



# 5th HEART FAILURE UPDATE CONGRESS

FAIRMONT HOTEL - FLAME TOWERS , BAKU

12-13 JUNE 2026

**Ürək çatışmazlığı  
konsiliumu  
Nefroloq  
yanaşması**

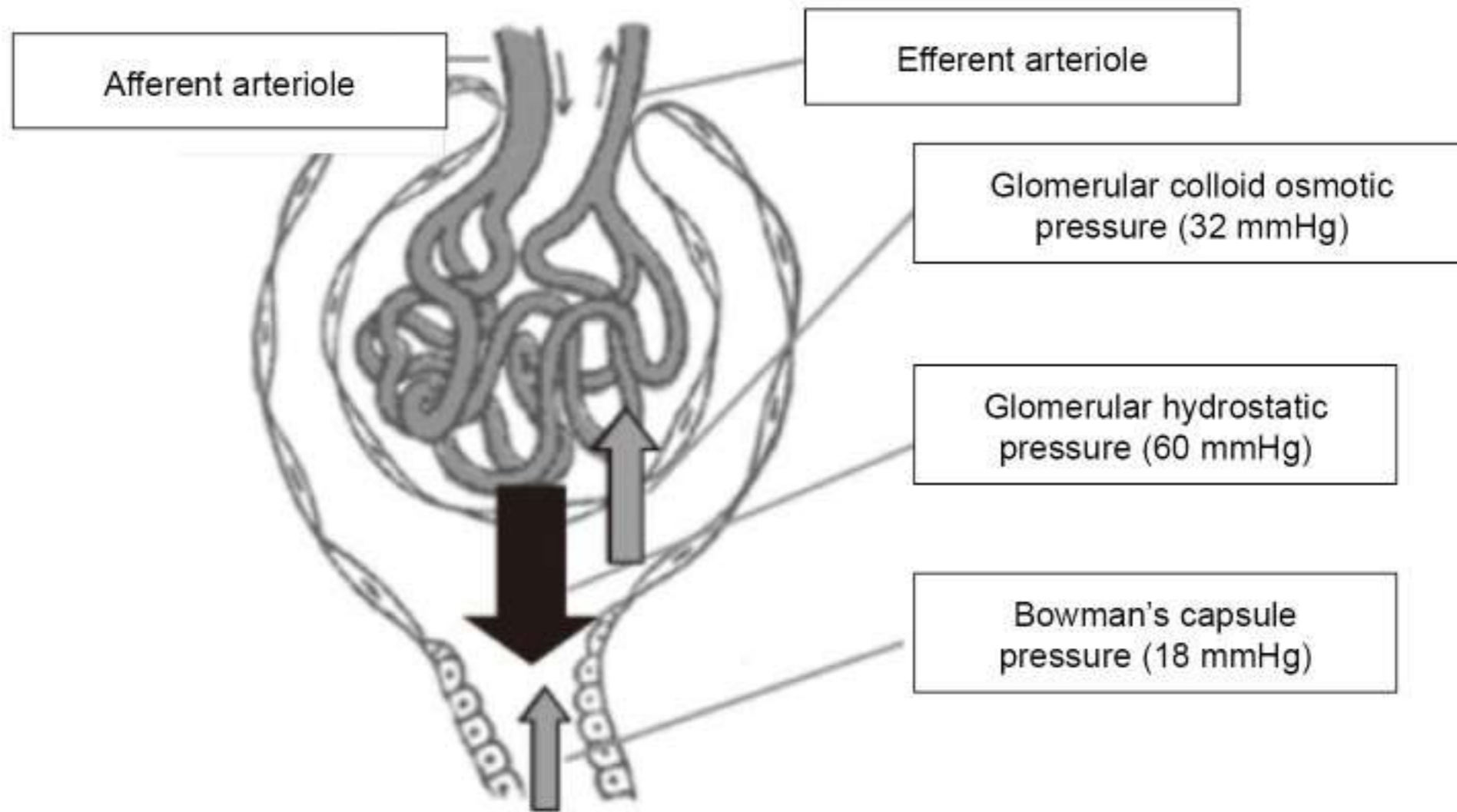
**Barat Yusubov**

**Azərbaycan Tibb Universiteti**

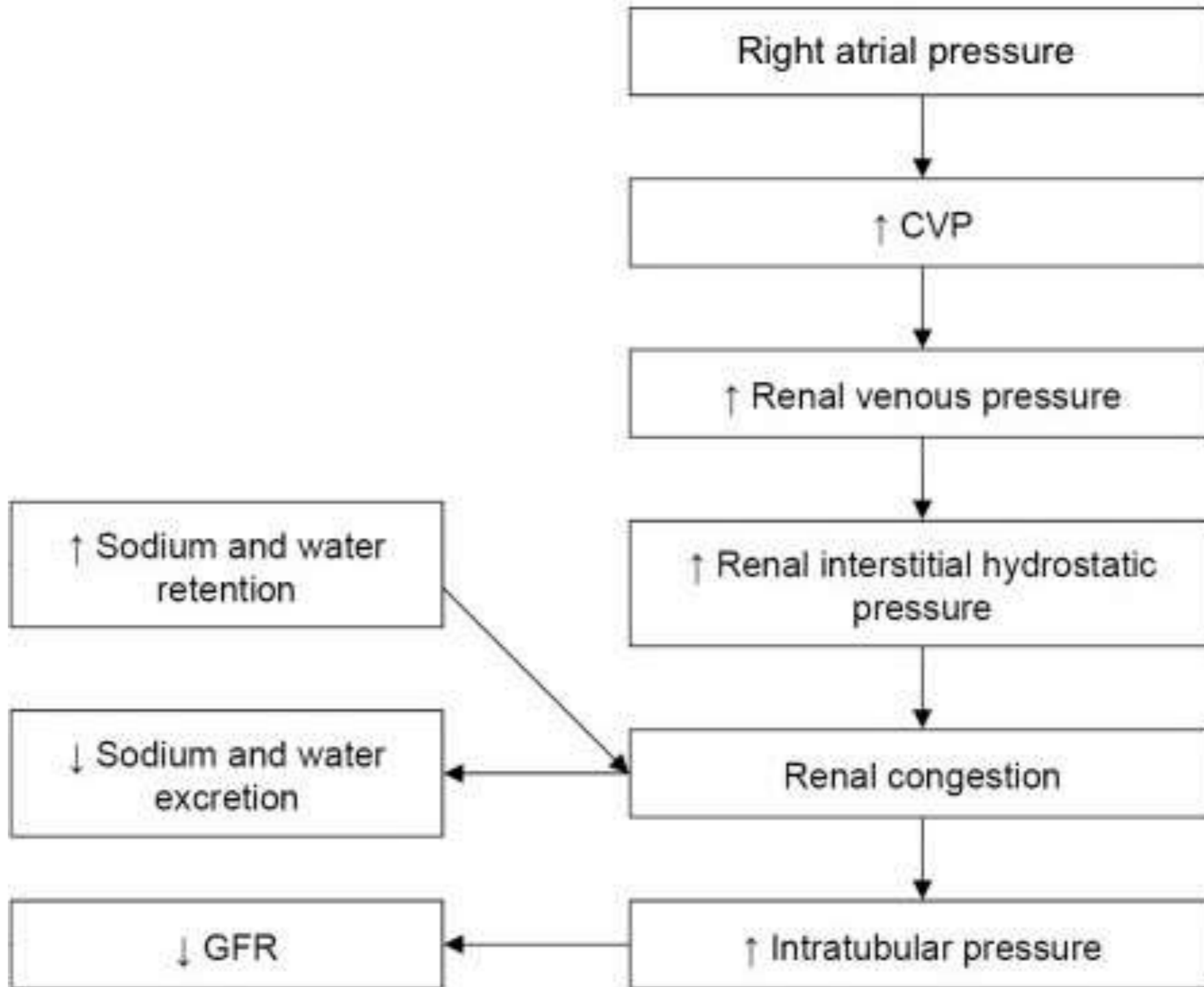
# Diagnoz

- Şəkərli diabet, II tip
- Durğunluqla gedən dekompensasiya olunmuş HFrEF.
- **Diabetik Böyrək Xəstəliyi**  
Xroniki Böyrək Xəstəliyi G4 fonunda inkişaf etmiş Kəskin Böyrək Zədələnməsi C2  
Anemiya  
İkincili hiperparatiroidizm

# Yumaqciq hemodinamikası



# durğunluq zamanı KBZ mexanizmi



# Ümumi yanaşma

- Kəskin böyrək zədələnməsinin müalicəsi
  - ✗ Hemodinamikanın idarə olunması
  - ✗ Şəkərə nəzarət
  - ✓ Euvolemiyanın təmin olunması
  - ✓ Qidalanma strategiyasının seçilməsi
  - ✓ Nefrotoksik dərmanlar üzrə strategiya müəyyənləşdirmək
- XBX progressionunu zəiflədək

# Durğunluğun müalicəsi

Recommendation 3.3.1: We suggest use of diuretics in the management of clinically significant volume overload of children and adults with or at risk of AKI or AKD (2B).

KBZ və KBX olanlarda klinik cəhətdən əhəmiyyətli həcm yüklənməsinin idarə olunmasında diuretiklərin istifadəsini təklif olunur

Practice Point 3.3.1: Intermittent boluses, rather than continuous infusions of loop diuretics, are appropriate as the initial diuretic management strategy in adults with or at risk of AKI or AKD

