

ACE İnhibitörleri ve Renin-Anjiyotensin Sistemi Nedir?

Çalışma Kağıdı

ACE inhibitörleri, renin-anjiyotensin sisteminde anjiyotensinojenin anjiyotensine, anjiyotensinin ise anjiyotensin II'ye dönüşümünü sağlayan ACE enzimini bloke ederek, kan damarlarının daralmasını ve dolayısıyla kan basıncının yükselmesini engellerler.

Renin → Anjiyotensinojen → ACE Anjiyotensin II

ACE = Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim

Anjiyotensin II = Vazokonstriktör ve Aldosteron Salınımını Tetikleyici Hormon

Vazokonstriksiyon = Damar Daralması

Aldosteron Salınımı = Sodyum ve Su Tutulumunu Artıran Hormon

Sorular

1. Renin-anjiyotensin sisteminde anjiyotensin II'nin ana etkisi nedir?

- A) Kan damarlarını genişletmek
- B) Kan basıncını düşürmek
- C) Kan damarlarını daraltmak ve aldosteron salınımını artırmak
- D) Sodyum atılımını artırmak

2. ACE inhibitörleri hangi enzimi hedefler?

- A) Renin
- B) Aldosteron Sentaz
- C) Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim (ACE)
- D) Angiotensinogenaz

3. Aşağıdakilerden hangisi ACE inhibitörlerinin yaygın bir yan etkisi DEĞİLDİR?

- A) Kuru öksürük
- B) Baş dönmesi
- C) Hiperkalemi
- D) Bradikardi (kalp hızının yavaşlaması)

4. Hipertansiyon tedavisinde ACE inhibitörlerinin rolü nedir?

5. Kalp yetmezliği tedavisinde ACE inhibitörleri nasıl kullanılır?

6. Diyabetik nefropati yönetiminde ACE inhibitörlerinin önemi nedir?

7. Tanımla: Renin-Anjiyotensin Sistemi (RAS) nedir?

8. Tanımla: ACE nedir ve ne yapar?

9. Tanımla: ACE inhibitörleri nasıl etki eder?

Cevap Anahtarı

1. C) Kan damarlarını daraltmak ve aldosteron salınımını artırmak — Anjiyotensin II, güçlü bir vazokonstriktördür (damar daraltıcı) ve böbreklerden aldosteron salınımını uyararak sodyum ve su tutulumunu artırır, bu da kan basıncını yükseltir.
2. C) Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim (ACE) — ACE inhibitörleri, adından da anlaşılacağı gibi, anjiyotensin I'ın anjiyotensin II'ye dönüşümünü katalize eden ACE enzimini inhibe eder.
3. D) Bradikardi (kalp hızının yavaşlaması) — Kuru öksürük, baş dönmesi ve hiperkalemi ACE inhibitörlerinin bilinen yan etkileridir. Bradikardi ise daha çok beta blokerler ile ilişkilidir.
4. ACE inhibitörleri, anjiyotensin II üretimini azaltarak kan damarlarını genişletir ve vücuttaki sodyum-su tutulumunu azaltır, bu da kan basıncının düşmesine yardımcı olur.
5. Kalp yetmezliğinde, ACE inhibitörleri kalbin üzerindeki yükü azaltarak, kalbin daha verimli çalışmasını sağlar ve hastalığın ilerlemesini yavaşlatır.
6. ACE inhibitörleri, böbreklerdeki protein kaçakını azaltarak ve glomerüler basıncı düşürerek diyabetik nefropatinin ilerlemesini yavaşlatmaya yardımcı olur.
7. Vücudun sıvı dengesi ve kan basıncını düzenleyen hormonal sistemdir.
8. Anjiyotensin Dönüştürücü Enzimdir; anjiyotensini anjiyotensin II'ye dönüştürür.
9. ACE enzimini bloke ederek anjiyotensin II üretimini azaltır, kan basıncını düşürür.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.