

ANJİYOTENSİN
RESEPTÖR BLOKÖRLERİ
(ARB)

ARB

- Anjiyotensin reseptör blokörleri Anjiyotensin-1 (**AT₁**) **reseptörlerin selektif antagonistleridir**. Anjiyotensinle **yarışmaya girerek** reseptöre bağlanmasını antagonize ederler.
- AT₁ reseptörleri anjiyotensinin kardiyovasküler ve diğer pek çok yan etkisinden sorumlu reseptörlerdir; kalp, damar düz kası, böbrek glomerülleri ve tubulusları, adrenal korteks, trombositler, adipositler ve plesantada bulunurlar.
- ACE inhibisyonu vücutta bu etkiyi yapan başka enzimlerin bulunması nedeniyle anjiyotensin üretimini tam sınırlamaz. Bu nedenle anjiyotensin reseptör blokörleri geliştirilmiştir.

ARB

- Kanda renin düzeyini ve ACE inhibitörlerinden farklı olarak anjiyotensin düzeyini **yükseltirler**; çünkü böbrekte renin salgılayan hücreler üzerinde anjiyotensinin AT₁ reseptörler vasıtasıyla yaptığı baskıyı ortadan kaldırırlar.
- Etkinlikleri ACE inhibitörlerine benzemekle beraber yan etki insidansı daha azdır.
- ARB, ACE inhibitörleri gibi **bradikinin ve diğer kininlerin yıkımlarını inhibe etmez** ve düzeylerini etkileyecek kadar belirgin etki yapmaz. Bu nedenle ACE inhibitörlerinin aksine **kuru öksürük yapmaz.**

ACE inhibitörlerinin bradikinin aracılı anjiyoödem ve kuru öksürük gibi yan etkilerinden dolayı tolere edilemediği durumlarda ARBler kullanılır.

ARB

- **Hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliđi ve diyabetik nefropatide ACE inhibitörleri kadar etkilidirler.**
- Böbrek kan akımını artırır ve ACE inhibitörlerinde olduğu gibi **diyabetik nefropati ve kronik böbrek yetmezliğinde proteinüriyi azaltır.**
- Hipertansiyon, hiperkalemi ve böbrek fonksiyon bozukluğu gibi durumlarda ACE inhibitörlerinin değiştirilmesi gerekirse ARBler **alternatif olarak kullanılmazlar;** çünkü aynı etkiyi ARBler de gösterir.
- Anjiyotensin reseptör blokörleri ile tedavide RAAS sistemi bloke olduğu için kan basıncı sodyuma fazla bağımlı hale gelir; bu nedenle **düşük Na diyeti antihipertansif etkinliği artırır.** Natriüretik ve diüretik etkileri vardır. Sıklıkla diüretiklerle kombine edilirler.

ARB

YAN ETKİLERİ

- ACE inhibitörlerine göre **daha az yan etki** gösterirler.
- ACE inihibitörlerinin aksine **kuru öksürük ve aniyoödem yapmaz.**
- **Hiperkalemi** yapabilir.
- Döküntü, kaşınma yapabilir.
- Uykusuzluk, depresyon, konfüzyon, kabus ve ajitasyon gibi **nöropsikiyatrik sorunlara** yol açabilir.
- Nadiren hiperglisemi ve karaciğer fonksiyon bozukluđuna neden olabilir.

ARB

YAN ETKİLERİ

- ACE inhibitörlerinin aksine tedaviye başlandığında oluşan aşırı kan basıncı düşmesi olma ihtimali **çok düşüktür.**

- ❖ ACE inhibitörleri gibi **gebelerde ve emzirenlerde kullanımı kontrendikedir.**
- ❖ ACE inhibitörlerinde de olduğu gibi renal arter stenozu olan hastalara verildiğinde **akut böbrek yetmezliğine neden olabilirler;** bu nedenle kontrendikedir.

ARB

ARB

Losartan

Eprosartan

Valsartan

Irbesartan

Tasosartan

Kandesartan

Telmisartan

Olmesartan

Losartan

- Mide-bağırsak kanalından iyi absorbe edilir. Karaciğerde aktif metabolitine dönüşür.
- Plazma proteinlerine **yüksek** oranda (%99) bağlanır ve diyaliz uygulanan hastalarda diyalizata pek geçmez.
- Eliminasyon yarılanma ömrü yaklaşık 6-9 saattir.
- Böbreklerden ve karaciğerden atılır.
- Diğerlerinden farklı olarak **ürik asit düzeyini azaltır**.
- Valsartan, irbesartan, kandesartan, telmisartan, olmesartan ve eprosartan da losartan benzeri, daha yeni olan ilaçlardır.

