

Südamepuudulikkus – 21. sajandi haigus

KARDIOLOOGIA TULIPUNKT 2019

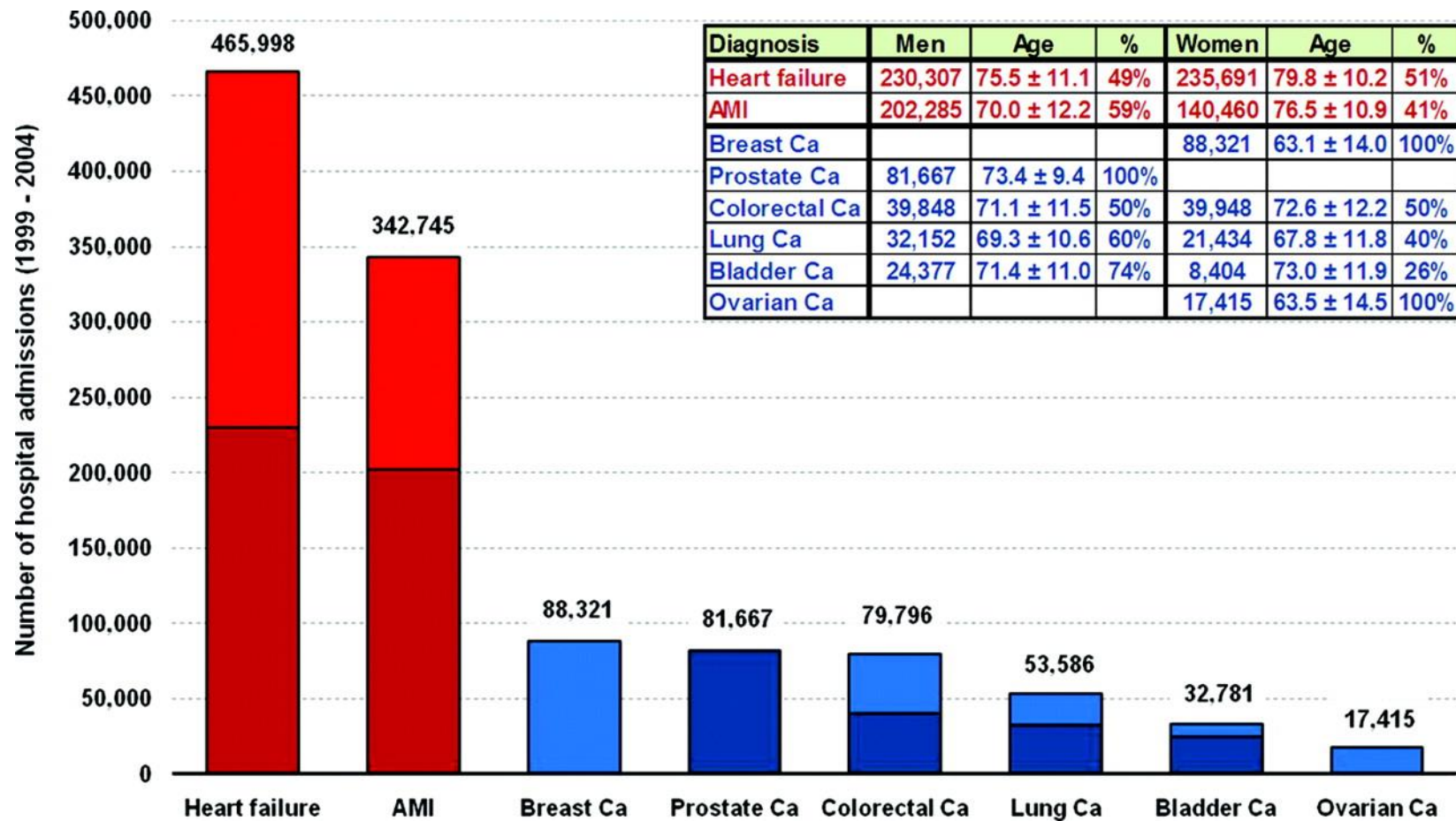
Märt Elmet

