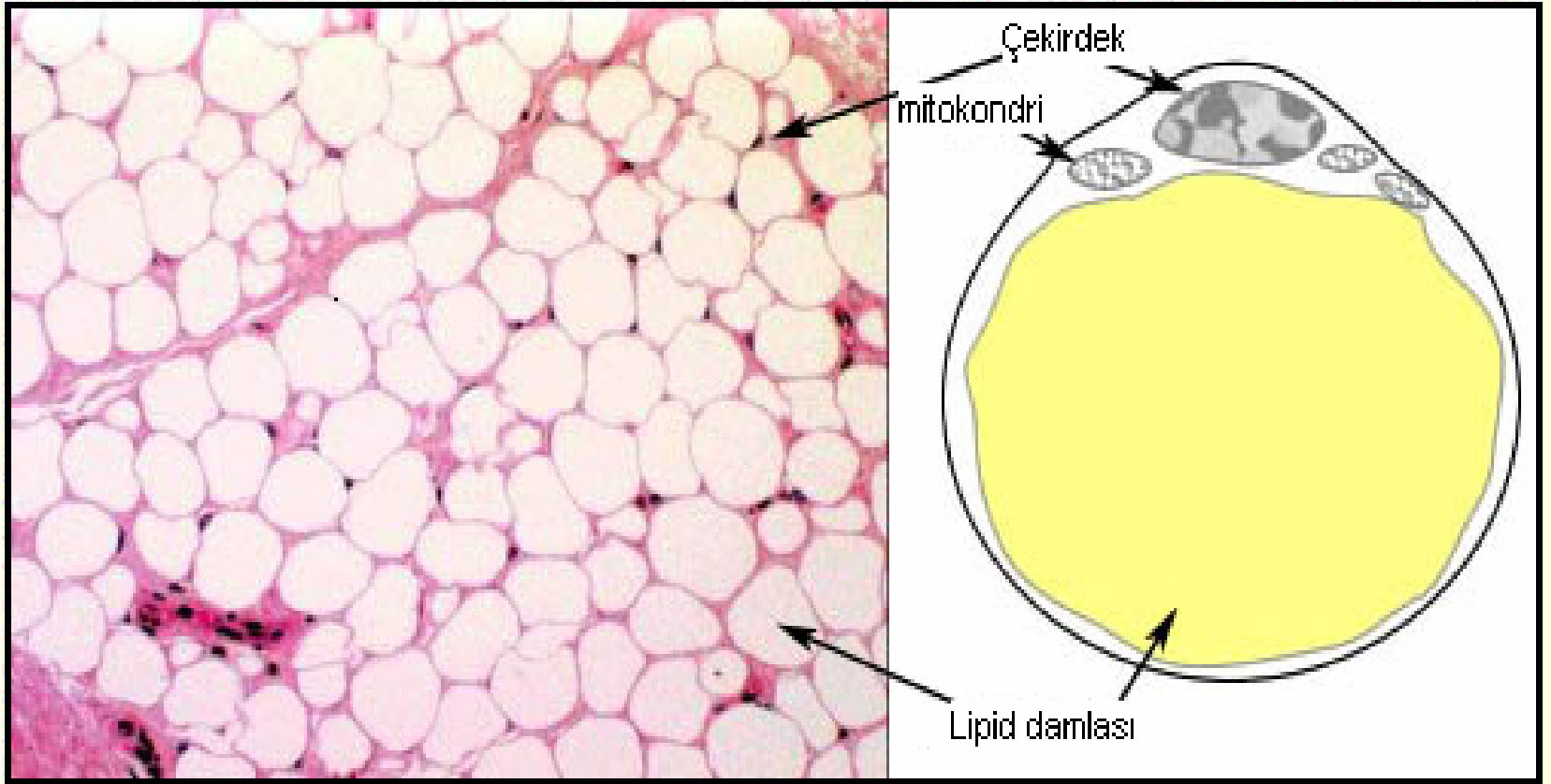


ESANSİYEL HİPERTANSİYONLU HASTALARDA PLAZMA APELİN ve ADMA DÜZEYLERİ

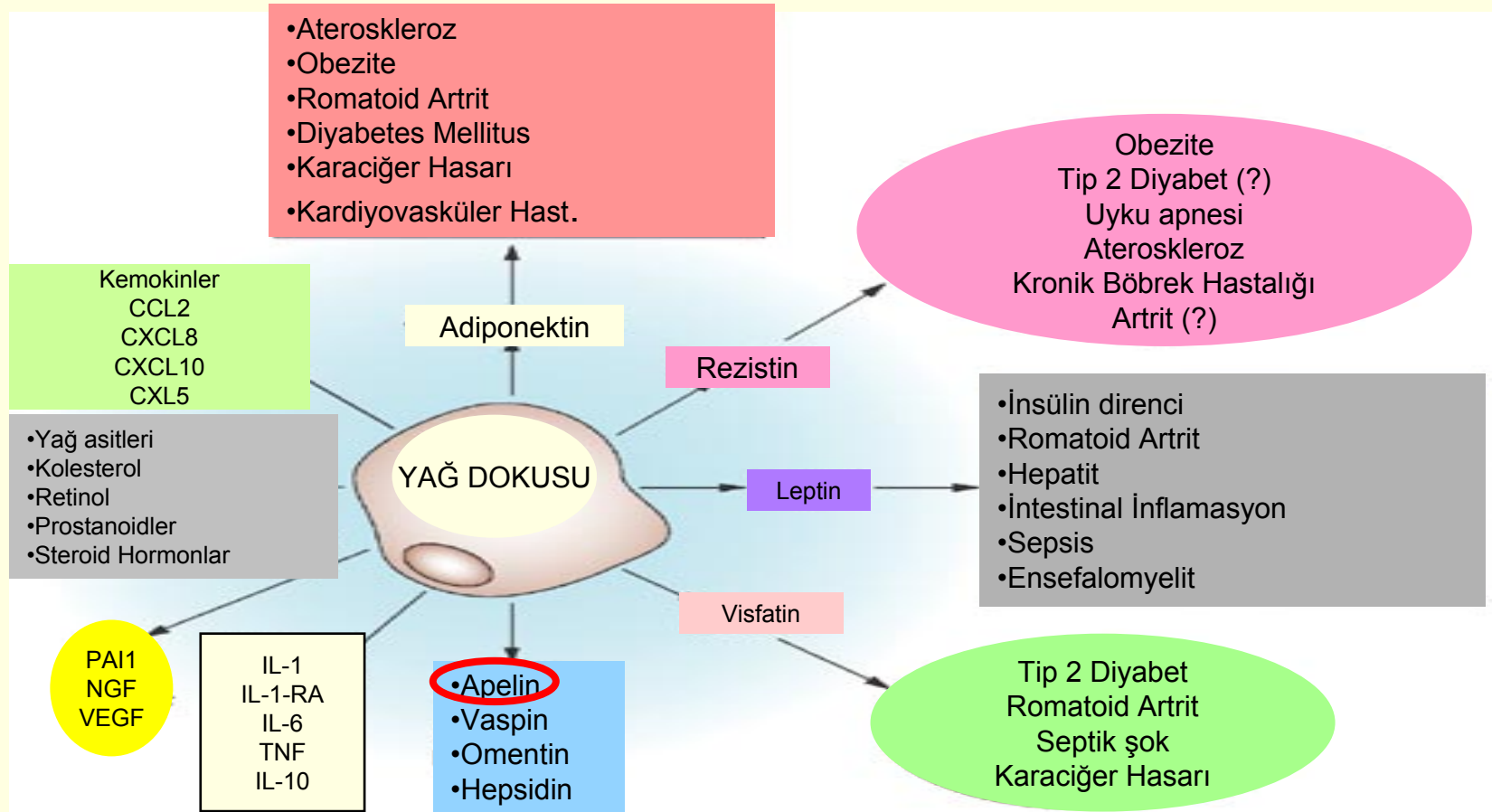
Çelebi G.,¹ Sönmez A.,² Erdem G.,¹ Tapan S.,³ Taşçı İ.,¹ Erçin C.N.,⁴ Doğru T.,⁴ Kılıç S.,⁵ Üçkaya G.,² Yılmaz Mİ.,⁶ Kutlu M.²

GATA İç Hastalıkları B.D.¹, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları B.D.², Biyokimya A.D.³, Gastroenteroloji B.D.⁴, Halk Sağlığı A.D.⁵, Nefroloji B.D.⁶

Adipoz doku



En büyük salgı bezi..



