



Nytt medikament mot hjerneslag?

FRA ANDRE TIDSSKRIFTER

HAAKON B. BENESTAD

Universitetet i Oslo

I studier med mus og aper ga trening og edonerpin bedre regenerasjon av skadet nettverk rundt nekrotiske områder i hjernen enn trening alene.



Illustrasjonsfoto: Science Photo Library/NTB scanpix

Det finnes i dag ingen effektive medikamenter rettet direkte mot dette nervenettverket. Men nettverket er plastisk og kan reorganiseres slik at tappt funksjon bedres. Nye studier tyder på at antioksidantmedikamentet edonerpin (edonerpic maleate) kan bedre skadede motoriske funksjoner hos mus og ape (1).

Hos mus ble hjernen lokalt frostskaadet, hos ape ble skaden laget ved å injisere en kollagenaseoppløsning som forårsaket hjerneblødning. Det ble så utført elektrofysiologiske, immunologiske og massespektroskopiske undersøkelser på tynne snitt av hjernen (eller ekstrakter fra slike) både hos villtype og genetisk manipulerede mus. Musene fikk sammen med opptreningen to daglige perorale doser edonerpin i 5-8 uker. Ape ble tilsvarende behandlet og testet over en 3-9 måneders periode med MR-undersøkelser og til slutt histologiske undersøkelser av hjernesnitt. Motorikken hos både mus og aper fikk skår ut ifra evnen til å få tak i en vanskelig plassert matbit. Edonerpin bedret restitusjonen ved at det økte innsettingen av AMPA-reseptorer i postsynaptiske membraner.

– Det viktigste ved disse studiene er at edonerpin ga en forbedret motorisk rehabilitering i to modeller for hjerneskade, mest sannsynlig knyttet til fordelingen av og funksjonen i AMPA-reseptorer, sier Leif Gjerstad, som er professor emeritus ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Dette kan ha betydning ved opptrening av funksjoner etter hjerneslag og antagelig også ved Alzheimers sykdom, sier han. Ettersom fase 1-studier av

edonerpin allerede er gjort og en fase 2-studie er i gang blant pasienter med Alzheimers sykdom, kan kliniske studier av slagpasienter trolig starte relativt snart, mener Gjerstad.

– Ved hjerneslag skilles det mellom behandling i den akutte fasen og rehabilitering av ødelagte eller svekkede funksjoner. I rehabiliteringen er det nyttig med viljestyrte øvelser, som tidligere er vist å gi en økning i AMPA-reseptorer i hjernen. Et medikament som kan bidra til dette, vil være viktig. Derimot vil en økt aktivitet av AMPA-reseptorer i den akutte fasen kunne gi en uheldig økt eksitotoksisitet. Studiene indikerer at man kanskje kan få et medikament som stimulerer AMPA-reseptorer der disse er av betydning for sykdomsprosessen, sier Gjerstad.

LITTERATUR:

1. Abe H, Jitsuki S, Nakajima W et al. CRMP2-binding compound, edonerpic maleate, accelerates motor function recovery from brain damage. *Science* 2018; 360: 50 - 7. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 1. oktober 2018. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.18.0487

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no