

NOSA erhåller positiva testresultat för leverans av läkemedel via näsan

Medicinteknikbolaget NOSA Plugs AB (NOSA) har via oberoende labb-tester utvärderat huruvida deras teknikplattform möjliggör snabb och långverkande läkemedelsadministration via näsan. Bolaget meddelar idag att de erhållit positiva resultat, vilket markerar första steget i utvecklingen mot att bli en vedertagen administrationsform för läkemedel. Tekniken är utvecklad i syfte att läkemedel skall tas upp via luktbulben och det centrala nervsystemet och den nya administrationsformen skulle kunna öppna upp för behandling av sjukdomar som idag är svåra att behandla.

NOSA har under 2023 påbörjat arbetet med att utvärdera bolagets patenterade innovationsplattform för avgivning av läkemedel via näsan i så kallat "slow release"-format; ett format som innebär att läkemedel distribueras i låg dos över längre tid, vilket är önskvärt för en rad olika läkemedel. Bolaget har också haft som mål att hitta en lösning som dessutom ger en snabb effekt.

"Många läkemedel vill man distribuera i en liten dos och över en längre tid för att få lämplig effekt, samtidigt kan ett snabbt tillslag vara fördelaktigt vid exempelvis smärttillstånd eller abstinenssymtom. Resultatet av de tester som genomförts indikerar att läkemedelsupptag via den nya produkten kan komma att fungera så; det vill säga ge en snabb effekt som dessutom håller i sig, vilket är mycket intressant", säger Matz Larsson, Överläkare Örebro Universitetssjukhus.

Andra leveransmetoder

NOSA har utvecklat en ny typ av leveransmetod för läkemedel som möjliggör avgivande av läkemedel i gasform via inandning genom näsan. Detta skiljer sig markant mot andra typer av leveransmetoder för läkemedel som finns på marknaden i dag. Andra typer av leveransmetoder av läkemedel, såsom nässpray, inhalatorer, plåster, tabletter och sprutor levererar i regel läkemedel i form av vätska eller pulver och de har alla den gemensamma begränsningen att de levererar läkemedlet via blodet, där substansen först skall passera genom levern. Detta medför att en väsentlig del av substansen filtreras ut i levern och därmed inte ger effekt i kroppen, samtidigt som vissa läkemedel kan vara skadliga för kroppens organ i högre doser.

NOSAs innovation möjliggör läkemedelsupptag även via luktbulben, vilket potentiellt är en snabbare och mer effektiv metod för upptag av vissa läkemedel. Upptag via denna väg kringgår blod-hjärnbarriären och verkar direkt mot det centrala nervsystemet. En sådan leveransmetod skapar i sin tur även möjligheten att i framtiden potentiellt kunna behandla tillstånd och sjukdomar som i dag är svårbehandlade, såsom exempelvis; Multipel skleros (MS), Alzheimer, Parkinson och hjärntumörer.

Gedigen förstudie och lyckade laborietester

Under hösten 2023 genomförde NOSA en förstudie för att utvärdera den nya metoden för

läkemedelsgivning utifrån NOSAs befintliga produktionsteknik, samt för att välja ut läkemedelskandidater med störst potential på kort till medellång sikt för att börja testa med. Substanserna valdes ut efter 1) Hur lämpliga de är att distribuera via näsan, 2) Att de troligen skulle innebära en mer effektiv behandlingsmetod än befintliga leveransmetoder, 3) Att vara regulatoriskt möjliga att förhållandevis enkelt kunna börja testa. I slutet av 2023 påbörjades tester med en av dessa substanser i ett oberoende laboratorium i Lund, som är erkända inom branschen för denna typ av tester och som specialiserat sig på tester kopplat till näsan och andning. Testerna har bland annat utförts i en konstgjord näsa som både kan mäta avgivning och upptag av substans inne i den simulerade näsan. Syftet med testerna var att påvisa effekten genom att mäta hur mycket av läkemedlet som frisläpps från produkten, hur mycket av läkemedlet som tas upp och var läkemedlet tas upp. Resultaten visar tydligt att NOSAs näspluggar ger ifrån sig av de testade substanserna på ett önskvärt sätt, att en önskvärd andel av läkemedlet som testades tas upp samt att läkemedlet tas upp på rätt ställe i de övre luftvägarna.

“Att vi via en oberoende tredjepart kan påvisa att vår plattform fungerar för ändamålet är givetvis en viktig milstolpe för oss och ett genombrott som kan bana väg för nya sätt att behandla patienter. De positiva resultaten innebär att vi nu kan gå in i nästa fas av utvecklingen där vi vill upprepa de positiva testresultaten för fler substanser och även inom kort söka samarbeten med läkemedelsbolag för gemensam vidareutveckling”, säger Adrian Liljefors.

Klinisk studie nästa steg

Patentansökan för innovationen är inskickad och med de positiva testerna som nu är erhållna, är nästa steg att genomföra en klinisk studie för att säkerställa att produkten är säker och att den fungerar på avsett sätt. Studien kommer genomföras med beprövade läkemedel och vara en jämförande studie där NOSAs leveransmetod jämförs med andra leveransmetoder. Målsättningen är att inom kort börja förbereda för studien och sedan kunna uppvisa tillräckligt bra resultat för att visa att produkten fungerar fullt ut. Detta ökar möjligheterna att hitta samarbetspartners inom läkemedelsindustrin som har relevanta API:er som är lämpade för denna intranasala leveransmetod. Parallellt med detta arbete investerar NOSA i produktionskapabiliteter som stärker bolagets möjligheter att tillverka både befintligt produktsortiment samt framtidens “drug delivery-produkter”. Dessa investeringar inkluderar bland annat nya maskiner, verktyg och robotar, men även tillstånd och certifieringar. NOSA ämnar även att utvidga testerna i laboratorium till fler läkemedel för att kunna visa vilka molekyler som fungerar i NOSAs teknologiplattform.

“Vår målsättning är att bli en vedertagen leveransplattform för läkemedel och att i framtiden kunna erbjuda ett effektivt, hållbart och kostnadseffektivt sätt att leverera läkemedel via våra näspluggar. Det ligger helt i linje med vår vision om att bidra till förbättrad hälsa och ökad livskvalitet”, säger Adrian Liljefors.

För ytterligare information:

Adrian Liljefors, VD Nosa Plugs AB
E-mail: investor@nosaplugs.com

Kort om NOSA:

NOSA Plugs AB (publ) är ett svenskt medicintekniskt bolag som sedan 2023/03/16 är noterat på Nasdaq First North Growth Market under ticker "NOSA". FNCA Sweden AB är Certified Adviser.

NOSAs pressmeddelanden finns tillgängliga på <https://nosaplugs.com/sv/investerare/>

Bifogade filer

[NOSA erhåller positiva testresultat för leverans av läkemedel via näsan](#)