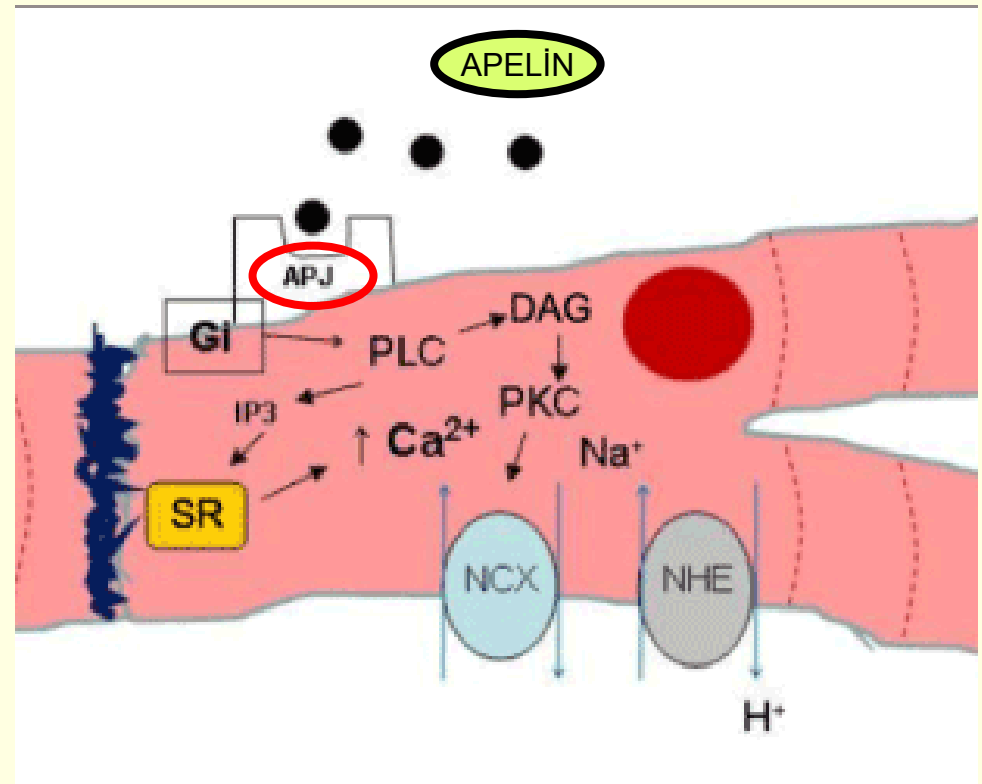
Neden Apelin?

Kaynak:

