

# Tiroidin Anatomisi ve Fizyolojisi

Bölüm  
**38**

Doç. Dr. Sibel ÖZKAN GÜRDAL  
Op. Dr. Onur SAKALLI

## Ana Konular

- Embriyoloji
- Anatomi
- Tiroit Bezi Fizyolojisi
- Tiroid Hormonlarının Regülasyonu

## EMBRİYOLOJİ

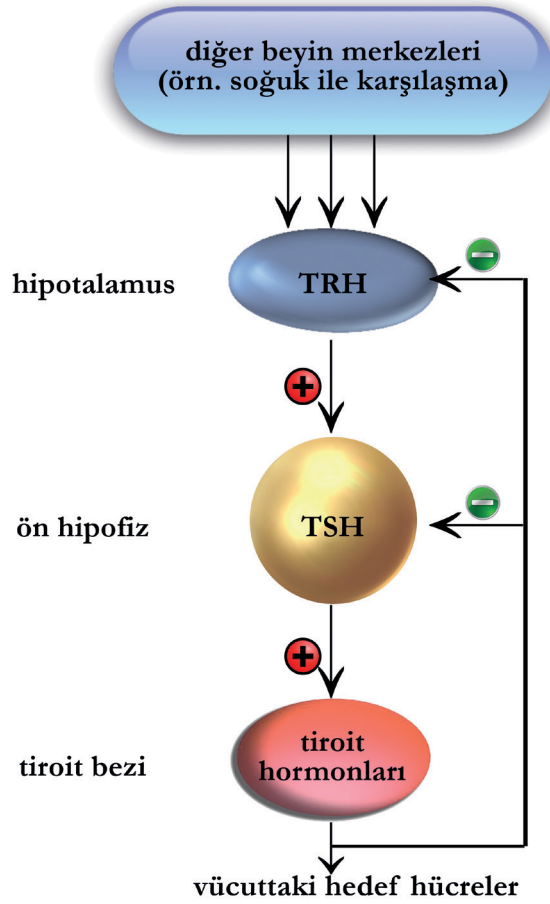
Tiroit bezi, dil kökünde foramen çekum olarak adlandırılan bölgede embriyolojik hayatın üçüncü haftasında bir divertikül olarak ortaya çıkar. Endoderm kökenli olan bu doku tiroglossal kanal boyunca trakea önündeki normal anatomik lokalizasyonuna doğru ilerler ve median tiroidi oluşturur. Dördüncü faringeal poştan köken alan nöroektoderm kökenli lateral tiroit ile beşinci haftada birleşir. Lateral tiroidi oluşturan hücreler, parafoliküler C hücrelerine farklılaşır ve kalsitonin üretiminden sorumludur. Median tiroidin epitel hücreleri sekizinci haftada tiroit foliküllerine dönüşmeye ve 11-12. haftalarda işlev göreyerek tiroit hormonu salgılamaya başlar.

Normal şartlarda tiroglossal kanal doğumdan altı hafta sonra kapanır ve fibröz bir bant olarak kalır. Bu kanalın kapanmadığı durumlarda tiroit bezinin en sık görülen doğumsal anomalisi olan **tiroglossal kanal kistleri** görülür. Fizik muayenede boyun orta hattında dilin hareketi ile hareket eden kitle şeklinde veya enfekte olduğunda eritemli-fistülize kitle şeklinde görülebilir (**Resim 1**). İnsanların yaklaşık %50'sinde tiroit bezinin normal anatomik lokalizasyonuna göçü sırasında tiroglossal kanalın distal ucunda kalan tiroit dokusunun oluşturduğu, istmustan yukarı doğru uzanan **piramidal lob** bulunur. Tiroit dokusu, embriyolojik dönemdeki normal göçünü yapamadığında ise dil kökünde **lingual**

**tiroit** olarak adlandırılan tiroit dokusu görülür. Lingual tiroit varlığı yutma güçlüğü, solunum yolu obstrüksiyonu ve kanama gibi sorunlara yol açabilir.



**Resim 1.** İnflame tiroglossal kist  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Inflamed\\_thyroglossal\\_cyst.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Inflamed_thyroglossal_cyst.JPG); Gzzz [CC BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)]



**Şekil 5.** Tiroit hormon sentez regülasyonu

(Tasarım: Dr. Tamer Akça)

TRH: Tirotropin salgılatıcı hormone; TSH: Tiroid stimüle edici hormon

## Soğuk ve Emosyonel Durumlar

Metabolizmanın soğuk ile karşılaşması TRH ve buna bağlı olarak TSH salgısını arttırarak tiroit hormon düzeylerini arttırır. Bunun yanı sıra sempatik deşarjın arttığı durumlar ise TSH salgısında ani bir azalmaya sebep olur.

## Kalsitonin Hormonunun Regülasyonu

Kalsitonin hormonu, kemikten kalsiyum rezorbsiyonunu inhibe ederek kan kalsiyum düzeyini düşürür. Kalsitonin hormon düzeyini serum kalsiyum miktarı belirler. Serum kalsiyum düzeyinin artışı kalsitonin sekresyonunu arttırır.

Kalsitonin hormonunun kan düzeyi medüller tiroit kanserinin tanı ve takibinde büyük önem taşımaktadır.

## Kaynaklar

Brunnicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB. (2014). *Schwartz's Principles of Surgery* (10th ed). New York, NY: McGraw-Hill.

Townsend, C. M., Beauchamp, R. D., Evers, B. M., & Mattox, K.

L. (2017). *Sabiston textbook of surgery: The biological basis of modern surgical practice* (20th edition.). Philadelphia, PA: Elsevier Saunders.

Değerli Ü., Erbil Y. (2013). *Genel Cerrahi* 9. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.

Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. (2014). *Clinically*

*Oriented Anatomy* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Hall, J. E. 1. (2016). *Guyton and Hall textbook of medical physiology* (13th edition.). Philadelphia, PA: Elsevier.

İşgör A., Uludağ M. (2013). *Tiroit*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.