KBZ və KBX olanlarda ilkin diuretik müalicə strategiyası kimi loop diuretiklərinin davamlı infuziyasından daha çox fasiləli venadaxili bolus tətbiqi məqsədəuyğun hesab olunur

Recommendation 3.3.2: We recommend initial use of diuretics in preference to extracorporeal fluid removal for adults at risk of or with AKI or AKD who have clinically significant volume overload in the absence of another indication for RRT (1C).

KBZ və ya KBX olanlarda klinik cəhətdən əhəmiyyətli həcm yüklənməsi olan böyüklərdə, əgər renal əvəzedici terapiya üçün başqa göstəriş yoxdursa, ilkin olaraq ekstrakorporal maye çıxarılmasından daha çox diuretiklərin istifadəsini tövsiyə edirik.

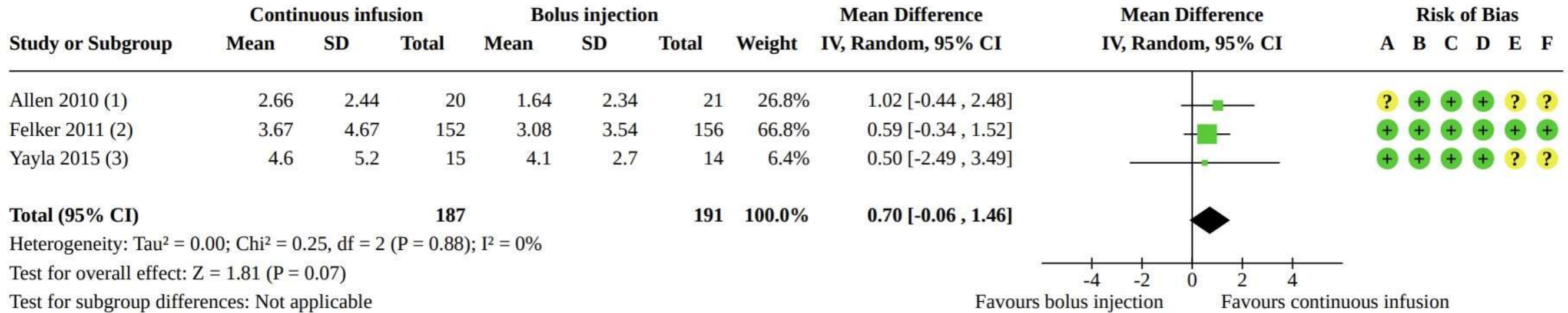
## Continuous infusion versus bolus injection of loop diuretics for acute heart failure

[Debar Rasoul](#)<sup>1,2</sup>, [Juqian Zhang](#)<sup>3</sup>, [Ebony Farnell](#)<sup>4</sup>, [Andreas A Tsangarides](#)<sup>5</sup>, [Shiau Chin Chong](#)<sup>6</sup>, [Ranga Fernando](#)<sup>7</sup>, [Can Zhou](#)<sup>8</sup>, [Mahnoor Ihsan](#)<sup>9</sup>, [Sarah Ahmed](#)<sup>10</sup>, [Tin S Lwin](#)<sup>11</sup>, [Joanne Bateman](#)<sup>12</sup>, [Ruaraidh A Hill](#)<sup>13</sup>, [Gregory YH Lip](#)<sup>3,14,15,16,\*</sup>, [Rajiv Sankaranarayanan](#)<sup>2,3</sup>