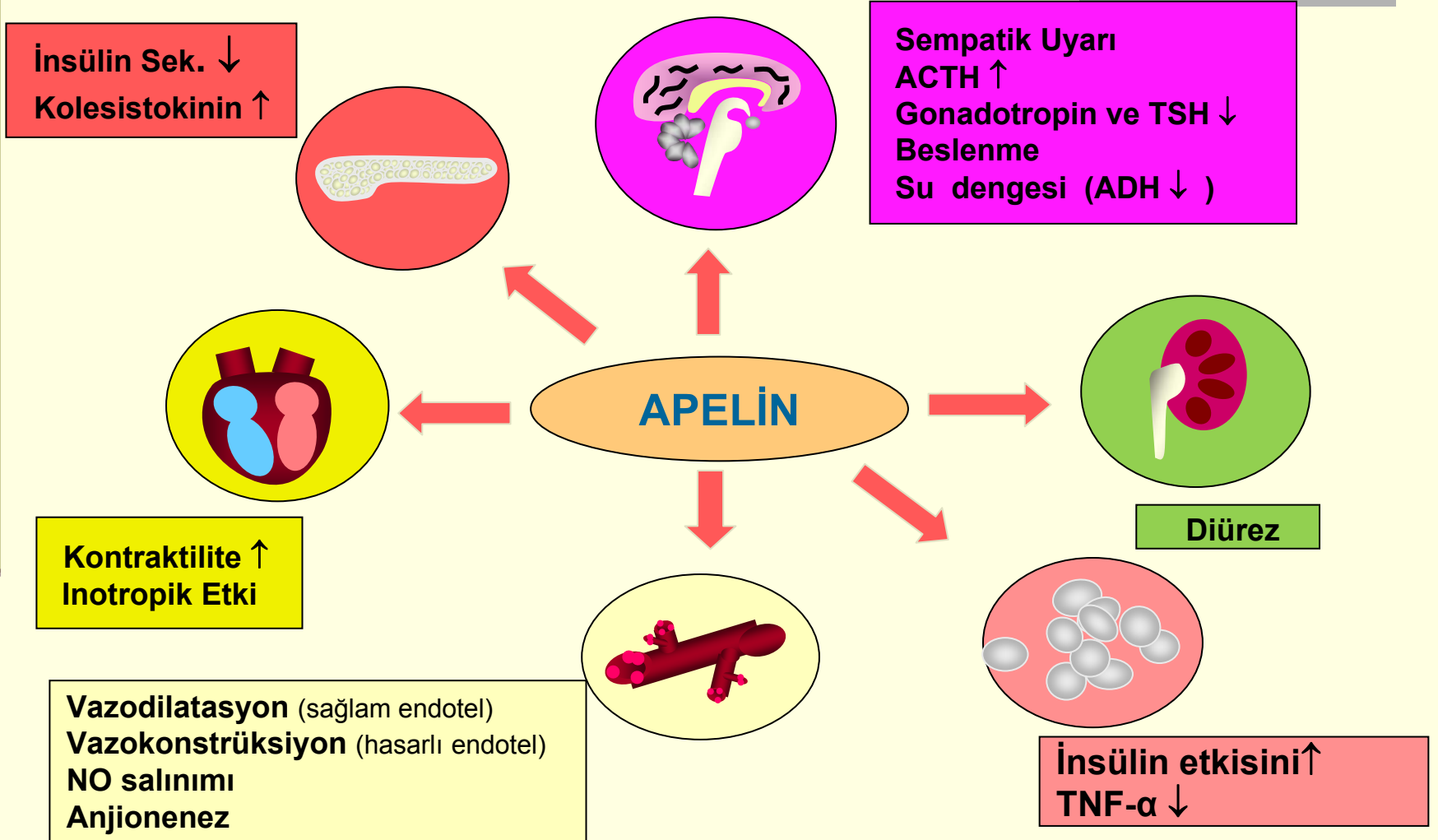
- Adipoz doku
- **Endotel**

Reseptör:

APJ reseptörü



Apelin önemli bir sitokin mi ?



Apelin ve Kronik Hastalıklar

APELİN ↓

■ Kalp Yetmezliği

Földes G, *Biochem Biophys Res Commun.* 2003; 308:480

■ Koroner Arter Hastalığı

Li Z ve ark. *Intern Med.* 2008;47:1951

■ Kronik Böbrek Hastalığı

Małyszko J ve ark. *Am J Nephrol.* 2006; 26:121

■ Tip II Diyabetes Mellitus

