Gjør hjernen STØRRE

Hjernen krymper og svekkes med alderen, på samme måte som kroppen blir svakere uten trening. Men med praktiske og teoretiske øvelser kan vi få hjernen til å vokse igjen.

TEKST: LEIF STANG FOTO: THINKSTOCK

Psykolog og forsker Jan Egil Nordvik ved Sunnaas sykehus sier at hjernen endrer seg gjennom livet og at den allerede fra 30-årsalderen blir gradvis noe mindre i volum.

– I dag mener vi å vite at hjernen har en negativ utvikling etter at vi har passert 30 til 40 år. Forskjellige deler av hjernen krymper rett og slett. Hjernebarken som ligger som et tynt, foldet lag ytterst rundt hjernen, blir gradvis tynnere allerede fra 30-årsalderen. Hippocampus, et område i hjernen som er spesielt viktig for hukommelsen, holder seg derimot stabilt til 60-70-årsalderen, men deretter går det tilbake.

Krymper gradvis

– Samtidig som hjernen gradvis krymper, svekkes også flere av de funksjonene som hjernen ivaretar, også hos friske personer med normal aldersdomsutvikling. Dette gjelder hukommelsen, oppmerksomheten og reaksjonstiden vår. Når kroppen blir eldre, vil vi erfare at også hjernen preges av denne utviklingen, forklarer Nordvik.

Vi vet alle at vi kan trene kroppen til å holde seg sunn og frisk også når vi blir godt voksne. Det samme kan vi gjøre med hjernen.

– Hjernen formes ettersom vi bruker den. Ved å lære oss nye ting, kan vi faktisk få hjernen til å vokse. For å beholde en ung hjerne er det viktig med breddetrening. Det holder ikke bare å lære seg en ny ting som et nytt språk, men lære seg nye ting innenfor forskjellige områder. Det gjelder å ta vare på interessen for nye sider og aktiviteter i livet, sier Jan Egil Nordvik.

Det er ikke bare kryssordløsning og sudoku som er god hjernetrim. Å lære seg nye praktiske ferdigheter som et håndverk, å spille et instrument eller dansing kan stimulere hjernen like mye.

Egen nysgjerrighet

– Noe av det viktigste er å bruke sin egen nysgjerrighet. Å gjøre noe vi liker eller alltid har hatt lyst til å lære. Hjernetrim skal ikke være et ork, men å lære noe man kan få glede av.

En tysk forskningsgruppe publiserte i 2004 resultater i det vitenskapelige tidsskriftet Nature som viste at en gruppe som lærte seg å sjonglere, økte volumet i den delen av hjernen som har med hånd- og øye-koordinering.

– Det gjelder å bruke mange deler av hjernen. Praktisk og teoretisk breddetrening kan bidra til at store deler av hjernen vokser igjen, sier Nordvik.

> „Alt som er nytt stimulerer hjernen.

En studie av Christian N. Brinch og Taryn Ann Galloway ved Statistisk Sentralbyrå, ble publisert i det anerkjente amerikanske tidsskriftet PNAS i januar i år. Den viser at mer skolegang gjør positive utslag på IQ-tester. Studien bygger på tester som ble tatt av menn i 19-årsalderen under sesjon i Forsvaret. Det var det alminnelige evnenivået som ble testet.

– I Norge ble grunnskolen utvidet på 1960-tallet. I noen deler av landet var guttene ferdig med obligatorisk skolegang etter syv år. Andre steder var det obligatorisk skolegang i ni år. Vi sammenlignet IQ-testene fra de to gruppene, og vi så at de med utdannelse fra den utvidede grunnskolen scoret høyest på testene, sier forsker Taryn Ann Galloway.

Studien viser at øving i generell tenkning, det å bruke hodet og terpe fag i skolen, gir positive utslag. Ettersom IQ-testene ble gjennomført tre til fem år etter at de var ferdig med den obligatoriske skolegangen, viser studien at læringen fra skolen har varig effekt på hjernen.

12VO606_fokus_5299.indd 118 08.05.2012 13:36:36

12VO606_fokus_5299.indd 119 08.05.2012 13:36:47

Reformen, som ble gradvis innført i norske kommuner i perioden 1955 til 1972, økte gjennomsnittlig nivå med 0,6 IQ-poeng.

Forsker og psykolog Pål Johan Karlsen ved Universitetet i Tromsø, sier at den mentale evnen til å holde på informasjon stilles på prøve hele tiden. Vi trenger den for å rekonstruere hva som har skjedd, vite hvor vi til enhver tid befinner oss, forstå hva som skjer rundt oss, gjenkjenne mennesker, gjenstander og steder, kommunisere, tolke og resonnere, føle nærhet og fellesskap og mye mer.

Vi husker mye

Karlsen har skrevet bøkene *Hva er hukommelse* og *Slik får du bedre hukommelse*.

