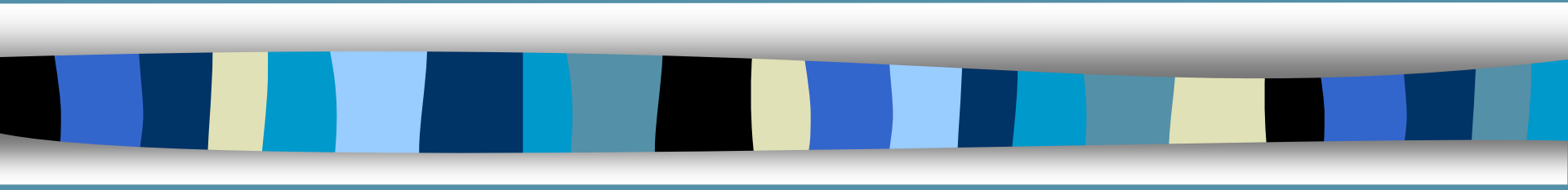


Kan Basıncının Sinirsel Regülasyonu





Arter Basıncı

Sistolik : 90-140 mmHg

Diyastolik : 60-90 mmHg

OAB : ~100 mmHg (DB + 1/3 NB)



Arter Basıncı

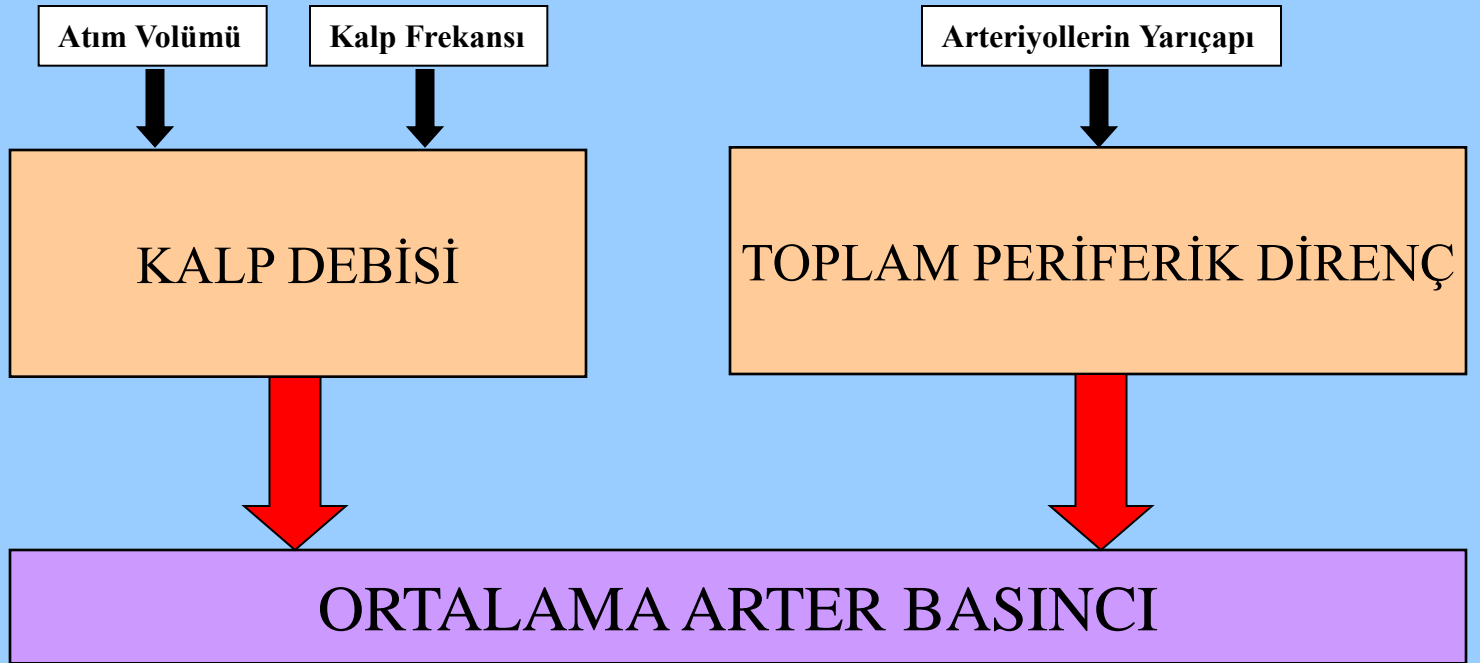
Dinlenim durumunda
normal deęerlerinde sabit tutulur.



