

# HİPERTANSİYON HASTASINDA DROG SEÇİMİ

\*Prof. Dr. Aykan CANBERK

Günümüzde, hala ideal bir antihipertansif drog geliştirilememiştir. Kiřinin hayat stilini bozmayan, günde bir ya da iki doz gibi kullanım kolaylığı bulunan fakat güçlü ve etkili bir antihipertansif drog, henüz dünyanın hiçbir ülkesine elde edilmemiştir.

Tedavide, antihipertansif droglardan, kişiden kişiye değişen ya da bireysel tedavi yaklaşım da denilen tedavi biçiminden, değişik ölçülerde az ya da çok yanıt alınmasında, hipertansiyonluların içinde buldukları fizyolojik ya da fizyopatolojik ortamların etkisi, önemli rol oynamaktadır.

Kiřide Antihipertansif drog seçimini etkileyen faktörler aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır.

## **I. Hipertansiyon tedavisini yönlendiren ya da etkileyen fizyolojik koşullar:**

- a. Yaşlılık: Drog metabolizması yavaşlamıştır.
- b. Seks: Kadında menapoz dönemi, erkekte cinsel fonksiyonlar ve özellikle impotans sorunu ön plandadır.
- c. Gebelik
- d. Őiřmanlık

- e. Kaşeksi
- f. Zihinsel fonksiyonlar, uyum ya da kooperasyon: Hekim, eczacı ve sağlık personeli ile diyalog.
- g. Alışkanlıklar
  - Sigara
  - Alkol
  - Uyuşturucu
- h. Dış ortam:
  - Sıcaklık
  - Soğuk
  - Stres
- ı. Irk : Siyah ırk tedaviye dirençlidir
- i. Egzersiz: İzometrik egzersiz hipertansiyon tedavi ve kontrolünü bozar

## **II. Hipertansiyon tedavisini etkileyen fizyopatolojik koşullar**

- a. Kardiyovasküler
- b. Pulmoner
- c. Metabolik
- d. Böbrek
- e. Sindirim sistemi
- j. Merkezi sinir sistemi hastalıkları

## **III- Hipertansiyon tedavisi sırasında karşılaşılan özel sorunlar:**

- a. Hipertansiyonun yeniden ortaya çıkması ya da tedaviye direnç gelişimi: Diüretikler, vazodilatör alfametildopa tedavisi sırasında çok sık olarak karşılaşılan tablodur.
- b. İlaç yan etkilerine bağlı sorunlar
- c. Hipertansiyon tedavisi sırasında, hipertansiyon hedef organlarından bir ya da birkaçının hastalanması.

d. İlaç etkileşimi

e. Ekonomik problemler...

**Hipertansiyon ile birlikte bulunan hastalıklarda drog seçimi:**

**I- KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR ve HİPERTANSİYON**

**a. Angina pektoris olan hipertansiyonlularda drog seçimi**

1- Stabil Angina Pektori:

A- Beta Blokerler: Tüm beta blokerler kullanılabilir

B- Kalsiyum Antagonistleri:

1- Nisoldipine (Syscor)

2. Verapamil (İsoptin)

3. Diltiazem (Diltizem, Dilticard, Altizem)

4. Gallopamil

5. Amlodipine (Norvasce Vasocard)

6. Nifedipine (Adalat, Kardilat, Nidilat)

C- ACE inhibitörleri:

D- Nitratlar: Son zamanlarda tolerans gelişimini en aza indirmek amacı ile yalnız akut ataklarda sublinguar trinitrogliserin (trinitrin) ya da isosorbiddinitrat (isoket 5, isordil 5) kullanımını önerenler çoğalmaktadır.

2. Unstabil Angina Pektoris

A- Kalsiyum Antagonistleri

B- Kardiyoselektif Beta Blokerler

1. Metoprolol (Iopresor, Beloc)

2. Atenolol (Tensinor)

3. Acebutolol (Prent)

C- Nitratlar

D- ACE İnhibitörler:

### 3- Vasospastik Angina pektoris

A- Nitratlar

B- Kalsiyum Antagonistler

C- ACE inhibitörleri (?)

Burada, hipertansiyon tedavisinde kullanılan drogların iskemik kalb hastalığı üzerine olan olumlu ve olumsuz etkileri Tablo 1'de özetlenmiştir.

<b>Koroner Kalp Hastalığı risk faktörleri üzerine antihipertansif drogların etkileri:</b>								
Risk Faktörü	Diüretikler	Beta Bloker ISA (-)	Beta Bloker ISA (+)	Direkt vazodilatörler	Merkezi Agonist Ad. etkililer	Alfa Bloker	ACE İnh.	Kalsiyum Karol blokerleri
Hipertansiyon	↓↑	↓0	↓0	↓0↑	↓0	↓0↑	↓	↓
Hiperlipidemi	↑	↑	0	0	0↑	↓	0	↓
Hiperglisemi	↑	↑	↑	0	0	0	0	0↑
Hipertürikasidemi	↑	↑	↑	0	0↓	0	0	0
Egzersiz	0	↓	↓	0	0	0	0	0
LVH	↑	↑↓	0↑	↑	↓	↓	↓	↓
Trombosit Fonk.	↑	↓	?	?	0	?	↓	↓
Angiotensin II düzeyi	↑	↓	0	↑	↓	0	↓	0↓
Katekolamin düzeyi	↑	↑	↑	↑	↓	0	↓	0↓
K <sup>+</sup> ve Mg <sup>++</sup>	↓	↑	↑	0	0	0	0↑	0
Arteriyel Flow	0	↑	?	↓	↑	0↓	↑	?
Kan viskozitesi	↑	↓	?	↓	0	↓	?	?
İstenmeyen Etkiler	10	5	5	6	6	3	1	1
İmpotans	+++	+++	+++	++	++	++	±	-
Ödem	++	-	-	+++	++	+	-	+++

