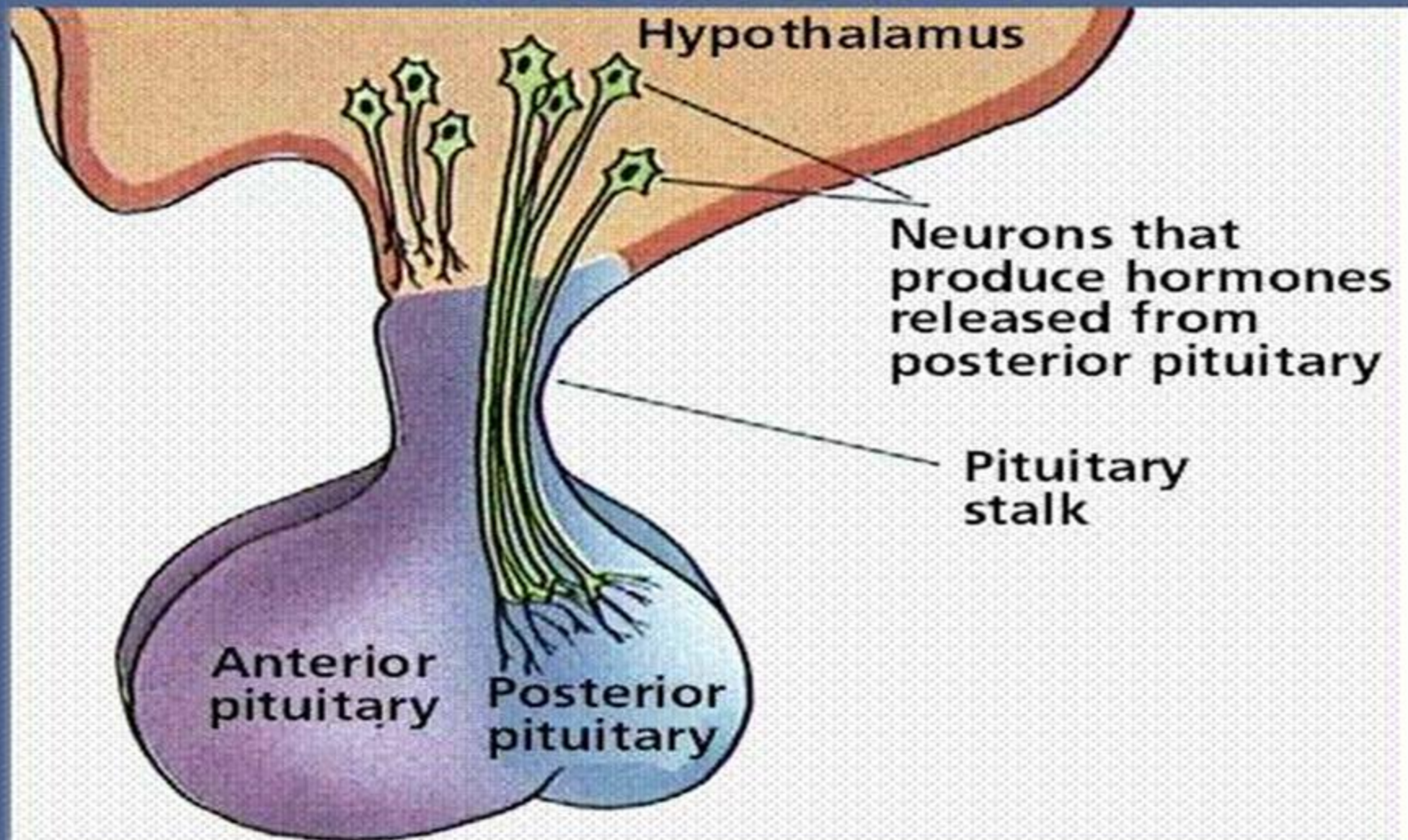


Endocrinology

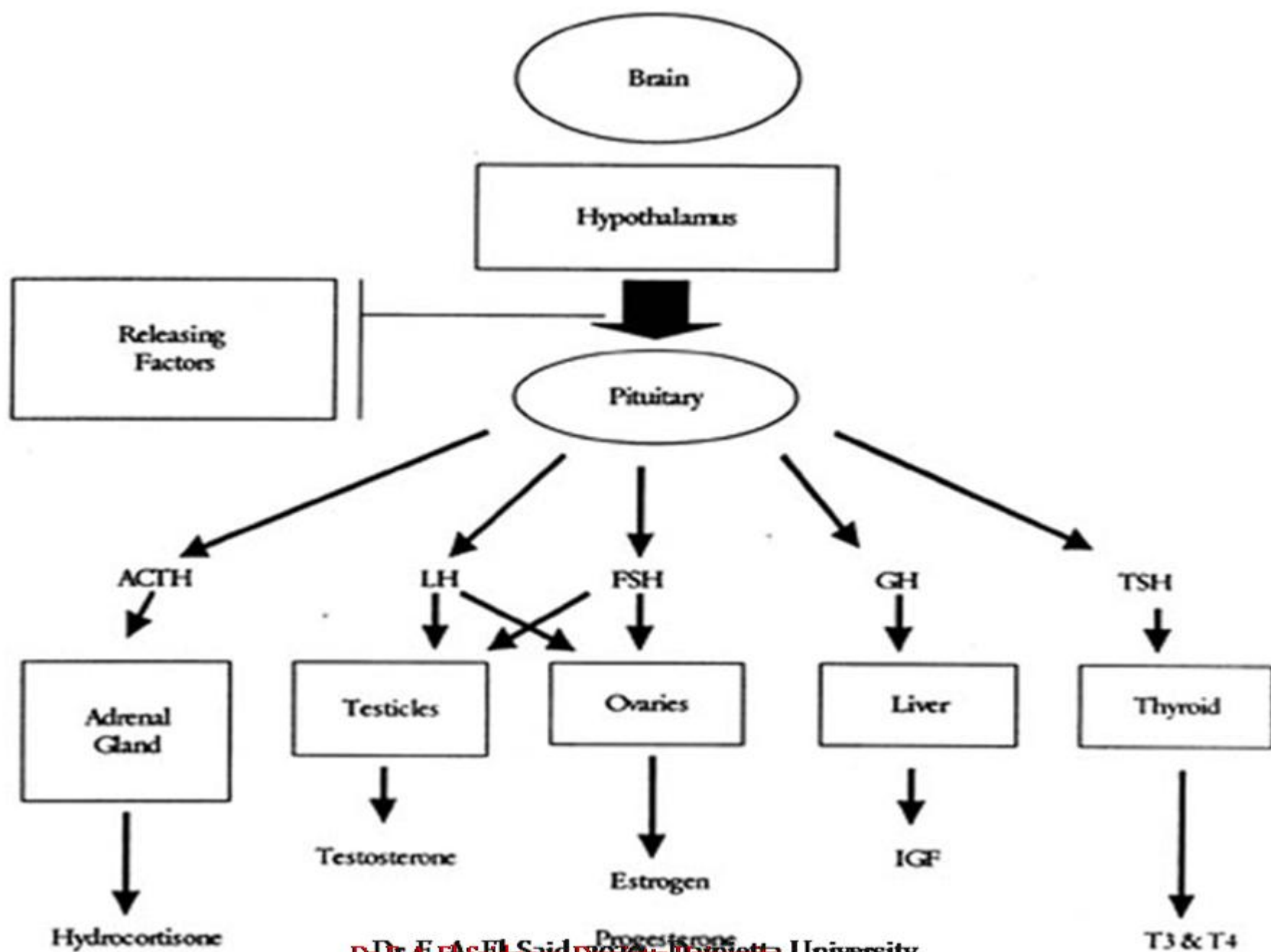
Lect. 8

The Pituitary & Hypothalamus Hormone Control



Dr. E. A. El-Said, 2020. Damietta University.

