

Kontroll av hormonsekretion

- **Humoral styrning** ex. insulin. styrs av hur mycket glukos som finns i blodet.
- **Nervös styrning** ex. adrenalin. via neuron
- **Hormonell styrning** hormon som styr hormon

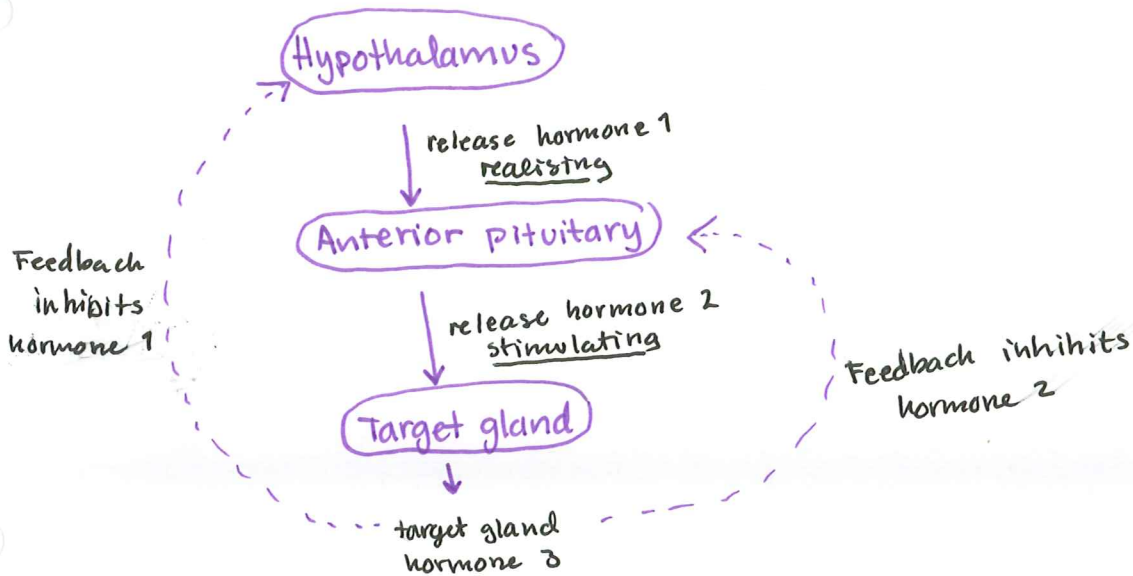
Reglering via negativ återkoppling. Ibland feedforward och undantagsvis positiv återkoppling.

vanligast, fler hormonsystem ger fler möjligheter till reglering

ej vanligt

frisättning av insulin innan vi äter.

Negativ feedback-kontroll



agonist - aktiverar nedreglering
antagonism - aktiverar uppreglering
 oftast kolla upp noggrannare...

uppreglering / nedreglering
 På vävnader kan själva vävnaden ändra storlek

Permissivitet

Tillåter något att svara mer på något stimuli

olika hormon kan ha motsatta effekter. Insulin / glukagon

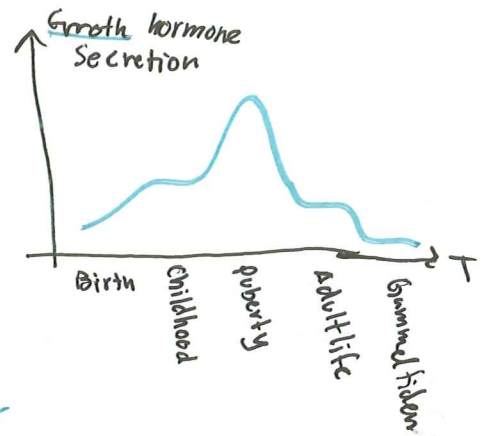
Samma hormon kan ha motsatta effekter. Adrenalin

Hormoninsöndring varerar över tid!

Även under dagen.

Vartför det bra?

För att minska nedreglering av receptorer. Om koncentrationen hormon är konstant kan kroppen bli mindre känslig för hormonet och kommer behöva tillverka mer för att få effekt.



HYPOTHALAMUS O HYPOFYSEN

ända likheten: tillverkar hormon

Hypothalamus: insöndrar 2 inhiberande & 4 stimulerande

Hypofysens baklob

Neurohormon **ADH o Oxytocin**

"aP - Frisätt - färdigt"

- Vasokonstriktion
- ökar djurens vattenabsorption

- Kontraktion av livmodern samt glatt-muskel i mjölkkörtlarna
- Mä-bra hormon

Hypofysens framlob

ingen anatomisk koppling till hypothalamus

Portådersystem

alla hormonet utom 1 stimulerar andra endokrina celler.

↑
besparings-effekt



Sköldkörteln

Folliklar

↑ i den bildas sköldkörtelhormon (T₃, T₄, Tyroxin)

Påverkar ämnesomsättningen, tillväxt, kardiovaskulära systemet

Follikel celler, tar upp jodid, producerar tyroglobulin

Bi sköldkörtlarna

Bildar PTH ← ostoklaster ↑
njurarna tar upp Ca^{2+}
aktivering av D-vitamin

Binjurar

Kortex & Medulla
|
steroidhormon
(kolesteroidderivat)

|
A
NA

Kortisol

frisatt från Hypothalamus
Synthetiserat med olika former
av stress

Binjuremärgen

Fight-or-Flight