



# 5-ci ÜRƏK ÇATIŞMAZLIĞINDA YENİLİKLƏR KONQRESİ

FAIRMONT HOTEL - FLAME TOWERS, BAKI

12-13 İYUN 2026

## **Xəstəmdə diuretik rezistentliyi var**

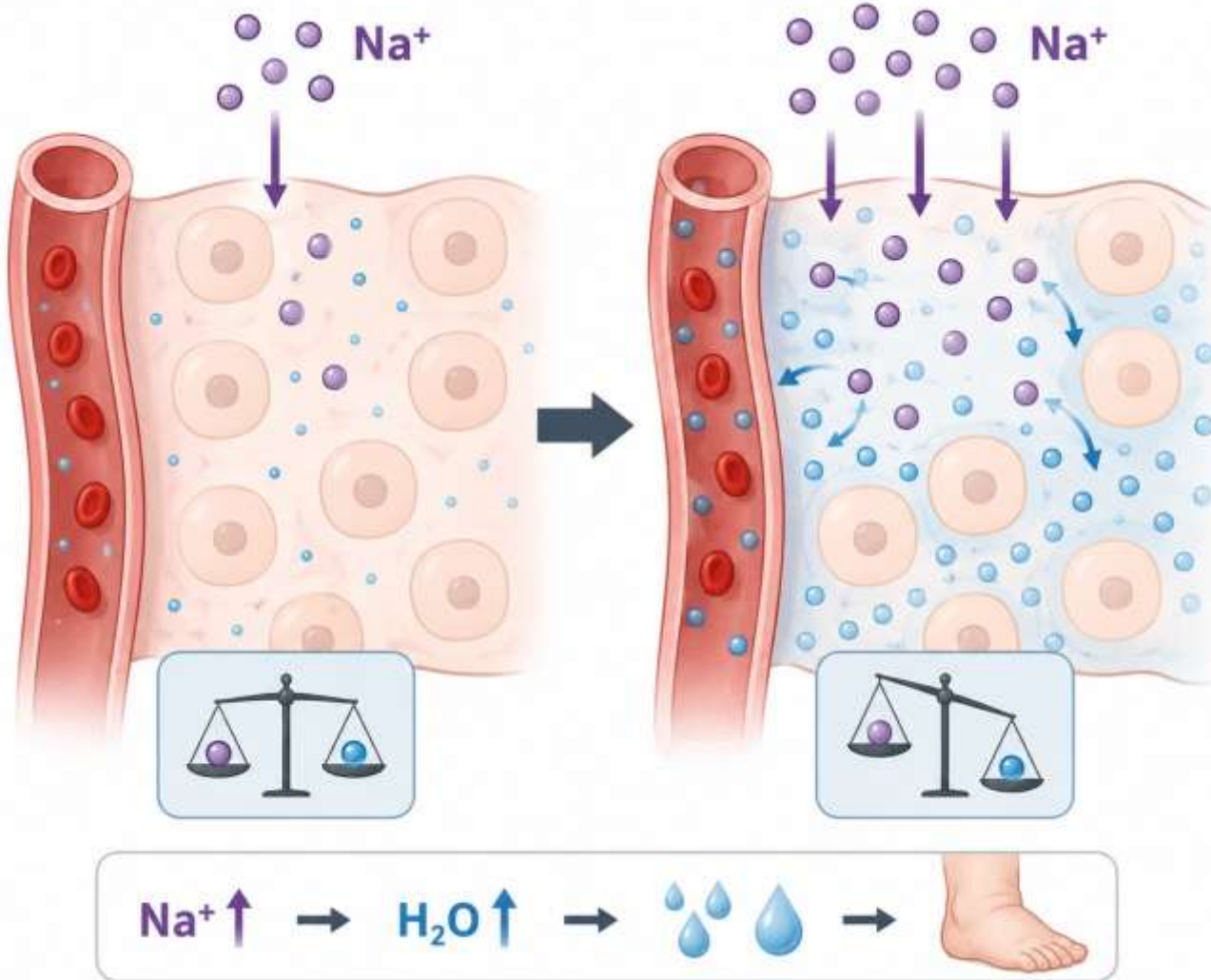
**Naxçıvan Mərkəzi Hərbi Hospital  
Arif Cavadov**

# 5-ci ÜRƏK ÇATIŞMAZLIĞINDA YENİLİKLƏR KONQRESİ



12-13 İYUN 2026

FAIRMONT HOTEL - FLAME TOWERS, BAKI



Durğunluq ürək çatışmazlığı  
İnterstisial ödem  
Nə istəyirik?

Effektiv dekonjestiya

Yəni?

Həm diurez, həm natriurez

Bunun üçün ilk preparat:

İlgər diuretik - Furosemid

# 5-ci ÜRƏK ÇATIŞMAZLIĞINDA YENİLİKLƏR KONQRESİ

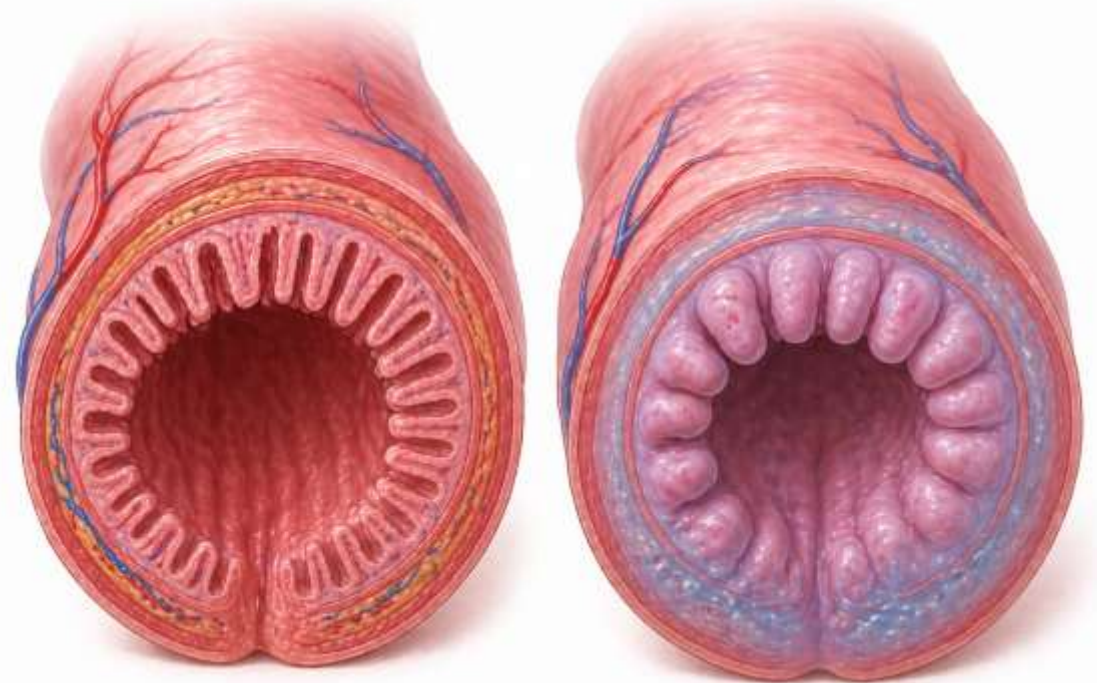


12-13 İYUN 2026

FAIRMONT HOTEL - FLAME TOWERS, BAKI



Durğunluq ürək çatışmazlığı xəstəsi  
Furosemid 40mq, oral başladıq  
Effektiv diurez voxdur Nə edək?

