



# Hormonale veranderingen in de puberteit

Sam Turner

Kynocongres 2019

Sam Turner / Kynocongres 2019

Van pup naar puber

Lastige fase?

Ontwikkelingsfase  
waarin veel gebeurt

Pre-Puberteit

4-6 maanden leeftijd

Hormoonproductie en  
spiegels veranderen



Leeftijd gem. 6 maanden

Grootte

Ras

Gezondheid



Geslachtsrijp worden

Hormonale veranderingen

Mentale veranderingen

Fysieke veranderingen (extern  
zichtbaar)

# Endocriene klieren

Hypothalamus en hypofyse

Pancreas (alvleesklier)

Bijnieren

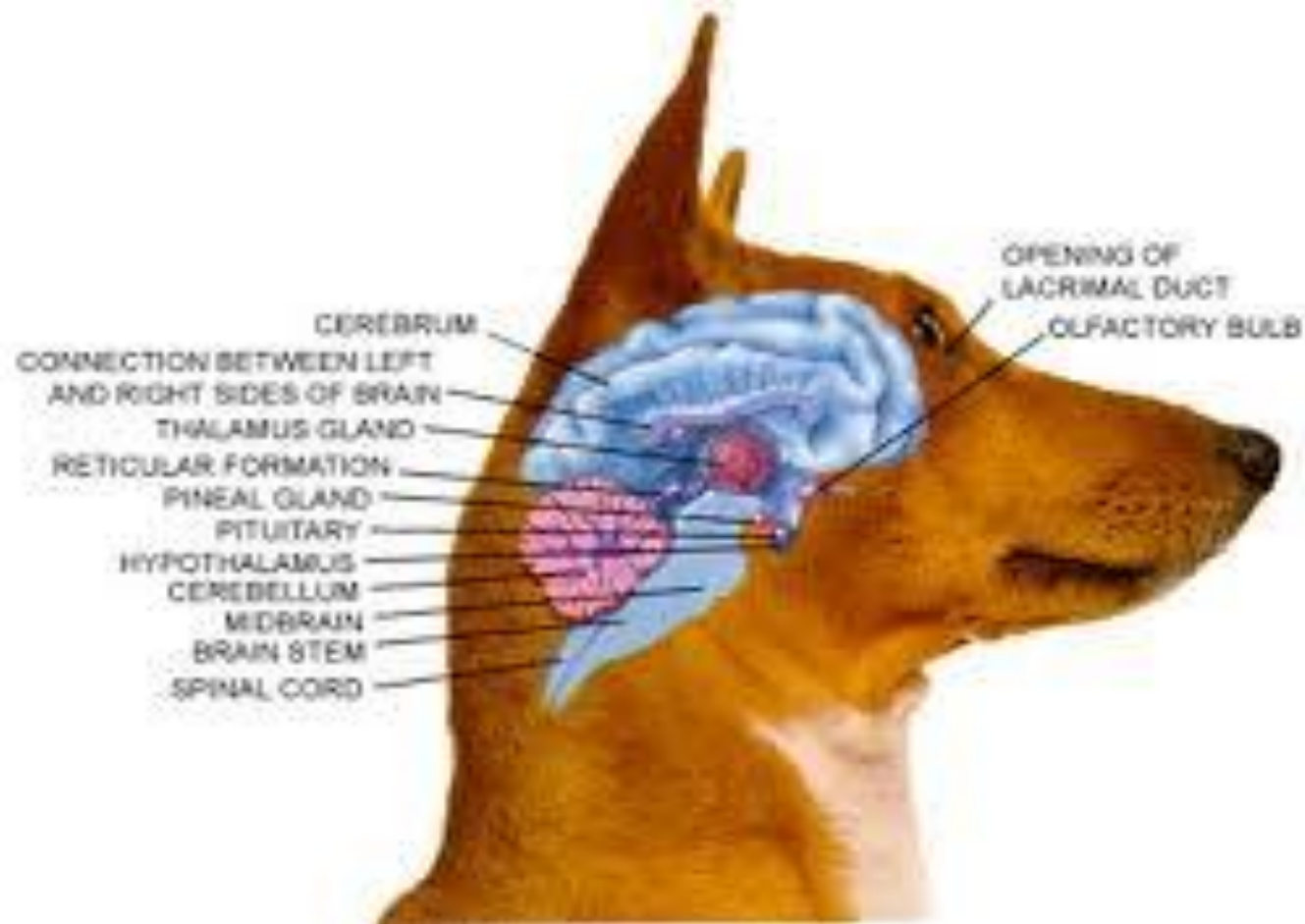
Schildklier (metabolisme regulatie)