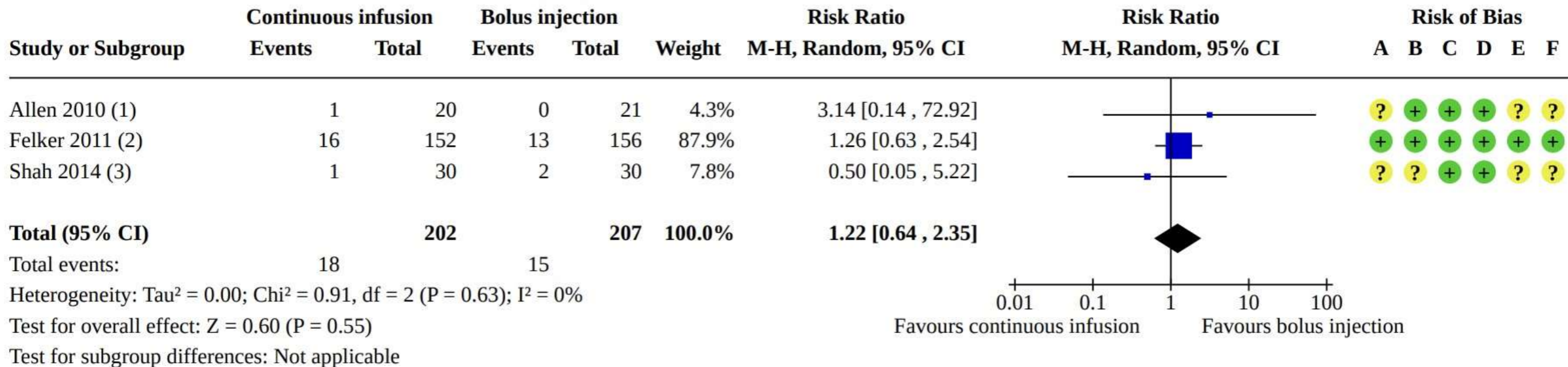
Editor: Cochrane Heart Group

- Şimali Amerika, Avropa və Asiyanın 7 ölkəsində yerləşən 32 xəstəxanada aparılmış 7 randomizə olunmuş nəzarətli tədqiqat
- Ən son axtarış 29 fevral 2024-cü il tarixində aparılmışdır
- Sonlanım nöqtələri: Xalis çəki itkisi, Bütün səbəblərdən ölüm, Xəstəxanada qalma müddəti, Təkrar hospitalizasiya, Kəskin böyrək zədələnməsi

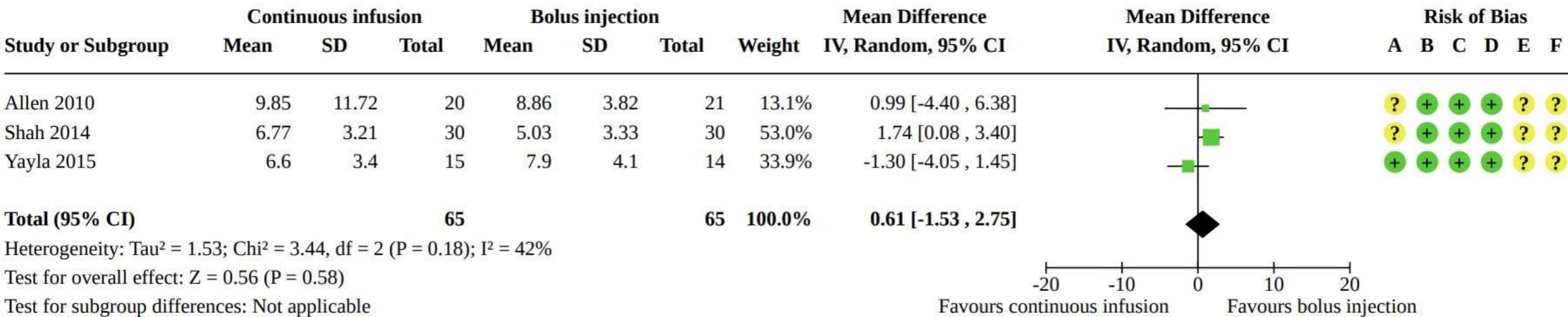
## Analysis 2.1. Comparison 2: Sensitivity analysis – exclusion of trials with high risk of bias, Outcome 1: Net weight loss (kg)



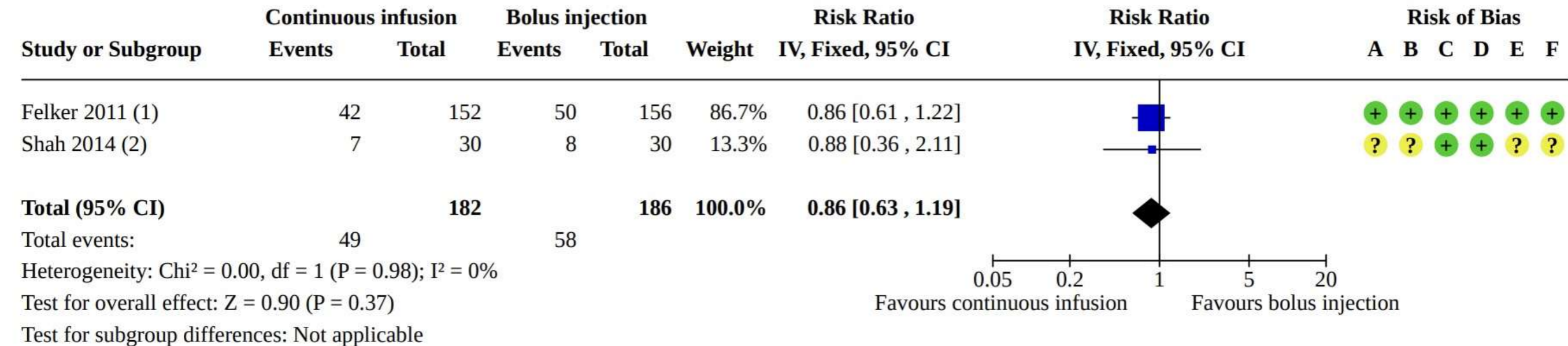
## Analysis 2.2. Comparison 2: Sensitivity analysis – exclusion of trials with high risk of bias, Outcome 2: All-cause mortality



