

## AlzeCure publicerar ny artikel om GSM-mekanismen bakom Alzstatin mot Alzheimers sjukdom

**AlzeCure Pharma AB (publ) (FN STO: ALZCUR) som utvecklar småmolekylära läkemedelskandidater för CNS-sjukdomar, med fokus på Alzheimers sjukdom och smärta, meddelade idag att en ny vetenskaplig review-artikel kring den mekanism som ligger till grund för Alzstatin-plattformen nu har publicerats och gjorts tillgänglig online.**

Artikeln, med titeln "Gamma-secretase modulators: a promising route for the treatment of Alzheimer's disease", publicerades i förväg online i Frontiers in Molecular Neuroscience och är skriven av Gunnar Nordvall, Head of Chemistry and IP på AlzeCure Pharma. Medförfattare är Johan Lundkvist och Johan Sandin.

Artikeln går igenom bakgrunden till och historiken kring småmolekylära Alzheimer-terapierna inriktade på den så kallade amyloidhypotesen, vilken har fått kraftigt ökat vetenskapligt stöd under de senaste åren. Fokus i review-artikeln ligger på utvecklingen av gamma-sekretas modulatorer (GSM), som är den mekanism som ligger till grund för Alzstatin-plattformen, samt varför fortsatt utveckling av just dessa nya terapierna är viktig för fältet.

Gamma-sekretas modulatorer minskar produktionen av toxiskt amyloid-beta protein, A $\beta$ 42, vilken utgör byggstenen till de amyloida plack som man finner i hjärnan på Alzheimer patienter. Dessutom ökar produktionen av kortare A $\beta$ -peptider, A $\beta$ 37 och A $\beta$ 38, vilka har rapporterats ha skyddande effekter och bland annat kunna minska ihopklumpningen av A $\beta$ 42, och därmed även reducera uppbyggnaden av amyloida plack.

"Gamma-sekretas modulatorer som vi utvecklar i Alzstatin-plattformen är småmolekylära läkemedel där det finns en stark genetisk koppling till sjukdomen. Fördelarna med dessa småmolekylära läkemedel är bland annat att substansen kan tas som tablett i hemmet, designas att passera in i hjärnan effektivt och produceras till en mycket lägre kostnad jämfört med biologiska läkemedel", säger Gunnar Nordvall, Head of Chemistry and IP på AlzeCure Pharma. "Dessa substanser skulle kunna användas i kombination med antikroppsbehandlingar, men även efter avslutad antikroppsbehandling för att motverka återuppbyggnad av amyloid i hjärnan. I det långa loppet skulle dessa substanser även kunna fungera som en preventiv behandling för att förhindra utveckling av sjukdomen."

"Denna publikation beskriver ett område som genererar ett mycket stort intresse just nu och att denna review-artikel blir tillgänglig en vecka före den stora Alzheimerkonferensen CTAD i Boston känns väldigt lägligt. Alzstatin har ett antal unika fördelar som potentiell behandling för Alzheimers och vi hoppas att denna publikation kommer att tydliggöra detta ytterligare", säger Martin Jönsson, VD på AlzeCure Pharma. "Att Roche nu kommer presentera fas I-data med sin gamma-sekretas modulator på CTAD stärker validiteten i mekanismen ytterligare."

Artikeln finns nu tillgänglig online via följande länk:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnmol.2023.1279740/full>

**För mer information, vänligen kontakta**

---

Martin Jönsson, VD  
Tel: +46 707 86 94 43  
[martin.jonsson@alzecurepharma.com](mailto:martin.jonsson@alzecurepharma.com)

## Om AlzeCure Pharma AB (publ)

---

AlzeCure® är ett svenskt läkemedelsbolag som arbetar med att utveckla nya innovativa läkemedelsterapier för behandling av svåra sjukdomar som drabbar det centrala nervsystemet, såsom Alzheimers sjukdom och smärta – indikationer där det idag finns väldigt begränsad behandling att få. Bolaget är noterat på Nasdaq First North Premier Growth Market och utvecklar flera parallella läkemedelskandidater utifrån de tre forskningsplattformarna: NeuroRestore®, Alzstatin® och Painless.

