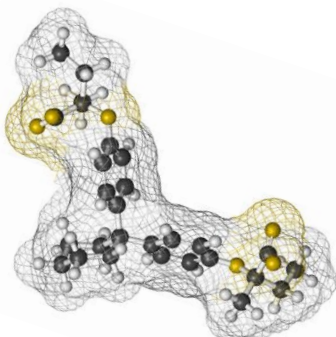


Lipigons innovativa metod banar väg för effektivare behandling mot ARDS



ARDS, eller akut andnödssyndrom, är en allvarlig sjukdom som drabbar miljontals människor över hela världen. Tillståndet kan vara livshotande och i dag finns det endast begränsade behandlingsalternativ utöver vård i respirator. Lipigon fokuserar på att hitta nya behandlingsmetoder för att behandla ARDS och förbättra överlevnadsgraden för patienterna.

I den här intervjun berättar Masoumeh Motamedi, senior forskare vid Lipigon och projektledare för bolagets ARDS-läkemedelsutvecklingsprojekt, om hur det lovande projektet utvecklas. Hon presenterar den senaste forskningen inom området och lyfter fördelarna med att rikta in sig på proteinet ANGPTL4.



Masoumeh Motamedi är senior forskare och projektledare för ARDS-utvecklingsprojektet på Lipigon. Hon har en doktorsexamen i fysiologi och har gedigen expertis inom ANGPTL4, ett protein som spelar en avgörande roll för att reglera inflammation och lipidmetabolism i kroppen.

"Det finns studier som visar att mängden ANGPTL4 i blodplasman och lungorna hos patienter med ARDS är kopplat till sjukdomens svårighetsgrad och chansen att överleva. Lovande djurstudier visar att genom att blockera ANGPTL4 tycks man kunna förbättra lungfunktionen och minska inflammation och vävnadsskador orsakade av infektioner eller skador. På Lipigon är vi experter på ANGPTL4, vi har en djup förståelse för proteinets egenskaper och hur man kan arbeta med det", säger Masoumeh Motamedi.

ARDS – ett allvarligt och ofta dödligt tillstånd

ARDS, eller akut andnödssyndrom (Acute Respiratory Distress Syndrome), är ett allvarligt medicinskt tillstånd som kan vara livshotande. Det drabbar cirka tio procent av patienterna som läggs in på intensivvårdsavdelningar och har en hög dödlighet, mellan 38 procent och upp till 50 procent i svåra fall.

ARDS uppstår när lungorna skadas, till exempel på grund av lunginflammation, sepsis (blodförgiftning), aspiration, pankreatit (bukspottkörtelinflammation) eller trauma. Skadorna kan leda till andningssvikt, vilket innebär att lungorna inte kan överföra tillräckligt med syre till kroppens vävnader.

Lovande resultat i prekliniska studier

ARDS-projektet är ett av Lipigons fyra aktiva projekt och delar målproteinets ANGPTL4 med Lipisense, bolagets längst framskridna projekt som för närvarande genomgår kliniska prövningar. Lipigon har en djup kunskap om ANGPTL4 från sitt arbete med Lipisense som kan utnyttjas för att utveckla en potentiell behandling även för ARDS.

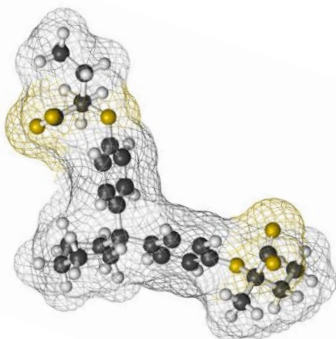
[Läs mer om ANGPTL4 i en intervju med Dr. Sander Kersten, världsledande auktoritet inom området och Lipigons vetenskapliga rådgivare.](#)

Enligt Masoumeh Motamedi har ARDS-projektet visat lovande resultat i prekliniska studier.

"I prekliniska sjukdomsmodeller har vi fått lovande resultat när vi blockerar ANGPTL4 i lungan med en specifik typ av behandling som består av en så kallad ANGPTL4-specifik ASO. Det tycks minska lungskador som orsakats av kemisk skada eller bakteriell och viral lunginflammation hos möss. Behandlingen gavs efter att skadan hade uppstått, vilket tyder på att behandlingen tycks ha en terapeutisk effekt och inte bara en förebyggande effekt", förklarar hon.

En ASO (antisense-oligonukleotid) är en kort sekvens av DNA/RNA som binder komplementärt till en specifik mRNA-sekvens i en gen och därigenom förhindrar cellerna från att tillverka ett protein. I detta fall hindrar ASO:n tillverkning av ANGPTL4-proteinet.