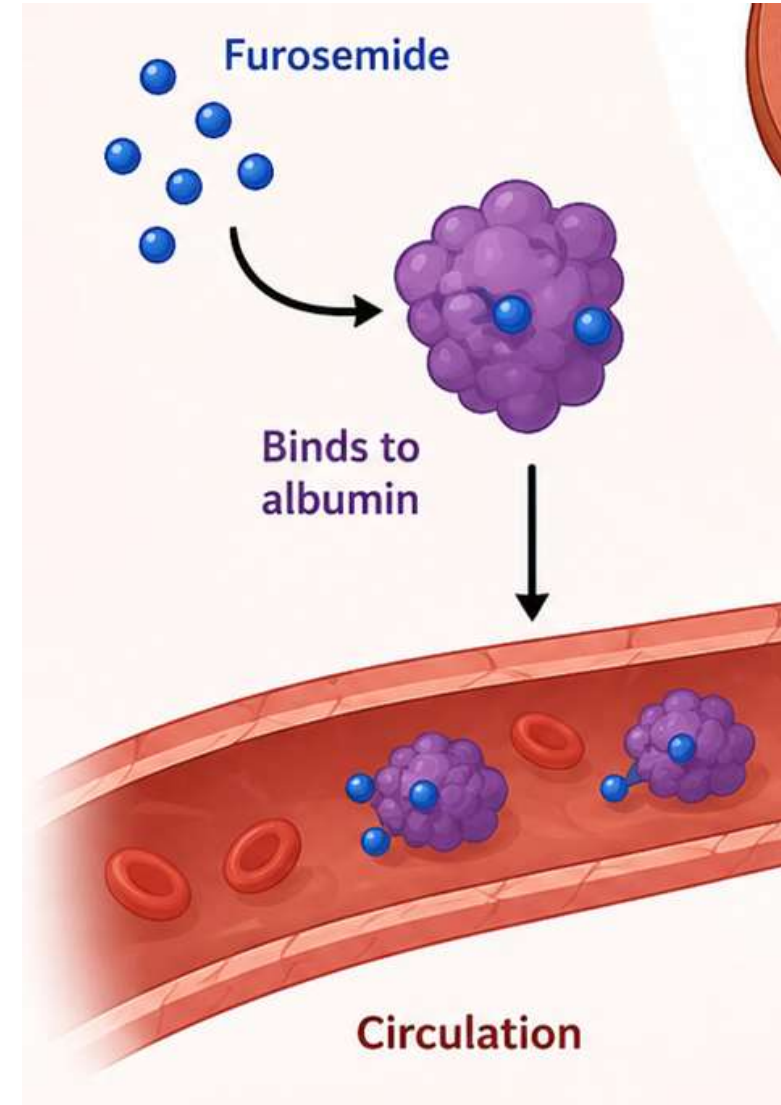


İntravenoz furosemidlə  
əvəzləmək

# I.V. furosemid təyin olundu - ancaq effektiv diurez olmadı

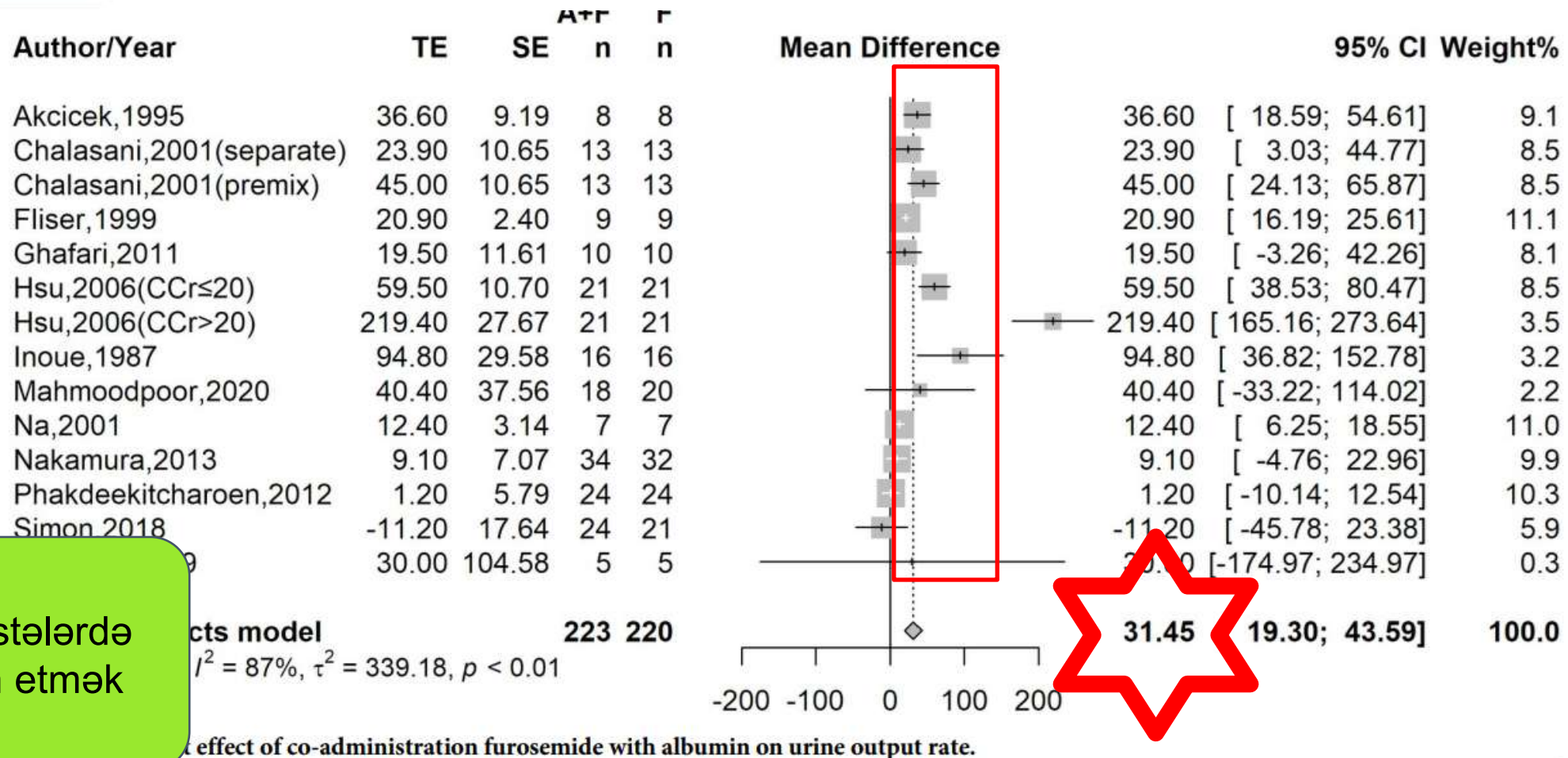
Nə edək?

Furosemidin ~95%-i plazma albumini ilə birləşmiş vəziyyətdə daşınır



# Diuretic effect of co-administration of furosemide and albumin in comparison to furosemide therapy alone: An updated systematic review and meta-analysis

Tao Han Lee<sup>1</sup>, George Kuo<sup>1,2,\*</sup>, Chih-Hsiang Chang<sup>1,2</sup>, Yen Ta Huang<sup>3</sup>, Chieh Li Yen<sup>1</sup>, Cheng-Chia Lee<sup>1,2</sup>, Pei Chun Fan<sup>1,2</sup>, Jia-Jin Chen<sup>1,\*</sup>



Hipoalbumemiyalı xəstələrdə yanaşı albumin təyin etmək

Effect of co-administration furosemide with albumin on urine output rate.

