

## Enzym styrker langtidsminnet hos rotter

Minner hos rotter kan forsterkast eller viskast ut gjennom auking eller minking av aktiviteten i eit bestemt enzym, sjølv veker etter at minna blei forma.

Todd Sacktor seier at studien deira er den første til å påvisa at eitt enkelt molekyl, PKMzeta, både er nødvendig og tilstrekkeleg for å lagra minne over lang tid. Saman med kollegaer ved Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel, publiserte han funnet i *Science* 4. mars i år.

PKMzeta-mekanismen ser ut til å verka kva tid som helst. Til forskjell frå andre nyleg oppdaga tilnærmingar til styrking av hugsen, er ikkje denne metoden avhengig av å utnytta tidsavgrensa opningar like etter læring og ved gjenkalling, der minne i ein overgangsfase blir skjøre og påverkelege.

Forskarlaget til Sacktor har vist at blokkering av PKMzeta i neocortex (eit område for lagring av langtidsminne) hos rotter fleire veker etter at dei hadde lært å ikkje eta av ein mat dei blei kvalme av, fekk gnagarane til å gløyma læringa og gå laus på maten att med frisk appetitt.

I den nyaste studien sin nytta dei eit modifisert virus til å infisera neocortex med PKMzeta-genar, noko som gav overproduksjon av enzymet med påfølgande betring i minnet. Dei reverserte også effekten ved å tilføra enzymet i ei mutert, inaktiv form, skriv [ZeitNews.org](http://ZeitNews.org).

**Kjelde:** Shema R. et al. (2011). Enhancement of consolidated long-term memory by overexpression of protein kinase Mzeta in the neocortex. *Science*.