

Hjernen vokser og bliver sundere med flere sprog

Når du studerer et nyt sprog, vokser det område af hjernen, som er forbundet med hukommelse og orienteringsevne.

Ved intensive sprogstudier kan forskere se en klar forstørrelse af hippocampus - en struktur dybt inde i hjernen. I Hippocampus foregår den midlertidige oplagring af erindringer, før de endelig bliver gemt et andet sted i hjernen.

Desuden fandt forskerne ud af, at tre områder i hjernebarken, som har med det at lære sprog at gøre, også bliver større.

»Selvom du ikke kan sammenligne de tre måneders intensiv sprogstudie med et liv som tosproget, lader det til, at de sproglige studier er en god metode til at holde din hjerne i form,« udtaler psykologiforsker Johan Mårtensson fra Lunds Universitet i en pressemeddelelse.

To-sprogede har skarpere hjerner

Det passer godt med et andet nyt studie, som er lavet af amerikanske forskere. Forskerne bag studiet lavede et forsøg med to grupper af forsøgspersoner. Den ene gruppe bestod af studenter, som både beherskede engelsk og spansk, mens den anden gruppe bestod af studenter, som udelukkende kunne engelsk. Forsøget gik ud på, at forskerne læste et ord op for forsøgspersonerne samtidig med, de viste fire billeder. Forsøgspersonerne skulle så vælge det billede, som passede til det ord, der blev læst op.

Finten var, at et af de forkerte billeder lignede det rigtige ord rent lydmæssigt. For eksempel blev ordet "Cloud" læst op samtidig med, at et af billederne forestillede en klovn - "Clown" på engelsk. Selvom grupperne var lige gode til at vælge de rigtige billeder, viste det sig, at de forsøgspersoner, som kun beherskede et sprog, blev mere forvirrede end de andre.

Ved hjælp af hjernescanninger kunne forskerne se, at de to-sprogede forsøgspersoner havde mindre aktivitet i det område i hjernen, som gemmer irrelevant information. Forskerne mener, at denne forskel skyldes, at de to-sprogedes hjerner er vant til at gemme og undertrykke irrelevant information, da de hele tiden skal vælge mellem forskellige sprog, når de tænker og taler.

- To-sprogede giver hele tiden grønt lys til et sprog og rødt lys til et andet. Når du gør det konstant, bliver du god til sortere de ord fra, som du ikke har brug for,« siger Viorica Marian, en af studiets bidragsydere.

Et ekstra sprog giver bedre struktur i hjernen

Forskerne har længe vidst at mennesker, der lever med livslang tosprogethed også klarer sig bedre i opgaver, der kræver øget kognitiv kontrol. Nu har man fundet frem til, at dette skyldes en strukturel forbedring af hjernen.

Forskerne sammenlignede ensprogede med tosprogede på samme alder og kunne konstatere, at tosprogede har en bedre isolering af nervecellernes udløbere i den hvide hjernemasse i en række områder af hjernen. Isoleringen skyldes myelin, der danner et fedtlag uden om udløberne, som sørger for at informationen ikke tabes undervejs. Forskerne kunne vise, at de områder i de tosprogede hjerner, hvor isoleringen er forbedret, er aktive, når hjernen forarbejder sprog.

De ældre, hvis hjerner var friskest, var dem, der stadig brugte de to sprog aktivt. Det var mindre vigtigt, hvornår de var startet på det ekstra sprog.

Kilde: forskning.no