

*İç ve dış uyaranlara karşı hormon salgılanmasının düzenlenmesine geri bildirim denir. Bu sayede homeostasi sağlanır

*Pozitif geri bildirimde hormon salgısı artırılırken negatif geri bildirimde azaltılır

*ADH eksikliğinde veya ADH'nin nefron kanalları tarafından tanınmaması sonucu şekerli şeker hastalığı görülür

*Bu hastalıkta idrarda sürekli su kaybı görülür ve sürekli su içme isteği oluşmasına sebep olur

Tiroit Bezi

*Tiroksin ve kalsitonin hormonlarını salgılar

Tiroksin:

*Hipofizden salgılanan TSH tiroit bezinin tiroksin salgılamasını sağlar

*Hücrelerimizin metabolizma hızının ayarlanmasında ve hücrelerin enerji aktivitesinin belirlenmesinde rol oynar

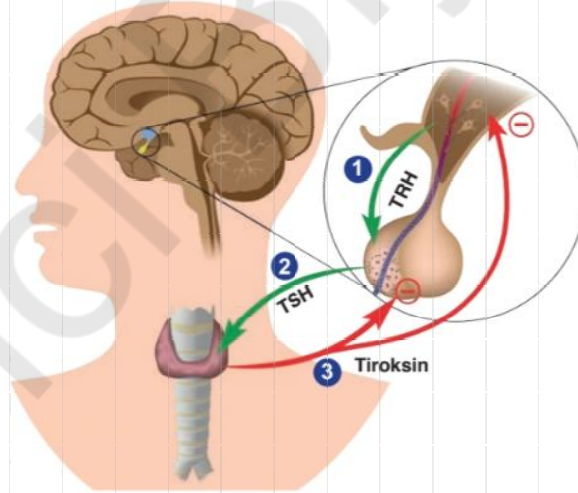
*Yapısında iyot bulunur

*Kan basıncını, kalp atış hızını ve kas gerginlik düzeyini ayarlar

*Sindirim ve üreme işlevlerini düzenler

*Normal büyüme, gelişme ve sinirsel gelişim için gereklidir

*Aminoasit alımını ve protein sentezini hızlandırır



*Kanda tiroksin düzeyini hipotalamus, hipofiz ve tiroit birlikte düzenler

Vücut sıcaklığı düştüğünde

-Hipotalamustan salgılanan tirotropin salgılatıcı hormon (TRH), hipofizden TSH salgılanmasını uyarır

-TSH tiroide etki ederek buradan tiroksin hormonu salgılanmasını uyarır

-Tiroksin arttıkça metabolizma hızlanır vücut sıcaklığı artar

-Tiroksin artışı hipotalamustan TRH ve hipofizden TSH salgısını engeller

-Böylelikle vücut sıcaklığı belli değerlerde tutularak homeostasi sağlanır

Tiroksine bağılı hastalıklar

Hipertiroidizm =>

- *Tiroksin hormonunun fazla salgılanması
- *Başlıklık sisteminin ürettiği antikolar tiroitteki TSH reseptörlerine bağlanır.
- *Vücut sıcaklığının yükselmesi, aşırı terleme kilo kaybı, sinirlilik, yüksek kan basıncı gibi belirtilere yol açar
- *En yaygın görülen tipi gözün dışarı doğru çıkması şeklinde belirtisi olan Graves'tir.

Kalsitonin: (Ka → Ke → Ka)

- *Tiroit bezinden salgılanan diğer hormondur
- *Paratiroitten salgılanan parathormonla birlikte kandaki kalsiyum seviyesini ayarlar
- *Kanda kalsiyum normal değerini üzerine çıktığında kalsiyumun kemiklere geçmesini sağlar
- *Ayrıca fosfat ve kalsiyumun böbreklerden geri emilimini azaltarak idrarla kalsiyum ve fosfat atılmasını sağlar
- *Bağırsaklarda kalsiyum emilimini de azaltır

