

Forskningsnyheder om Huntingtons Sygdom

På hverdagssprog Skrevet af forskere.

Til det globale HS-fællesskab

[Nyheder](#) [Ordlister](#) [Om HDBuzz](#)  
[Om HDBuzz](#)

[Hvem er vi](#) [FAQ](#) [Juridisk information](#) [Finansiering](#) [Del indhold](#) [Statistik](#) [Emner](#) [Kontakt os](#)

[Følg](#)

[Følg](#)

[Twitter](#) [Facebook](#) [RSS Feed](#) [Email](#)

[Søg på HDBuzz](#)

Søg på HDBuzz



dansk

dansk

[čeština](#) [dansk](#) [Deutsch](#) [English](#) [español](#) [français](#) [italiano](#) [Nederlands](#) [norsk](#) [polski](#) [português](#) [svenska](#) [русский](#) [中文](#) [한국어](#)

[Mere information...](#)

**Leder du efter vores logo?** Du kan downloade vores logo og få oplysninger om, hvordan det må bruges på vores [side om deling af indhold](#)

## Kan en 'hjerte-transporter' få lægemidler mod Huntingtons Sygdom hen hvor der er brug for dem?

**Roches 'hjerne-transporter' sniger lægemidler over barrieren. Virker det også for HS genhæmningslægemidler?**



Skrevet af [Dr Jeff Carroll](#) 24. marts 2014 Redigeret af [Dr Ed Wild](#) Oversat af [Majken Siersbæk](#) Oprindelig offentliggjort 20. januar 2014

Den farmaceutiske gigant Roche har for nylig beskrevet en ny lægemiddel-leverings-teknologi kaldet 'hjerne-transporter'. Hvorfor er Huntingtons Sygdom blevet nævnt så mange gange i pressemeddelelser omkring denne teknologi, og hvad kan vi forvente at få ud af dette fremskridt?

### Blod-hjerne-barrieren

Udvikling af nye lægemidler er vanskelig og har en ekstrem høj fejlprocent. Forskning antyder, at i betragtning af hvor mange dyre lægemiddelforsøg, der er negative, så koster hvert lægemiddel omkring en milliard dollars at få på markedet!

Hjernen er meget kræsne når det drejer sig om hvilke kemikalier den tillader at komme ind fra blodet. Meget få substanser er på hjernens VIP-gæsteliste.

Som om det ikke lyder slemt nok så er det endnu sværere for forskere at udvikle lægemidler til hjernesygdomme som Huntingtons Sygdom. Dette skyldes delvist hjernens store kompleksitet og de mange mysterier, der stadig eksisterer. Men en anden komplikation er tilstedeværelsen af noget kaldet **blod-hjerne-barrieren**, der virker som et kræsnt filter, eller en streng udsmyder på en natklub, og ekskluderer de fleste substanser fra hjernen, hvis de ikke er på 'gæstelisten'.

I betragtning af hvor vigtig hjernen er for vores overlevelse og hvor skrøbelige vores hjerner er, så er blod-hjerne-barrieren et

meget vigtigt forsvar mod giftige stoffer og fremmede organismer der vil ind i vores hjerne. Ulempen ved den store "væg" mellem hjernen og blodet er, at det er meget vanskeligt at designe lægemidler, der kan komme ind i hjernen.

Delvis som konsekvens af denne barriere, er fejlraten for lægemidler mod hjernesygdomme endnu højere end for andre sygdomme.

## Antistof-lægemidler mod Alzheimers Sygdom

Taget i betragtning hvor mange mennesker, der er påvirket af Alzheimers Sygdom, så er det et fristende mål for farmaceutiske firmaer at udvikle lægemidler for denne sygdom. Ethvert firma med evnerne og tilstrækkelig held til at udvikle et effektivt lægemiddel mod Alzheimers Sygdom kunne opnå enorme profitter.

