**Kan stamceller bli brukt til å behandle Alzheimers?**

Å finne en behandling for Alzheimers er et komplekst problem og et gjennombrudd i forskningen er ikke ventet iløpet av de neste ti år. Flere forskjellige typer av nevroner i alle deler av hjernen er rammet av sykdommen, noe som kompliserer prosessen med å erstatte de skadde hjernecellene. Det er kanskje nettopp derfor, og det faktum at flere får diagnosen grunnet høyere levealder enn tidligere, at det også er en sykdom det forskes mye på.

Stamceller er lenge blitt sett på som avgjørende for å en gang kunne behandle sykdommen.

For eksempel en fremgangsmåte vil være å transplantere nervestamceller inn i hjernen til pasienten i håp om at de vil lage nye friske nevroner. Her er man avhengig av tilgang til friske funksjonerende nervestamceller og en trygg metode for transplantasjon.

Nervestamcellene må så kunne nå flerfoldige skadede områder i hjernen, produsere forskjellige typer av nevroner som trengs for å erstatte de tapte cellene, og disse nye cellene må kunne integreres så sømløst som mulig inn i det enorme nettverket.

En annen mulig fremgangsmåte vil være å bruke nervestamceller for å produsere neurotrofiner, en gruppe av proteiner som stimulerer forhold for overlevelse, utvikling og funksjon for nevroner. Alzheimer pasienter har lav produksjon av neurotrofiner, og forsøk på mus har vist positiv effekt.

Forskning på sykdommen er i en tidlig fase, og mange spørsmål står ubesvart. For eksempel er det et spørsmål om hjernen har evne til å integrere de nye nevronene, eller om transplanterte stamceller blir skadet av amyloid og tau proteiner slik at positiv effekt bare blir midlertidig.

Selv om en direkte behandling av Alzheimers ved bruk av stamceller muligens ligger litt fram i tid, så er det mange som mener de første fordelene av stamcelleforskningen ligger i den økte forståelsen av sykdommen. For eksempel ved å bruke stamceller fra Alzheimerspasienter til å dyrke store mengder hjerneceller i laboratoriet for på den måten å øke forståelsen for sykdommen.

----

<http://www.eurostemcell.org/factsheet/alzheimer%27s-disease-how-could-stem-cells-help>

http://en.wikipedia.org/wiki/Neurotrophin

Boka