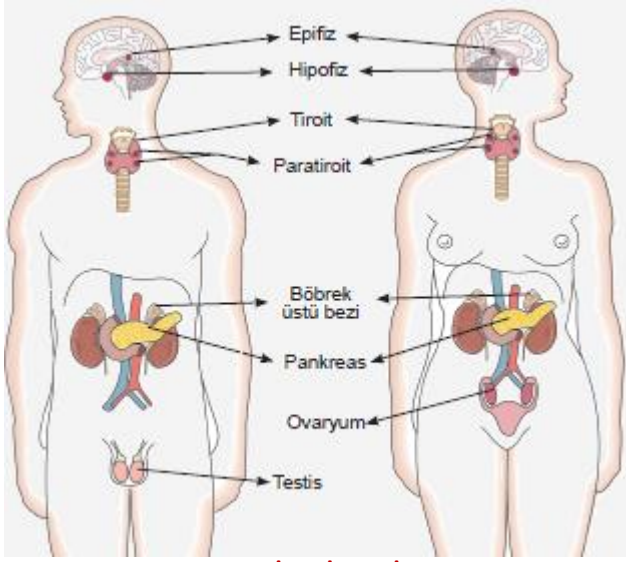


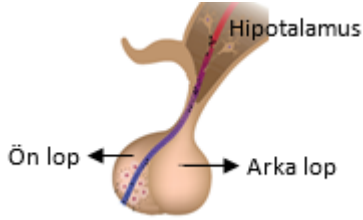
## ENDOKRİN SİSTEM -2 (HİPOFİZ BEZİ)

### İnsan vücudundaki endokrin bezler



### 1. HİPOFİZ BEZİ

-Ara beyinde bulunan hipofiz bezi vücudumuzdaki diğer iç salgı bezlerinin salgılarını kontrol ettiği için temel bez olarak kabul edilir. [www.biyolojiportali.com](http://www.biyolojiportali.com)  
Hipofiz bezi ön ve arka olmak üzere iki loptan oluşur. Her iki kısım sinir sistemi ile etkileşim içinde olup farklı hormonlar salgılar.



Şekil: Hipofiz bezi

-Hipofizin ön lobu, epitel dokudan oluşur.  
-Hipofizin hormon salgılamasını hipotalamus yönetir.  
-Hipotalamus tarafından salgılanan salgılatıcı (releasing = RF) ve durdurucu (inhibiting) hormonlar, hipofiz bezinin ön lobundan salgılanan hormonları kontrol etmektedir.

#### A. Hipofizin Ön Lop Hormonları

##### 1. Büyüme hormonu (Somatotropin=STH):

-Protein yapıda bir hormondur ve hedef organı tüm vücut hücreleridir.  
-Bu hormon özellikle iskelet kaslarının, kemik ve kıkırdığın büyümesini kontrol eder.  
-Mitoz bölünmeyi hızlandırır.  
Hücrelerde protein sentezini hızlandırır, karbonhidrat-yağ metabolizmasını düzenler.  
-Fazla salgılanması yağ kullanımını arttırdığı için kanda şeker oranı artar. (Hiperglisemi)  
-Gelişme çağındaki çocuklarda az salgılanırsa **cücelik (nanizm)**, fazla salgılanırsa **devlik (gigantizm)** ortaya çıkar.  
-Bazı durumlarda ise büyüme hormonu yeterli salgılanmasına rağmen vücut hücrelerinde bu hormonu tanıyan reseptörlerin eksik olması nedeniyle cücelik ortaya çıkabilir. (Afrika'daki pigme ırkının cüceliklerinin sebebi budur.).  
-Gelişme çağından sonra fazla miktarda salgılanması durumunda ise el, ayak, alın, burun ve alt çene kemiklerinin fazla büyümesi olarak gözlenen **akromegali** hastalığı ortaya çıkar.



Akromegali

##### 2. Tiroit uyarıcı hormon (TSH):

-Tiroit bezinden hormon salgılanmasını sağlar.