En vigtig teori blandt forskere, der arbejder med Alzheimers Sygdom er, at de hukommelses- og tankevirksomhedsproblemer patienterne lider af skyldes ophobning af proteinklumper som forskerne kalder **aflejringer**. Disse aflejringer optager pladsen mellem cellerne i hjernen, og ser ud til at medføre død og dysfunktion af hjernecellerne omkring dem.

I en musemodel for Alzheimers Sygdom kan man fjerne disse aflejringer i hjernen ved at stjæle en teknik fra immunsystemet. Når vores krop indvaderes af sygdomsfremkaldende organismer, vil vores krop forsøge at bekæmpe dem ved at udvikle **antistoffer**, som kort fortalt er en specialfremstillet sensor, der genkender den indvaderende organisme og kalder på immunsystemet til at fjerne den.

»'Transporteren' virkede idet den øgede indtrængningen af antistoffet til hjernen og dermed hjalp med at fjerne protein-aflejringer i hjernerne hos behandlede mus. «

Forskere har udviklet antistoffer, der genkender aflejringer fundet i hjernen på patienter med Alzheimers Sygdom og hjælper med at fjerne dem. I mus ser dette ud til at resultere i forbedring af hukommelse og tankevirksomhed.

## Hvorfor har vi brug for en hjerne-transporter?

Problemet er løst, eller? Nej, ikke rigtigt. For det første er det ikke klart ud fra de forsøg, der indtil videre er udført, hvorvidt reduktion af aflejringerne i menneskehjerner vil være lige så gavnlig for patienter med Alzheimers Sygdom som for mus.

For det andet så er antistoffer store molekyler og blod-hjerne-barrieren forhindrer dem stort set helt i at komme ind i hjernen når de sprøjtes ind i blodet. Dog er det ikke klart om det er derfor disse lægemidler ikke kunne bruges mod Alzheimers Sygdom, men denne begrænsning hjælper i hvert fald ikke.

Den farmaceutiske gigant Roche har fornylig beskrevet en ny teknologi som de kalder **hjerne-transporter**, der er designet til at afhjælpe dette problem. I en nylig udgivet artikel beskriver de brugen af denne teknik til antistof-[terapi](#) ved Alzheimers Sygdom.

Hjernen har brug for specifikke næringsstoffer og tilførsel af andre ting fra blodet. Derfor er der biologiske processer, der pumper de ønskede substanser ind til hjernen. Ved at kapre en helt specifik af disse pumper - den der bringer jern ind i hjernen - håber Roche at kunne snige et lægemiddel over blod-hjerne-barrieren.

Forskerne fra Roche tog et antistof, der fjerner aflejringer i Alzheimers Sygdom, og fusionerede det med deres hjerne-transporter, og håbede, at det ville blive optaget i hjernen sammen med jern. Det virkede idet det øgede indtrængningen af antistoffet i hjernen og hjalp dermed med at fjerne aflejringer i hjernen hos de behandlede mus.

Roches 'hjerne-transporter' fasthæfter et lægemiddelmolekyle til et andet molekylde, som allerede er på hjernens gæsteliste hvorved optagelsen af lægemidlet fra blodet øges.

Faktisk har forskere brugt dette trick i laboratoriet i årtier. Det Roche har udviklet er en mere effektiv måde at få hjerne-transporteren fra blodet ind i hjernen, hvor den skal bruges.

## Hvad har dette at gøre med HS?

Mange pressemeddelelser opreklamerer den potentielle brug af denne teknologi i andre sygdomme, inklusiv Huntingtons Sygdom. Tilbage i april 2013 begejstrede Roche HS-samfundet ved at annoncere en kæmpe aftale med 'Isis Pharmaceuticals', en californisk bioteknologivirksomhed, der arbejder på genhæmmende lægemidler mod HS.

Det genhæmmende lægemiddel som Isis og andre firmaer udvikler til HS er stort ligesom antistof-lægemidlet udviklet mod Alzheimers Sygdom af andre firmaer. Det vil derfor have problemer med at krydse blod-hjerne-barrieren. Håbet er, at fremtidige studier viser, at 'hjerne-transporteren' fra Roche kan hjælpe genhæmmende lægemidler, og måske andre lægemidler, ind i hjernen hvor de skal bruges mod HS.