– Læringsevnen forutsetter et komplekst samspill mellom genetiske, biokjemiske, nevrofysiologiske, psykologiske og kulturelle faktorer. Vi husker mye, men på langt nær alt. Noe av det nyttigste hukommelsen gjør, er å filtrere informasjon. Vi tar i grunnen med oss svinnende lite av det vi opplever og foretar oss. Selv om noen husker langt bedre enn andre, er drømmen om en fullkommen, fotografisk hukommelse bare å glemme.

Minner arkiveres på bestemte plasser i hjernen, som i et bibliotek, og de risikerer å bli bortgjemt. Minner avspilles i et indre teater.

– Hukommelsen er en bok med sider vi kan rive ut. Eller et speil. Eller et fotoapparat. Noen påstår at hukommelsen minner om sotet glass. Andre kaller minner for fotoavtrykk i sanden. Nå for tiden sammenligner hukommelsesforskere hjernen som helhet, først og fremst med en datamaskin, forteller Pål Johan Karlsen.

Et større under

Metaforen med datamaskinen er bare et forenklende hjelpemiddel og har helt klare begrensninger. For hjernen er ingen datamaskin. Likevel har sammenligningen, sammen med teknologiske nyvinninger, gjort at vi forstår mentale ferdigheter mye bedre enn før.

– Mange lurer på hvorfor de glemmer så mye. Det er kanskje et større under at vi i det hele tatt husker noe som helst. At det er mulig, er en kontinuerlig bragd som orkestreres av milliarder av nerveceller. Vi tar evnen til å huske som en selvfølge og interesserer oss ikke så mye for den før den svikter, som ved alvorlig hukommelsestap etter ulykker eller ved Alzheimers sykdom. Det er likevel oftest slik at vi får problemer med å huske når vi forsøker å gape over for mange oppgaver på én gang, bruker for lite tid til informasjonsbearbeiding eller sliter med et komplekst og fremmedartet materiale.

Hukommelsen kan også sammenlignes med en utømmelig og personlig minibank. En humørsyk sådan. Informasjon er som penger. Du må ha satt noe inn for å ha noe å ta ut. Og du bør, bevisst eller ubevisst, ha lært deg uttakskoden.

Helt normalt

Pål Johan Karlsen sier at det er helt normalt at hukommelsen blir litt dårligere når vi passerer 60 år.

– Hvis du opplever at du har dårligere hukommelse, er det også positivt. Det betyr at du har hodet med deg. Mange kan være litt åndsfraværende i gjerningstidspunktet. Vi går fra et rom til et annet og glemmer hva vi skulle gjøre i det andre rommet. Da kan det være lurt å gå tilbake til det første rommet der du fikk impulsen. Det kan også hjelpe å si det høyt når impulsen kommer første gang. Det forsterker minnet. Ikke gå rett på innskytelsen, men bruk litt tid til å tenke på det, sier Karlsen.

Han minner oss om at vi lett kan glemme ord. Da kan det være smart å slå opp i et leksikon, eller spørre noen vi har i nærheten. Ikke la ordet kverne rundt. Det bedre å forsøke å glemme det, så dukker det gjerne opp i løpet av et par timer.

Pål Johan Karlsen har et nytt og overraskende tips, som han har funnet i ny forskning. Det går ut på å bruke øynene, å se til ytterste høyre og deretter til venstre, frem og tilbake i et minutt.

Hukommelse og kreativitet

– Det er helt sprøtt, men forskningen viser at du kan forbedre nervesignalene i begge hjernehalvdelene. På den måten stimuleres både hukommelse og kreativitet. Vi får altså en synkronisering av begge hjernehalvdelene, og vi forbedrer informasjonsflyten i hjernen, sier han.

Noe annet er pardans. Poenget med det er at du får både fysiske og psykiske stimulanser på samme tid. Vi må huske dansetrinnene, musikken aktiverer følelser, og det fører til at vi beholder hukommelsen bedre.

– Alt som er nytt stimulerer hjernen. Du kan forsøke deg som bilmekaniker eller gatens sykkelreparatør. Det er god trim for hjernen å gjøre ting du ikke har gjort før, sier Pål Johan Karlsen.

Andreas Engvig er lege og avslutter i disse dager sin doktorgrad i hukommelsespsykologi. Han har blant annet ledet et prosjekt med hjernetrim for personer i 60- og 70-årene. I prosjektet gjennomførte deltakerne 25 minutter med hjernetrim hver dag, fem dager hver uke over to måneder.

Må yte ekstra

– Vi må yte ekstra for at hjernetrim skal gi målbar effekt. Derfor lærte vi bort en visuell husketeknikk. Personene som deltok måtte huske opptil 60 ord i rekkefølge. Vi brukte Loci-metoden, eller Memo som det er kjent som i Norge. Med metoden kan vi enklere huske handlelister, sier Engvig.

