



Hundens hjerne

2018



Hundens hjerne

"Den gamle hjerne" - automathjernen

- *Reptilhjernen* (krybdyrhjernen)

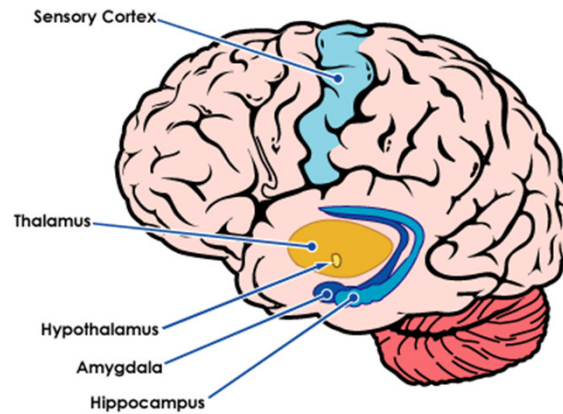
"Den nye hjerne" - tænkende hjerne

- *Det Limbiske System* (pattedyrshjernen).

- *Cortex eller hjernebarken*
Fært-bearbejdning (40% - 250 mio. lugteceller)

Hundehjernen

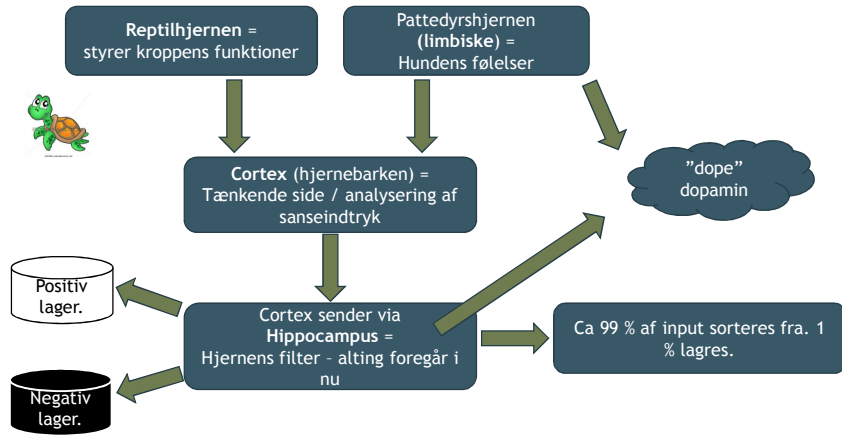
Parts of the Brain Involved in Fear Response



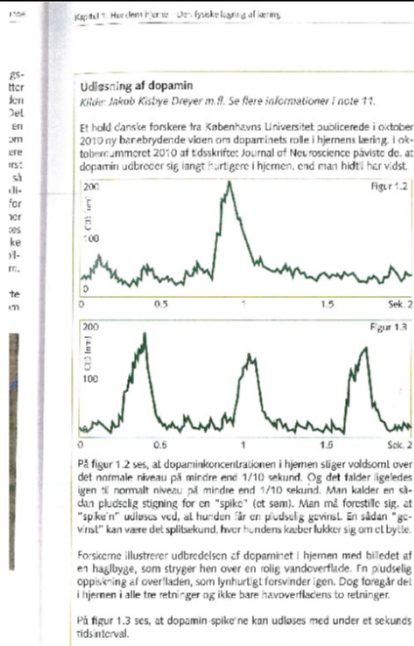
©2005 HowStuffWorks

Det limbiske system

- Det limbiske system husker kun i "nutid" - alt foregår "NU"
- Det limbiske system lagrer erfaringer og følelser i et "aftryk"
- Amygdala (angst, frygt)
- Hippocampus (styrer lagring kort → langtidshukommelse)
- Det limbiske system er filteret i hundens læring (Hippocampus prioriterer vigtige informationer)
- Hippocampus er afgørende for al hundens læring
- Dopamin - hjernens narkotikum



"Dope / doping"
Dopamin





Hippocampus (filteret) blokerer ved straf-tvang
m.m.

Reptilhjernen slår til på overlevelse / undgå
straf.

Derfor: ved brug af straf, så har hunden kun et
valg, nemlig at undgå. Derfor opnår vi at hunden
fravælger alle andre muligheder i den givne
situation. Vi skal ikke have en hund der blot skal
lære at undgå, men en hund der lærer at vælge
(og vælge rigtigt)



Hippocampus

- Hippocampus har en afgørende betydning for vores uddannelse af hunden.
- Hippocampus filtrerer væsentligt fra uvæsentligt og sender biologisk vigtige informationer til videre behandling i hundens hjerne.
- Belønnings- og strafcentrene (positiv - negativ lagring) i det limbiske systemet er de vigtigste styrende elementer for hundens adfærd, motivation og læring.
- Nøglen til effektiv hundeuddannelse er at anvende metoder, som sikrer at det netop er de informationer som vi ønsker at hunden skal lære, som passerer Hippocampus.

Forstærkning / straf



Skaber godt hund/fører-forhold	Positiv forstærkning Giver hund godbid Øger sandsynligheden for gentagelse af adfærd	Negativ straf Fjerner godbiden Mindsker sandsynligheden for gentagelse
Skaber dårligt hund/fører-forhold	Negativ forstærkning Fjerner smerte ved ønsket adfærd Ingen indlæring	Positiv straf Tilføje smerte ved uønsket adfærd Ingen indlæring



Refleksion

Diskuter praktiske eksempler, hvor du har oplevet hvordan din hunds læring har:

- Underbygget påstanden om dopaminbølgens udbredelse sker på 1/10 sekunder
- Underbygget påstanden om, at hippocampus lukker for læringen ved smerte, angst eller ubehag

Diskuter praktiske eksempler, hvor negativ forstærkning og positiv straf har synliggjort et dårligt hund/førerforhold