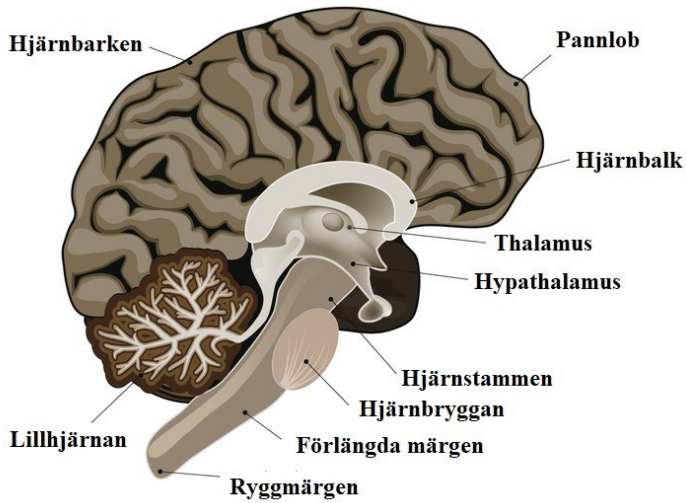


# Hjärnans delar



Mellanhjärnan omges nästan helt av storhjärnan och här passerar många impulser från ryggmärgen och hjärnstammen som kopplas vidare till hjärnbarken. Till exempel information om temperatur, beröring och smärta.

I mellanhjärnan finns hypotalamus och hypofysen som är två delar sitter ihop, precis under talamus. De styr över grundläggande behov som dygnsrytm, kroppstemperatur, hunger, törst, sexlust och tillväxt.

Hypofysen är stor som en ärtä tillverkar hormon. Den påverkar också andra körtlar att tillverka andra typer av hormoner.

Lillhjärnan är viktig för balans och koordination. Den sammanordnar impulser från våra sinnen, muskler och balans så att muskelrörelserna blir mer exakta och mjuka. Den planerar våra rörelser så att vi får precision och timing.

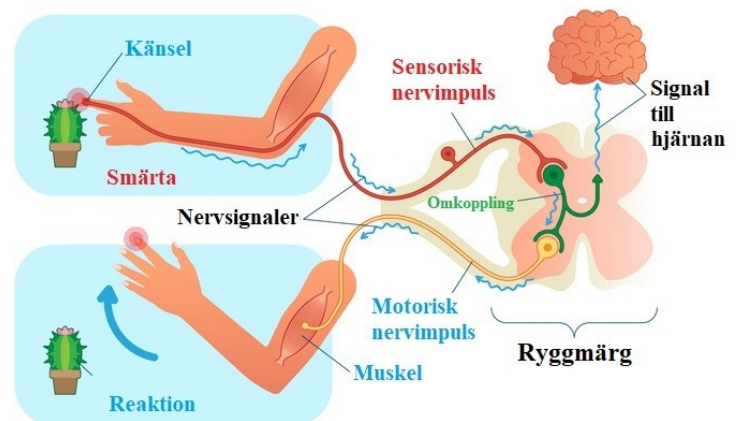
Hjärnstammen ser ut som en stjälk som sticker ner under hjärnan. Den kopplar ihop de båda hjärnhalvorna med ryggmärgen. Den nedersta delen av hjärnstammen kallas förlängda märgen.

Härifrån styrs funktioner som vi inte påverkar med viljan som vår andning, blodcirkulation,

blodtryck och hjärtrytm. Ibland kallas hjärnstammen skämtsamt för reptilhjärnan eftersom flera grundläggande instinkter behandlas där.

Ryggmärgen finns inuti ryggraden och är ungefär 45 cm lång. Den kan enklast förklaras som en motorväg för både motoriska och sensoriska nervbanor. På flera ställen finns kontakt mellan uppåtgående och nedåtgående signaler vilket gör att vi har reflexer. En reflex innebär att en brådskande nervimpuls inte behöver gå hela vägen via hjärnan utan kopplas om direkt i ryggmärgen för att kroppen snabbare ska kunna reagera.

Ett exempel på detta är när du känner stark smärta. En reflex hjälper kroppen att komma undan faran snabbare. Efter reflexen går nervsignaler upp till hjärnan så att du då känner smärtan. En skada på ryggmärgen leder ofta till förlamning från där skadan uppstår och nedåt.



Vissa reflexer vi har är medfödda, till exempel att suga på mammas bröst. Andra är inlärd, till exempel att gå, cykla och simma.

## Begrepp och svåra ord:

Mellanhjärna, hypofysen, lillhjärna, hjärnstam, förlängda märgen, ryggmärg, reflex, inlärd reflex, medfödd reflex