## Det vigtigste at huske

Dette studie beskriver et nyt værktøj som lægemiddelforskere benytter for at få store lægemidler ind i hjernen. I teorien kunne det være brugbart for HS-behandlinger som [genhæmning](#), der bygger på store molekyler, der har problemer med at komme ind i hjernen. Dog er der endnu ingen, der har testet 'hjerne-transporteren' til at levere HS-specifikke lægemidler i dyremodeller eller mennesker, men det er helt sikkert højt på dagsordenen for Roche og deres samarbejdspartnere.

Dr. Carroll har samarbejdet videnskabeligt med 'Isis Pharmaceuticals', der nævnes i denne artikel. Isis bidrager kontinuerligt med ikke-financiell støtte til forskningen i hans laboratorium, men har ikke haft indflydelse på udkastet eller indholdet af denne artikel. Dr Wild har ingen forbindelse til Isis eller Roche. [For mere information om vores offentliggørelsespraksis kig under FAQ...](#)



Få mere at vide

[Den originale artikel fra Roche, der beskriver hjerne-transporteren \(adgang til fuldtekst kræver betaling eller abonnement\) En pressemeddelelse, der beskriver det spændende samarbejde mellem Isis og Roche En beskrivelse af 'hjerne-transporter'-teknologien fra Roches hjemmeside](#)

Emner  
[lægemiddeludvikling](#) [genhæmning](#) [anti-sense](#) [blod-hjerne-barriere](#)

[Mere...](#)

Relaterede artikler

## [Succes! ASO-lægemiddel reducerer niveauer af mutant protein for patienter med Huntingtons Sygdom](#)

**18. december 2017**

## [Pressemeddelelse bekræfter, at nedregulningsforsøg i Huntingtons Sygdom er på sporet](#)

**24. oktober 2017**

## [Er et nyt "vidundermiddel" mod demens blevet opdaget? \(Spoiler alert: nej.\)](#)

**17. maj 2017**

[Forrige Næste](#)

- Ordlister
- **Genhæmning** en måde at behandle HS på, hvor der benyttes målrettede molekyler, der fortæller cellerne, at de ikke skal producere det skadelige huntingtinprotein
- **Terapi** behandlinger
- [Læs flere definitioner i ordlisten](#)

Forskningsnyheder om Huntingtons Sygdom

På hverdagsprog Skrevet af forskere.

Til det globale HS-fællesskab

## HDBuzz

[Nyheder](#)

[Tidligere udvalgte](#)

[Om HDBuzz](#)

[HDBuzz finansieringspartnere](#)

[Hjemmesider med materiale fra HDBuzz](#)

[\\*\\*new\\_to\\_research\\*\\*](#)

## Hvem er vi

[\\*\\*meet\\_the\\_team\\*\\*](#)

[\\*\\*help\\_us\\_translate\\*\\*](#)

## Følg HDBuzz

Meld dig til at modtage vores månedlige nyhedsbrev pr. email ved at angive din emailadresse nedenfor eller læs om mulighederne på vores [side med e-mail-liste](#)



© HDBuzz 2011-2019. Indholdet på HDBuzz kan frit deles under en [Creative Commons License](#).

HDBuzz er ikke en kilde til lægefaglige råd. Se venligst vores [Brugerbetingelser](#) for alle detaljer.

© HDBuzz 2011-2019. Indholdet på HDBuzz kan frit deles under en Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License.

HDBuzz er ikke en kilde til lægefaglige råd. For mere information besøg [hdbuzz.net](http://hdbuzz.net)

Dannet 14. april 2019 — Downloaded fra <https://da.hdbuzz.net/154>

Noget af teksten på denne side er endnu ikke blevet oversat. Det vises derfor nedenfor på originalsproget. Vi arbejder på at oversætte alt materiale så hurtigt som muligt.