Erdem G. ve ark. *Exp Clin Endocrinol Diabetes.* 2008; 116: 289

■ Dislipidemi

Taşçı İ ve ark. *Exp Clin Endocrinol Diabetes.* 2007; 115: 428

APELİN ↑

■ Dislipidemi tedavisi

Taşçı İ ve ark. *Atherosclerosis.* 2009;204:222

■ Koroner Arter Hastalığı

Iglesias-Osma-MC. *Rev Clin Esp.* 2008;208(5):239-46

■ Konjestif Kalp Yetmezliği

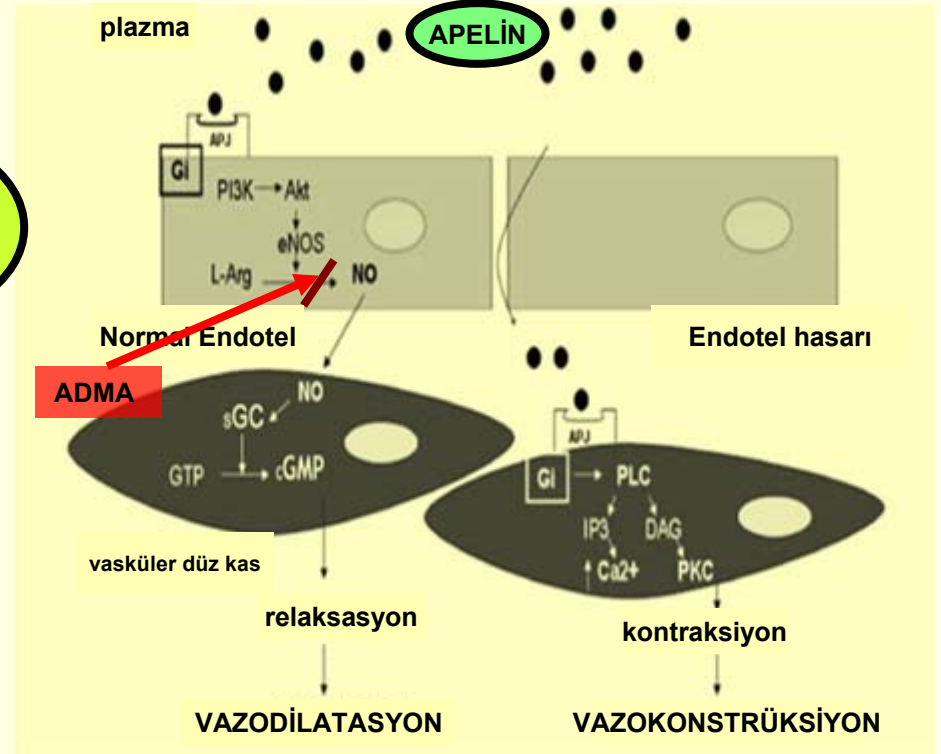
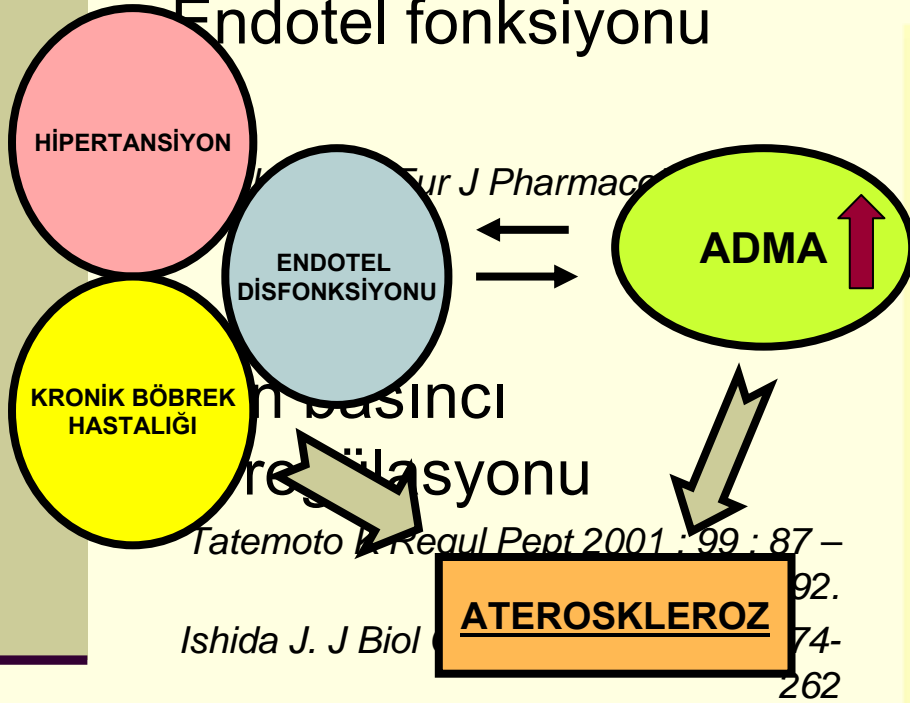
Lee, DK. ve ark. *Trends Pharmacol Sci.* 2006;27(4):190-4