Hələ də effektiv diurez yoxdur..  
Bəlkə ürəyin atım həcmi/indeksi azaldığı üçün?

İnotrop başlayaq?

Dopamin başlayaq böyrək dozada (renal dozada)?

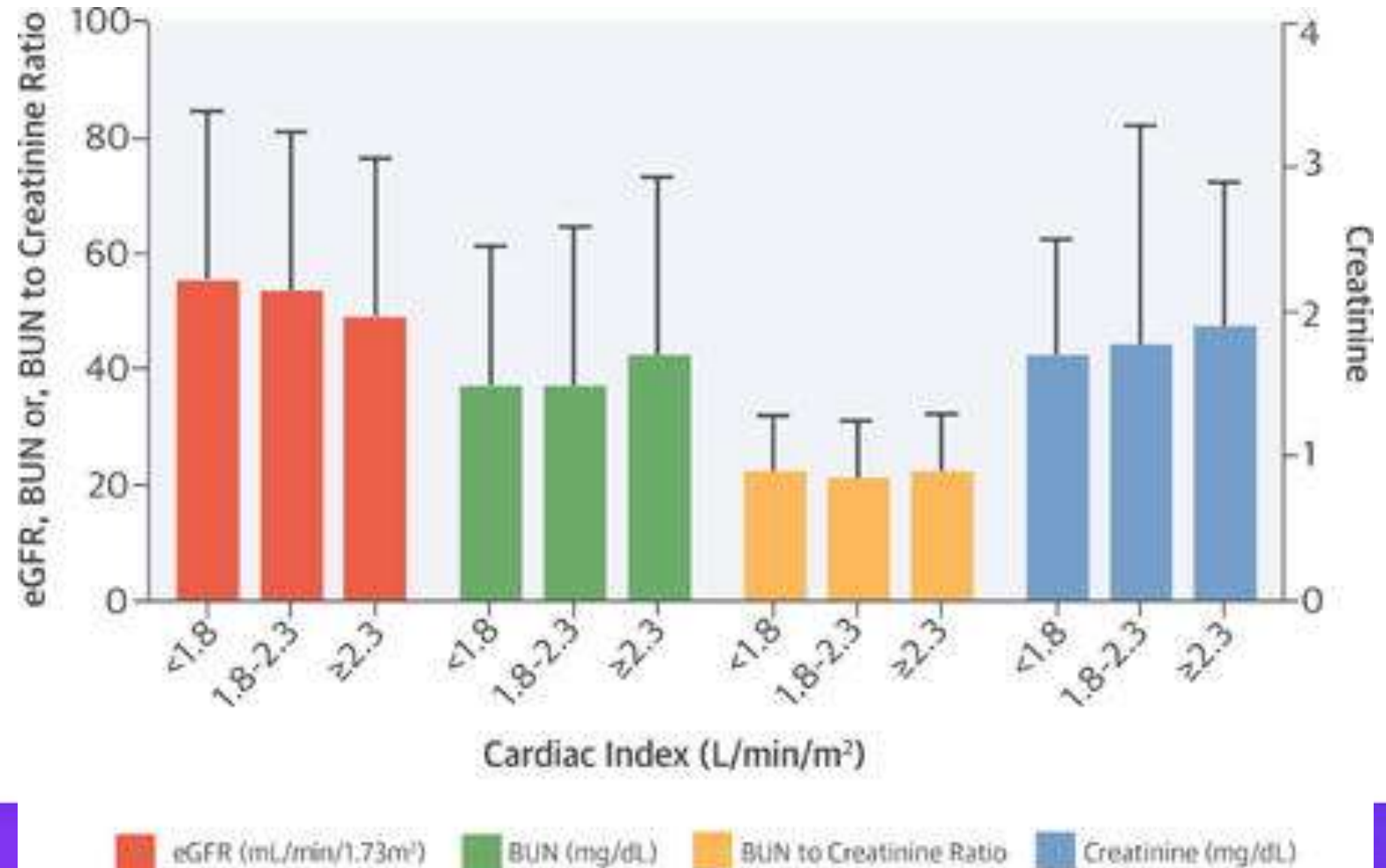


# Reduced Cardiac Index is Not the Dominant Driver of Renal Dysfunction in Heart Failure

[Jennifer S Hanberg](#)<sup>a,\*</sup>, [Krishna Sury](#)<sup>b,\*</sup>, [F Perry Wilson](#)<sup>a,b,c</sup>, [Meredith A Brisco](#)<sup>d</sup>, [Tariq Ahmad](#)<sup>b</sup>, [Jozine M ter Maaten](#)<sup>e</sup>, [J Samuel Broughton](#)<sup>a</sup>, [Mahlet Assefa](#)<sup>a</sup>, [WH Wilson Tang](#)<sup>f</sup>, [Chirag R Parikh](#)<sup>a,b,c</sup>, [Jeffrey M Testani](#)<sup>a,b</sup>

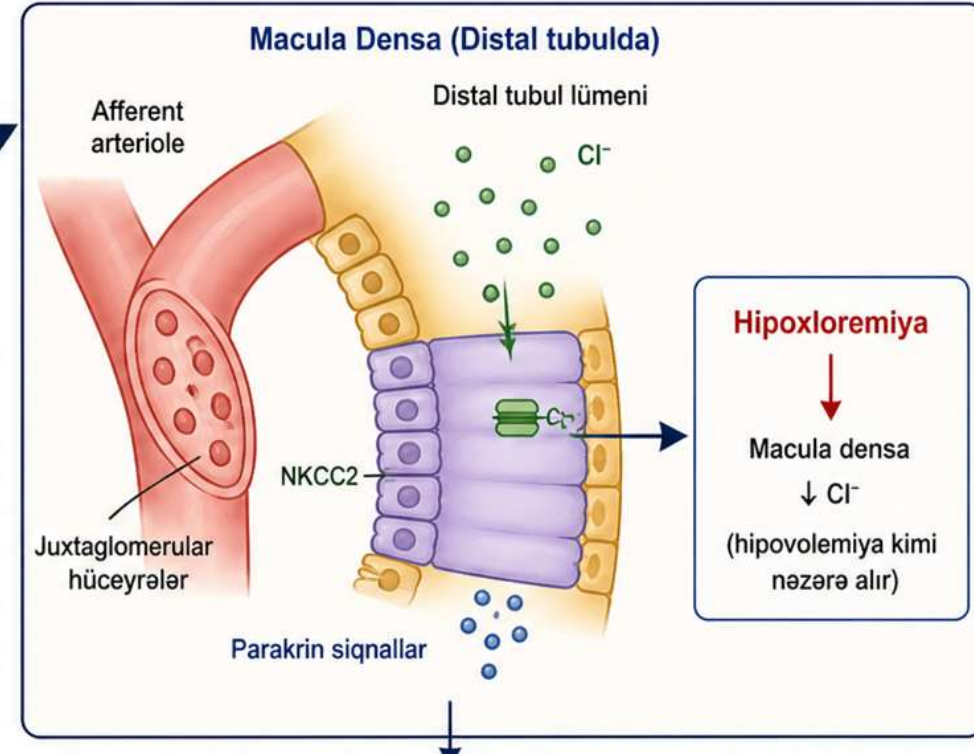
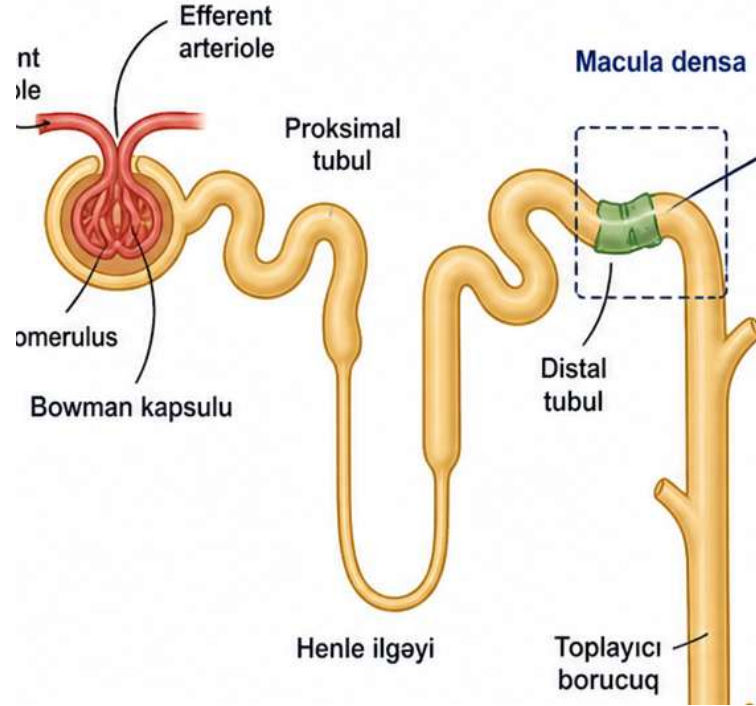
Kardiogen şok  
olmadığı halde

