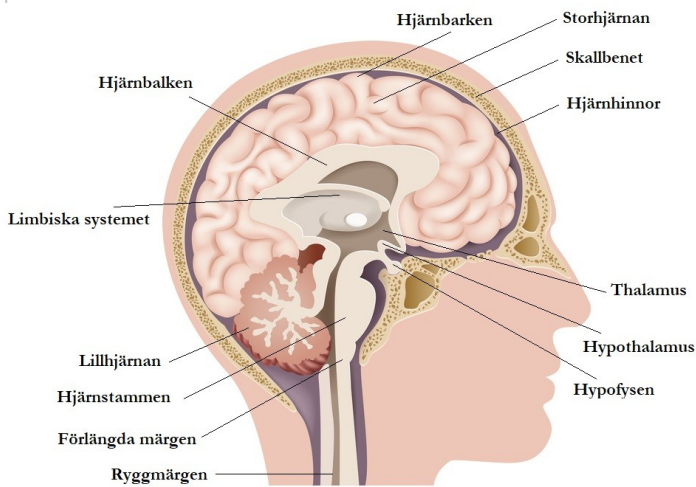


Hjärnans delar



Mellanhjärnan och det limbiska systemet är delar av storhjärnan. De sitter centralt och omges helt av storhjärnan. De består i sin tur av flera olika delar med skilda funktioner.

Det limbiska systemet kallas för känslöhjärnan eftersom det reglerar hur vi känner oss och vår sociala anpassningsförmåga. Det har också en viktig funktion för minnet och inläring.

I mellanhjärnan finns talamus som ibland kallas hjärnans postkontor. Hit kommer information om temperatur, beröring och smärta för att kopplas om och skickas vidare till hjärnbarken och vårt medvetande.

Hypotalamus sitter under talamus och styr över grundläggande (och autonoma funktioner) som hunger, törst, kroppstemperatur, sexualdrift och tillväxt. Hypofysen hjälper den genom att frigöra hormoner. Hypofysen kan även påverka andra körtlar i kroppen att tillverka hormoner. En körtel är ett organ som producerar olika ämnen som sedan sprids i kroppen.

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

Hjärnstammen ser ut som en stjälk som sticker ner under hjärnan. Den kopplar ihop storhjärnans hal-

vor med ryggmärgen. Nedersta delen av hjärnstammen kallas den förlängda märgen. Härifrån styrs instinkter och funktioner som man inte påverkar med viljan, till exempel andningen, blodcirkulationen, blodtrycket och hjärtrytmen.

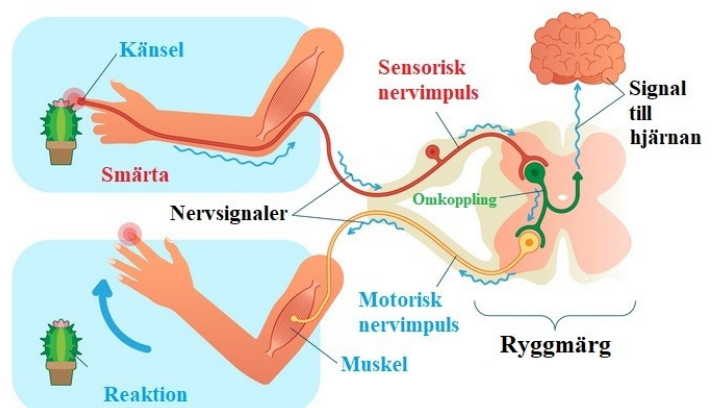
Ryggmärgen finns inuti ryggraden och är ungefär 45 cm lång. Ryggmärgen kan enklast förklaras som en motorväg för både motoriska och sensoriska nervbanor.

På flera ställen längs ryggmärgen finns kontakt mellan uppåtgående och nedåtgående nervimpulser vilket gör att vi har reflexer. En reflex innebär att en brådskande nervimpuls inte behöver gå hela vägen via hjärnan utan den kopplas om direkt i ryggmärgen för att kroppen snabbare ska kunna reagera.

Ett exempel på en reflex är när man känner stark smärta. Reflexen hjälper kroppen att komma undan smärtan snabbare. Efter reflexen går nervsignalen upp till hjärnan vilket gör att man då känner smärtan.

En skada på ryggmärgen leder ofta till förlamning från där skadan uppstår och nedåt.

Vissa av våra reflexer är medfödda, till exempel att suga på mammans bröst. Andra är inlärd, till exempel förmågan att gå, cykla och simma.



Begrepp och svåra ord:

Mellanhjärna, limbiska systemet, talamus, hypotalamus, autonom, hypofys, lillhjärna, hjärnstam, förlängda märgen, ryggmärg, reflex, inlärd reflex, medfödd reflex.

Hjärnans delar



Begrepp:	Förklaring:
Mellanhjärna	
Hypofysen	
Lillhjärna	
Hjärnstam	
Förlängda märgen	
Ryggmärg	
Reflex	
Inlärdd reflex	
Medfödd reflex	

Rätt	Fel	1. Hjärnans delar. Vilket eller vilka av alternativen är korrekta?
		Hjärnstammen ser till att våra rörelser blir mjuka och koordinerade.
		Lillhjärnan har nästan samma storlek som storhjärnan.
		Hypofysen tillverkar hormon.
		Hypofysen är indelad i två delar.
		Mellanhjärnan ligger mellan storhjärnan och hjärnstammen.

Rätt	Fel	2. Hjärnans delar. Vilket eller vilka av alternativen är korrekta?
		Lillhjärnan är viktig för balans och koordination.
		Om du känner kraftig smärta reagerar kroppen utan att koppla in hjärnan.
		Hjärnstammen är den mest komplicerade delen av hjärnan.
		Alla reflexer är inlärda när vi föds.
		En skada på ryggmärgen leder ofta till förlamning.