



ÖN HİPOFİZ HORMONLARI

Prof.Dr.Çiğdem ALTINSAAT

Hipofiz Bezi

I. **Hipofiz (Pituiter bez) –**
Hypothalamusa infundibulum ile
bağlanmıştır.

□ **Ön hipofiz Anterior**
(adenohipofiz)

buccal epitelden köken almıştır
–pars distalis and pars tuberalis
(pars intermedia, bu nak üzere iki
parçaya ayrılmıştır).

□ **Arka hipofiz Posterior**
(nörohipofiz)

–nöral ektodermden köken
almıştır –pars nervosa..

Ön Hipofiz Hormonları

-Büyüme Hor.-**GH** aminoasitlerin hücre içine girişini kolaylaştırır.

Tirotropin -**TSH** Tiroid bezinden T4 yapımını uyarır.

-Adrenokortikotrop Hor.-**ACTH** Adrenal korteksten glikokortikoidlerin salınımını sağlar.

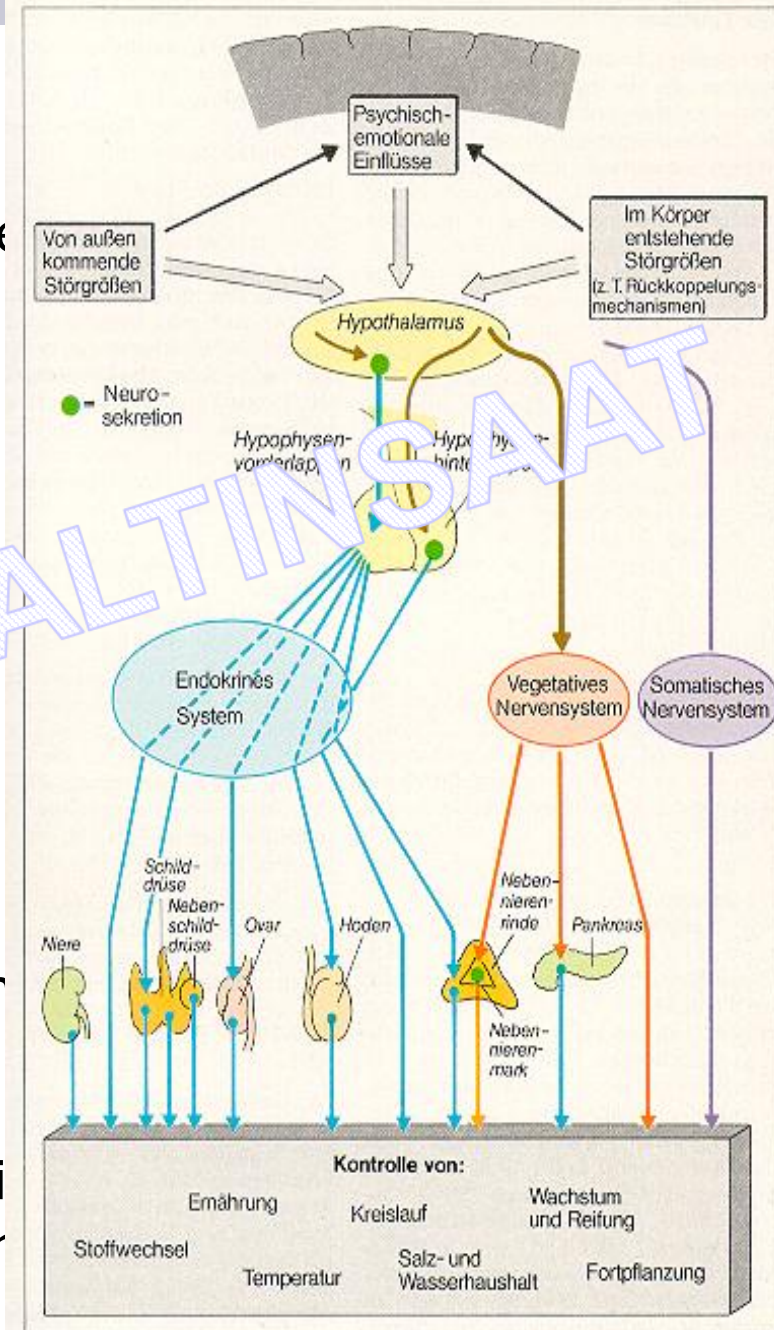
PRL-Prolaktin Memelerdeki süt yapımını uyarır.

Gonadotropinler

FSH Folikül stimüle edici Hor.