Aritmiya  
Taxikardiya  
İşemiya



Bəs başqa nə  
ola bilər?

## Nefron və Macula Densa

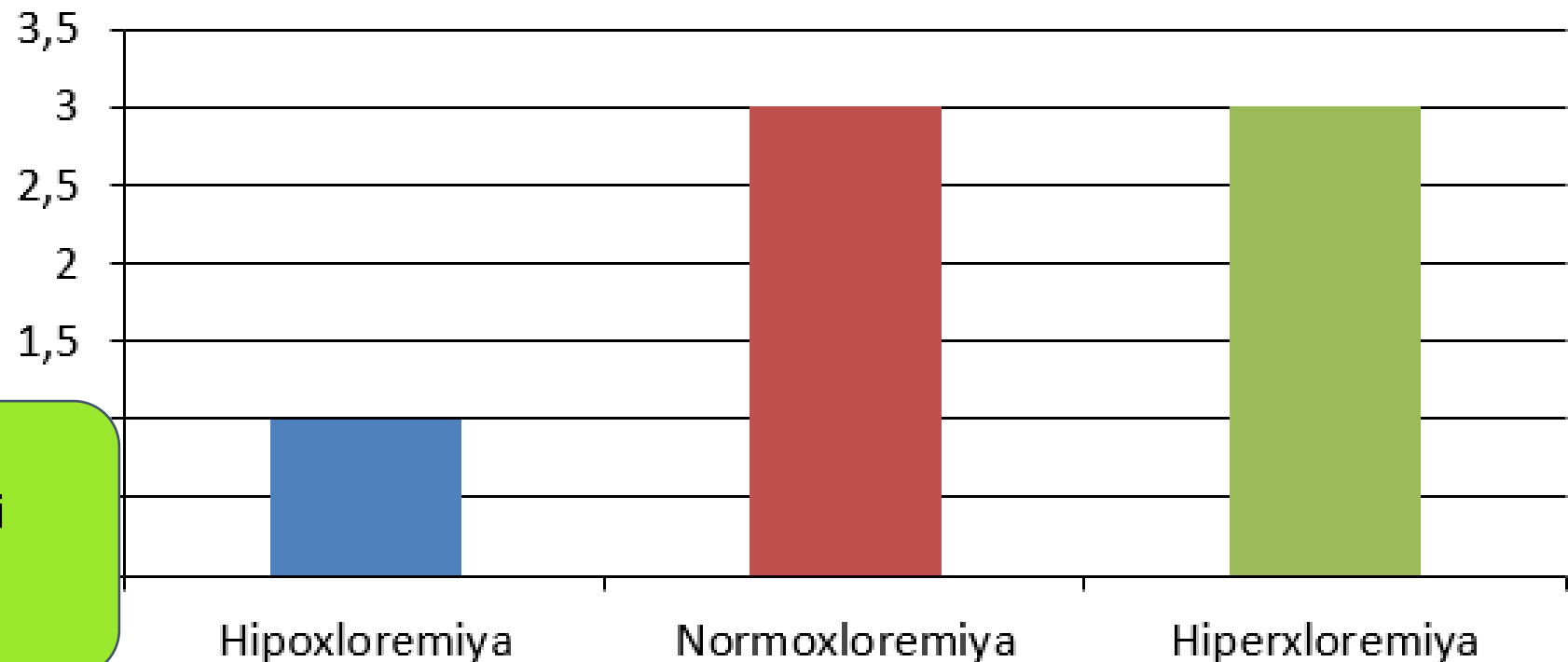


# 5. Serum chloride and the response to combining loop γ and thiazide diuretics for acute heart failure: the ALCALOTIC study

AKI

Julio Núñez <sup>1</sup>, Gema Miñana <sup>1</sup>, Maria Villalonga <sup>2</sup>, María Asenjo <sup>3</sup>, Margarita Carrera <sup>4</sup>,  
Francisco Epelde <sup>5</sup>, Mercè Gil <sup>6</sup>, David Chivite <sup>7</sup>, Anna Contra <sup>8</sup>, Xavi Pla <sup>9 10</sup>, Jesús Casado <sup>11 12</sup>,  
Òscar Miró <sup>13</sup>, Rafael de la Espriella <sup>1</sup>, Jeffrey M Testani <sup>14</sup>, Joan Carles Trullàs <sup>15 16</sup>;