Arter Basıncının Düzenlenmesi

- Sinirsel Regülasyon
- Hormonal Regülasyon
- Renal Regülasyon

Arter Basıncının Düzenlenmesi





Arter Basıncının Sinirsel Regülasyonu

1.Baroreseptör refleksi

2.Kemoreseptör refleksi

3.Merkezi sinir sistemi iskemik refleksi

Baroreseptör Refleks

RESEPTÖR

AFFERENT YOL

MERKEZ

EFFERENT YOL

EFFEKTÖR

BARORESEPTÖRLER

IX. ve X. KAFA SİNİRLERİ

KARDİYO-VASKÜLER MERKEZLER

VAZOMOTOR
MERKEZ

KARDİYO-
AKSELERATÖR
MERKEZ

KARDİYO-
İNİBİTÖR
MERKEZ

SEMPATİK
NORADRENERJİK
LİFLER

SEMPATİK
NORADRENERJİK
LİFLER

VAGAL
KOLİNERJİK
LİFLER

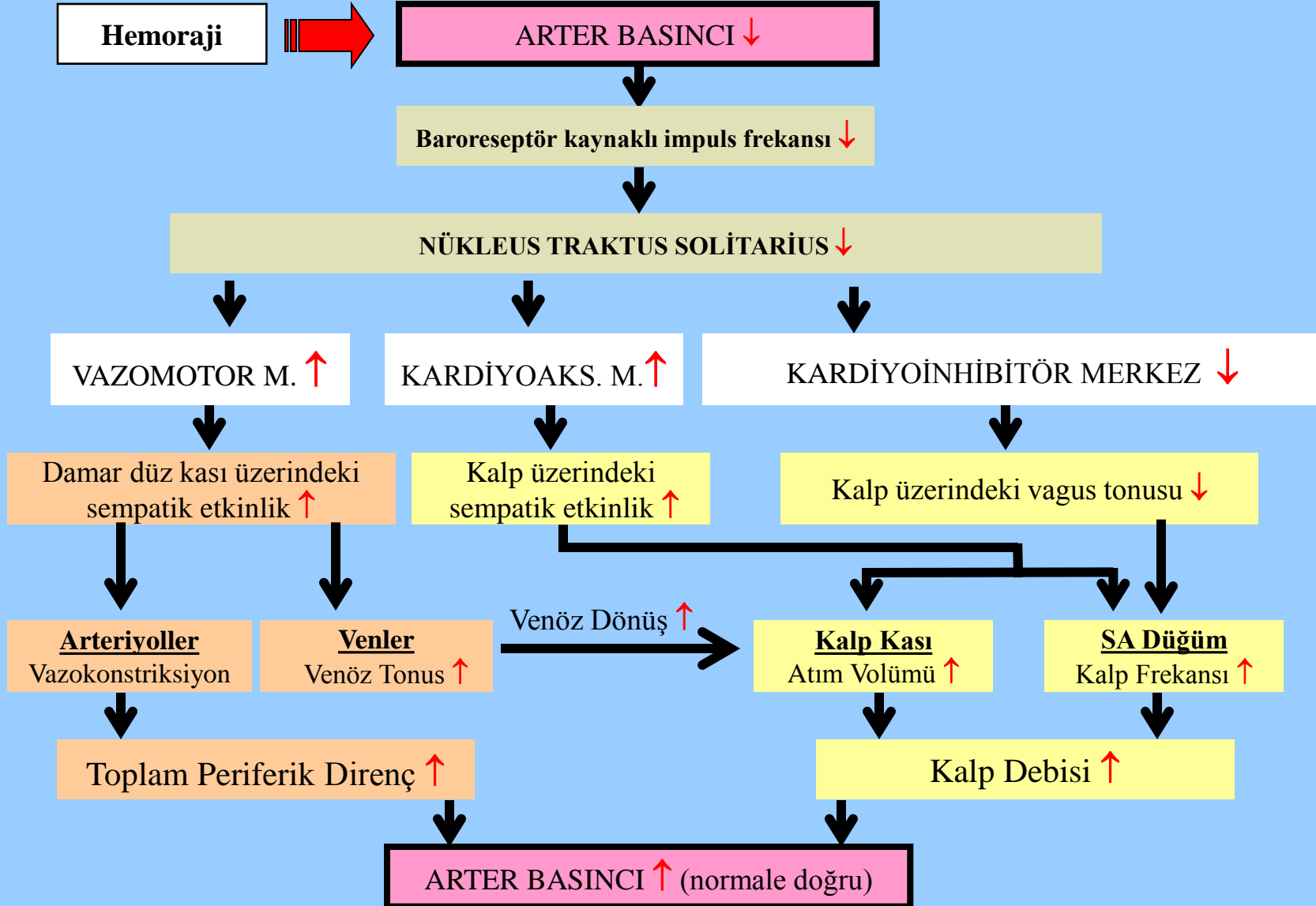
KAN
DAMARLARI

KALP

Baroreseptör Kaynaklı İmpulsların Kardiyovasküler Merkezler Üzerine Etkisi



Baroreseptör Refleks



Baroreseptör Refleks

- Arter basıncının normal sınırları içinde en etkin olarak çalışır.
- Arter basıncında örn. postür değişikliği gibi günlük aktiviteler sırasında ortaya çıkan ani değişimleri tamponlamada çok güçlü bir mekanizmadır.
- Arter basıncının uzun süreli düzenlenmesinde öneme sahip değildir.

Klinik Yaklaşım !

Postural (ortostatik) hipotansiyon baroreseptör refleksi hasara uğrayan bireylerde supine pozisyondan vertikal postüre geçerken yetersiz serebral perfüzyon belirtileri (baş dönmesi, göz kararması, senkop gibi) ile kendini belli eden bir tablodur. Diyabetik nöropati gibi kalıcı sebeplere bağlı olabildiği gibi hipovolemi, hareketsizlik ya da ilaç kullanımı gibi geçici faktörlerin bir sonucu olarak da gelişebilir.

