

Nyt fra videnskaberne:

Hvor sidder fortrængninger?

Den kognitive neurovidenskab har opdaget nogle af de hjerneaktiviteter, der støtter menneskets fortrængninger.

Med et langt livsløb følger opbygningen af en anseelig hukommelse, som bl.a. kan rubriceres ud fra emotionelle kvaliteter. Vi er gode til at huske stærkt *positive* og *negative* hændelser og oplevelser; jo mere glædelige, sørgelige, uhyggelige, dramatiske, overraskende osv. disse er, desto bedre fastholdes de i vores erindringer.

Men vi har også muligheder for at fortrænge de minder, der vækker ubehagelige eller angstfremkaldende følelser. Den videnskabelige diskussion om fortrængninger har siden Freud bølget frem og tilbage mellem forskellige skoler inden for psykologien. Det har især været et emne, der har interesseret psykoanalytikere. Centrale spørgsmål har været, om det reelt er muligt for os (for vores hjerne) bevidst at glemme ubehagelige og uønskede hændelser og oplevelser.

Med den voksende udvikling og integration af neurobiologisk og psykologisk forskning, bl.a. illustreret ved betegnelsen *kognitiv neurovidenskab*, er det blevet muligt at kortlægge en række relationer mellem hjerne og adfærd. Både i form af billeddannelser og med hensyn til kemi (signalstoffer mv.).

Nu er den *kognitive neurovidenskab* også nået frem til bud på, hvordan hjernen håndterer bevidste og ubevidste

fortrængningsprocesser. Ved hjælp af avancerede scanningsmetoder (funktionel MR-scanning + elektroderegistrering) er det lykkedes for amerikanske forskere at vise, hvad der sker i hjernen, når forsøgspersoner konfronteres med tidligere hændelser og oplevelser, som disse personer havde været ude for tidligere i livet, og som de ikke ønskede at blive mindet om (Depue et al. 2007).

Det blev påvist, at hjernen ved hjælp af undertrykkende impulser i to systemer og i to trin sætter personen i stand til at fortrænge ubehagelige oplevelser: 1) et område nederst i højre frontallap er i stand til at undertrykke hukommelsessignaler i to centre for billedhukommelse, henholdsvis i nakkelappen (*synsbarken*) og i mellemhjernen (*thalamus*), efterfulgt af 2) undertrykkende signaler fra den mediale del af højre frontallap over for emotionelt ladede hukommelsessignaler i henholdsvis *hippocampus* og *amygdala*. Sidstnævnte områder findes i den 'gamle' del af temporallapperne inde midt i hjernen (det område som populært ofte kaldes 'krybdyrhjernen').

Opdagelserne tyder på, at der i 'hjernens dirigent', den *præfrontale cortex*, findes centre, som styrer de fortrængningsprocesser, der er rettet mod emotionelt ubehagelig hukommelse.

Der har tidligere været forskning, som viste, at sådanne undertrykkende systemer findes, men det er nyt, at man nu mere præcist kan vise trin og strukturer, der indgår i processerne.

Forskerne understreger, at der er tale om raske forsøgspersoner. Hvordan forholdene er hos psykiatriske patienter, fx med psykotiske, depressive eller neurotiske symptomer, udforskes pt. af andre forskergrupper.

Henning Kirk

Forfatter, læge dr.med.

Depue, B.E., et al. (2007). *Science*, 317: 215-19.

Det blev påvist, at hjernen ved hjælp af undertrykkende impulser i to systemer og i to trin sætter personen i stand til at fortrænge ubehagelige oplevelser