Tartu Ülikooli Kliinikum, kardioloog

Tallinn, 12.09.2019

Hospitaliseerimise põhjused Rootsisis

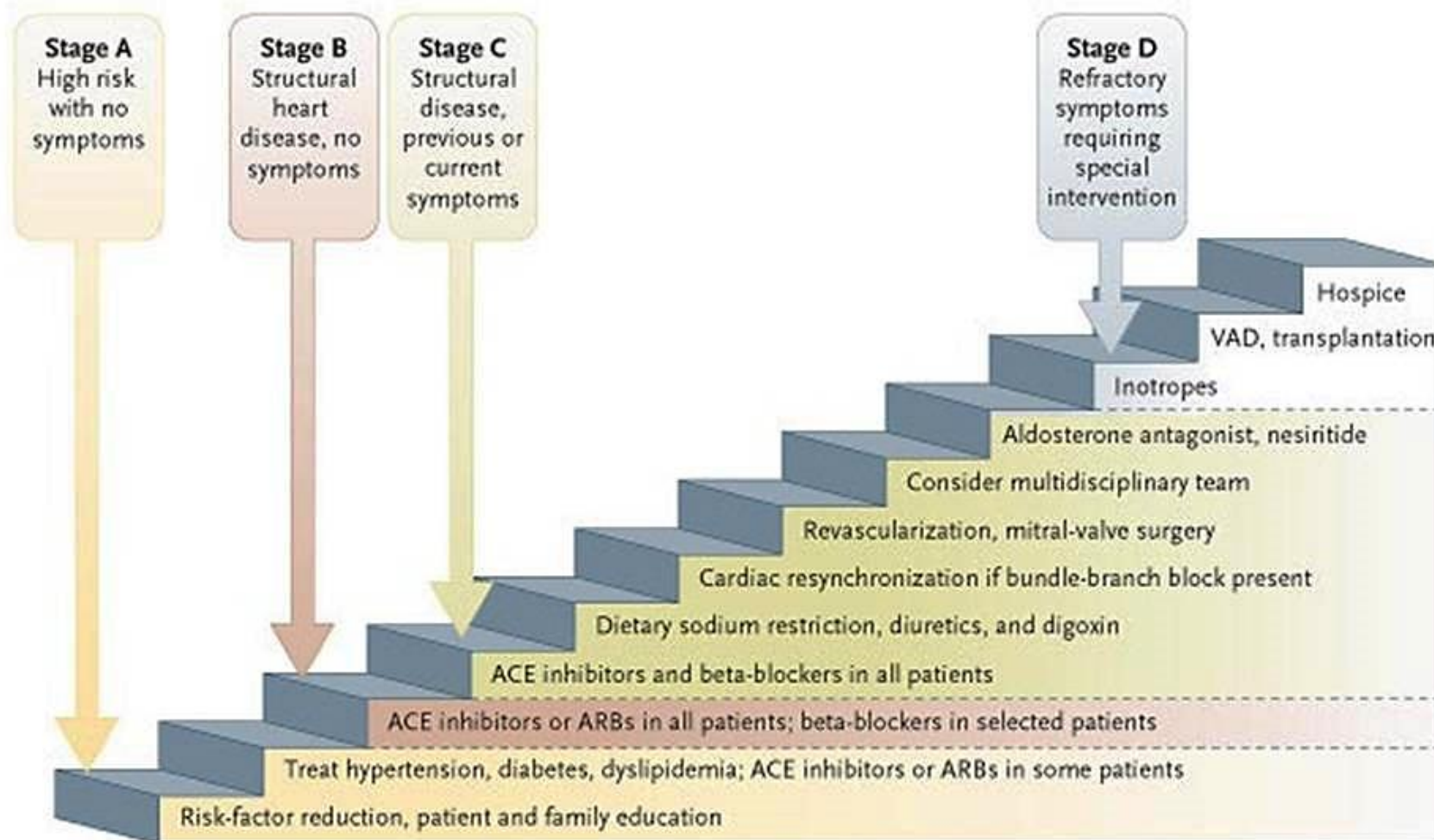