■ Tip II Diyabetes Mellitus

Nishio K. ve ark. *J Cardiometab Syndr.* 2008 Fall;3(4):200-4.

Apelin Endotel ve Kan basıncı

Endotel fonksiyonu

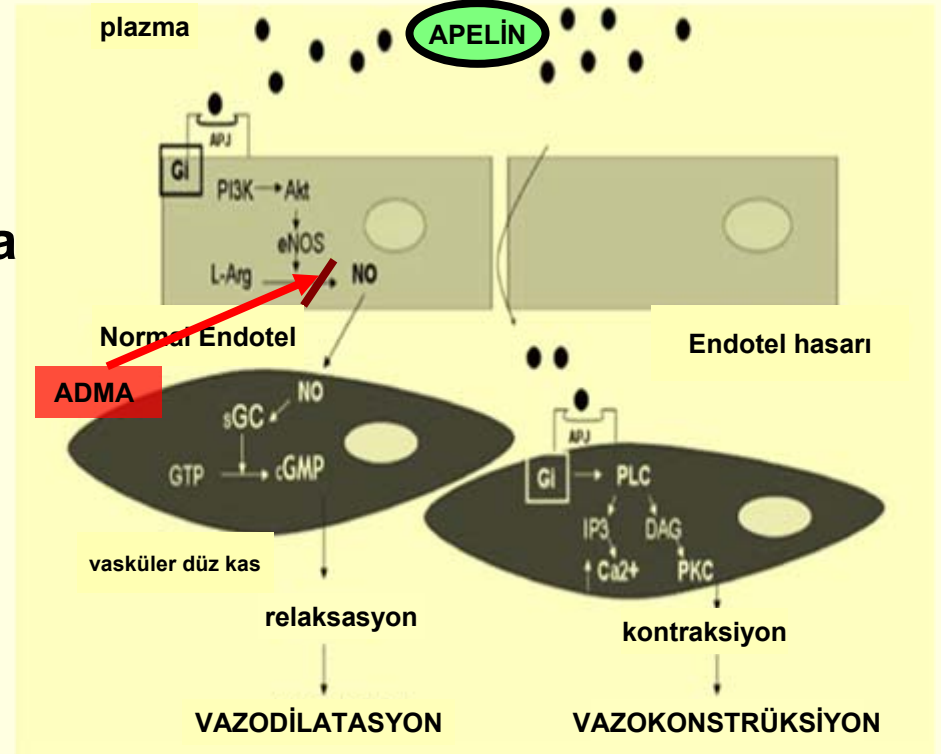


Apelin Endotel ve Kan basıncı

İki temel soru :

1- Esansiyel hipertansiyonda Apelin düzeyleri nasıl ?

2- ADMA ve Apelin ilişkisi nedir ?