Kretenizm =>

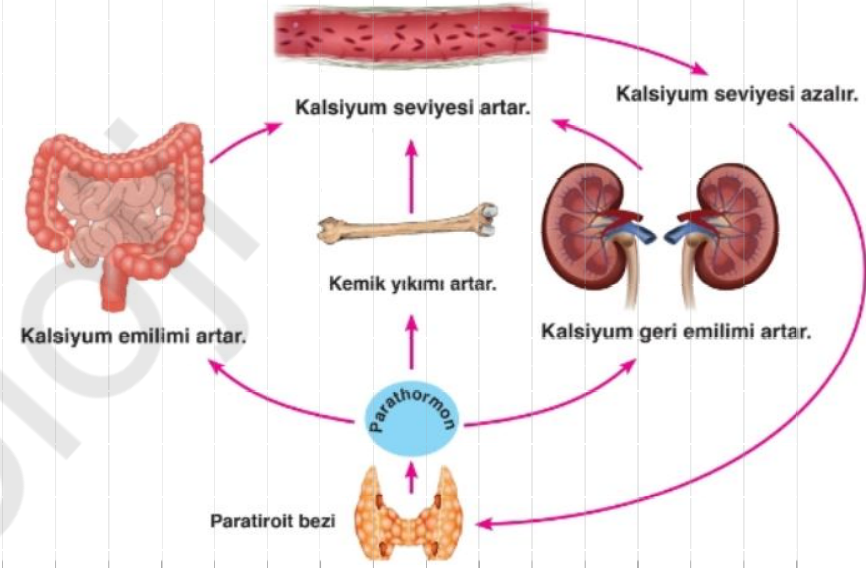
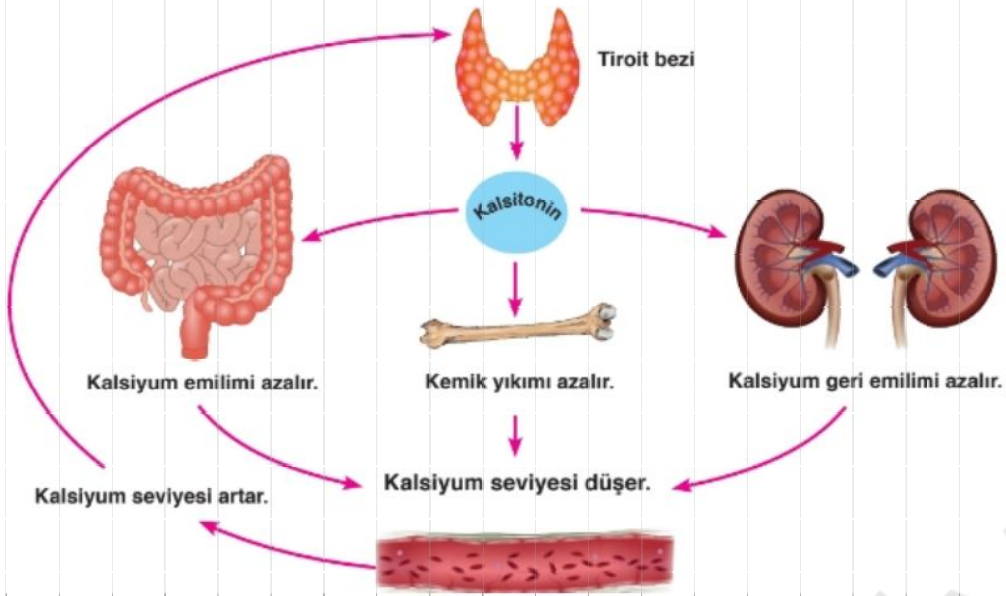
- *Gebelik döneminde, bebeklik ve çocukluk döneminde tiroksin yetersizliği boy kuzalığına ve zihinsel geriliğe sebep olabilir

Guatr =>

- *İyot eksikliğine bağılı olarak tiroksinin yeterince üretilmemesidir.
- *Bu durumda sürekli salgılanan TSH tiroit bezinin büyümesine sebep olur

PARATİROİT BEZİ (Ke → Ka → Ka)

- *Kalsitoninin tersi etkiye sahiptir
- Bu tara ters etkili hormonlara antagonist hormonlar denir
- *Kandaki kalsiyum normal değerini altına düştüğünde parathormon artmaya başlar
- *Kemikten kana kalsiyum geçişini sağlar
- *Böbreklerden kalsiyum geri emilimini artırır
- *Böbreklerde aktif D vitamini oluşumunda etkilidir. Aktif D vitamini bağırsaklardan kalsiyum geri emilimini sağlar
- *Kemikten kana fosfat geçişini de sağlar
- *İdrarla fosfat atılması sağlar



* Parathormon salgısının yetersiz olması durumunda kandaki kalsiyum oranı düşer. Kalsiyum azlığı tetani hastalığına yol açar.

Parathormon fazla salgılanması durumunda kemik ve kaslardaki kalsiyum kana geçer. Kas güçsüzeleşir ve kemikler seyyifler.
Kanda artan kalsiyum böbreklere taşınır ve burada fosfat iyonlarıyla birleşip böbrek taşlarını oluşturur.