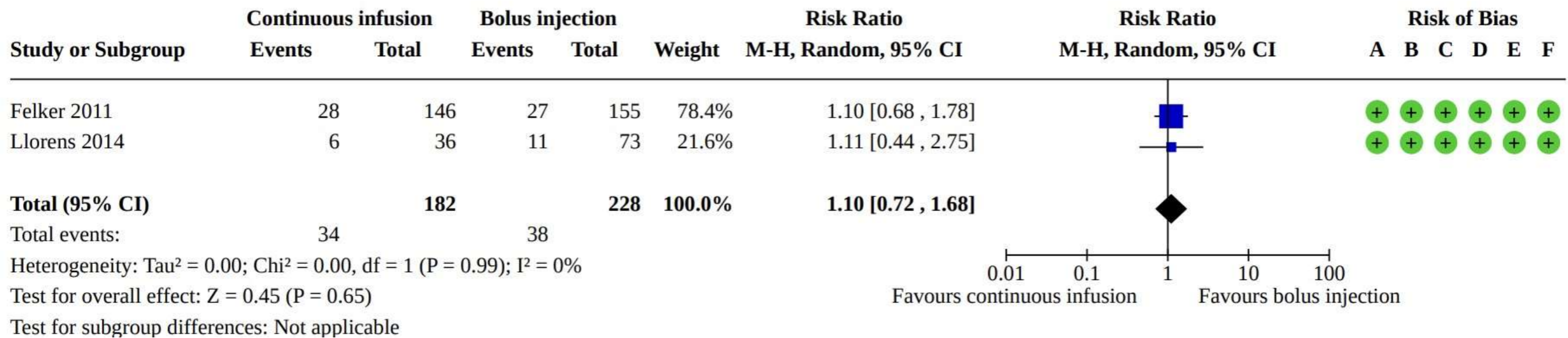
### Analysis 2.3. Comparison 2: Sensitivity analysis – exclusion of trials with high risk of bias, Outcome 3: Length of hospital stay (days)



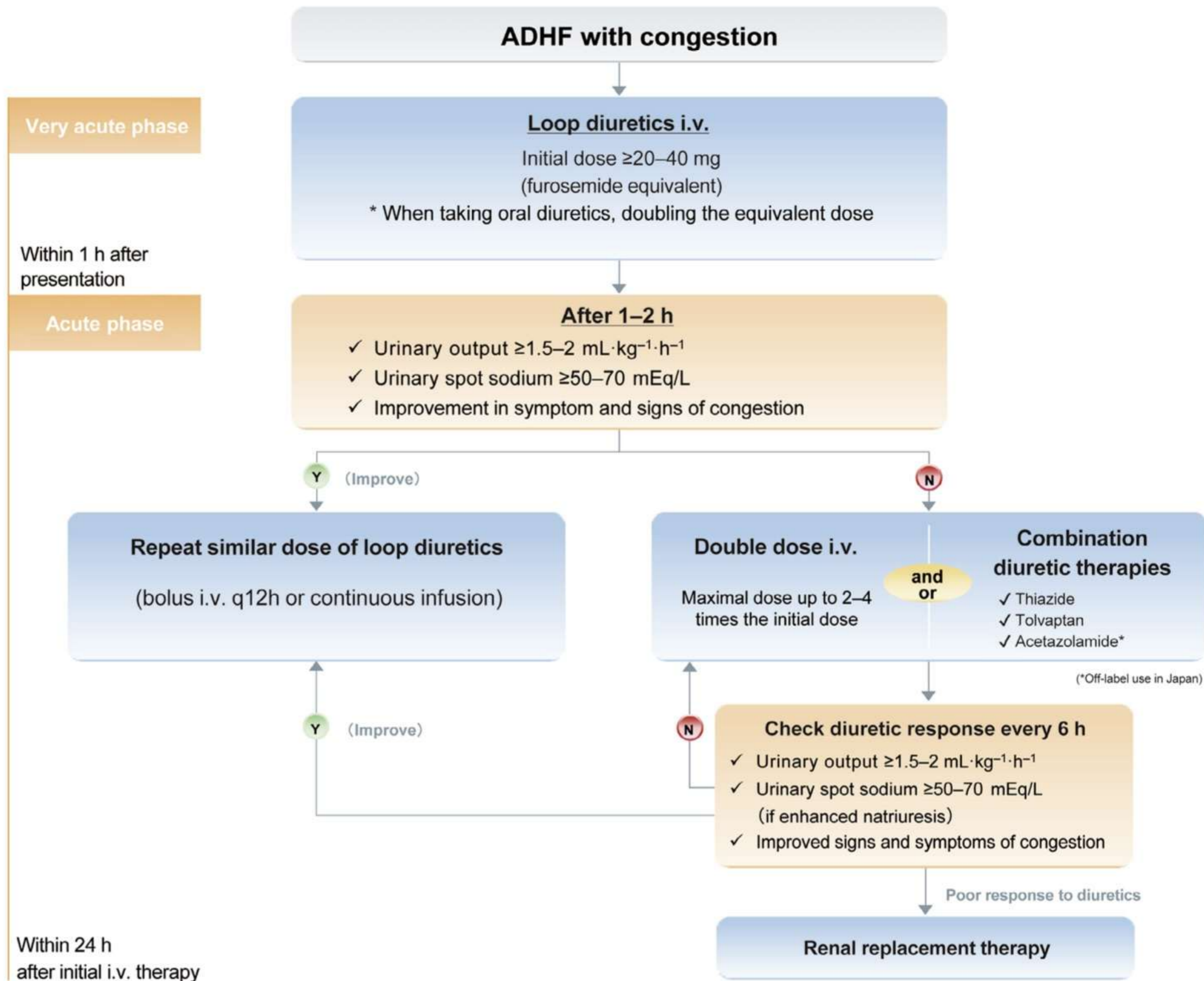
### Analysis 2.4. Comparison 2: Sensitivity analysis – exclusion of trials with high risk of bias, Outcome 4: Readmission to hospital following discharge for the longest available follow-up stated in the trials



## Analysis 2.5. Comparison 2: Sensitivity analysis – exclusion of trials with high risk of bias, Outcome 5: Acute kidney injury (adverse event)