Dr. E. A. El-Said 2020. Damietta University



Parathyroid Gland

● الكالسيوم عنصر هام جدا للجسم ولصحة الإنسان يجب أن يتم تنظيم مستوى الكالسيوم فى الدم فى معدل ضئيل جدا لأن ارتفاع معدل الكالسيوم أو انخفاضه فى الدم ولو قليلا يؤدي إلى تغيرات واسعة وأعراض ومشكلات خطيرة على وظائف عديدة فى الجسم

ويتم تنظيم مستوى الكالسيوم عن طريق إفراز هرمون غدة Parathyroid (PTH) بعد استشعارها مستوى الكالسيوم المتأين فى الجسم وعند انخفاضه تسارع غدة Parathyroid بإفراز هرمونها ليزيد مستوى الكالسيوم فى الدم بسرعة. بالإضافة لفيتامين (D) بالإضافة الى عامل مساعد ضئيل هو هرمون الكالسيتونين. زيادة الهرمون يؤدي الى زيادة مستوى الكالسيوم فى الدم وإنخفاضه يؤدي الى انخفاض الكالسيوم فى الدم

وذلك من خلال :

أولاً: زيادة نشاط الخلايا التي تسحب الكالسيوم من المخزن وهو العظام ودفعه الى الدورة الدموية

ثانياً: زيادة امتصاص الكالسيوم من الكلى وذلك يؤدي الى زيادة نزول الفوسفات في البول

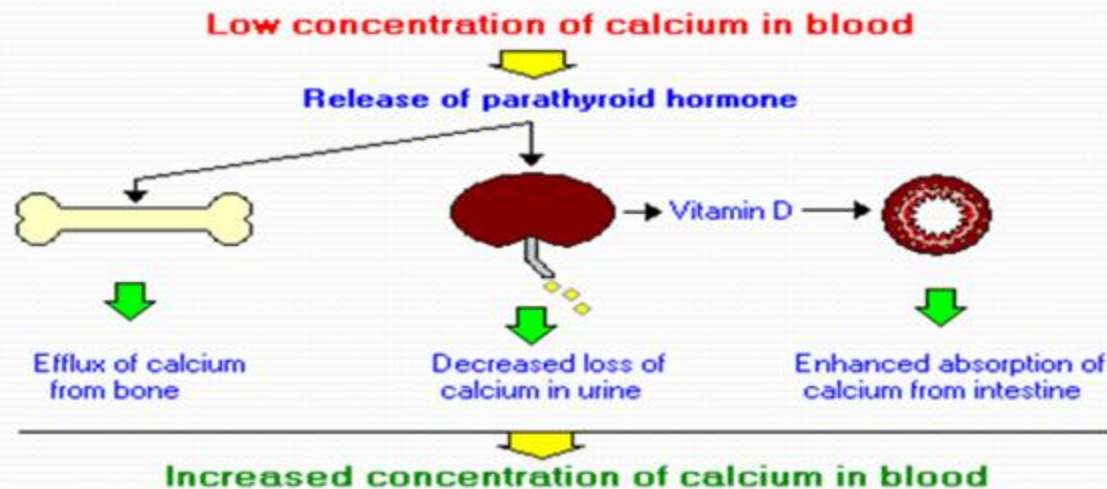
ثالثاً: زيادة معدل إمتصاص الكالسيوم من الامعاء (ويحتاج فيتامين د لعمل هذه الوظيفة)