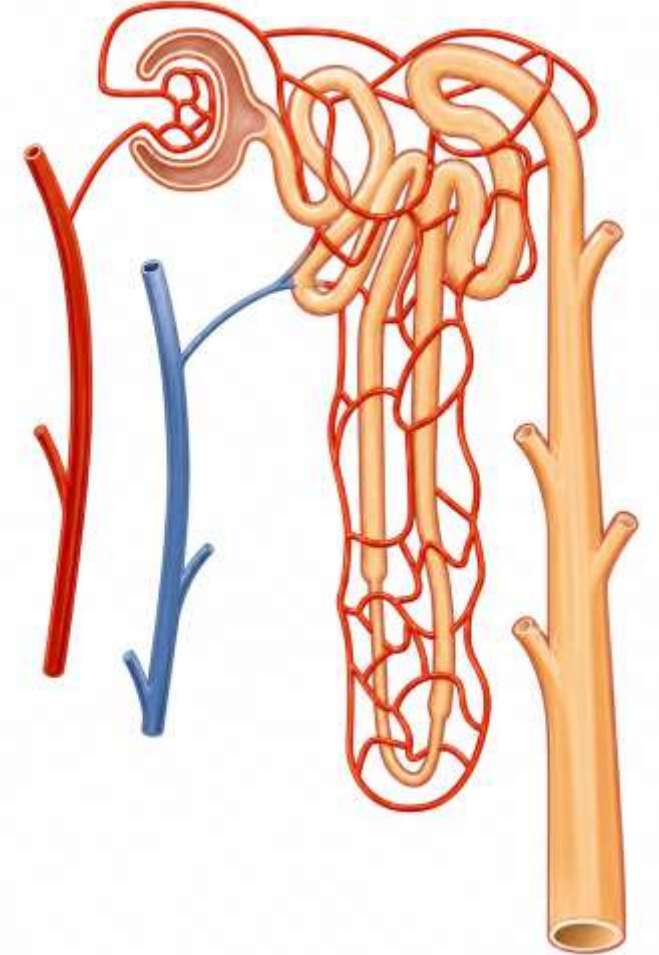
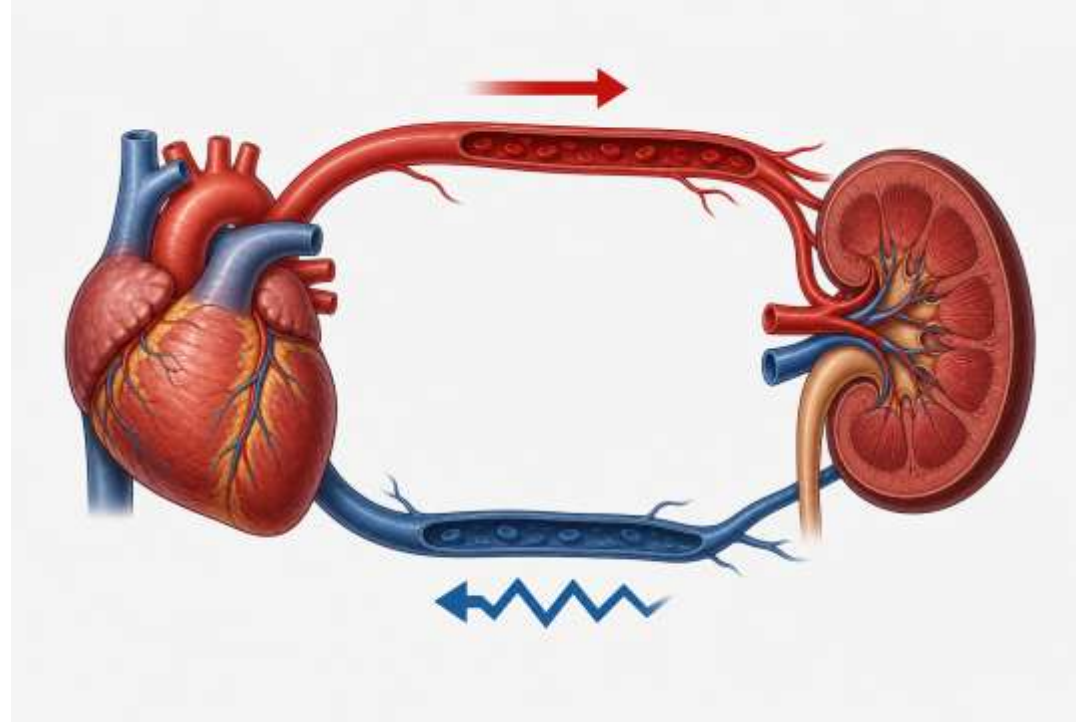
Diuretik cavab



Furosemid NaCl 0.9%-li  
məhlulda təyin etməli

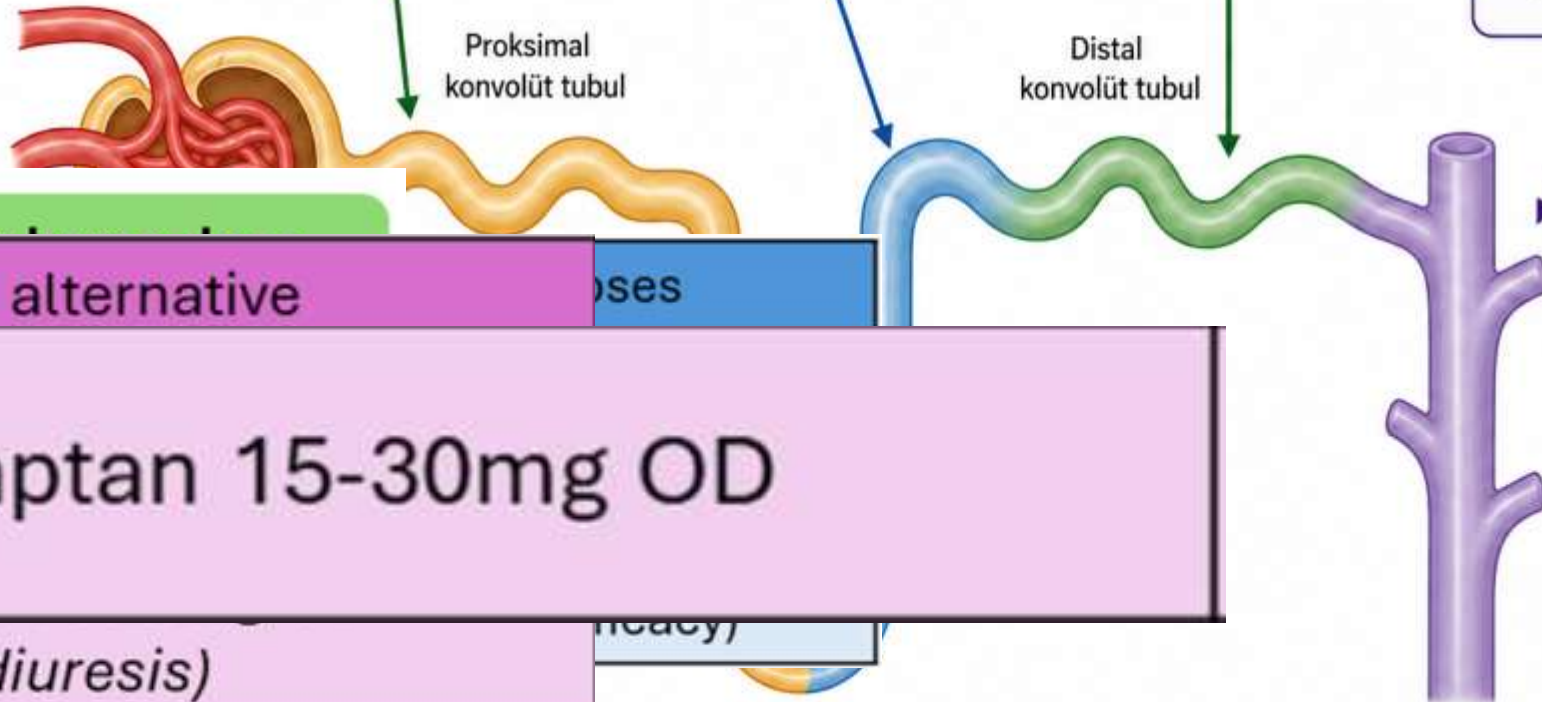
# Hələ də effektiv diurez yoxdur..başqa nə ola bilər?