"Vårt nästa fokus kommer vara att visa att vi kan administrera ASO-behandlingen direkt till lungan. Dessutom kommer vi att undersöka verkningsmekanismen och



eventuella biverkningar. Dessa steg är viktiga innan vi kan fortsätta till kliniska prövningar och eventuellt erbjuda behandlingen till patienter som kan ha nytta av den”, säger Masoumeh Motamedi.

Utmaningarna med att utveckla en framgångsrik ARDS-behandling

Jakten på effektiva läkemedelsbehandlingar för ARDS har pågått i över 50 år, men trots många väl-designade studier låter resultaten vänta på sig. Enligt Masoumeh Motamedi kan detta bero på flera saker. Bland annat kan de varierande orsakerna och mekanismerna bakom lungskador ha betydelse, liksom de olika behandlingsmetoderna som använts mot tillståndet.

”ARDS är inte ett enkelt syndrom med en enda orsak och behandling, utan snarare ett komplext tillstånd som kräver subkategorisering och individanpassade behandlingsmetoder. Läkemedelsbehandlingar som misslyckats med att behandla alla ARDS-patienter har visat sig ha positiva effekter när de tillämpas på specifika undergrupper”, säger hon.

År 2021 fanns det över en miljon fall av akut andnödssyndrom (ARDS) i de sju stora marknaderna (7MM), och antalet fall ökar varje år. Bara i USA diagnostiseras cirka 190 000 fall av ARDS årligen, men det finns för närvarande inga FDA-godkända läkemedelsbehandlingar för ARDS. Därför skulle en ny lovande behandling för denna sjukdom kunna ha en stor inverkan på patienternas liv.

ANGPTL4 – ett lovande målprotein för att behandla ARDS

Enligt Masoumeh Motamedi är målproteinet ANGPTL4 en lovande väg för att framgångsrikt kunna behandla ARDS. Det finns goda bevis för att blockering av proteinet kan utgöra en effektiv behandling som potentiellt kan gynna ett brett spektrum av ARDS-patienter, oavsett sjukdomens ursprung eller orsak.

”Genom att rikta in oss på detta protein strävar vi efter att minska vaskulärt läckage och förbättra lungfunktionen, vilket är hjälpsamt även i svåra fall av ARDS, oavsett sjukdomens orsak. Vi samarbetar med forskningsgrupper i Kina och Singapore som undersöker ANGPTL4:s mekanismer vid akuta andningsindikationer. Vi är mycket glada för de framsteg vi har gjort hittills och ser en stor potential i detta forskningsområde”, säger Masoumeh Motamedi.

[Lipigon arbetar både med klassiska småmolekyler, genterapi och RNA-läkemedel i sina fyra utvecklingsprojekt. Läs mer bolagets tillvägagångssätt i en intervju med vd Stefan K. Nilsson.](#)

För ytterligare information, vänligen kontakta:

Stefan K. Nilsson, VD, Lipigon

E-post: stefan@lipigon.se

Telefon: 0705-78 17 68

Om Lipigon

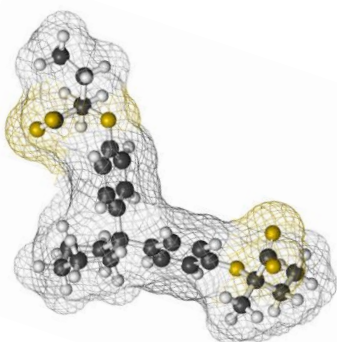
Lipigon Pharmaceuticals AB är ett läkemedelsbolag i klinisk fas som utvecklar läkemedel med nya, unika verkningsmekanismer (first-in-class) för sjukdomar orsakade av rubbningar i kroppens hantering av fetter. Bolagets verksamhet bygger på över 50 års lipidforskning vid Umeå universitet. Lipigon





fokuserar initialt på ovanliga sjukdomar som kan ge sär­läke­medels­status och på nischindikationer, men på sikt har bolaget möjlighet att rikta sig mot bredare indikationer inom området, som diabetes och hjärt-kärlsjukdom. Lipigons pipeline består av fyra aktiva projekt: RNA-läkemedlet Lipisense mot förhöjda triglycerider som våren 2022 gick in i klinisk fas, ett RNA-läkemedelsprojekt mot akut andnödssyndrom, ett genterapiprojekt för behandling av den sällsynta sjukdomen lipodystrofi tillsammans med Combigene AB (publ) samt ett småmolekylsprojekt för behandling av dyslipidemi (allmänna blodfettssrubbnings­ar) i samarbete med HitGen Inc. Läs mer på www.lipigon.se.

Bolagets aktie (LPGO) är föremål för handel på Nasdaq First North Growth Market. Certified Adviser är G&W Fondkommission.



Tvistevägen 48 C, SE-90736 Umeå, Sweden

Tel: +46(0)705781768, info@lipigon.se

Org.nr: 556810-9077

lipigon.se