MÜSTAHZARLAR

KOMBİNE OLMAYANLAR

| ETKEN MADDE | MÜSTAHZARLAR |
|-------------------|---|
| Losartan Potasyum | <ul style="list-style-type: none">• COZAAR TABLET 50--100 mg• SARILEN FILM TABLET 50--100 mg• EKLIPS FILM TABLET 50--100 mg• SARVAS FILM TABLET 50 mg |
| Eprosartan | <ul style="list-style-type: none">• TEVETEN FILM TABLET 600 mg |
| İrbesartan | <ul style="list-style-type: none">• KARVEA FILM TABLET 75--150--300 mg• IRDA FILM TABLET 150--300 mg• ARBESTA FILM TABLET 150 mg• REBEVEA FILM KAPLI TABLET 75--150--300 mg• IRBECOR FILM TABLET 150--300 mg• ARBESTA FILM TABLET 300 mg |

MÜSTAHZARLAR

KOMBİNE OLMAYANLAR

| ETKEN MADDE | MÜSTAHZARLAR |
|------------------------|--|
| Kandesartan Sileksetil | <ul style="list-style-type: none">• CANTAB TABLET 8--16--32 mg• ATACAND TABLET 8--16--32 mg• TENSART TABLET 8--16 mg• CANDECARD TABLET 8--16 mg• CANDEXIL TABLET 8--16--32 mg• AYRA TABLET 8--16 mg |
| Olmesartan Medoksomil | <ul style="list-style-type: none">• HIPERSAR FILM TABLET 10--20--40 mg• OLMETEC FILM TABLET 10--40 mg• OLMETEC FILM TABLET 20 mg• OLMYSAR FILM TABLET 20 mg 2 |

MÜSTAHZARLAR

KOMBİNE OLMAYANLAR

| ETKEN MADDE | MÜSTAHZARLAR |
|-------------|---|
| Valsartan | <ul style="list-style-type: none">• WANSAAR FILM KAPLI TABLET 80--320 mg• DIOVAN FILM TABLET 80--320 mg• VALCOR FILM TABLET 80--320 mg• CARDOPAN FILM TABLET 80 mg• PREMIUM FILM TABLET 80 mg |
| Telmisartan | <ul style="list-style-type: none">• MICARDIS TABLET 80 mg• TELVIS TABLET 80 mg |

MÜSTAHZARLAR

KOMBİNE OLANLAR

| ETKEN MADDE | MÜSTAHZARLAR |
|---|--|
| Hidroklorotiyazid İrbesartan | <ul style="list-style-type: none">• ARBESTA PLUS FILM TABLET 150 mg/12,5 mg--300 mg/12,5 mg• CO-IRDA FILM TABLET 150 mg/12.5 mg--300 mg/12.5 mg• KARVEZIDE FILM TABLET 150 mg/12.5 mg --300 mg/12.5 mg• IRBECOR PLUS FILM TABLET 300 mg/12.5 mg--150 mg/12.5 mg• REBEVEA PLUS FILM KAPLI TABLET 300 mg/25 mg |
| Hidroklorotiyazid Kandesartan Sileksetil | <ul style="list-style-type: none">• ATACAND PLUS TABLET 16 mg/12.5 mg• AYRA PLUS TABLET 16 mg/12.5 mg• CANDEXIL PLUS TABLET 16 mg/12.5 mg--32 mg/12.5 mg• CANTAB PLUS TABLET 16 mg/12.5 mg--32 mg/12.5 mg• CO-UCAND FILM TABLET 16 mg/12.5 mg--32 mg/12.5 mg• TENSART PLUS TABLET 16 mg/12.5 mg• CANDECARD PLUS TABLET 16 mg/12.5 mg |

MÜSTAHZARLAR

KOMBİNE OLANLAR

| ETKEN MADDE | MÜSTAHZARLAR |
|----------------------------------|--|
| Hidroklorotiyazid Valsartan | <ul style="list-style-type: none">CARDOPAN PLUS FILM TABLET 160 mg/12.5 mg --160 mg/25 mg--80 mg/12.5 mgCO-DIOVAN FILM TABLET 160 mg/12.5 mg--320 mg/12.5 mg--320 mg/25 mg --80 mg/12.5 mgVALCOR PLUS FILM TABLET 80 mg/12.5 mgWANSAAR PLUS FILM KAPLI TABLET 80 mg/12.5 mg-- 160 mg/25 mgPREMIUM PLUS FILM TABLET 160 mg/12.5 mg --160 mg/25 mg |
| Hidroklorotiyazid Telmisartan | <ul style="list-style-type: none">MICARDIS PLUS TABLET 80 mg/12.5 mgTELVIS PLUS TABLET 80 mg/12.5 mg |
| Eprosartan Hidroklorotiyazid | <ul style="list-style-type: none">TEVETEN PLUS FILM TABLET 600 mg/12.5 mg |