- Venoz durğunluq
- İnterstisial ödem
- Hidrostatik təzyiq
- Arterio-venoz təzyiq
- GFR azalması
- Diuretik rezistentliyi



Nefronun ardıcıl blokadası

# Nefronun ardıcıl blokadası (sequential nephron blockade)



Suggested alternative

Tolvaptan 15-30mg OD

(weak diuresis)

# Acetazolamide in Acute Decompensated Heart Failure with Volume Overload

Wilfried Mullens<sup>1</sup>, Jeroen Dauw<sup>1</sup>, Pieter Martens<sup>1</sup>, Frederik H Verbrugge<sup>1</sup>, Petra Nijst<sup>1</sup>, Evelyne Meekers<sup>1</sup>, Katrien Tartaglia<sup>1</sup>, Fabien Chenot<sup>1</sup>, Samer Moubayed<sup>1</sup>, Riet Dierckx<sup>1</sup>,

## TƏDQIQAT: ADVOR TRIAL



Xəstələr  
ADHF + konqestiya  
(N = 519)

## QARŞILAŞDIRMA

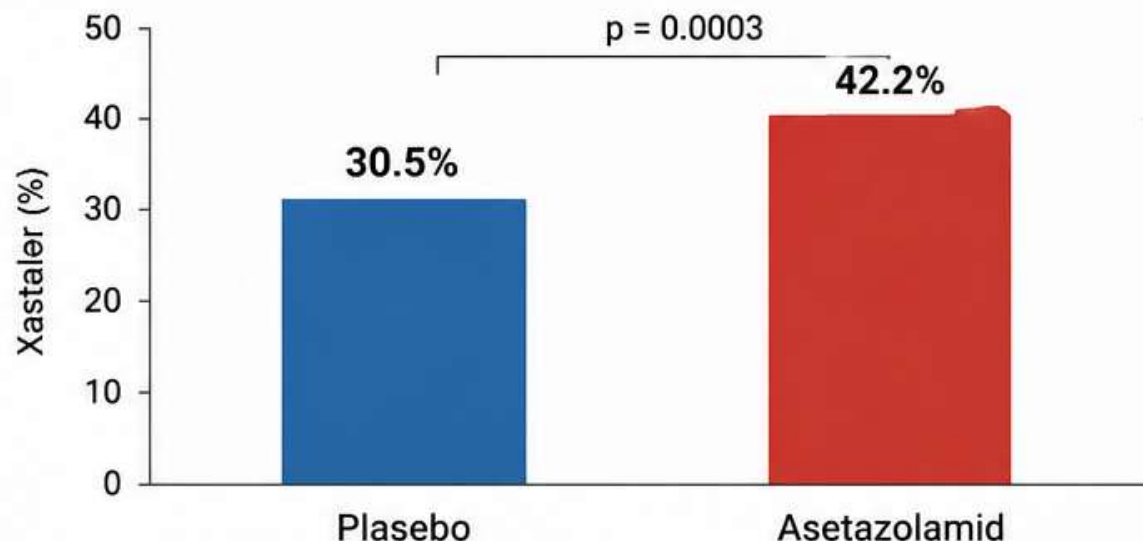
Standart IV  
loop diuretik  
(n=258)

VS

Standart IV loop  
diuretik +  
Asetazolamid  
500 mq/gün  
(n=261)

## ƏSAS NƏTİCƏ: UĞURLU DEKONQESTİYA

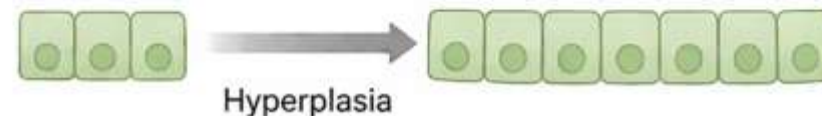
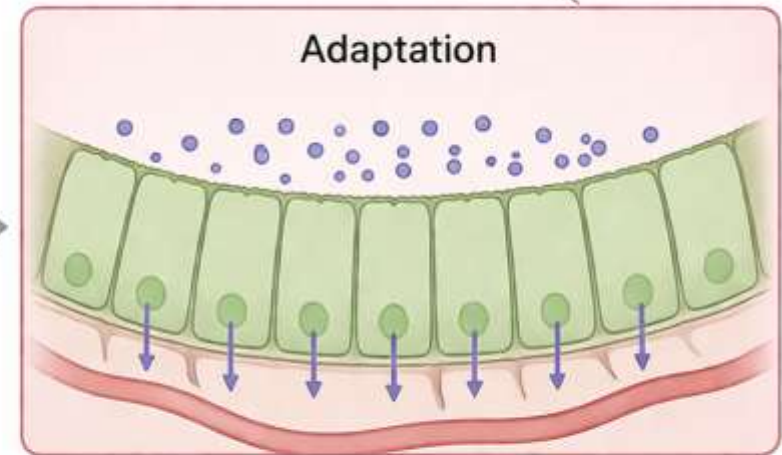
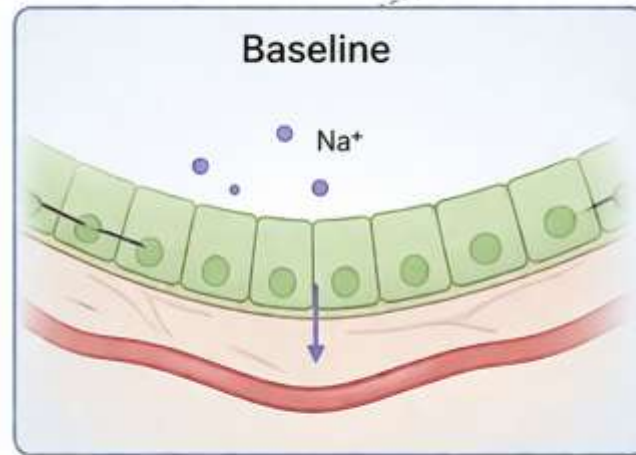
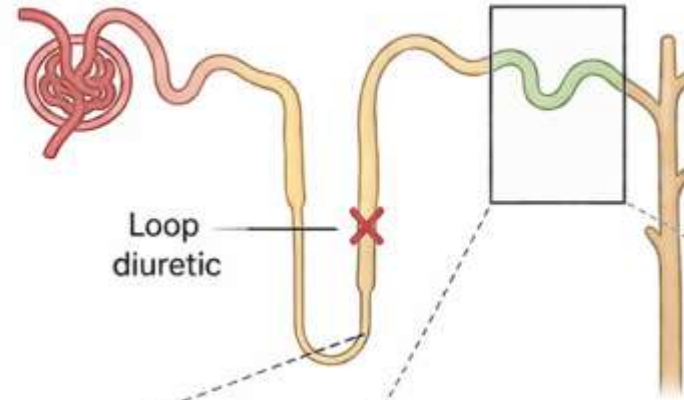
(Xəstəxanada qalma müddətində)