1 162 309 haigusjuhtu 1988 kuni 2004



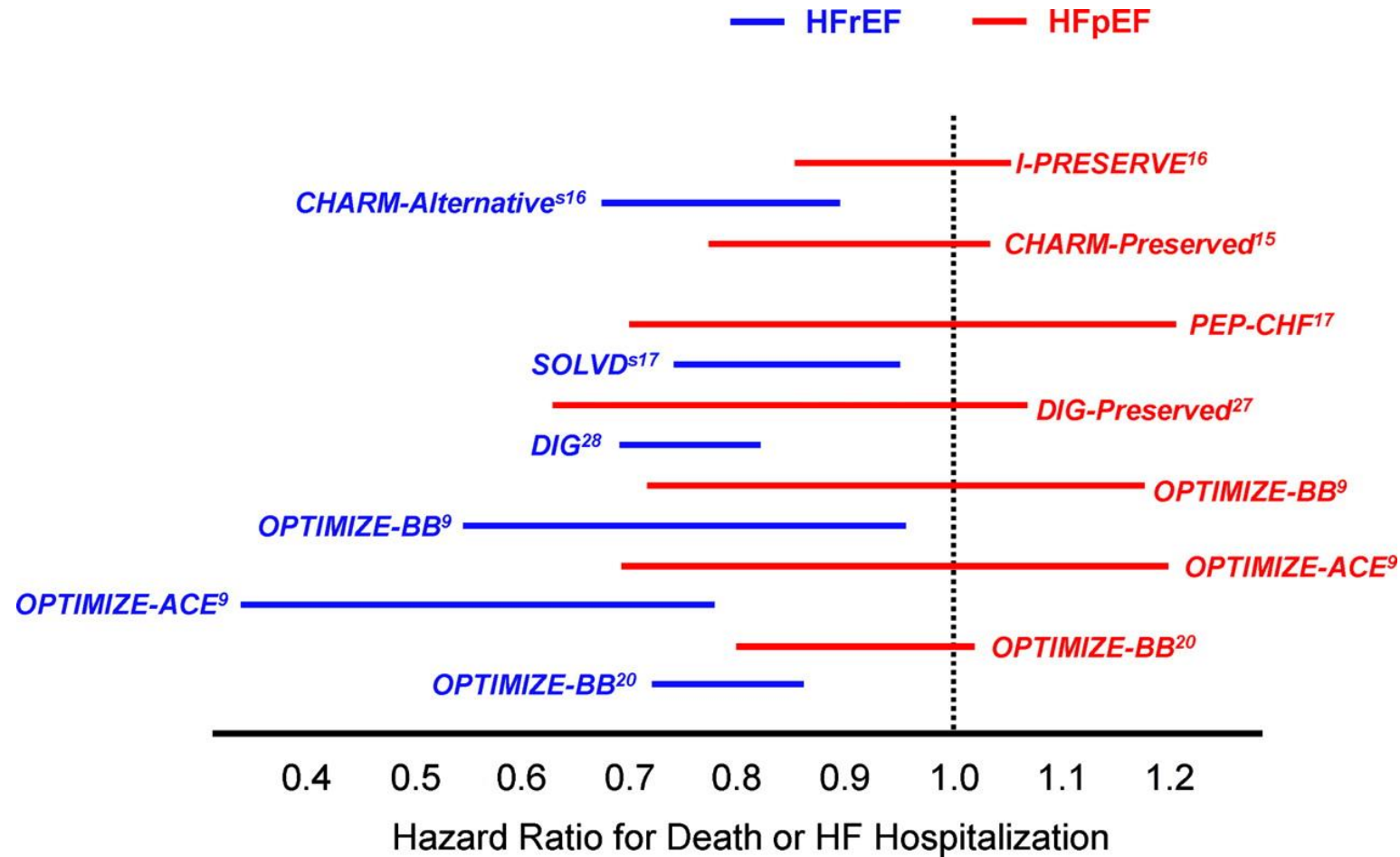
Südamepuudulikkus.

Kus me praegu oleme?

