PVR påverkas av olika doser med den patenterade läkemedelskandidaten Supernitro (PDNO) och se om den effektivt kan vidga blodkärl i lungorna, det vill säga verka som en pulmonell vasodilator. Detta studerades på 12 patienter med postoperativ akut pulmonell hypertension (APH), ett potentiellt livshotande tillstånd. Sekundära mål inkluderade bland annat att utvärdera om Supernitro selektivt kan vidga kärl i lungorna mer än kärlen i övriga kroppen, samt att studera säkerhet och tolerabilitet.

Huvudforskare professor **Sven-Erik Ricksten** vid Sahlgrenska universitetssjukhuset kommenterar:

"Jag är glad att kunna bidra till att bekräfta att PDNO är en potent pulmonell vasodilator hos patienter som genomgår hjärtkirurgi. För närvarande kan lungselektiv vasodilatation endast uppnås genom inandning av vasodilaterande substanser, vilket är besvärligt och ineffektivt för många patienter. Att utveckla ett effektivt intravenöst läkemedel som Supernitro skulle förenkla behandlingen och öka tillgängligheten för svårt sjuka APH-patienter."

Ett viktigt positivt utfall bland studiens sekundära mål är en signifikant dosberoende minskning av pulmonell- jämfört med systemisk-, vaskulär resistens, den så kallade PVR/SVR-kvoten, hos 11 av 12 patienter. Detta bekräftar lungselektiv verkan. Utvärdering av data pågår och de fullständiga resultaten från studien kommer senare att presenteras vid ett vetenskapligt möte.

*"Jag är mycket nöjd med resultaten hittills," säger **Christofer Adding, Attgenos medicinska chef**, och fortsätter, "vi kan nu ta nästa steg i vår resa för att hjälpa patienter med det allvarliga tillståndet akut pulmonell hypertension. Dessutom, även om Attgenos huvudindikation är APH-segmentet utforskar vi också andra indikationer där möjligheten att målstyra NO till olika organ kan vara avgörande för framgångsrik behandling."*

*"Attgeno har en unik plattform för utveckling av nya kväveoxid (NO)-donerande molekyler." säger **Claes Frostell, professor** i anesthesiologi vid Karolinska Institutet och uppfinnare av inhalerat NO. Han förklarar: "NO är en gasformig signalsubstans som naturligt produceras i kroppen, men NO-nivåerna minskar både med ålder och sjukdomar. Supernitro har en extremt kort halveringstid, och när det injiceras i blodet frigörs majoriteten av dess bundna NO i det första organet Supernitro passerar. Detta kan potentiellt revolutionera behandlingen av ett antal sjukdomar med stort medicinskt behov."*

Attgeno är ett svenskt forskningsbolag delvis finansierat av Vinnova.

För fler bilder och intervju, kontakta Attgenos VD Per Agvald, tel: 070-645 7827

Om Attgeno

Attgeno AB är ett privatägt svenskt bioteknikföretag som fokuserar på utveckling och kommersialisering av innovativa och effektiva kväveoxiddonerande läkemedel. Attgenos ledande läkemedelskandidat Supernitro (PDNO) befinner sig för närvarande i klinisk utveckling. För ytterligare information går det att läsa mer på Attgenos hemsida, www.attgeno.com.

Om Supernitro (PDNO)

Supernitro är tänkt att ges som en intravenös infusion. Genom en ultrakort halveringstid frisätts den aktiva delen, kväveoxid (NO), ultrasnabbt efter att Supernitro tillförts blodet. Resultatet blir att huvuddelen av det NO som tillförs genom Supernitro frigörs redan under den korta passagen genom lungblodcirkulationen där det reagerar med lungans blodkärl och får dem att vidgas. Genom att avge NO i lungorna ersätter Supernitro den brist på detta som är ett vanligt fenomen vid flera olika sjukdomar och bland annat föreligger vid pulmonell hypertension.

Om pulmonell hypertension

Pulmonell hypertension (PH) är ett tillstånd med förhöjt blodtryck i lungcirkulationen. Symtom vid PH inkluderar andnöd, svimning, trötthet, bröstsmärtor, svullnad av ben och snabba hjärtslag. Tillståndet debuterar vanligtvis smygande och sjukdomen har ett progredierande förlopp med dålig prognos med kan även utvecklas akut som reaktion vid ett flertal svåra sjukdomstillstånd, så kallad akut pulmonell hypertension (APH).

Orsakerna till utveckling av PH involverar förträngning och sammandragning av blodkärl anslutna till- och inuti lungorna. Detta medför en ökning av den pulmonella vaskulära resistansen (PVR), det vill säga att det uppstår ett ökat motstånd för hjärtat att pumpa blod genom kärlen i lungcirkulationen, på samma sätt som det ger ett högre motstånd och kräver ett högre tryck om man vill få vatten att rinna genom ett smalt rör jämfört med ett brett. När tillståndet kvarstår under längre tid förändras de drabbade blodkärlen så att de blir styvare och får tjockare väggar, i en process som kallas fibros