**3. Adrenokortikotropik hormon (ACTH):** Böbrek üstü bezinin kabuk (korteks) kısmını uyararak burada steroid yapıdaki hormonların yapımını uyarır.

##### 4. Luteotropik hormon (LTH)=Prolaktin:

-Sadece kadınlarda bulunur.

-Bu hormon hamilelik sırasında süt bezlerinin gelişmesini ve süt yapımını sağlar.

-Ayrıca annelik iç güdüsünün ortaya çıkmasında etkilidir.

##### 5. Folikül uyarıcı hormon (FSH):

FSH, dişilerde yumurtalıktaki folikülleri etkileyerek her ay bir folikülün gelişmesini ve yumurta hücresinin oluşumunu sağlar. Folikül hücrelerine östrojen hormonu salgılatarak dişiye özgü özelliklerin ortaya çıkmasında rol oynar. Erkeklerde ise sperm oluşumunu başlatır.

##### 6. Lüteinleştirici hormon (LH):

-Kadınlarda yumurtalıkta olgunlaşmış olan yumurtanın yumurta kanalına atılmasını (ovulasyon) ve içinde yumurtanın gelişmiş olduğu folikül kesesinin korpus luteuma (sarı cisim) dönüşmesini sağlar.

-Ovulasyonun ardından korpus luteumdan östrojen ve progesteron hormonlarının salgılanmasını uyarır.

-Erkeklerde ise testislerde bulunan leydig hücrelerini uyararak testosteron hormon salgılanmasını sağlar.

[FSH, LH ve LTH hormonları gonadotropinler (üreme hormonları) olarak da adlandırılmaktadır.]

##### 7. Melanosit uyarıcı hormon (MSH):

-Derideki melanosit hücrelerini uyararak deriye renk veren melanin pigmentinin üretilmesini sağlar.

-Melanin pigmenti, derinin renginin koyulaşmasını sağlar ve güneşte koruyuculuk yapar.

#### B. Hipofizin Arka Lop Hormonları

-Hipofizin arka lobu, ön loptan farklı olarak beyin bir uzantısıdır, burada hormon üretimi olmaz.

-Hipotalamusta sentezlenen antidiüretik hormon (ADH) = (Vazopressin) ve oksitosin aksonlar aracılığı ile hipofizin arka lobuna taşınır ve burada depolanır. Gerekteğinde buradan kana verilir.

##### 1. Antidiüretik hormon (ADH) = (Vazopressin):

-Kanın ozmotik basıncının ayarlanmasında görevlidir.

-Hipotalamusta bulunan osmoreseptörler kanın ozmotik basınç değişimlerini algılar.

-Kanın ozmotik basıncı artarsa ADH salgısı artar. Böbrek kanalcıklarından suyun geri emilmesini sağlar.

Böylece idrar çıkışı ve idrardaki su miktarını azaltarak kanın ozmotik basıncının yükselmesine engel olur.

-ADH eksikliğinde, suyun geri emilimi azalır, vücuttan çok fazla su atılır, kanın glikoz yoğunluğu ve ozmotik basıncı artar, şeker hastalığına benzer belirtiler ortaya çıkar. Bu hastalığa **şekersiz şeker hastalığı** denir.

-Fazla miktarda tuzlu besinlerle beslenen bir insanda su içme isteği artar. ADH salgısı artar. [www.biyolojiportali.com](http://www.biyolojiportali.com)

-Bol miktarda normal su içen bir insanda ADH salgısı azalır.

-Alkol alan bir insanda, alkolü seyrelterek atılmasını kolaylaştırmak için ADH salgısı azalır.

##### 2. Oksitosin:

-Hamileliğin sonlarına doğru salgısı artar.

-Doğum sırasında doğum sancısını başlatır, yani rahim kaslarının kasılmasını sağlar. Anneyi doğuma hazırlar.

-Doğum sonrasında ise anne memesindeki basıncı arttırarak sütün süt bezlerinden boşaltılmasını sağlar.

**NOT:** LTH, annede süt yapımını ve süt kanallarının gelişmesini, oksitosin ise bu sütün kanallara akmasını sağlar.