

# Hormoner

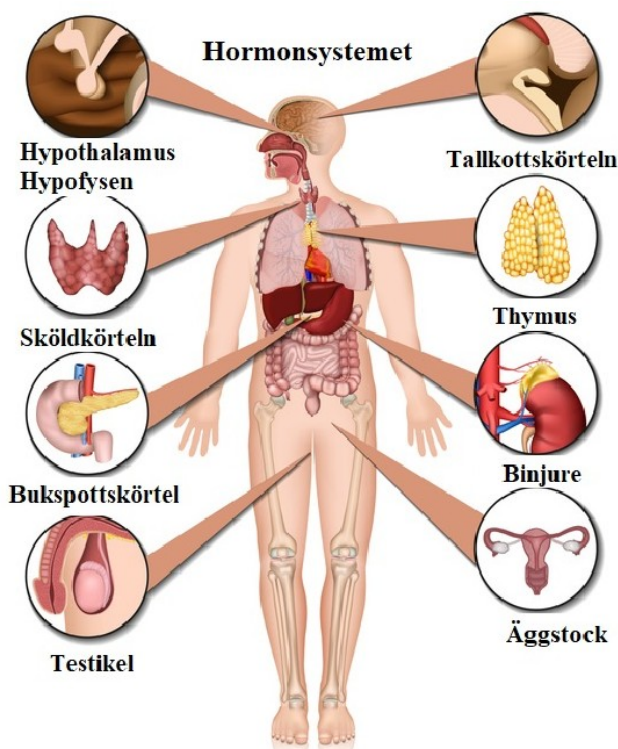


Nervsystemet och hormonsystemet utgör tillsammans kroppens signalsystem. Hormonerna är långsammare än nervsystemet, men bidrar å andra sidan till större förändringar i kroppen, till exempel puberteten, klimakteriet och att man växer.

Hormoner bildas i särskilda körtlar (se tabell) och celler i kroppen. En körtel är ett organ som bildar ämnen och släpper ut dessa till omgivningen. Sedan transporterar blodet dessa ämnen dit de behövs.

Varje hormon påverkar en bestämd grupp av celler. Ibland påverkas de flesta cellerna i gruppen medan i andra fall påverkas endast ett fåtal. Körtlarna känner själva hormonhalten i kroppen, och de tillverkar mer hormon om det behövs.

I mellanhjärnan finns hypotalamus. Hypotalamus kontrollerar livsviktiga funktioner i kroppen, som hunger, törst, vätskebalans. Hypotalamus styr hypofysen som sitter på dess undersida, stor som en ärtä. Hypofysen är den viktigaste hormonbildande körteln. Den bildar viktiga hormoner men den bildar även hormoner som i sin tur styr andra körtlars hormonproduktion.



Körtel:	Hormon:	Funktion:
Hypofysen	Tillväxthormon	Gör att barn och ungdomar växer. Tillväxthormon påverkar ämnesomsättningen under hela livet.
Hypofysen	Endorfin	Endorfiner utsöndras när man är glad, förälskad och vid fysisk aktivitet. Endorfiner gör oss lyckliga och minskar stress samt risken för depressioner.
Talkottskörteln	Melatonin	Hjälper till att styra kroppens dygnsrytm. Melatonin gör oss trötta när det är mörkt och pigga när det är ljus.
Sköldkörteln	Tyroxin	Hormonet är viktigt för kroppens ämnesomsättning. Det är också centralt för att kroppen ska växa och utvecklas.
Binjurarna	Adrenalin Kortison	Dessa är stresshormoner. När kroppen förbereder sig på att kämpa (eller fly) samt när man är arg, rädd eller nervös hjälper stresshormonerna till att öka kroppens puls och blodtryck.
Bukspottskörteln	Insulin Glukagon	Insulin gör att kroppens celler kan ta upp och lagra mer socker vilket gör att blodsockerhalten sjunker. Glukagon är ett hormon som motverkar insulin och istället ökar blodsockerhalten.
Äggstock Testiklar	Progesteron Testosteron Östrogen	Dessa hormoner finns hos både killar och tjejer, men i olika stora halter. De kallas könshormoner och är viktiga i puberteten samt när könsceller, ägg och spermier ska tillverkas.

## Begrepp och svåra ord:

Signalsystem, körtel, hypotalamus, hypofysen

# Hormoner



Begrepp:	Förklaring:
Signalsystem	
Körtel	
Hypotalamus	
Hypofysen	

Rätt	Fel	1. Hormoner. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Alla hormoner påverkar kroppen lika mycket.
		Hormonsystem är ett signalsystem i kroppen.
		De flesta hormoner skapas i lillhjärnan.
		Hormonerna styr puberteten.
		En körtel är ett organ som bilda ämnen och släpper ut dessa till omgivningen.

Rätt	Fel	2. Hormoner. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Hypofysen är den viktigaste hormonbildande körteln.
		Östrogen, progesteron och testosteron är könshormoner.
		Adrenalin styr blodsockerhalten i kroppen
		Endorfiner utsöndras när vi är glada, förälskade och vid fysisk aktivitet.
		Tillväxtshormon skapas i tjocktarmen.