Det handler konkret om å se for seg punkter, som eksempel i huset der du vokste opp. Alle har mange rom i husene sine. Der kan en plassere vaskepulver i vasken og epler på kjøkkenbordet for å huske hva du skal kjøpe i butikken. Den samme metoden kan brukes til å huske navn.

– Det er en konsentrasjonskrevende teknikk som gir god hjernetrim. Våre studier ved Psykologisk institutt ved Universitetet i Oslo viser at deltakerne fikk bedre hukommelse for ord, men andre metoder kan også brukes. Kondisjonstrening har dokumentert positiv effekt på hukommelsen og på hvor raskt en løser oppgaver. Det anbefales å gå eller løpe slik at du blir svett, minst en halv time tre ganger i uken, sier Andreas Engvig. ■

16 GODE RÅD

Her er seksten huskeregler for bedre bruk av informasjonsbanken. De er laget av forsker, psykolog og forfatter Pål Johan Karlsen.

1 Hold deg i fysisk god form. Det gir bedre blodgjennomstrømning i hjernen og mer effektive nervesignaler. Det som er sunt for kroppen, er sunt for minnet.

2 Spis regelmessig. Unngå at blodsukkernivået spretter opp og ned som en jojo; mangel på næring svekker hukommelsen drastisk.

3 Søk mentale utfordringer; tilegn deg nye kunnskaper og ferdigheter. De individuelle forskjellene øker med alderen. Det har nok litt med arv og gener å gjøre, men også med «akkumulerte valg» og livsstil: Noen velger bort mentale anstrengelser; det svekker på sikt kognitive funksjoner, inkludert hukommelse.

4 Indre ro skjerper hukommelsen. Finn tid til å koble av.

5 Konsentrer deg. Gi din fulle oppmerksomhet til oppgaven du utfører.

6 Bruk tid. Læringskurven til Hermann Ebbinghaus viser at jo mer tid du bruker, desto mer lærer du.

7 Kok ned og organiser materialet. Koble det til noe du kan godt fra før. Det gjør det både lettere å lære seg noe nytt og å hente tilbake kunnskapen senere.

8 Kod inn ny informasjon på så mange måter som mulig — visuelt, verbalt, motorisk, sanselig. Bruk kunnskapen eller ferdigheten aktivt.

9 Terp heller noen ganger for ofte — overlær og automatiser.

10 Spre læring ut over tid, i passe porsjoner. Gjenoppfrisk ofte i begynnelsen, så en gang iblant.

11 Synliggjør det du skal huske. Lag tydelige påminnelser. Plasser brev som skal postes nær utgangsdøren slik at du ser dem på vei ut.

12 Bestem hva som skal utløse minnet i fremtiden. Skal du huske ved synet av en person, en gjenstand, eller et bestemt sted?

13 Ikke utsett oppgaver; utfør gjøremålet mens du fortsatt har det friskt i minnet: Legg boken tilbake i skolesekken straks du er ferdig med den.

14 Plasser ting som nøkler og mobiltelefon på faste plasser så du kan stole på vanehukommelsen. Eller merk deg bevisst og språkliggjør hva du gjør så du kan støtte deg til episodisk hukommelse.

15 Lær deg husketeknikker, både visuelle og verbale. I hukommelses-VM kombinerer utøverne visuelle og verbale metoder slik at de raskt kan tilegne seg enorme mengder tilfeldig informasjon.

16 Vil du glemme, så pøs på med nye opplevelser — tilbring tid i andre miljøer.

Tannlegeformidling Tyrkia

VI VIL SE AT DU SMILER!

Spar mye penger på tannbehandling i Tyrkia

Dokumentert av Forbrukerinspektørene på NRK (23. mars 2011).

SMIL OG TENNER ER BLANT DE VIKTIGSTE SIGNALER VI GIR TIL OMVERDENEN, OG ET ØNSKE OM FRISKE OG PENE TENNER ER DERFOR NATURLIG.

Kombiner tannbehandling med en uke eller flere av det gode liv. Tyrkiatjenester samarbeider med noen av de dyktigste tannlegene i Alanya. Våre tannleger gir 5 års garanti på arbeidet de utfører.

Hva kan være bedre enn å nyte strandlivet, shoppe eller dra på båttur i Middelhavet mellom tannlegetimene? Tyrkia har forøvrig verdens tredje beste kjøkken, i tillegg til svært rimelige skinnvarer, gull og tepper.

Du vil bli hentet på hotell / bosted, og en norsk person vil være tilgjengelig for deg under hele tannbehandlingen.
Vi er der for å ivareta deg og dine interesser!

Kontakt oss idag:
Tyrkiatjenester

www.tyrkiatjenester.no info@tyrkiatjenester.no
Tlf. Norge: 901 10 761 Tlf. Tyrkia: 0090 5375 025 388

12VO606_fokus_5299.indd 120 08.05.2012 13:37:03
12VO606_fokus_5299.indd 121 08.05.2012 13:37:14