YÖNTEM

	Esansiyel HT (n=30)	Sağlıklı gönüllü (n=30)
Yaş (yıl)	24.4 ± 1.9	24.5 ± 1.9
VKİ (kg/m²)	24.5 ± 1.9	24.6 ± 1.9
Ailede HT/DM	YOK	YOK

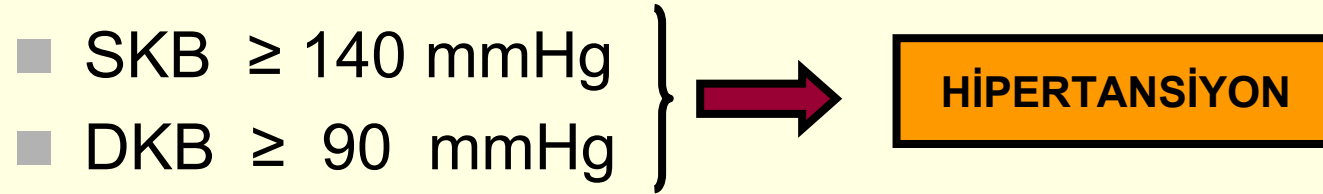
Olgu kontrol analizi..

Dışlama Kriterleri

- Metabolik veya inflamatuvar hastalık
- Dislipidemi
 - LDL->150, TG>150 mg/dl
- Obezite
 - VKİ > 30 kg/m²
- Kardiyovasküler hastalık (klinik kanıt)
- Böbrek ve karaciğer disfonksiyonu
- İlaç kullanımı
- Alkol kullanımı
- Uyuşturucu

HİPERTANSİYON TANISI

- Bütün ölçümler uygun ölçüm aleti ile aynı doktor tarafından yapıldı.



- Sekonder HT nedenleri, anamnez, fizik muayene ve laboratuvar tetkikleri ile ekarte edildi.

BİYOKİMYASAL ANALİZLER

- Bütün kan örnekleri 12 saat açlık sonrası sabah alındı
- Apelin (Human apelin-12 ELISA kit, Phoenix Pharmaceuticals, Belmont, CA, USA)
- ADMA (ADMA direct ELISA kit, Immundiagnostik AG, Bensheim, Germany)

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

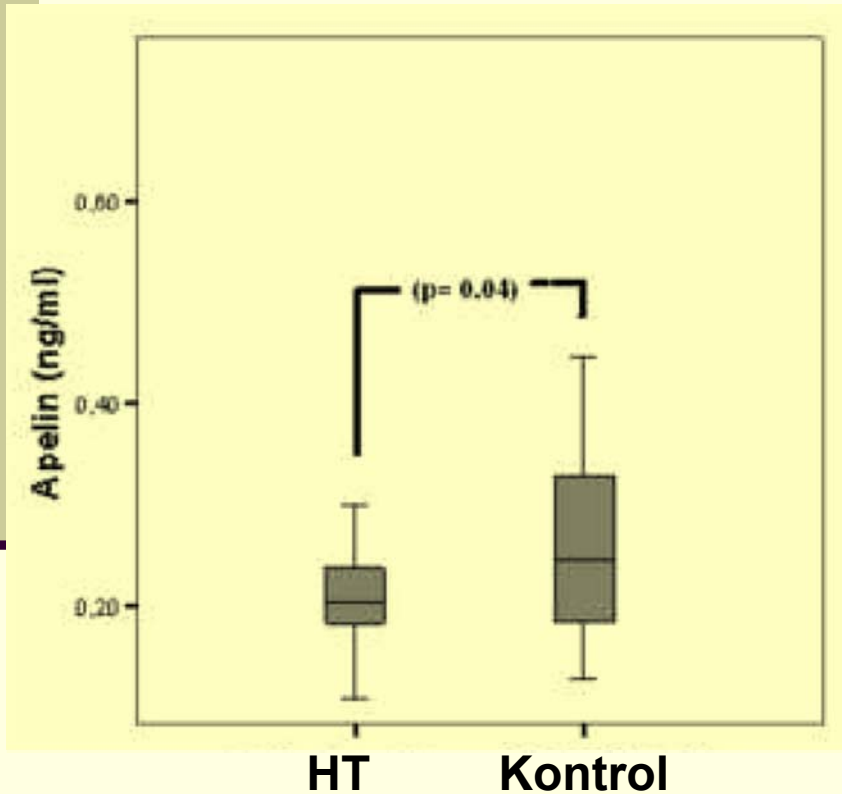
- Ortalama \pm standart sapma veya medyan
- $p < 0.05$ olan deęerler istatikselsel olarak anlamalı
- Grupların değişkenler açısından farklılığı
 - T testi
 - Mann-Whitney U
 - Ki-kare
- Korelasyon analizi
 - Spearman