Südamepuudulikkuse ravi



Südamepuudulikkuse uuringute tulemused sõltuvalt väljutusfraktsioonist



Langenud ja säilinud väljutusfraktsiooniga südamepuudulikkus

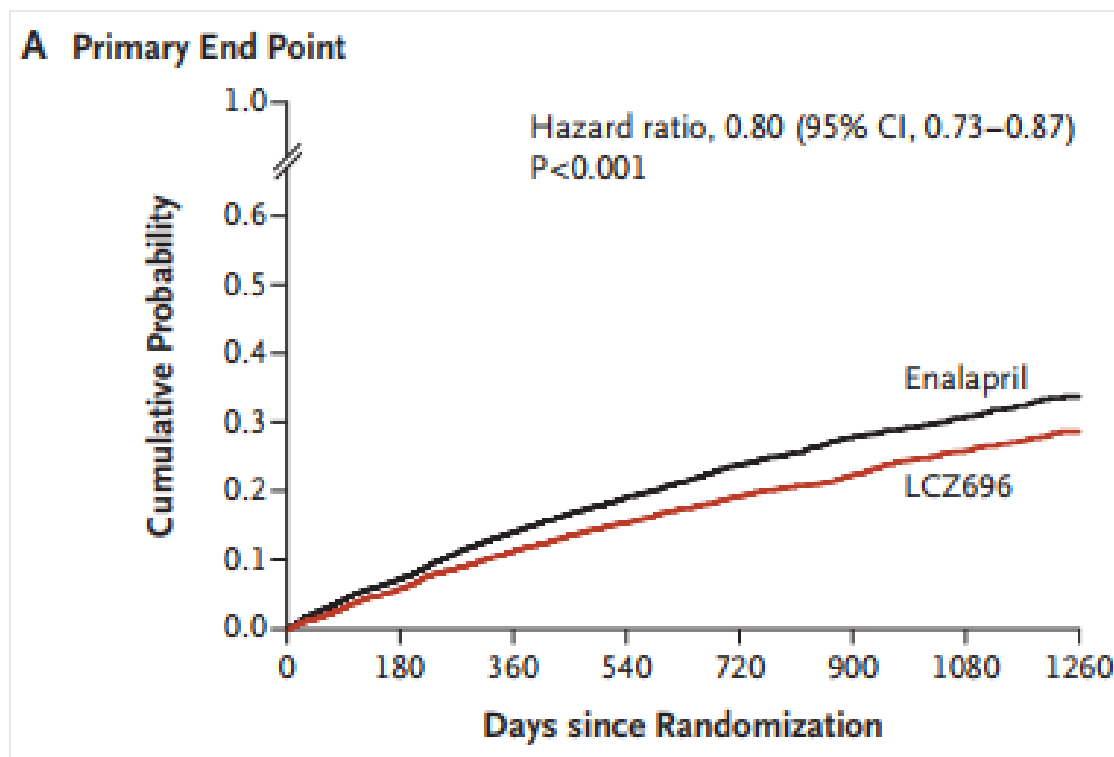
	HFrEF reduced	HFmrEF mid-range	HFpEF preserved
1.	SP sümptomid	SP sümptomid	SP sümptomid
2.	EF <40%	EF 40-49%	EF ≥50%
3.	-	1.BNP tõus 2. Vähemalt üks alljärgnev: • oluline struktuurne muutus • diastoolne düsfunktsioon	1.BNP tõus 2. Vähemalt üks alljärgnev: • oluline struktuurne muutus • diastoolne düsfunktsioon
Ravi	Palju tõenduspõhist infot, et langetada suremust ja tüsistuste riski	Need patsiendid on enamikest kliinilistest uuringutest välja jäetud	Tõenduspõhiseid andmeid vähe. Peamiselt sümptomaatiline ravi.

