

Två avhandlingar stärker det vetenskapliga stödet för behandling med A1M vid oxidativ stress

Två nyligen publicerade doktorsavhandlingar vid Lunds universitet med koppling till A1M Pharma stärker sammantaget det vetenskapliga stödet för den skyddande verkningsmekanismen hos det kroppsegna proteinet A1M i samband med oxidativ stress. Potentialen hos fosterhemoglobin och A1M som biomarkörer för havandeskapsförgiftning verifieras i en större patientgrupp än tidigare, och i studier som ingår i dessa avhandlingar visas för första gången A1Ms terapeutiska effekter vid oxidativ stress i djurmodell för moderkaka och njure samt i celler från hud och öga.

Den ena avhandlingen har skrivits av Ulrik Dolberg Anderson under handledning av A1M Pharmas medgrundare professor Stefan Hansson och fokuserar på fosterhemoglobin och A1M som biomarkörer för havandeskapsförgiftning. I avhandlingen verifieras dessa biomarkörers potential i en större patientgrupp än i tidigare studier. Dessutom visas att moderns förråd av A1M konsumeras av sjukdomen och att en lägre halt av A1M leder till en förvärring av symptomen. Utöver detta framkommer även nya rön kring mekanismerna bakom de njurskador som utgör en central del av sjukdomens skadeverkningar.

Enligt resultaten i avhandlingen kan A1M Pharmas diagnostikmodell med hjälp av ett enkelt blodprov förutsäga om en gravid kvinna har en ökad risk att utveckla havandeskapsförgiftning senare i graviditeten redan under vecka 8-10 samt ge en god uppfattning om hur sjuk modern är senare i graviditeten.

Den andra avhandlingen, som skrivits av Martin Cederlund under handledning av A1M Pharmas medgrundare professor Bo Åkerström, fokuserar på att undersöka A1Ms skyddsegenskaper vid oxidativ stress för olika typer av celler i kroppen. I avhandlingen verifieras att mängden A1M ökar naturligt beroende på hur svår den oxidativa stressen är samt att A1M har en skyddseffekt på celler från moderkaka, hud och öga. Kroppens produktion av A1M räcker trots detta inte till vid allvarlig oxidativ stress, och i en tidigare presenterad studie som ingår i avhandlingen visades för första gången goda terapeutiska effekter av tillsatt A1M i en unik djurmodell för havandeskapsförgiftning. I denna modell kunde njurfunktionen återställas liksom strukturella förbättringar i moderkakan. I avhandlingen visas även att A1M kan hindra blodfettproteiner att oxidera och täppa till hjärtats kärl, vilket är en bakomliggande orsak till hjärt- och kärlsjukdomar.

– Dessa båda avhandlingar ger sammantaget ett ytterligare stöd för att vår läkemedelskandidat, som är baserad på A1M, har en skyddande effekt för celler i såväl moderkakan och njurarna som andra delar av kroppen i samband med oxidativ stress. Det är mycket inspirerande då vi är mitt uppe i en intensiv utvecklingsfas. De nya rönen kring mekanismen bakom njurskador ger oss dessutom en ökad förståelse kring bolagets huvudindikationer, och resultaten som visar att A1M kan skydda flertalet olika celltyper och vävnader mot oxidativ stress stärker bilden av A1Ms kraftfulla och mångsidiga egenskaper i kroppen, säger A1M Pharmas vd Tomas Eriksson.

Ulrik Dolberg Andersons avhandling, som är publicerad med namnet "New predictive and diagnostic biomarkers for preeclampsia", går att ladda ner i sin helhet via följande länk: <http://www.lu.se/lup/publication/7862984>

Mer information om Martin Cederlunds avhandling, som är publicerad med namnet "Therapeutic opportunities of alpha-1-microglobulin", finns att tillgå via följande länk: <http://www.lu.se/lup/publication/7854542>

Om A1M Pharma

A1M Pharma utvecklar diagnostik och behandling av havandeskapsförgiftning, ett sjukdomstillstånd som drabbar omkring 10 miljoner gravida kvinnor i världen varje år. Omkring 76 000 mödrar och 500 000 spädbarn avlider varje år efter att ha drabbats av sjukdomen, och den ligger bakom 15 procent av alla för tidiga förlossningar. Det finns idag varken effektiv diagnostik eller någon botande behandling för den nedsättning av njurfunktion som är förknippad med havandeskapsförgiftning. Sjukvården är därför tvingad till att avbryta graviditeten vilket leder till för tidigt födda barn och stora kostnader för vården. A1M Pharmas läkemedelskandidat, proteinet A1M (alfa-1-mikroglobulin) har i ett flertal

prekliniska studier visat sig återställa den nedsatta njurfunktionen genom att reparera skadad vävnad och skydda mot oxidativ stress. Enlig nya rön skyddas även hjärtats celler på motsvarande sätt. Njurskador uppträder därutöver bland annat vid större akuta kirurgiska ingrepp och transplantationer och bolaget bedriver därför utveckling även för den närliggande indikationen akut njurskada. Akut njurskada som kan leda till permanenta njurskador drabbar mer än 12 miljoner människor varje år.

För ytterligare information, vänligen kontakta:

Tomas Eriksson, vd i A1M Pharma AB

E-post: te@a1m.se

Telefon: 046-286 50 30