

1 Hjernen vokser og bliver sundere med flere sprog

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

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

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

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

12 To-sprogede har skarpere hjerner

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

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

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

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

1 **Et ekstra sprog giver bedre struktur i hjernen**

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

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

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

12 Kilde: forskning.no

13

14 **Opgaver:**

15 **Hvad betyder de understregede ord/udtryk? Lær de andre i gruppen dem, du vil bruge, når**
16 **du genfortæller.**

17

18 **Genfortæl kort tekstens hovedbudskab for de andre i klassen.**

19