Mõned uued asjad

Sakubitriil/valsartaan (ARNI) südamepuudulikkuse ravis

PARADIGM-HF uuring

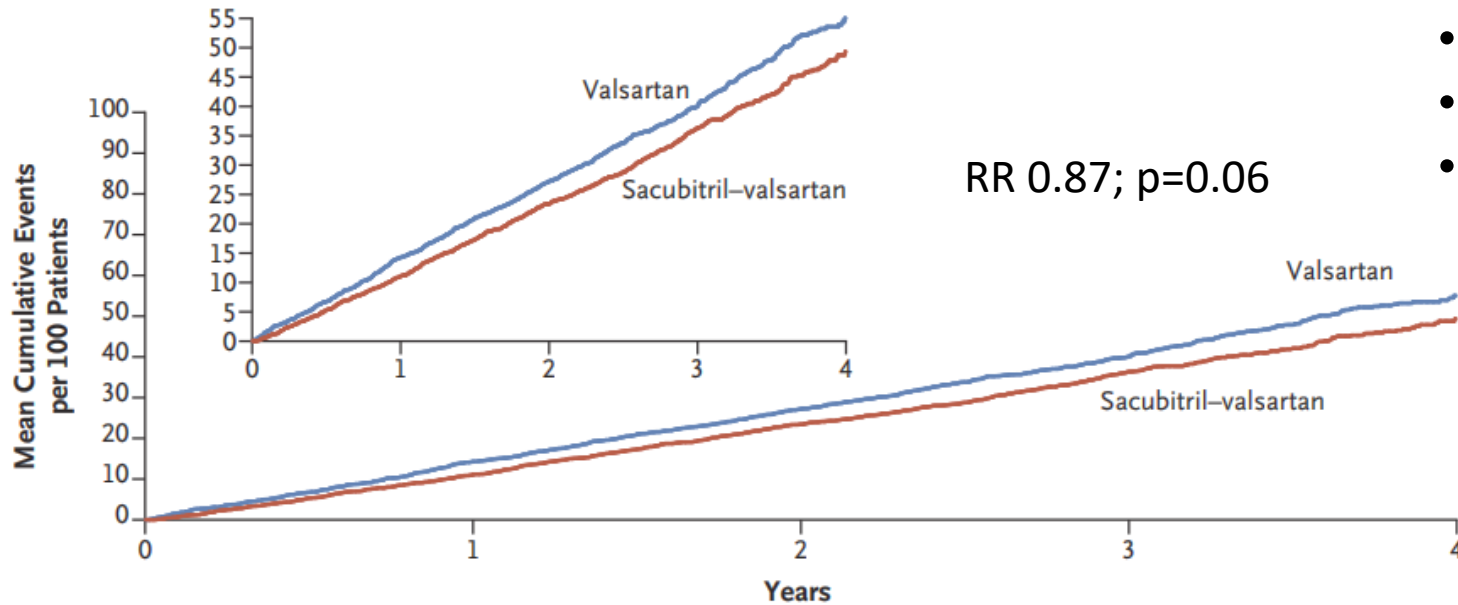
- 8222 patsienti
- NYHA II-IV
- EF $\leq$ 40%
- Sakubitriil/valsartaan versus enalapriil



Säilinud väljutusfraktsiooniga SP (HFpEF) ravi

PARAGON-HF uuring

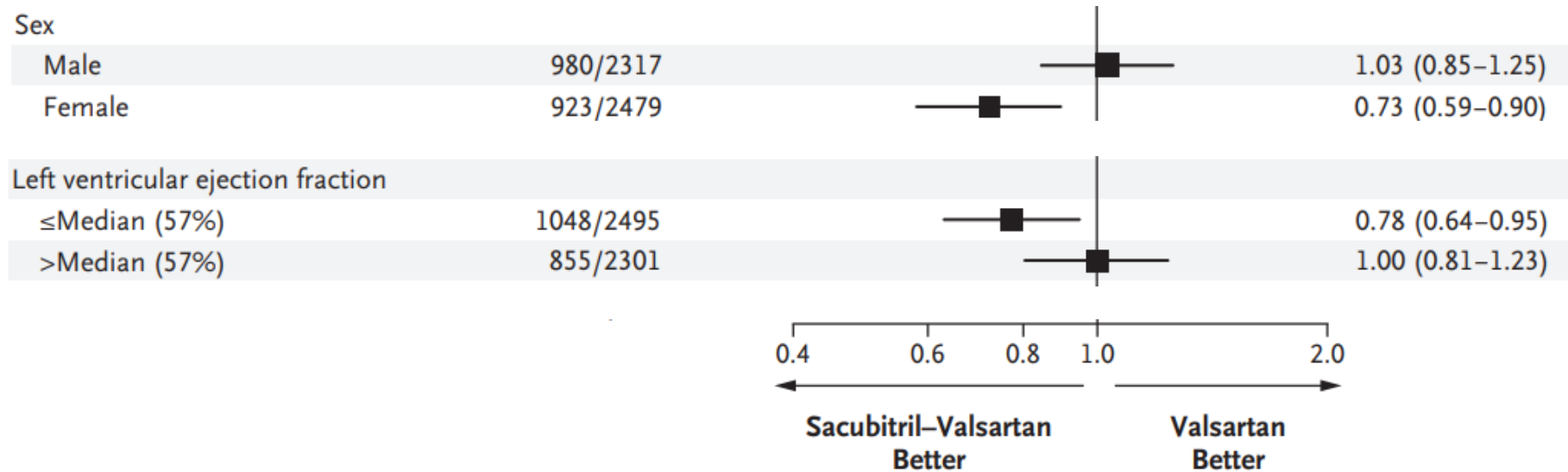
A Total Hospitalizations for Heart Failure and Death from Cardiovascular Causes