Düşük Basınç Reseptörleri

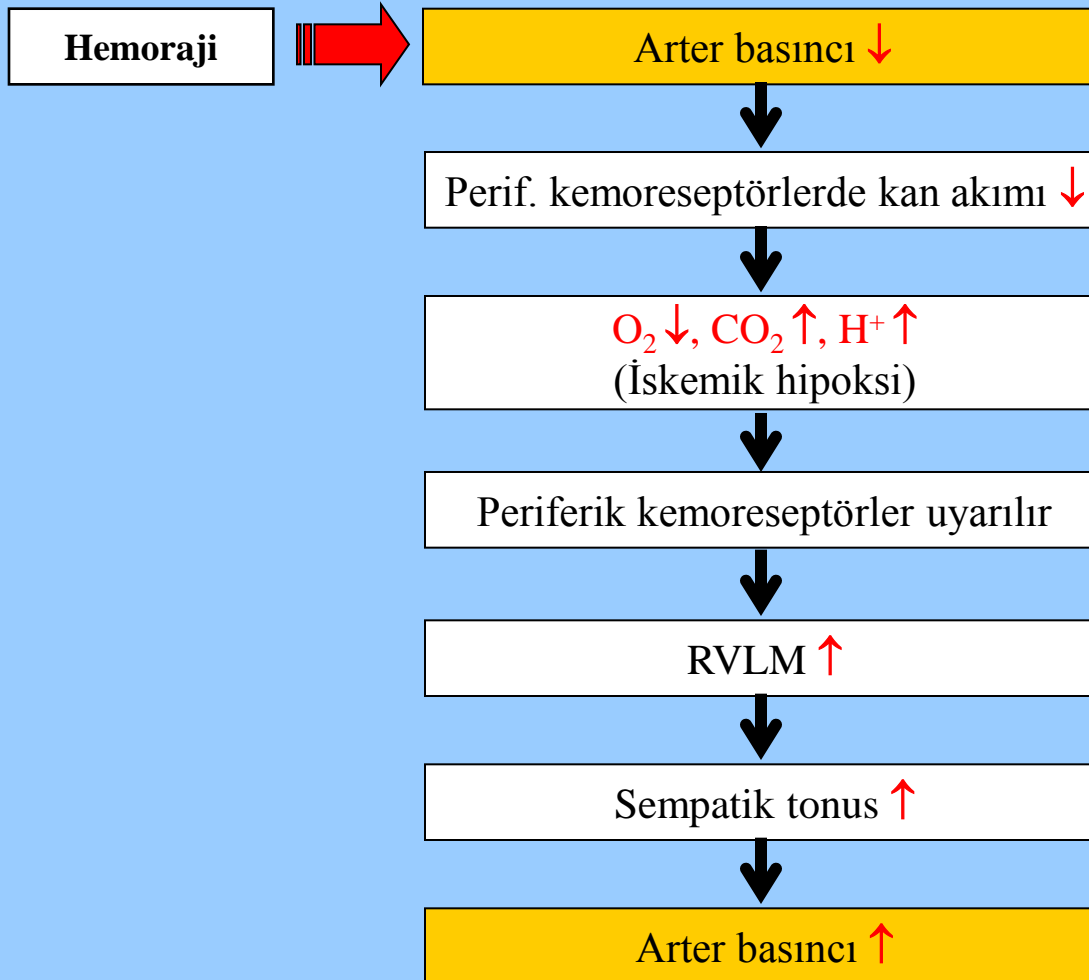
- Atriyumlar ve pulmoner damarların duvarlarında bulunan gerim reseptörleridir (kardiyopulmoner reseptörler)
- Yüksek basınç baroreseptörleri gibi işlev görerek arter basıncının kontrolünde toplam refleks sistemi güçlendirirler.