Ovaryumdaki foliküllerin olgunlaşmasını ve testislerde sperm yapımını uyarır.

-**LH** Lüteinleştirici Hor. Ovulasyonu uyarır ve Corpus Luteumun gelişmesini erkeklerde testosteron salınımını uyarır



A. Steuerung vegetativer Funktionen (Übersicht)

ÖN HIPOFİZ

- Adenohipofizin 6 hormonu:
- GH, TSH, ACTH, FSH, LH, ve PRL
- Diğer endokrin bezlerin aktivitesini düzenlerler.
- Ayrıca, pro-opiomelanokortin (POMC):
- Hipofizden izole edilmiştir
- Enzimatik olarak ACTH, opiatlar, β - lipotropin ve MSH' ya ayrılır.

- Hipotalamus ön hipofizi kontrol etmek için RH ve LH hormonları salgılar
- Salgılatıcı hormonlar (RH) hormonların sentez ve salınımını uyarır
- Baskılayıcı hormonlar (IH) hormonların sentez ve salınımını azaltır
- Tiroit hormonların uyarımı ile:
 - Tiroit-uyarıcı hormon (TSH)
 - Adrenokortikotropik hormon (ACTH)
 - Follikül-uyarıcı hormon (FSH)
 - Lüteinleştirici hormon (LH)

➤ **Ara Hipofiz'den Salınan Hormonlar**

-**MSH** (Melanosit Uyarıcı Hormon)

-Proopiomelanokortin (**POMC**) (prohormon)

β -endorfinler , **ACTH** ve **MSH'** e dönüştürülür.

➤ **Arka Hipofiz ' den salınan hormonlar :**

-**Hipotamusta yapırlar**

-**ADH** (Arginin, vasopressin)

Suyun böbreklerde distal tubul ve toplayıcı kanallarda kana doğru emilimini sağlar.

-**Oksitosin**

Düz kaslarda kasılmaya neden olur.

❖ Ön hipofizden hormon salınımı hipotalamusda yapılan **salgılatıcı (-RH)** ve **salınımı durdurucu (-IH)** hormonlar tarafından düzenlenir.

Hipotalamusdan salınan bu hormonlar **median eminence** a bağlıdır.

Hipotalam > hipofizeal portal sistem median eminence bölgesinden aldığı kanı ön hipofize götürür.

GnRH TRH GHRH.. CRH

Somatostatin PIH

Hormonların çoğu diğer endokrin dokulardaki hormon salınımını kontrol eden **trofik** özellikle hormonlardır

Hormonunu adı genellikle ~ **trofik** olarak biter.

Trofik hormon fazla salınacak olursa hedef dokuda (bezde) **hipertrofiye**, yetersiz salınması ise **atrofiye** neden olur.

MEMELİLERDE PROLAKTİNİN ETKİLERİ

- **Süt yapımı (laktasyon)**
- **Üreme**
- **Büyüme ve gelişme ile ilgili etkileri**
- **Su ve elektrolit dengesi**
- **Steroid bağımlı hedefler ve steroid yapıllı hormonlarla sinerjik etkiler**
- **Analık içgüdü**

Büyüme Hormonu (GH)

- Antagonistik hipotalamus hormonları tarafından düzenlenir.
- Büyüme hormonu-salınanıcı hormon (GHRH): GH salgısını uyarır.
- Büyüme hormonu-baskılayıcı hormon (GHIH,somatostatin) : GH salgısını baskılar

Kıkırdak ve kemik dokuda

- Kıkırdak ve kemik büyümesini uyarır
- Kondrositik ve osteojenik hücrelerde protein depolarını artırır.
- Bu hücrelerin çoalma hızını artırır.
- Kondrositleri osteojenik hücrelere dönüştürür.
- Pek çok etkisi dolaylı olarak “somatomedinler- (IGF₁, IGF₂)” aracılığı ile gerçekleşir
- Somatomedinler başlıca karaciğerden olmak üzere çeşitli dokulardan salınır.

Büyüme hormonunun salınımındaki bozukluklar

- **Devlik (Gigantism):** büyüme hormonunun (GH) aşırı salınımı
(uzun kemiklerde büyüme plakları kapanmadan)
- **Akromegali:** büyüme hormonunun (GH) aşırı salınımı (büyüme plakları kapandıktan sonra)
- **Hipofizer Cücelik (Pituitary Dwarfism- Nanismus):** GH az salınımı (büyüme plakları kapanmadan önce)
- **Akromikri:** Büyüme çağından sonra ön hipofiz hormonlarının özellikle GH az salınımı