Asetazolamid  
dekonqestiyanı  
əhəmiyyətli dərəcədə  
yaxşılaşdırdı

# Uzun müddətli furosemid istifadə edir?

## Distal nephron hyperplasia



Nefronun ardıcıl blokadası

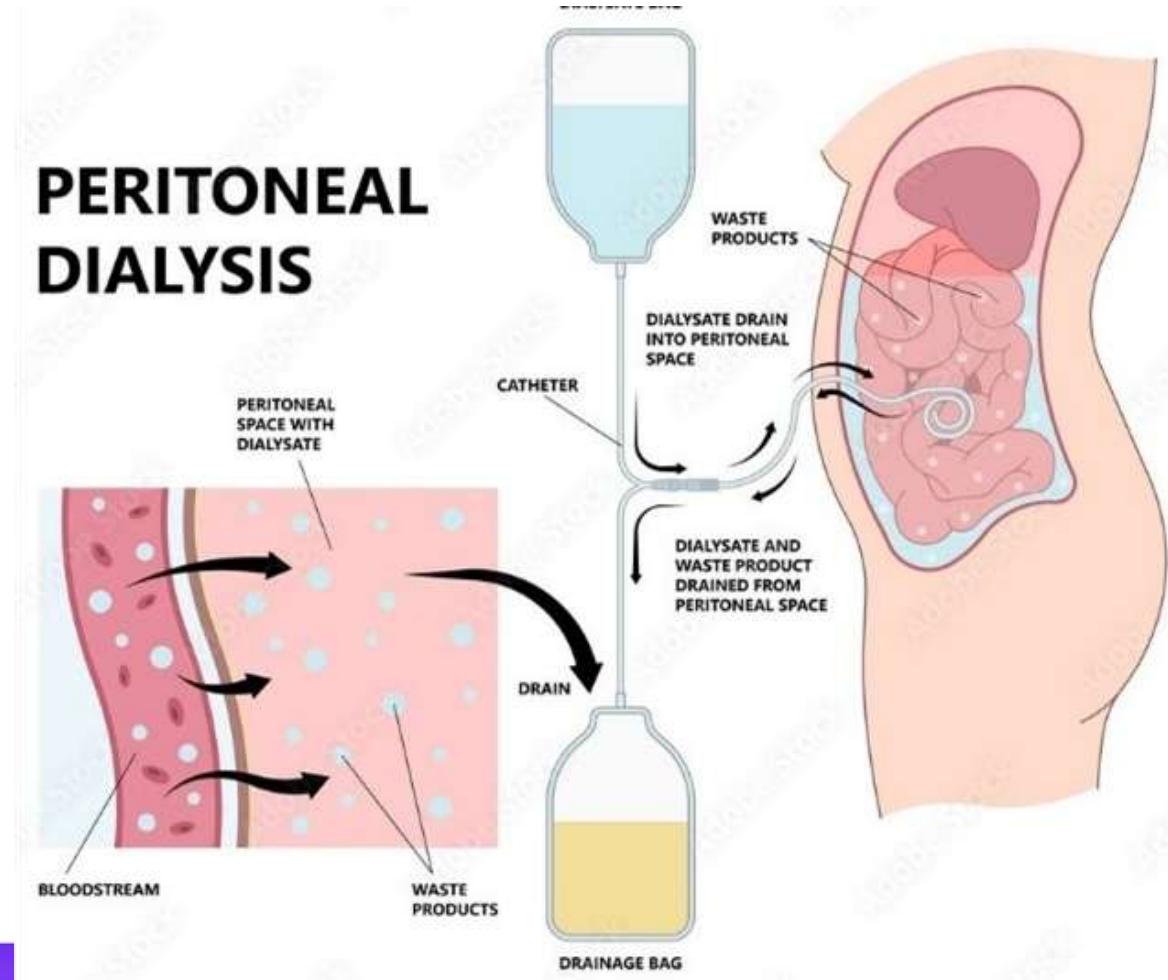
Hyperplasia

# Böyrək əvəzedici müalicələr - peritoneal dializ

Dializ məhlulu = osmotik məhlul

Dekstroza 1.5% - 4.25%

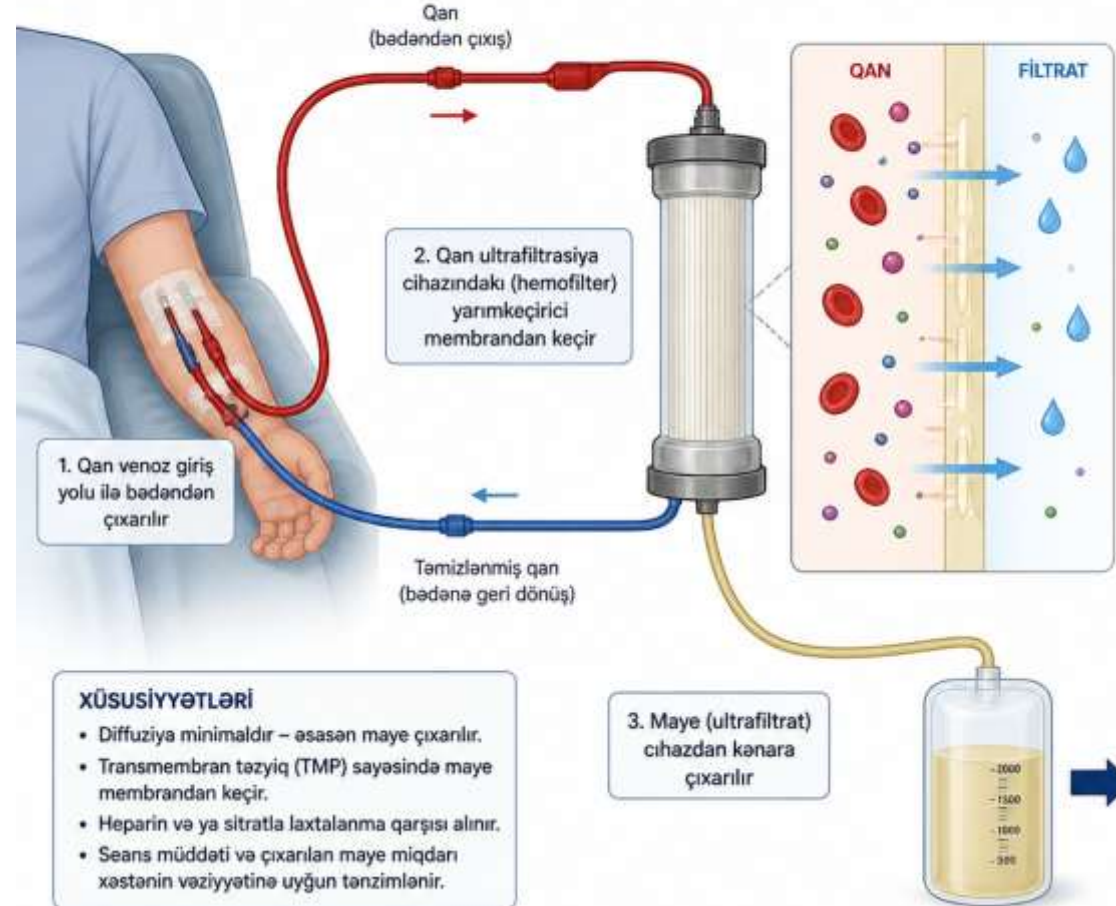
Periton boşluğuna yeridilir



# Böyrək əvəzedici müalicələr - ultrafiltrasiya

## ULTRAFİLTRASIYA (EKSTRAKORPOREAL)

Yalnız mayenin (su) çıxarılması prosesi