## Endocriene klieren

Hypothalamus en  
hypofyse

Testikels

Eierstokken

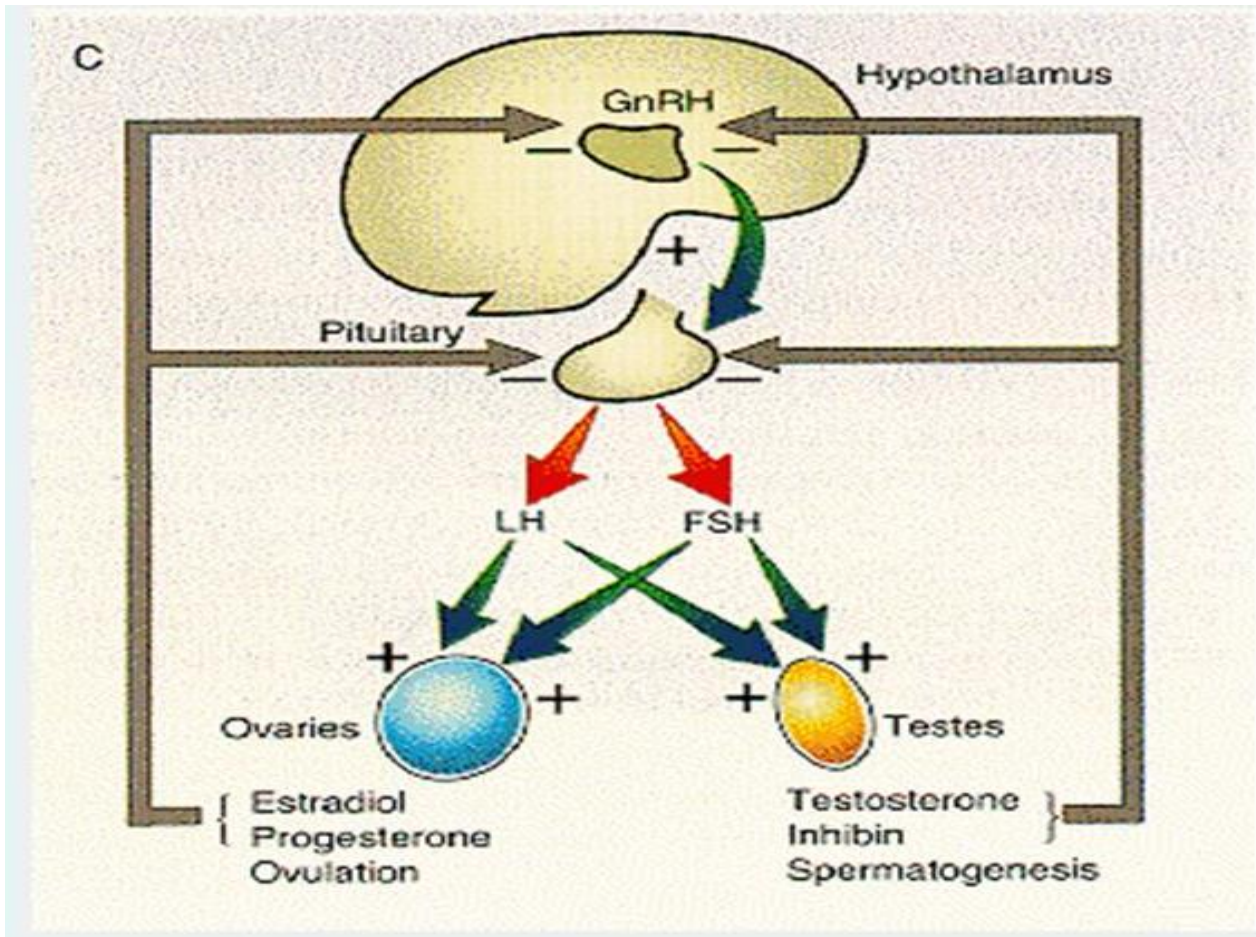


**Hypothalamus –  
Hypofyse – Gonaden  
(eierstokken en testikels)**

**Feedback systeem**

**HHG-As**





Alles start in de hypothalamus met GnRH

Puberteit start in de hersenen!

## Hormoonsturing

# Testosteron

Groei



Metabolisme



Stimuleert groei lange  
beenderen

# Testosteron

Sluiting  
groeischijven

Invloed dichtheid  
botweefsel

# Oestrogeen

Stimuleert groei lange  
beenderen

Sluiting groeischijven

Invloed dichtheid  
botweefsel

Effect geslachtshormonen  
meer dan alleen  
reproductie

Hormonen werken nooit  
enkelvoudig



Stressgevoeligheid

Hypofyse - ACTH

Bijnieren - cortisol

Grotere en langere stressrespons  
tijdens puberteit



## Hormonen en gedrag

Geuren buitenwereld

Lichaamsgeur

Hormoonpiek

# Reu

Testosteronpiek

Geurverspreiding (markeren en lichaamsgeur)

Geur ontdekken belangrijk

Opdringerig gedrag



**Reu**

Gedrag richting puber  
door reuen

Gedrag richting puber  
door teven

Gedrag van puber

Reu

‘Proeven’ van  
plasjes - feromonen

Rijgedrag

# Teef

Geurverspreiding (markeren en lichaamsgeur)

Sommige teven moeite met geur achterlaten

Hormoonpiek: loopsheid

**Teef**

Gedrag richting  
puber

Gedrag van  
puber



## Pubergedrag

**Symptomen in  
woorden van  
begeleiders:**

**Hij/zij doet het niet  
meer**

**Eigenwijs**

**Uitproberen**

**Geen concentratie**

Meer afstand op wandelingen

Samen wandelen? (trekgedrag)

Baknijd/prooinijd

Opspringen

Sloopgedrag kan terugkomen

Willen of kunnen?

Lichamelijke  
veranderingen

Motoriek verandert



**Veranderde motoriek**

**Vaak onderschat**

**Niet kunnen sturen  
geeft onzekerheid**





Veranderingen in het brein

Amygdala

Cerebrale cortex

Prefrontale cortex

Dopamine

Belasting = extern

Belastbaarheid = intern

Fysiek en mentaal

Balans



Vragen?