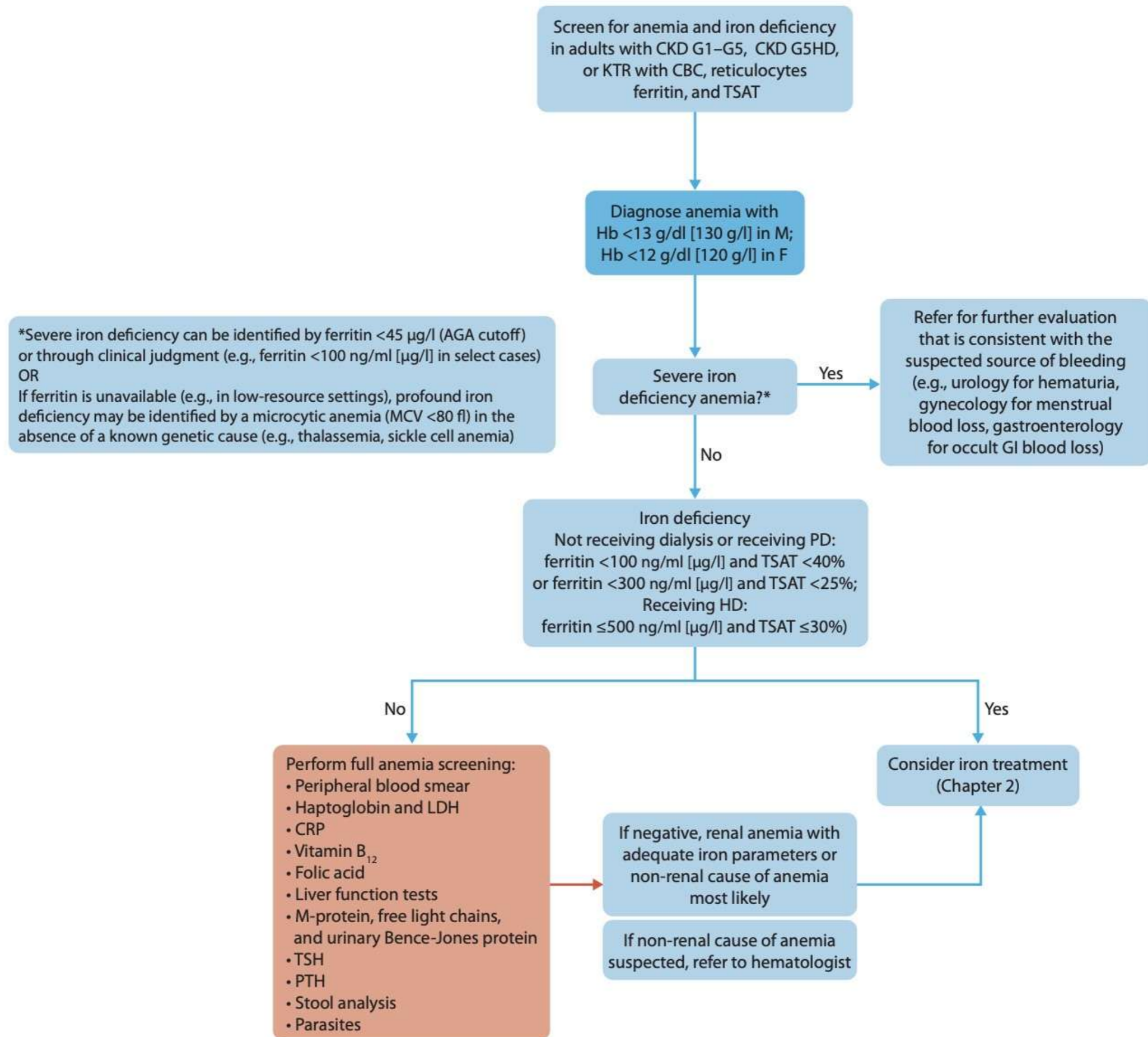


<b>Mərhələ</b>	<b>Doza / Tətbiq</b>	<b>Monitorinq / Məqsəd</b>
İlkin qiymətləndirmə	Furosemid 1,0 mq/kg IV bolus. Xəstə əvvəllər diuretik qəbul edirdisə 1,5 mq/kg istifadə edin.	Məqsəd: İlk 2 saat ərzində >200 ml sidik ifrazı. Məqsədə çatılırsa, hədəf maye çıxarılmasına nail olunana qədər planlı dozalarla davam edin.
Eskalasiya	Əgər 1-ci mərhələ uğursuz olarsa, dozanı ikiqat artırın (məsələn, 160–200 mq IV bolus) və hər 6–12 saatdan bir təkrarlayın.	Davamlı infuziyaya keçməzdən əvvəl bolus dozasını maksimuma çatdırın. Maksimal bolus doza: 200 mq.
Sinerjizm	Tiazidəbənzər diuretik əlavə edin (məsələn, metolazon 5–10 mq per os və ya xlorotiazid 500 mq IV).	Distal nefronda natriumun reabsorbsiyasını bloklamaq üçün tiazid preparatını loop diuretikindən 30–60 dəqiqə əvvəl verin.
İntensivləşdirmə	Davamlı IV infuziyaya keçin. Başlanğıc sürət: 5–10 mq/saat.	Natriurezin sabit saxlanması üçün dozanı 20 mq/saata qədər artırmaq olar.
Uğursuzluq	Böyrək əvəzedici terapiyanın (BƏT) yenidən qiymətləndirilməsi.	Maksimal müalicəyə baxmayaraq mənfi maye balansı əldə olunmursa və ya kalium (K <sup>+</sup> ) və pH ciddi şəkildə pozulursa, BƏT nəzərdən keçirilməlidir.



## Furosemid

80mg hər 12 saatdan bir vena daxilinə



Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>
Intravenous iron supplementation is recommended in symptomatic patients with HFrEF and HFmrEF, and iron deficiency, to alleviate HF symptoms and improve quality of life. <sup>c</sup> 12,41,47–49	I	A
Intravenous iron supplementation with ferric carboxymaltose or ferric derisomaltose should be considered in symptomatic patients with HFrEF and HFmrEF, and iron deficiency, to reduce the risk of HF hospitalization. <sup>c</sup> 12,41,43–46	IIa	A

© ESC 2023

HF, heart failure; HFmrEF, heart failure with mildly reduced ejection fraction; HFrEF, heart failure with reduced ejection fraction.

<sup>a</sup>Class of recommendation.

<sup>b</sup>Level of evidence.

<sup>c</sup>Most of the evidence refers to patients with left ventricular ejection fraction  $\leq 45\%$ .

# Standart doza seçimi

≥50 kg:

İki doza rejimi: vena daxili 750 mg bir dəfə; 7 gündən sonra, ikinci doza olaraq 750 mg bir dəfə; maksimum doz: 1,5 g müalicə kursu üçün.

Tək doza rejimi: vena daxili 15 mg/kg bir dəfə; maksimum doz: 1 g.

<50 kg:

Vena daxili 15 mg/kg bir dəfə; 7 gündən sonra, ikinci doza olaraq 15 mg/kg bir dəfə.