SONUÇLAR

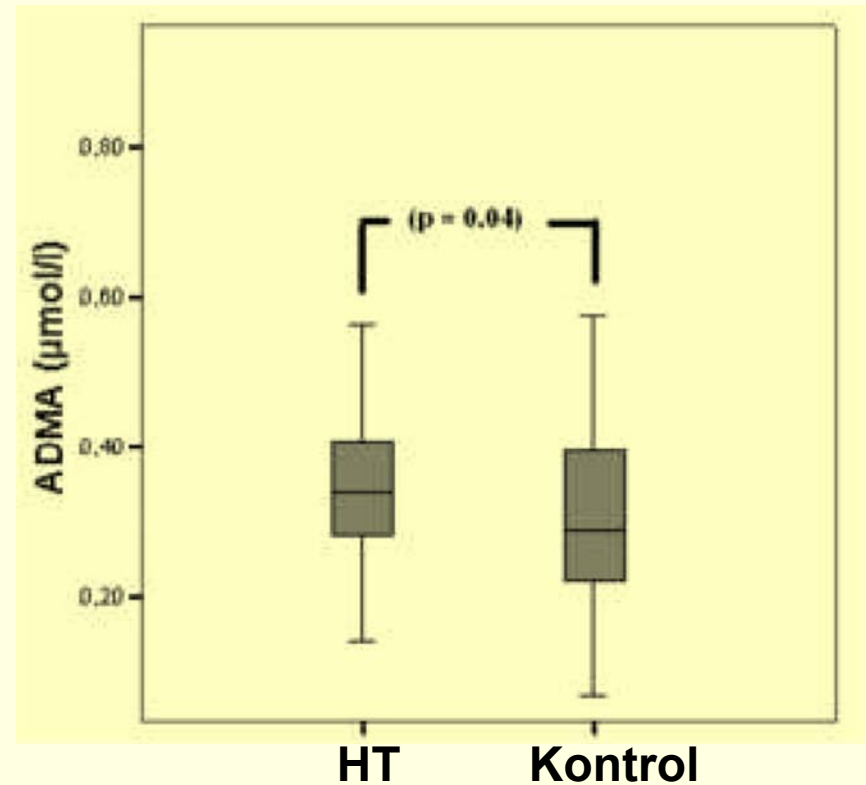
	Olgu (n=30)	Kontrol (n=30)	P
SKB (mmHg)	150.3±9.3	109.6±8.1	<0.001‡
DKB (mmHg)	99.5±10.2	70.0±7.9	<0.001‡
T. Kolesterol (mg/dl)	160.9±34.1	162.3±19.9	0.89†
Trigliserid (mg/dl)	126.3±49.7	136.4±44.6	0.29†
HDL- Kolesterol (mg/dl)	44.3±7.7	49.1±5.7	0.008†
LDL- Kolesterol (mg/dl)	95.3±27.1	90.4±16.9	0.52†
hsCRP (mg/dl)	1,2±1.0	1.6±1.3	0.19‡
Açlık kan glukozu (mg/dl)	73.2±10.1	76.5±8.8	0.14†
HOMA	1.8±0.7	1.1±0.5	0.001‡
Apelin (ng/ml)	0.21±0.11	0.27±0.10	0.04‡*
ADMA (µmol/l)	0.37±0.15	0.31±0.14	0.04‡