MÜSTAHZARLAR

KOMBİNE OLANLAR

| ETKEN MADDE | MÜSTAHZARLAR |
|--|---|
| Hidroklorotiyazid Losartan Potasyum | <ul style="list-style-type: none">• EKLIPS FORT FILM TABLET 100 mg/25 mg• EKLIPS PLUS FILM TABLET 50 mg/12.5 mg• HYZAAR FILM KAPLI TABLET 100 mg/12.5 mg -- 50 mg/12.5 mg• HYZAAR FORTE FILM TABLET 100 mg/25 mg• LOSAPRES PLUS FILM TABLET 100 mg/25 mg -- 50 mg/12.5 mg• LOXIBIN PLUS FILM TABLET 100 mg/25 mg --50 mg/12.5 mg• SARILEN PLUS FILM TABLET 100 mg/25 mg-- 50 mg/12.5 mg• SARVASTAN FILM TABLET 50 mg/12.5 mg |
| Amlodipin Valsartan | <ul style="list-style-type: none">• EXFORGE FILM TABLET 10 mg/160 mg--5 mg/160 mg• COMBISAR FILM TABLET 5 mg/160 mg--10 mg/160 mg• CARDOFIX FILM TABLET 5 mg/160 mg --10 mg/160 mg |

MÜSTAHZARLAR

KOMBİNE OLANLAR

| ETKEN MADDE | MÜSTAHZARLAR |
|--|---|
| Amlodipin Olmesartan Medoksomil | <ul style="list-style-type: none">• SEVIKAR FILM TABLET 40 mg/10 mg--40 mg/5 mg• EXCALIBA FILM TABLET 20 mg/5 mg--40 mg/5 mg |
| İrbesartan Amlodipin | <ul style="list-style-type: none">• IRDAPIN FILM TABLET 150 mg/5 mg -- 300 mg/10 mg• KARVEA DUO FILM TABLET 150 mg/5 mg |
| Amlodipin Kandesartan Sileksetil | <ul style="list-style-type: none">• TANSIFA TABLET 16 mg/5 mg• CANLOX TABLET 16 mg/10 mg-- 16 mg/5 mg |
| Hidroklorotiyazid Olmesartan Medoksomil | <ul style="list-style-type: none">• HIPERSAR PLUS FILM TABLET 20 mg/12.5 mg -- 20 mg/25 mg--40 mg/12.5 mg• OLMEDAY PLUS FILM KAPLI TABLET 20 mg/12.5 mg• OLMETEC PLUS FILM TABLET 20 mg/12.5 mg-- 20 mg/25 mg• OMETAN PLUS FILM TABLET 20 mg/12.5 mg --40 mg/12.5 mg |

MÜSTAHZARLAR

KOMBİNE OLANLAR

| ETKEN MADDE | MÜSTAHZARLAR |
|--|---|
| Amlodipin Hidroklorotiyazid Telmisartan | <ul style="list-style-type: none">• TELMODIP PLUS TABLET 80 mg/5 mg/12.5 mg |
| Amlodipin Hidroklorotiyazid İrbesartan | <ul style="list-style-type: none">• IRDAPIN PLUS FILM TABLET 300 mg/10 mg/12.5 mg |
| Amlodipin Hidroklorotiyazid Kandesartan Sileksetil | <ul style="list-style-type: none">• CANLOX PLUS TABLET 16 mg/10 mg/12,5 mg• TANSIFA PLUS TABLET 16 mg/5 mg/12,5 mg |
| Amlodipin Hidroklorotiyazid Olmesartan Medoksomil | <ul style="list-style-type: none">• EXCALIBA PLUS FILM KAPLI TABLET 20 mg/5 mg/12,5 mg --40 mg/10 mg/25 mg |
| Amlodipin Hidroklorotiyazid Valsartan | <ul style="list-style-type: none">• CARDOFIX PLUS FILM TABLET 5 mg/160 mg/25 mg--10 mg/160 mg/25 mg |

Kaynaklar

- Kayaalp O. *Tıbbi Farmakoloji 2. Cilt*, 13. Baskı, Ankara, Pelikan Yayıncılık, 2012.
- Li Moorman R. Whalen K(ed). *Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology*, 6. ed. Çin, Wolters Kluwer, 2015.
- *Goodman ve Gilman'm Farmakoloji ve Tedavi El Kitabı*, 2. baskı, Güneş Tıp Kitabevleri.
- <https://www.tebrp.com/>
- <https://www.nature.com/articles/nrendo.2015.6>
- DOI: [10.2147/VHRM.S20737](https://doi.org/10.2147/VHRM.S20737)
- <https://www.researchgate.net/publication/314184883>