

Artikel i tidskriften Nature ger starkt stöd för dopamins roll för sexuell funktion

Initiator Pharma A/S, ett läkemedelsbolag i klinisk fas, meddelade idag att en aktuell studie som publicerats i den referentgranskade tidskriften Nature, visar att dopaminerga neuroner i hjärnan har betydelse för den sexuella funktionen (1). Resultaten från studien stödjer verkningsmekanismen som används i Initiator Pharmas kliniska program IPED2015- och IP2018 inriktade mot erektil dysfunktion av organiskt respektive psykogent ursprung.

I studien, publicerad i Nature (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34433964/>), har professor Mark Andermanns forskargrupp vid Harvard Medical School i Boston genetiskt förändrat dopaminerga neuroner i det mediala preoptiska området av musens hypothalamus i hjärnan. Denna teknologi, kallad optogenetik, har gjort det möjligt att mäta dopaminnivåerna och att även aktivera dessa neuroner med ljus. Författarna upptäckte att dopamin-nivåerna ökade när han-möss exponerades för honor i brunstfasen och minskade efter framgångsrik parning. De tidigare bevisen för dopamin som en signalsubstans i sexuell funktion är robusta och bevisen i artikeln i Nature understryker ytterligare dopamins roll som en central aktör i mäns sexuella funktion .

Dopamin har tidigare ansetts ha betydelse för den sexuella funktionen baserat på observationer att läkemedel som ökar dopamin eller stimulerar dopaminreceptorer ökar den sexuella funktionen. Dopaminantagonister är däremot associerade med försämring av den sexuella funktionen (2).

"Resultaten som visats av professor Mark Andermanns och hans team är en tydlig validering av Initiator Pharmas medicinska angreppssätt - att modulera nivåerna av monoamin-neurotransmittorer i hjärnan. Det stödjer starkt vår övertygelse att dopamin, tillsammans med andra monoamin-neurotransmittorer som noradrenalin och serotonin, spelar en central roll i många viktiga fysiologiska funktioner inklusive sexuell funktion, säger Claus Elsborg Olesen, VD för Initiator Pharma. "Vårt längst framskridna kliniska program inom erektil dysfunktion, IPED2015, som syftar till behandla organisk erektil dysfunktion, ökar dopamin-nivåerna i hjärnan och har tidigare visat effekt i en fas 2a Proof-of-Concept-studie. Dopamins betydelse kommer förhoppningsvis att befästas ytterligare när vi under andra halvan av nästa år presenterar data från vår pågående fas 2b-studie med IPED2015 i 120 annars friska ED-patienter".

Dopamin-nivåerna minskar hos djur med diabetes (3) och hos patienter med Parkinsons sjukdom, båda tillstånd som förknippas med sexuell dysfunktion. Initiator Pharma har därför utvecklat IPED2015, som ökar de fysiologiska nivåerna av dopamin i hjärnan genom att hämma återupptaget. IPED2015 har framgångsrikt utvärderats i en fas IIa Proof-of-Concept-studie och utvärderas för närvarande i en fas IIb-studie i män med erektil dysfunktion av organiskt ursprung. Patienter med erektil dysfunktion av psykogent ursprung har också nytta av hämmare av serotoninåterupptag, vilket leder till ökade serotonin-nivåer. För denna patientgrupp har Initiator Pharma utvecklat IP2018, som ökar serotonin- och dopamin-nivåerna. Effekten av IP2018 hos patienter med erektil dysfunktion utvärderas för närvarande i en fas IIa-studie.

Initiator Pharmas samtliga kliniska program, inklusive IPTN2021 som utvecklas för neurotisk smärta och sällsynt läkemedelsindikationen trigeminusneuralgi, tillhör läkemedelsklassen monoamin-återupptagshämmare och är baserade på substanser som modulerar monoamin-neurotransmittorer, t.ex. dopamin, noradrenalin och serotonin.

Referenser

1. Zhang SX, et al. (2021) Hypothalamic dopamine neurons motivate mating through persistent cAMP signalling. *Nature* 597(7875). doi:10.1038/s41586-021-03845-0.
2. Simonsen U, Comerma-Steffensen S, Andersson KE (2016) Modulation of Dopaminergic Pathways to Treat Erectile Dysfunction. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 119:63-74.
3. Kleinridders A, et al. (2015) Insulin resistance in brain alters dopamine turnover and causes behavioral disorders. *Proc Natl Acad Sci U S A* 112(11). doi:10.1073/pnas.1500877112.

För ytterligare information om Initiator Pharma, vänligen kontakta:

Claus Elsborg Olesen, VD
Telefon: +45 6126 0035
E-post: ceo@initiatorpharma.com

Om Initiator Pharma

Initiator Pharma A/S är ett danskt life science-företag i klinisk fas som utvecklar innovativa läkemedel för stora icke-tillgodosedda medicinska behov som rör de centrala och perifera nervsystemen. Initiator Pharmas pipeline består av tre kliniska program: läkemedelskandidaterna IP2018 och IPED2015 för behandling av erektil dysfunktion med psykogena respektive organiska orsaker och sÄrläkemedelskandidaten IPTN2021 som utvecklats för den allvarliga neuropatiska smärtsjukdomen trigeminusneuralgi.

Initiator Pharmas aktier handlas på Nasdaq First North Growth Market Stockholm (ticker: INIT). Redeye AB, med e-postadress certifiedadviser@redeye.se och telefonnummer +46 8 121 576 90, är bolagets Certified Adviser. För mer information, vänligen besök www.initiatorpharma.com.

Bifogade filer

[Artikel i tidskriften Nature ger starkt stöd för dopamins roll för sexuell funktion](#)