

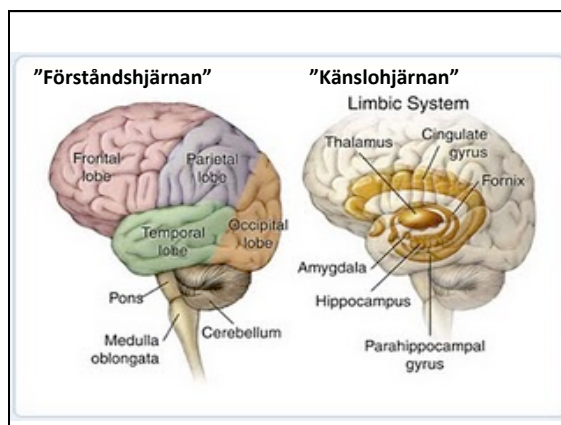
LSS-dag 23 mars 2017

Hjärnans roll vid beteenden och känslor, minnen och tankar

Vad händer vid stress?

Åke Pålshammar

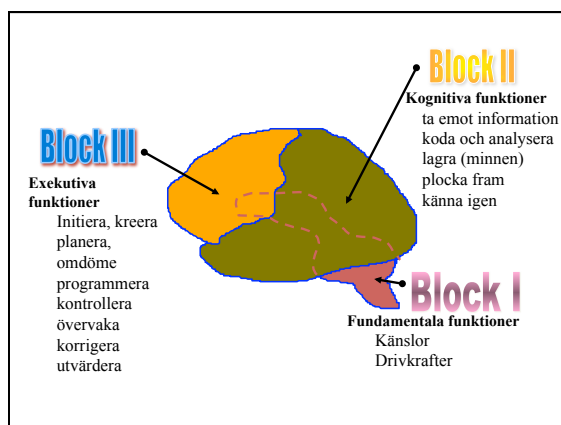
ake.palshammar@psyk.uu.se
070-2467268



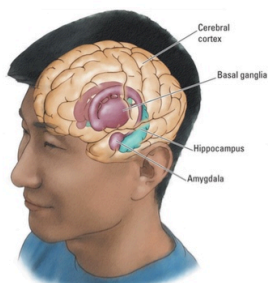
Tredelad (Treenig) Hjärna är en modell av hjärnan föreslagen av Paul MacLean för att förklara hur evolutionen har påverkat utveckling och organisation av den mänskliga hjärnan.

Modellen beskriver hjärnan i tre separata lager eller delar: **reptilhjärnan**, **däggdjurshjärnan med det limbiska systemet** och slutligen **primathjärnan med neocortex**.

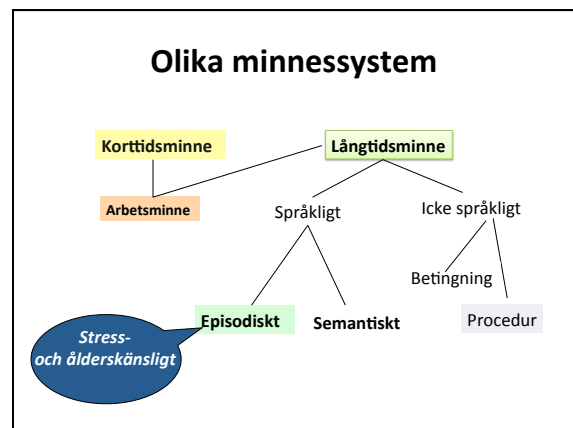
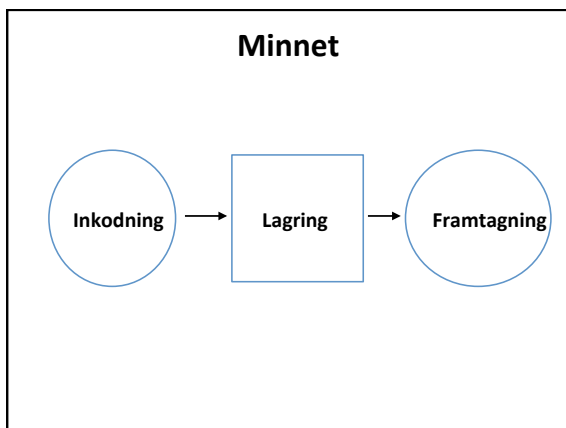
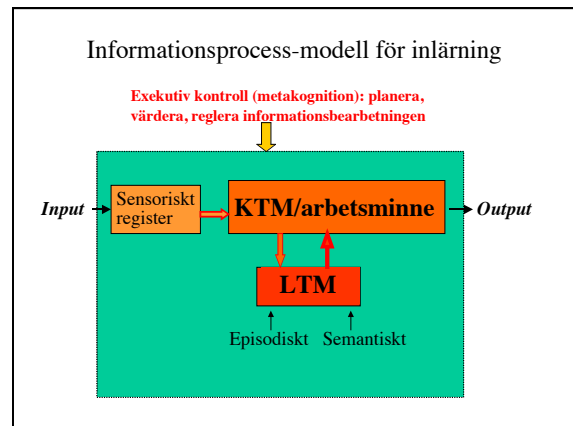
Referens: Paul MacLean, 1990. Boken *Cognition, Brain and Consciousness*, 2007



Känslor i amygdala - minne i hippocampus



Minnen?