Hipertansiyonda Apelin ve ADMA

Apelin



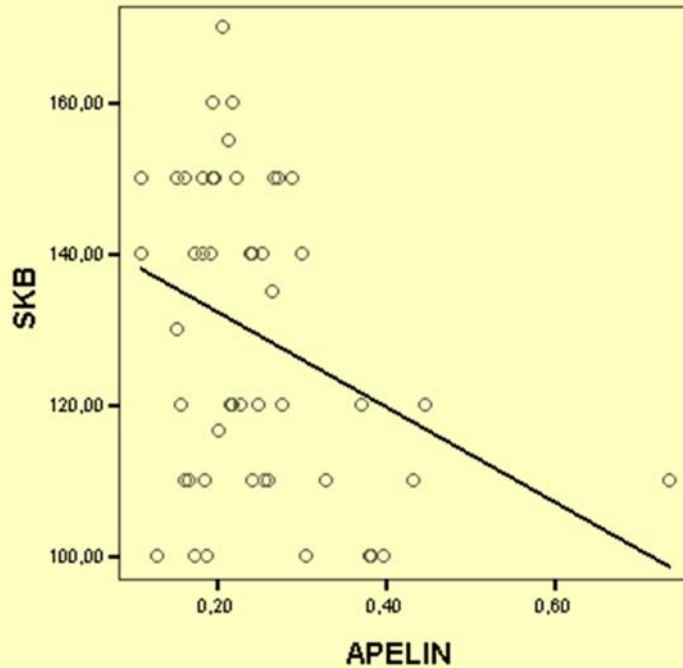
ADMA



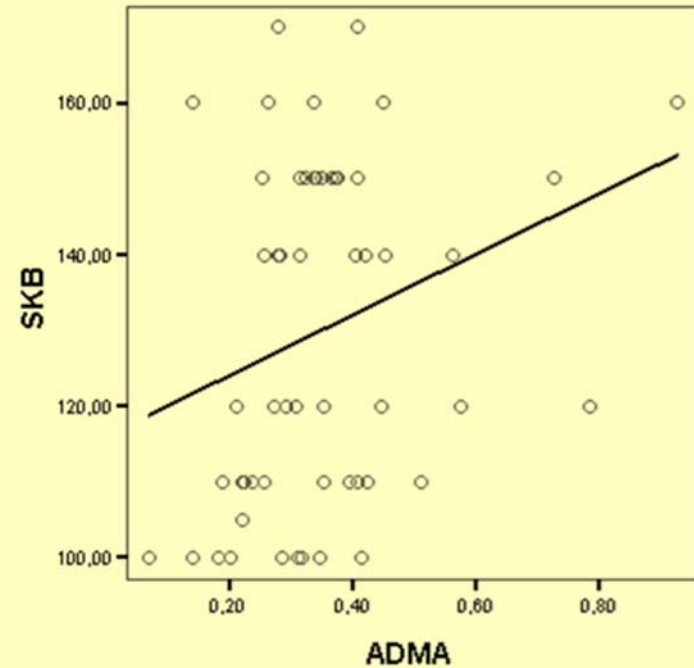
Mann Whitney-U testi

Kan Basıncı Apelin ve ADMA ilişkisi

*beta= 0.285, p= 0.03



*beta= -0.393, p= 0.003

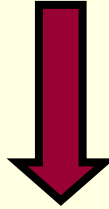


*Lineer regresyon analizi

Sorularımızın yanıtları

ESANSİYEL HİPERTANSİYON

APELİN



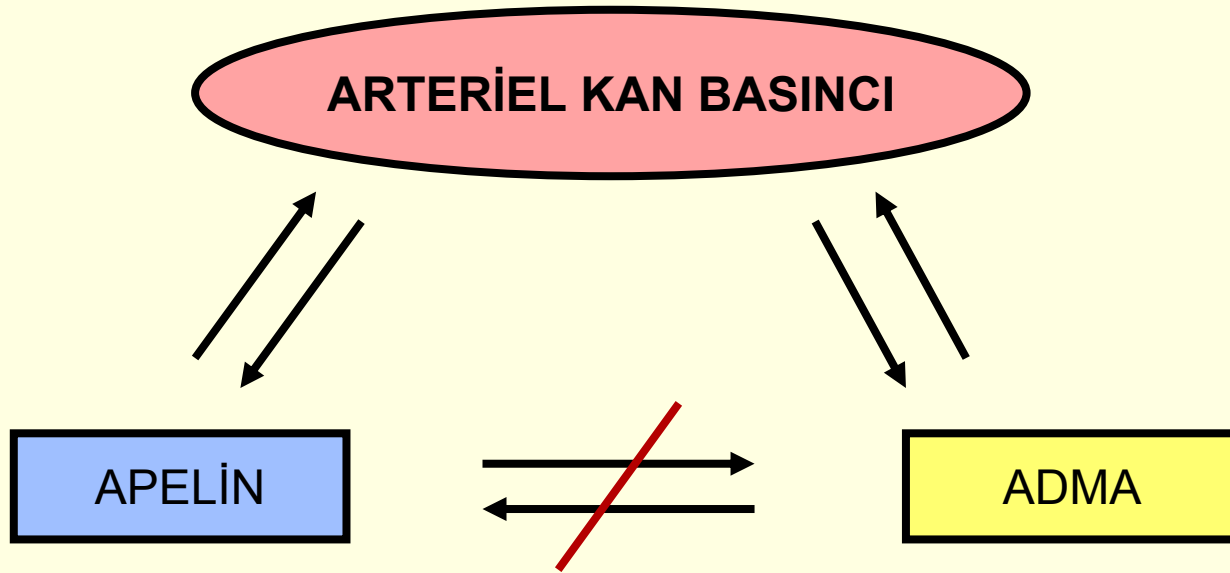
ADMA



Karıştırıcı yok

- Genç
- Yeni tanı
- Tedavisiz
- Komplikasyonsuz
- Eşlik eden hastalık yok

Apelin ve ADMA ilişkisi



Yanıtlanacak sorular...

- Esansiyel Hipertansiyon patogeneğinde Apelin'in rolü
 - Daha geniş olgu serilerinde apelin ?
 - Hipertansiyonluların ailelerinde apelin ?
 - İlaç tedavisinin apelin düzeyine etkisi ?
 - Komplikasyon gelişen olgularda apelin ?

Teşekkür ederim...