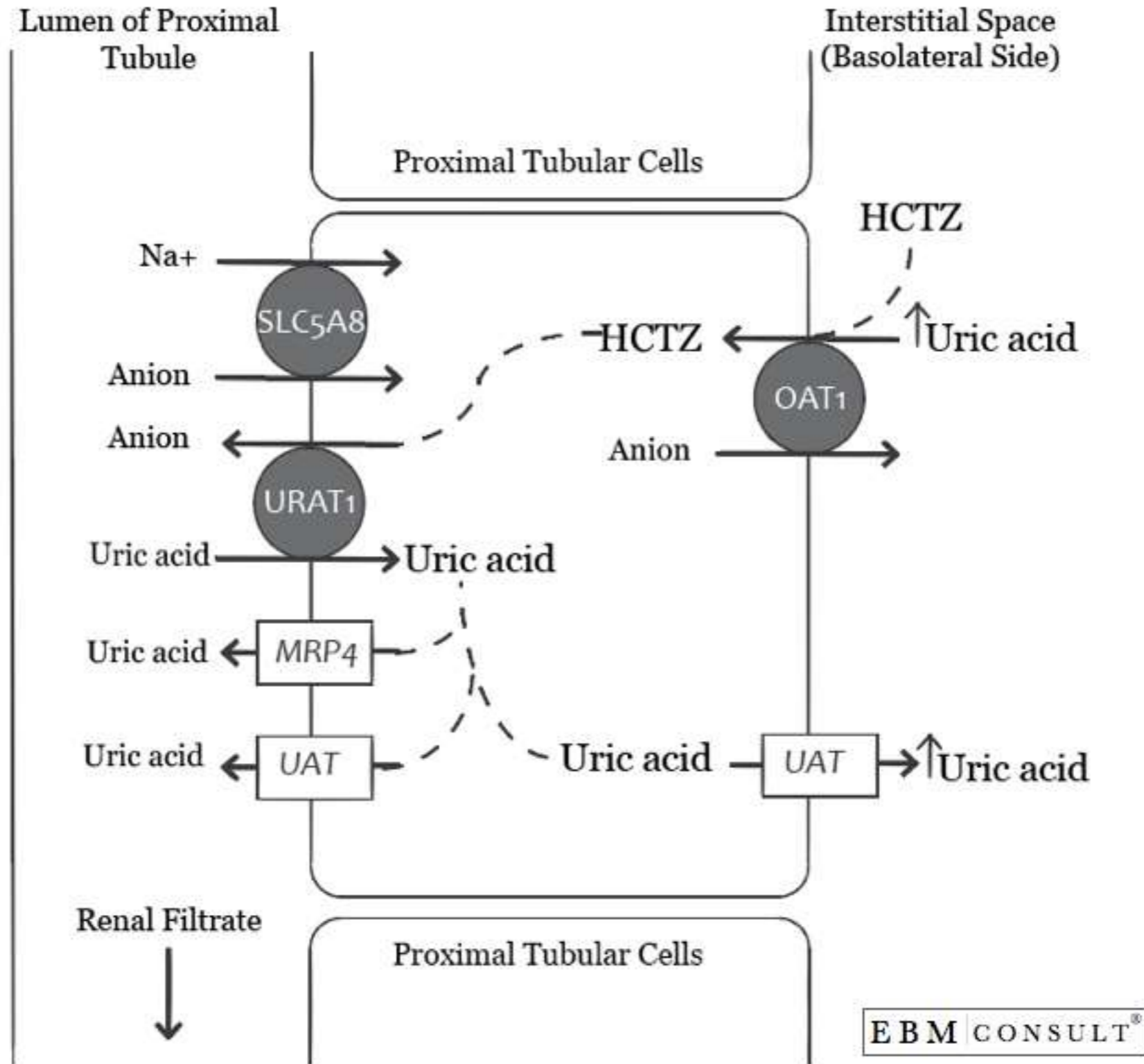
# Üç doza seçimi

**Ferric Carboxymaltose IV Dosing for Iron Deficiency in Patients With Heart Failure<sup>a,b</sup>**

	Weight <70 kg			Weight ≥70 kg		
	Hb <10 g/dL	Hb 10 to 14 g/dL	Hb >14 to <15 g/dL	Hb <10 g/dL	Hb 10 to 14 g/dL	Hb >14 to <15 g/dL
<b>Day 1</b>	1 g	1 g	500 mg	1 g	1 g	500 mg
<b>Week 6</b>	500 mg	No dose	No dose	1 g	500 mg	No dose
	<b>Recheck iron studies, if iron deficiency persists at weeks 12, 24, or 36 then redose as needed.</b>					
<b>Week 12</b>	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID
<b>Week 24</b>	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID
<b>Week 36</b>	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID	500 mg, only if ID

Ferric carboxymaltose  
1g vena daxili

# Hiperurikemiya



# Hiperurikemiya müalicəsi

- Sidik turşusu  $>13$  mg/dL ( $>773$  mmol/L) olduqda, asimptomatik hallarda belə dərman müalicəsinə başla
- Hədəf sidik turşusu:  $<8$ mg/dl
- İlk seçim: Allopurinol
- $AD=tYFS \times 1,5$