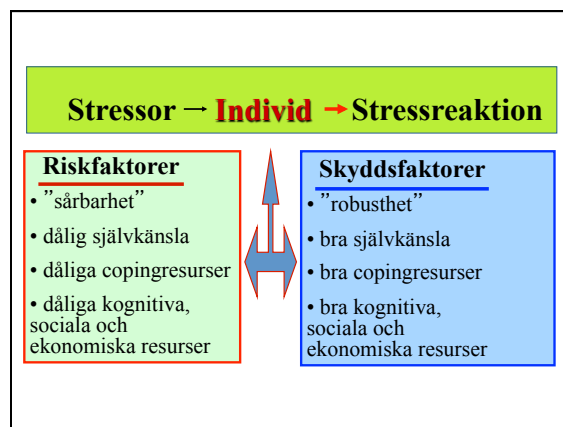
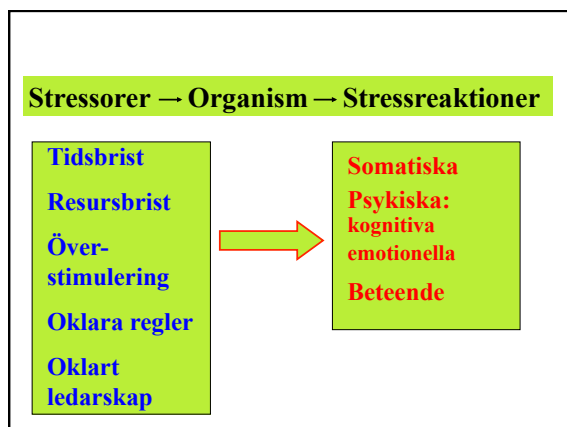


EPISODISKT MINNE

SEMANTISKT MINNE

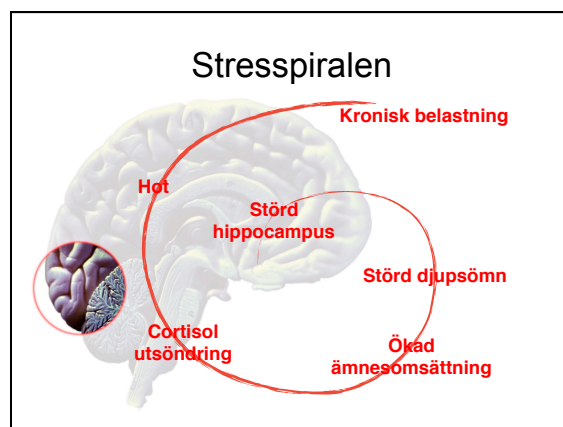
$H_2O = \text{Vatten}$

PROCEDURMINNE



Traumatiska upplevelser från katastrofala händelser medför ofta:

- Sömnpromblem
- Påträngande tankar
- Hyperalerthet
- Koncentrationsproblem

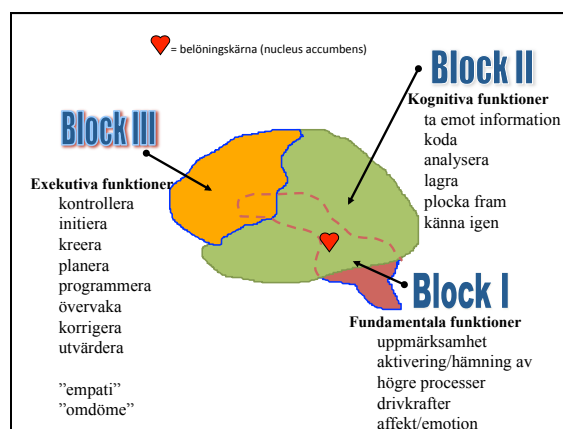


Hippocampus kan repareras och nybildningen av stamceller kan återupptas mer eller mindre väl, liksom återställande av andra smärre skador i den stressade hjärnan – även om det kan ta tid.

Vad som erfordras är:

- Lugn och ro**
- Stimulans för själen** (Natur och Kultur)
- Fysisk aktivitet** (Motion)

Peter Eriksson



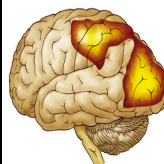
Saker vi njuter av stimulerar dopaminbanor bland annat i nucleus accumbens och gör oss selektiva i vår uppmärksamhet



Foto: AP

Träning under dagen

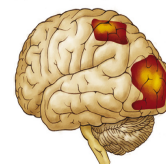
(A) Reaction-time task



Subjects are trained on a reaction-time task, and brain activity is recorded with PET.

Natten efter träningen

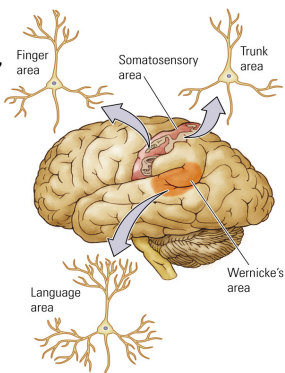
(B) REM sleep that night



Subjects display a similar pattern of brain activity during subsequent REM sleep.

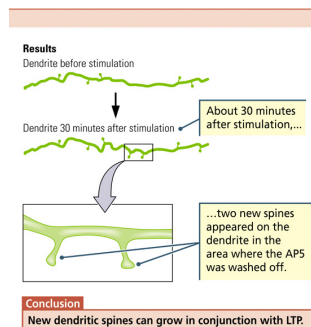
Träning gör att nerverna blir större, mer utvecklade och mer kapabla -Och ännu bättre sammankopplade med varandra

"Neurons that fire together wire together"



Efter en halvtimmes övning:

På bara en halvtimme har nya "knoppar" i nerverna bildats



Vad händer när man lär sig något? Hur bildas minnen? Vad kan störa koncentrationen?



Stockholm 18 april, 10-16, Saturnus konferens, Hornsgatan 15 Anmälan: Unglivsstil.se

Hjärnskolan

inläring • fokus • minne • motivation



Anna Nygren & Alex Pålhammar