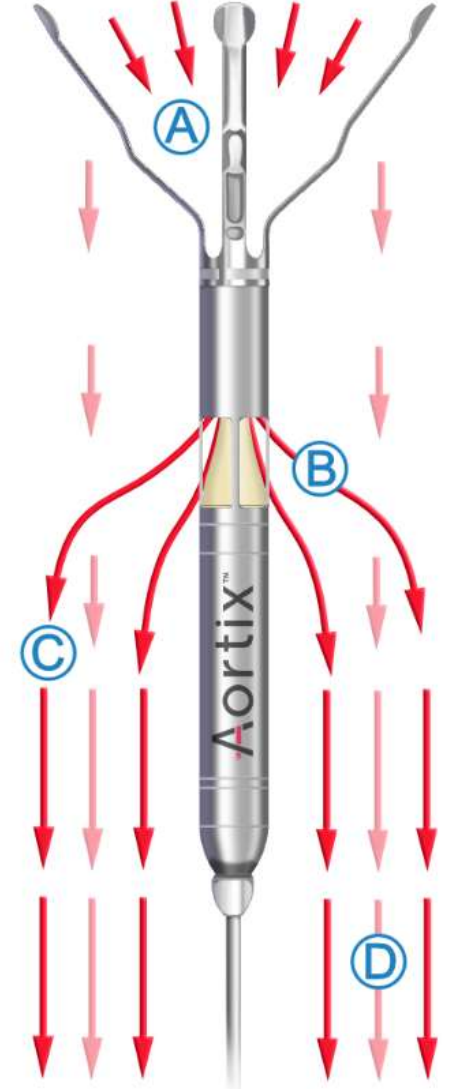
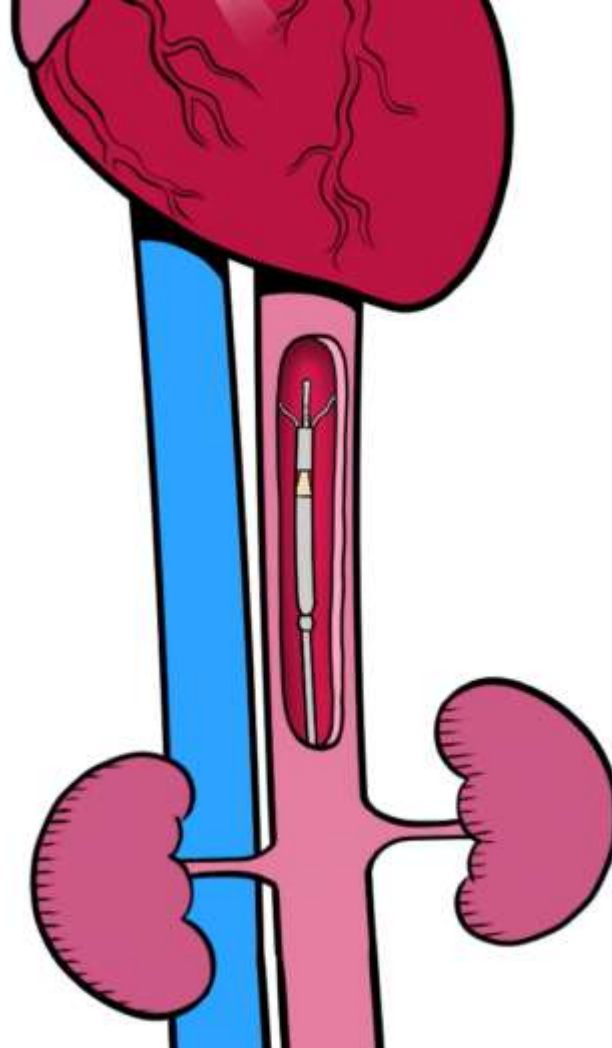


## DRAIN-HF trial

Aortix - dəstək cihazı

Kəskin dekompensə  
ürək çatışmazlığı  
zamanı

Qan axınıni  
sürətləndirir





# IVC Flow Diversion Trial

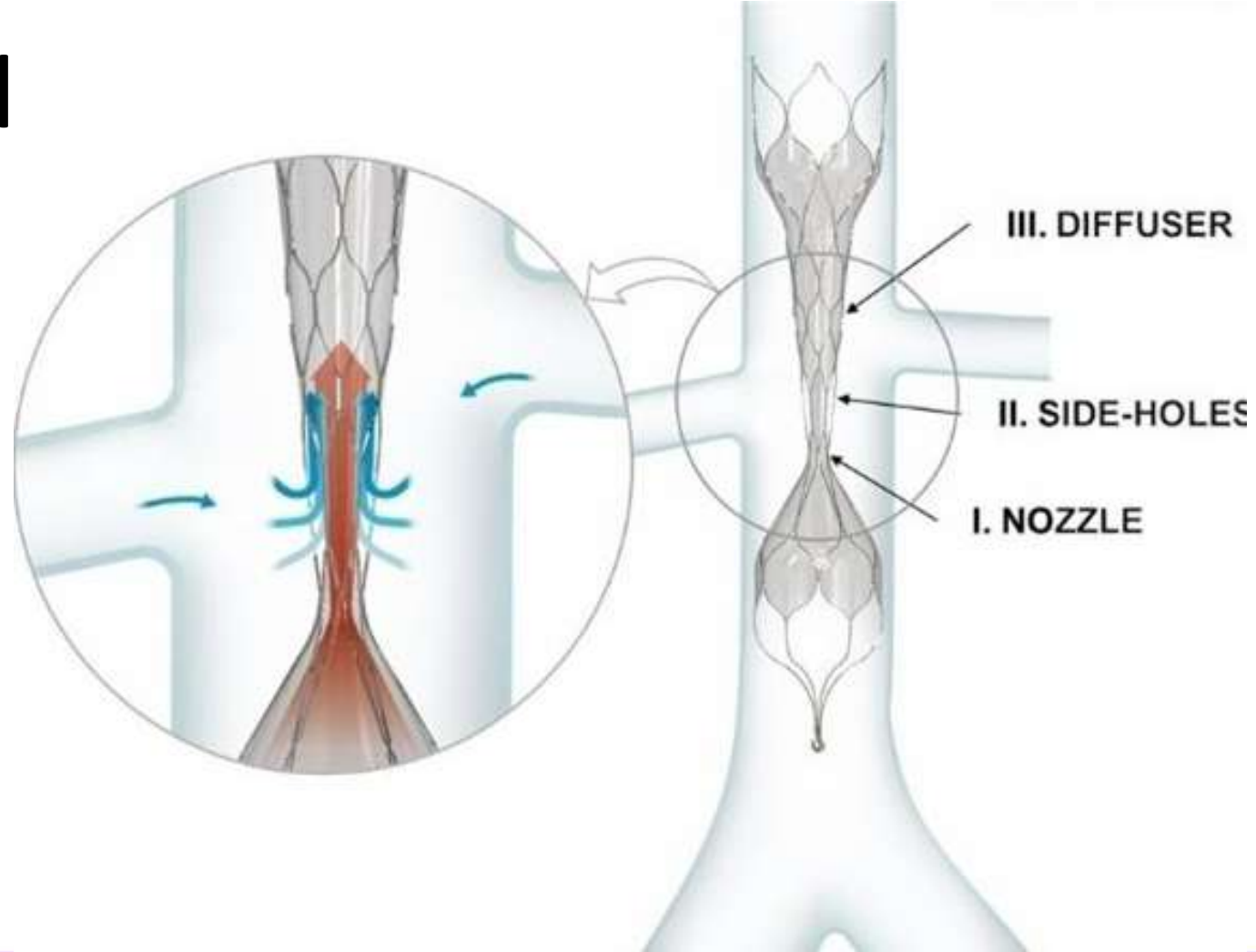
Nephronyx perfuser

Daralmış hissədə qan axını  
sürətlənir

Venturi effekti

Sorma effekti

Böyrəklərdə venoz durğunluq



# 5-ci ÜRƏK ÇATIŞMAZLIĞINDA YENİLİKLƏR KONQRESİ



Azərbaycan  
Kardiologiya  
Cəmiyyəti

12-13 İYUN 2026

FAIRMONT HOTEL - FLAME TOWERS, BAKI