Kemoreseptör Refleks

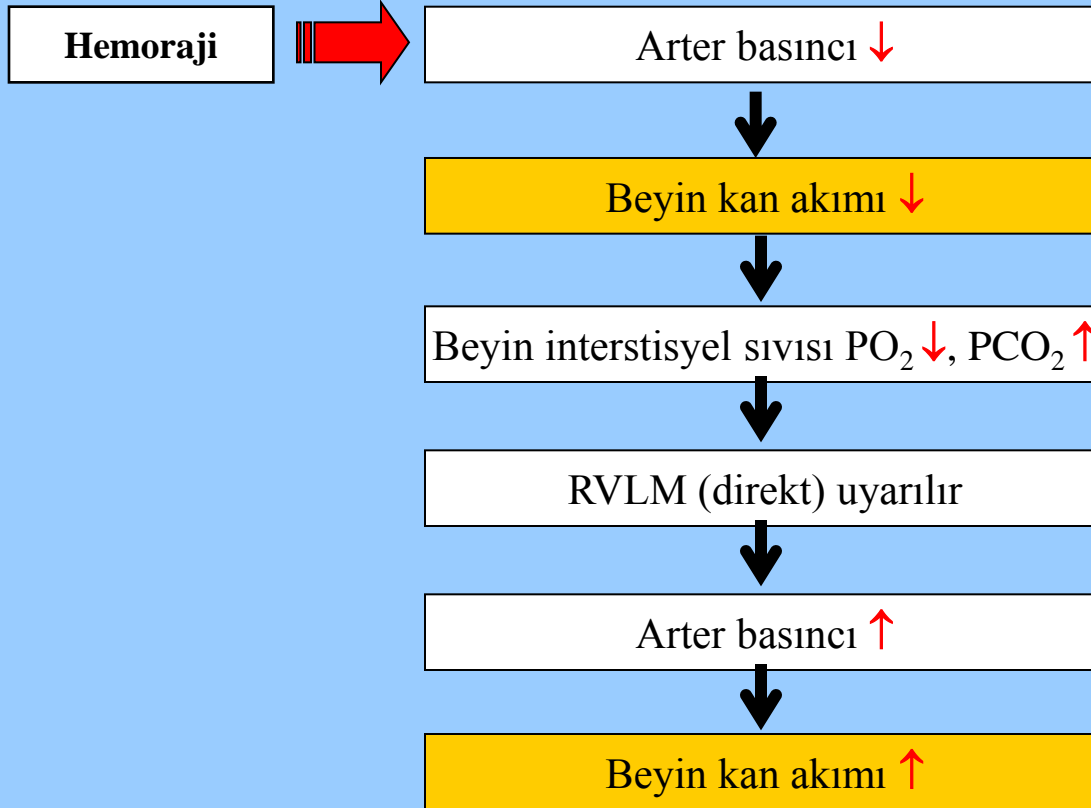
Periferik Kemoreseptörler

- Glomus karotikum'lar
Glomus aortikum'lar
- Arteriyel $PO_2 \downarrow$, $PCO_2 \uparrow$, $pH \downarrow$ periferik kemoreseptörleri uyarır.
- N.vagus ve N.glossofarengueus

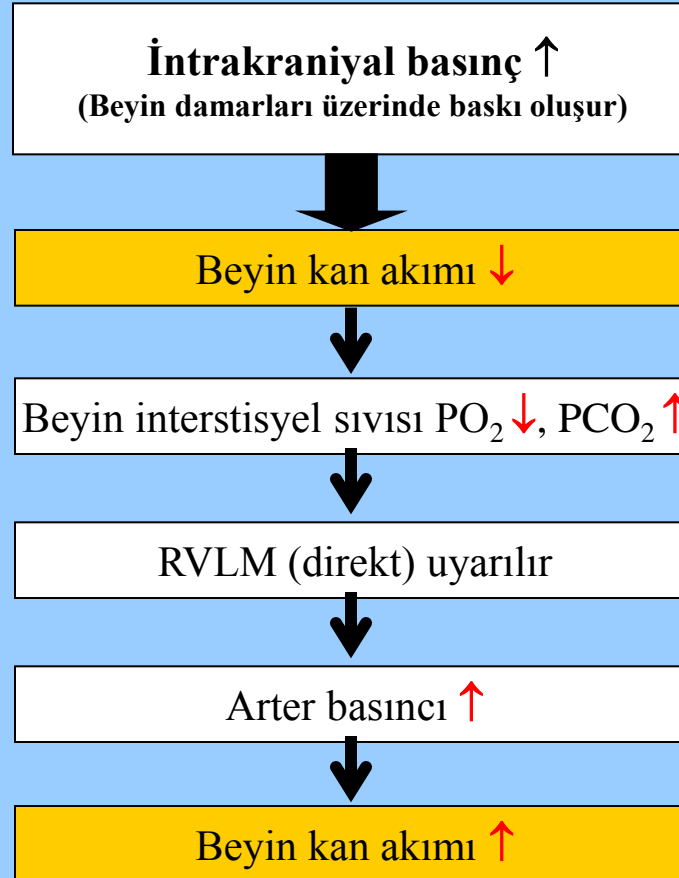
Kemoreseptör Refleks



Merkezi Sinir Sistemi İskemik Refleksi



Cushing Refleksini (Reaksiyonu)



KAYNAKLAR

Ganong's Review of Medical Physiology: Barrett KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL, McGraw Hill

Tıbbi Fizyoloji: Guyton ve Hall, Çeviri Editörü: Prof.Dr.Berrak Ç. Yeğen, Nobel Tıp Kitabevleri

Vander's Human Physiology: Widmaier EP, Raff H, Strang KT, McGraw-Hill

Fizyoloji: Berne RM, Lewy MN, Koeppen BM, Stanton BA, Çeviri: Türk Fizyolojik Bilimler Derneği, Güneş Tıp Kitabevleri

Medical Physiology: Boron WF, Boulpaep EL, Saunders Elsevier

Terzioğlu M, Yiğit G, Oruç T: Fizyoloji Ders Kitabı Cilt II, İ.Ü. Basımevi ve Film Merkezi

Physiology: Preston RR, Wilson TE, Lippincott Williams&Wilkins