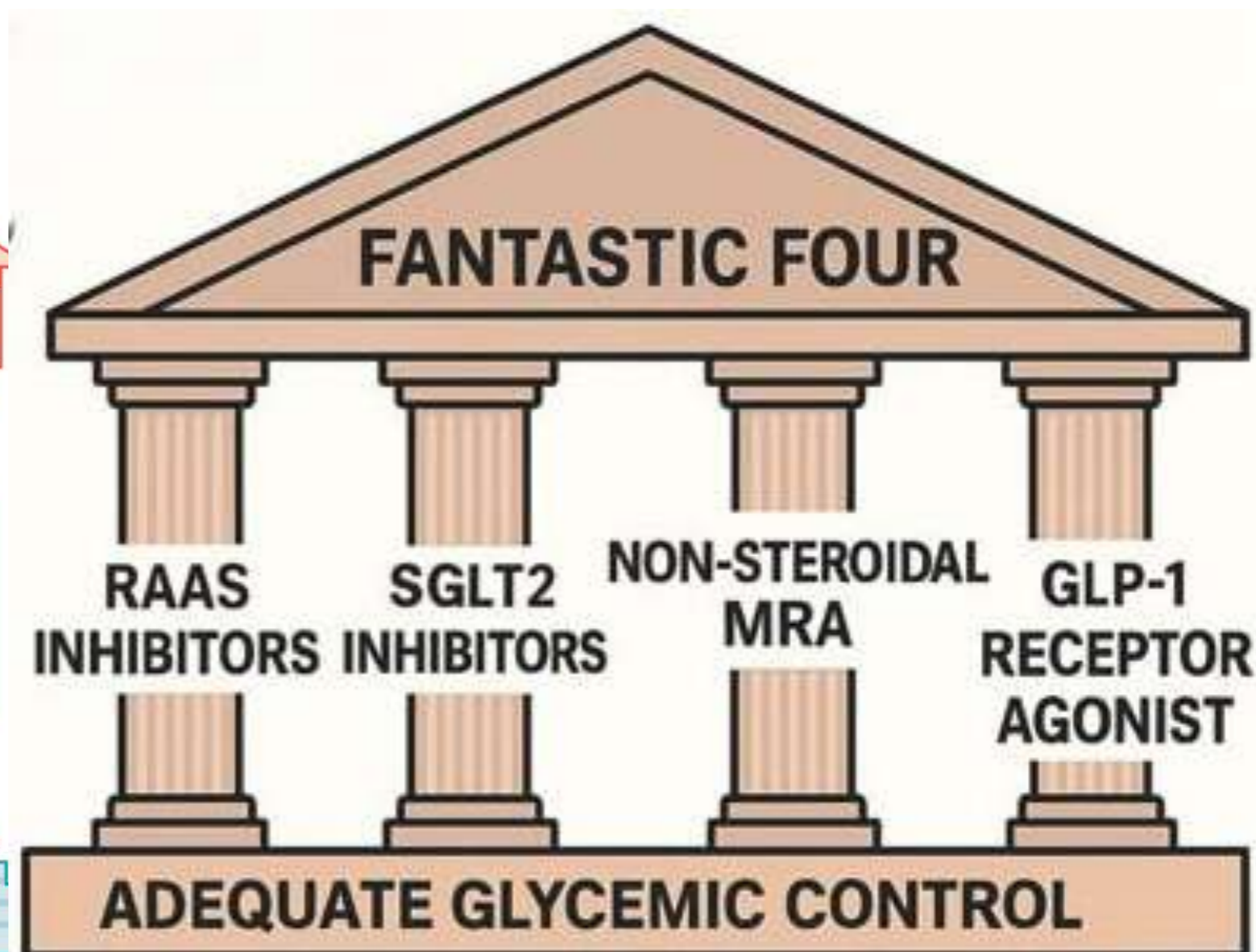
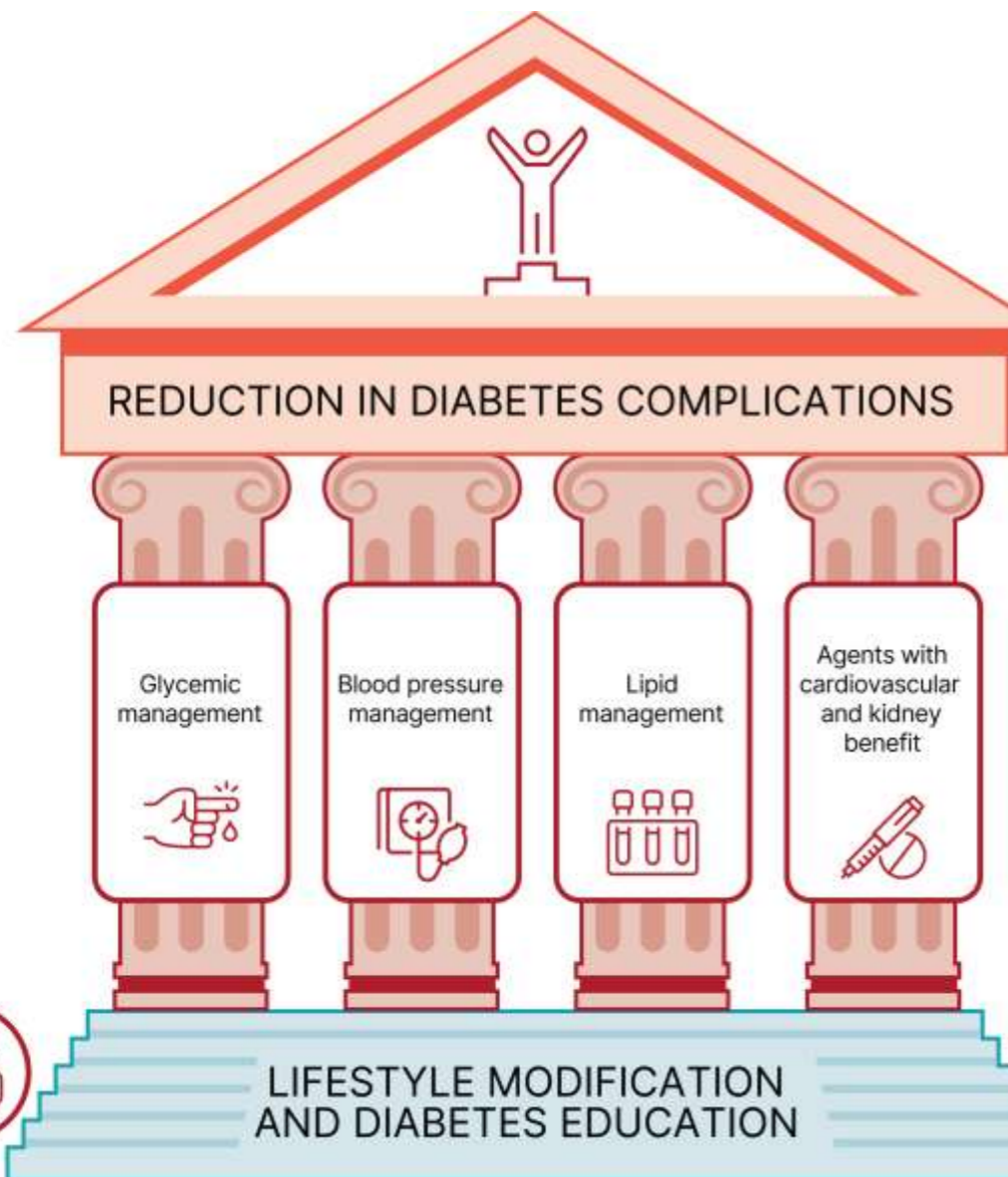
# Xəstəməzədə