**b- Konjestif Kalp yetersizliği olan hipertansiyonlularda drog seđimi**

1. Diüretikler (İndapamid, Furasemid, Mefruside, Spironolaktan, amiloride, Triamteren)
2. ACE inhibitörler,
3. Vasodilatörler (Prazosin=Minipres,hidralazin= Apresolin)
4. Santral etkili adrenerjik agonistler (Alfa metildopa=Aldomet, Clonidin= Catapress)
- 5- Kalsiyum Kanal blokerleri: Dihidropiridin türevleri verilebilir

**c- Akut miyokard infarktüsü gelişen hipertansiyonlularda drog seđimi:**

1. Kalsiyum kanal blokerleri
2. Kısa etki süreli kardiyoselektif beta blokerler:
  - Acebutolol
  - Metoprololol ya da selektif olmayan beta blokerler
  - Oxprenolol
  - Propranolol
- 3- Nitratlar
- 4- ACE inhibitörleri

**d. Aritmisi olan hipertansiyonlularda drog seđimi**

1. Taşıaritmisi:
  - a. Kardiyoselektif, ISA'sız beta blokerler (Metoprolol, Atenolol)
  - b. Verapamil, Diltiazem
2. Bradiaritmisi: a. Vazodilatörler
  - a. Vazadilatörler
  - b. ACE inhibitörleri (düşük doz)
  - c. Dihidropiridin grubu kalsiyum kanal blokerleri (Nifedipin gibi)
  - d. Diüretikler (İndapamid, spronolaktan, amilorid)

3- Ventriküler ekstrasistoller:

- a. Kardiyoselektif beta blokerler
- b. Verapamil, Diltiazem
- c. ACE inhibitörleri

**e. Periferik damar hastalığı olan hipertansiyonlularda drog seçimi:**

1. Kalsiyum antagonistleri
2. ACE inhibitörleri
3. Vazodilatörler (Prazosin, Hidralazin)
4. Santral etkili Adrenerjik Agonistler  
(Catapress, Alfametildopa gibi)
5. Periferik etkili sempatotolitikler: (Reserpin)
6. Nitratlar

**II- Böbrek yetersizliği bulunan Hipertansiyonlularda drog seçimi**

1. Kalsiyum Kanal Blokerleri:
  - a. Nitrendipin
  - b. Amlodipin
  - c. Nicardipin
  - d. Nifedipin
  - e. Diltiazem
  - f. Verapamil
2. ACE İnhibitörleri
  - a. Benazepril
  - b. Perindopril
  - c. Silazapril
- 3- Alfa metildopa (Aldomet, Alfamet)
- 4- Prazosin (Minipress)

### **III. Ateroskleroz, hiperlipidemi bulunan hipertansiyonlularda drog seçimi:**

- 1- Kalsiyum kanal blokerleri
- 2- ACE inhibitörleri
- 3- Alfa adrenoseptör blokerler
- 4- Merkezi Adrenerjik Agonist etkililer (Alfametildopa, Catapress)
- 5- Doğrudan vazodilatörler
- 6- Reserpir

### **IV. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı bulunan hipertansiyonlularda drog seçimi:**

1. Kalsiyum antagonistleri
2. Vazodilatörler (Prazosin)
3. Diüretikler
4. Zorunlu halde, kardiyoselektif beta blokerler (Atenolol, metoprolol, acebutolol) Ya da yüksek İSA etki gösteren beta blokerler (pindolol, oxprenolol)
5. ACE inhibitörleri (Benazepril, lizinopril, perindopril, silazapril, ramipril)

### **V. Diyabeti olan hipertansiyonlularda drog seçimi**

1. ACE inhibitörleri
2. Vazodilatörler (Prazosin, Nİcorandil)
3. Kalsiyum antagonistleri (Nitrendipin, amlodipin, felodipin, nicardipin)

### **VI. Gebe hipertansiyonlularda drog seçimi**

1. Alfametildopa (Alfamet)
2. Hidralazin (Apresolin)
3. Diüretikler (İndapamid, Furosemid)

## **VII. Serebrovasküler hastalık bulunan hipertansiyonlularda drog seçimi**

. Kalsiyum kanal blokerleri

1. Nimodipin
2. Nitrendipin
3. Amlodipin
4. Felodipin
5. Nicardipin
6. İsradipin

b. ACE inhibitörleri

c. Alfa reseptör blokerler

d. Diüretikler

## **VIII. Yaşlı hipertansiyonlularda drogseçimi**

1. ACE inhibitörleri
2. Kalsiyum kanal blokerleri
3. Diüretikler
4. Selektif alfa reseptör blokerler

## **IX. Prostat hipertrofisi bulunan hipertansiyonlularda drog seçimi**

- 1- Prazosin
- 2- Kalsiyum kanal blokerleri
- 3- ACE inhibitörleri

## **X. Tireotoksikozu olan hipertansiyonlularda drog seçimi**

- 1- Metoprolol
- 2- Atenolol
- 3- Nadolol
- 4- Propranolol

## **XI. Glokomu olan hipertansiyonlularda drog seçimi**

- 1- Öncelikle beta blokerler
- 2- Diüretikler
- 3- ACE inhibitörleri
- 4- Kalsiyum Antagonistleri