NeuroRestore består av två symptomlindrande läkemedelskandidater där den unika verkningsmekanismen möjliggör flera indikationer – Alzheimers sjukdom, men även kognitiva störningar vid traumatisk hjärnskada, sömnapné och Parkinsons sjukdom. Plattformen Alzstatin fokuserar på att utveckla sjukdomsmodifierande och preventiva läkemedelskandidater för tidig behandling av Alzheimers sjukdom och består av två kandidater. Painless är bolagets forskningsplattform inom smärtområdet och innehåller två projekt: ACD440 som är en läkemedelskandidat i klinisk fas inriktad på neuropatisk smärta, samt TrkA-NAM som är inriktad på svåra smärttillstånd såsom osteoartrit. AlzeCure siktar på att driva de egna projekten genom preklinisk forskning och utveckling in i tidig klinisk fas och arbetar kontinuerligt med affärsutveckling för att hitta lämpliga utlicensieringslösningar med andra läkemedelsbolag.

FNCA Sweden AB är bolagets Certified Adviser. För mer information, besök gärna [www.alzecurepharma.se](http://www.alzecurepharma.se).

## Om Alzstatin

AlzeCures sjukdomsmodifierande läkemedelsplattform Alzstatin, bestående av sjukdomsmodifierande och preventiva läkemedelskandidater, fokuserar på att minska produktionen av toxiskt amyloid-beta, A $\beta$ 42, i hjärnan. A $\beta$ 42 spelar en central patologisk roll i Alzheimers och börjar ansamlas i hjärnan många år innan tydliga symptom utvecklas. Läkemedelskandidaterna i Alzstatin-plattformen modulerar funktionen av enzymet gamma-sekretas. Gamma-sekretas fungerar som en sax som klipper ut A $\beta$ 42 ur ett längre protein, kallat APP. Den klibbiga A $\beta$ 42 klumpar ihop sig över tid och ger därigenom upphov till de amyloida plack som är så typiska för Alzheimers sjukdom. Kandidaterna i Alzstatin-plattformen påverkar enzymets funktion så att den istället klipper ut kortare former av A $\beta$ -peptiden, A $\beta$ 37 och A $\beta$ 38, som förutom att de inte är klibbiga och bildar aggregat, även har en hämmande effekt på redan bildade aggregat av A $\beta$ 42. Detta innebär att läkemedelskandidaterna i Alzstatin-plattformen har två separata men samverkande effekter som tillsammans kan bidra till en starkare anti-amyloidogen och därför mer potent sjukdomsmodifierande effekt. Denna specifika verkningsmekanism skiljer den från biologiska terapier, t.ex. antikroppar. Dessutom har små molekyler som Alzstatin flera andra fördelar, inklusive en enkel och icke-invasiv administrering som tabletter eller kapslar. Små molekyler kommer också generellt att passera lättare genom blod-hjärnbarriären för att nå sitt mål, hjärnan.

## Om Alzheimers sjukdom

Alzheimers sjukdom är den vanligaste formen av demens, som drabbar cirka 45 miljoner människor över hela världen. Alzheimers sjukdom är en dödlig sjukdom som har stor inverkan på både anhöriga och på samhället. Idag saknas förebyggande och sjukdomsmodifierande behandlingar. De viktigaste riskfaktorerna för att utveckla Alzheimers är ålder och genetiska orsaker. Även om sjukdomen kan bryta ut tidigt, redan mellan 40 och 65 års ålder, så är den vanligast hos personer över 65 år. På grund av det stora medicinska behovet och de höga kostnaderna för sjukvården och samhället som är förknippade med sjukdomen, så görs betydande satsningar på Alzheimer-forskning. De totala globala kostnaderna för demensrelaterade sjukdomar beräknades uppgå till cirka 1 000 miljarder USD år 2018. Med tanke på bristen av både effektiva symptomatiska behandlingar och sjukdomsmodifierande behandlingar, så är behovet av nya effektiva läkemedel akuta. De få godkända läkemedlen på marknaden har idag endast en begränsad symptomatisk effekt och har dosbegränsande biverkningar. En sjukdomsmodifierande behandling för Alzheimers sjukdom beräknas kunna nå en årlig försäljning på mer än 15 miljarder USD. I Sverige har cirka 100 000 personer Alzheimers sjukdom. Sjukvårdskostnaden för dessa patienter bedöms uppgå till cirka 63 miljarder SEK per år, vilket är mer än den totala sjukvårdskostnaden för cancer och hjärt-kärlsjukdomar tillsammans.

## Bifogade bilder

---

Martin Jönsson And Gunnar Nordvall AlzeCure Pharma

## Bifogade filer

---

AlzeCure publicerar ny artikel om GSM-mekanismen bakom Alzstatin mot Alzheimers sjukdom