*Allopurinol 100mg*  
1/2 həb gündə 1 dəfə

# KBZ və qidalanma

- Mümkün olduqca enteral qidalanmaya üstünlük verilməlidir
- Proqresionu zəiflətmək məqsədilə protein qəbulunu məhdudlaşdırılmamalıdır
- BƏM alan KBZ olan xəstələrdə suda həll olan vitaminlərin istifadəsi məsləhətdir

# XBX progressionunu zəiflədək



Recommendations and Levels of Evidence for Transitional Care Management in Patients Hospitalized for Worsening Heart Failure		
Recommendation	COR	LOE
To reduce the risk of HF rehospitalization and mortality and improve QOL, discharge planning and transitional care management (continuity of care) should be implemented. <sup>430,1054,1055</sup>	I	A
To reduce the risk of HF rehospitalization and mortality, <u>GDMT should be initiated as early as possible and titrated to optimal doses, with adjustments continued after discharge.</u> <sup>142,521,522,568,592</sup>	I	B-R
In patients with HF <sub>rEF</sub> , <u>GDMT should be continued as tolerated and, if therapy is discontinued or reduced, it should be resumed and titrated to the optimal dose as early as possible.</u> <sup>1045</sup>	I	B-NR
Before discharge, an assessment of congestion should be performed and, if congestion persists, pharmacological therapy should be optimized. <sup>81,82,1047,1048</sup>	I	B-NR
To reduce the risk of HF rehospitalization, an outpatient visit can be conducted within 14 days after discharge to assess congestion and consider optimization of HF treatment. <sup>60,142,1025,1026,1056–1058</sup>	IIa	B-NR
To reduce the risk of HF rehospitalization, careful evaluation for signs and symptoms of HF can be considered during the vulnerable period within 3–6 months after discharge. <sup>60,142,1025,1026,1041</sup>	IIa	C-LD

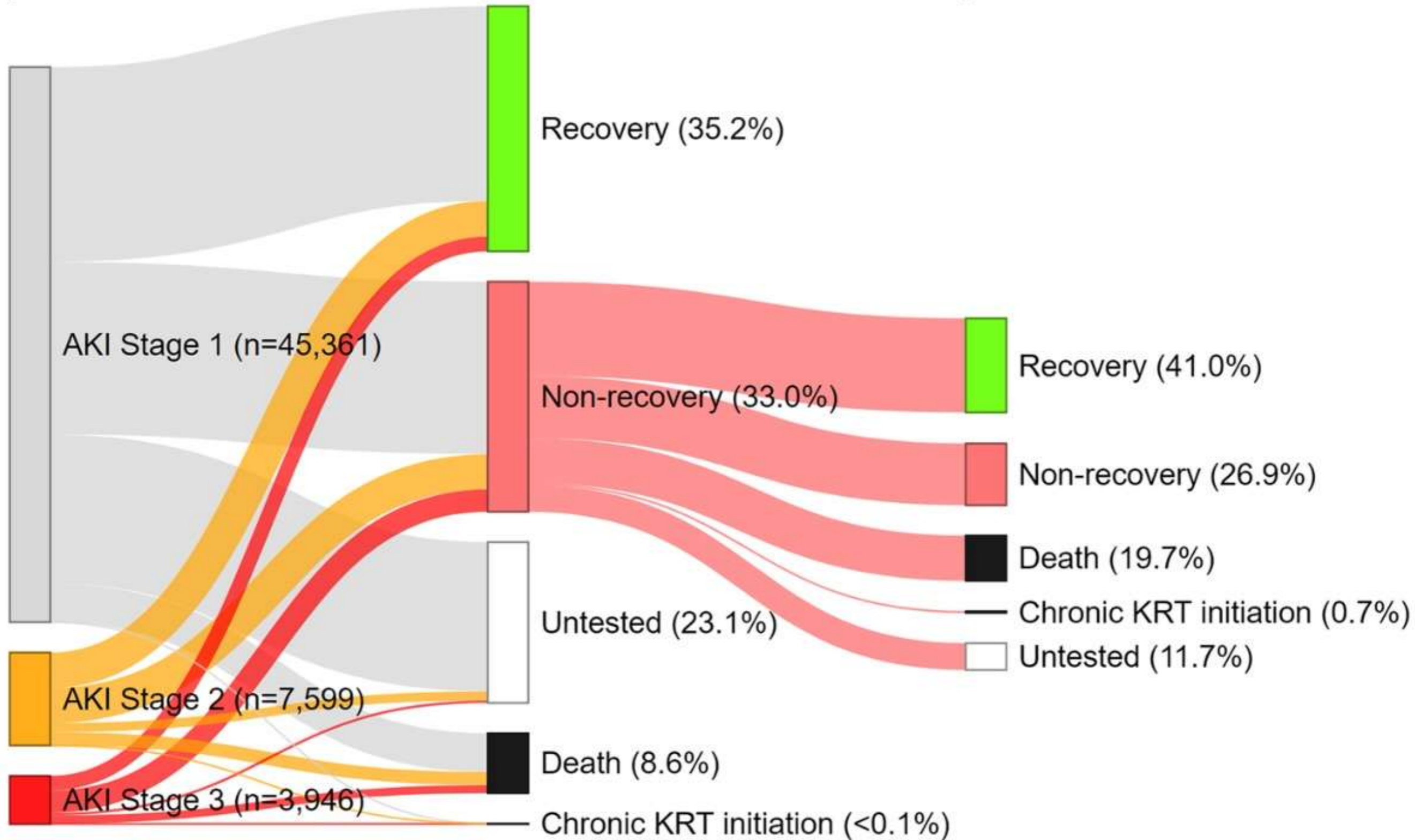
# Xəstəməzdə

Son kreatinin - 4,44 mg/dL  
tYFS -12,5 ml/dəq/1,73m<sup>2</sup>

Day 0

Day 7

Day 90



RESEARCH ARTICLE

Open Access



## Patient outcomes following AKI and AKD: a population-based cohort study

Huan Wang<sup>1†</sup>, Emilie Lambourg<sup>1†</sup>, Bruce Guthrie<sup>2</sup>, Daniel R. Morales<sup>1,3</sup>, Peter T. Donnan<sup>1</sup> and Samira Bell<sup>1,4\*</sup> 

Albuminuriya

İrəli yaş

Şəkərli diabet

Bazalda XBX

Ürək çatışmazlığı

Arterial hipertenziya

Obezitə

Xərçəng hekayəsi

Diqqətinizə görə təşəkkür edirəm!