أما فيتامين د فيتكون أولاً بفعل التعرض للشمس في الجلد بفعل تأثير الشمس على أحد

مشتقات الكولسترول cholesterol ثم يتم تحويله الى مركب آخر في الكبد،

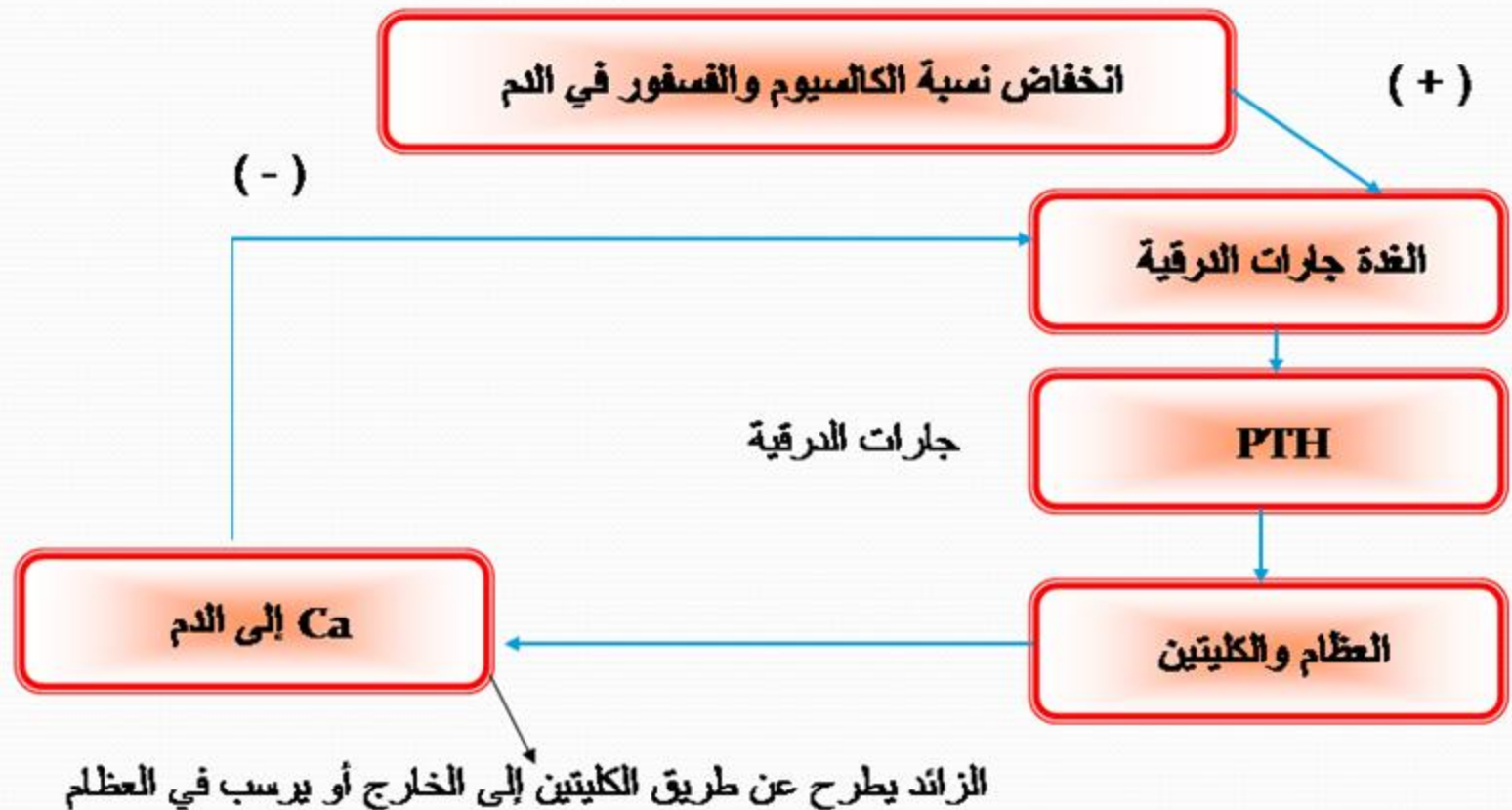
25hydroxycholecalciferol ثم في الكلى يتم تحويله الى المركب الفعال الذي يحتاجه

الجسم لإمتصاص الكالسيوم من الامعاء 1, 25 dihydroxycholecalciferol



هرمون غدة Parathyroid

(PTH) Parathrmone -



أسباب ارتفاع مستوى الكالسيوم في الدم **Hypercacaemia**

- نشاط الغدة Hyperparathyroidism
- زيادة إمتصاص الكالسيوم في الدم (زيادة فيتامين د - تناول ادوية مثل مدرات البول)
- زيادة تحلل العظام
- إفراز هرمون مشابه لهرمون الغدة الجاردرقية من اورام خبيثة

أسباب إنخفاض مستوى الكالسيوم فى الدم

Hypocalcemia

- خمول الغدة الجاردرقية (Parathyroid)
- إنخفاض معدل البروتينات فى الدم (فقد البروتين من الكلى - Nephrosis
سوء التغذية - Malnutrition تليف الكبد Cirrhosis مما يؤدى الى نقص
تكوين البروتينات- او الالتهابات الشديدة التى تؤدى الى فقد كميات كبيرة من
البروتين مثل الحروق الكبرى او التهاب البنكرياس الشديد)
- نقص فيتامين د (Vit D Deficiency) خمول الغدة الدرقية
الكاذب Pseudohypoparathyroidism

بالتوفيق

مراعاة حل المهام على مجموعة

Google Classroom

المراجع

أ.د/ محمد صفوت . ١٩٩٦ . كتاب فسيولوجيا الغدد الصماء.