- 4822 patsienti
- NYHA II-IV
- EF $\geq$ 45%
- Sakubitriil/valsartaan versus valsartaan

Säilinud väljutusfraktsiooniga SP (HFpEF) ravi

PARAGON-HF uuring



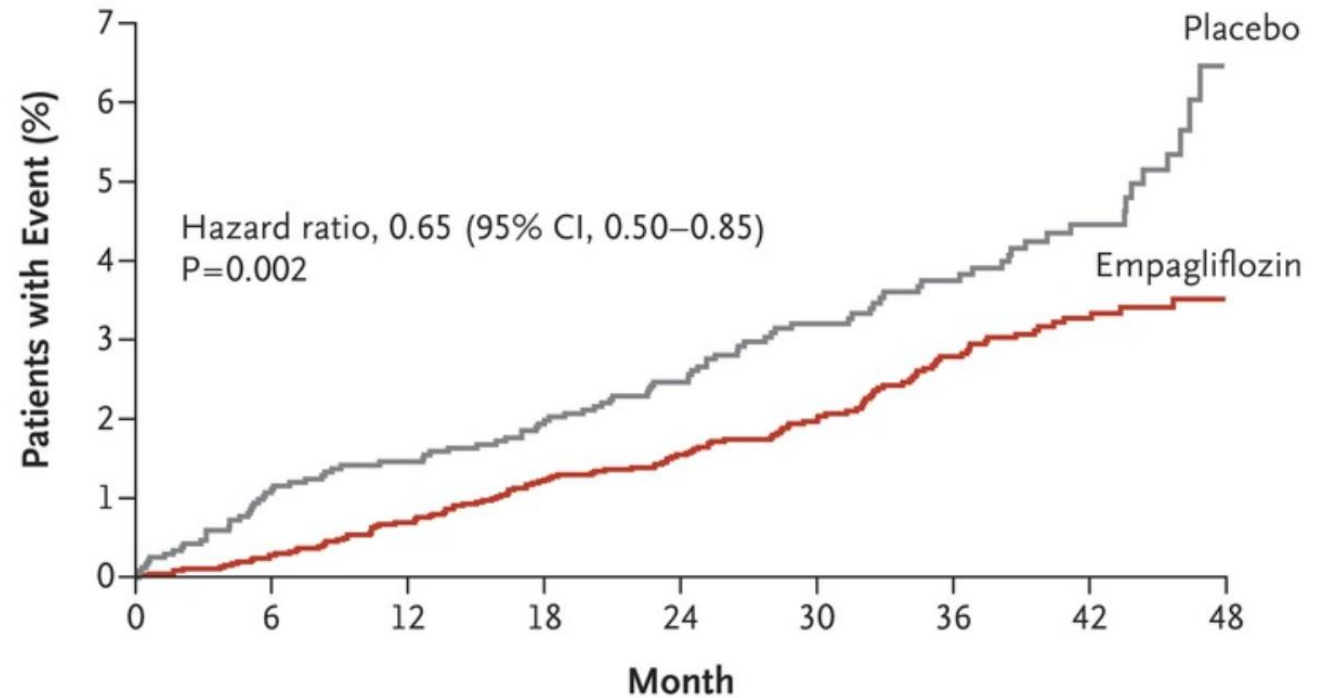
- Naistel sakubitriili efektiivsus parem?
- HFpEF ei ole ühtne grupp, madalama EF-ga patsiendid käituvad HFrEF patsientidena?

SGLT2 inhibiitorid SP ravis

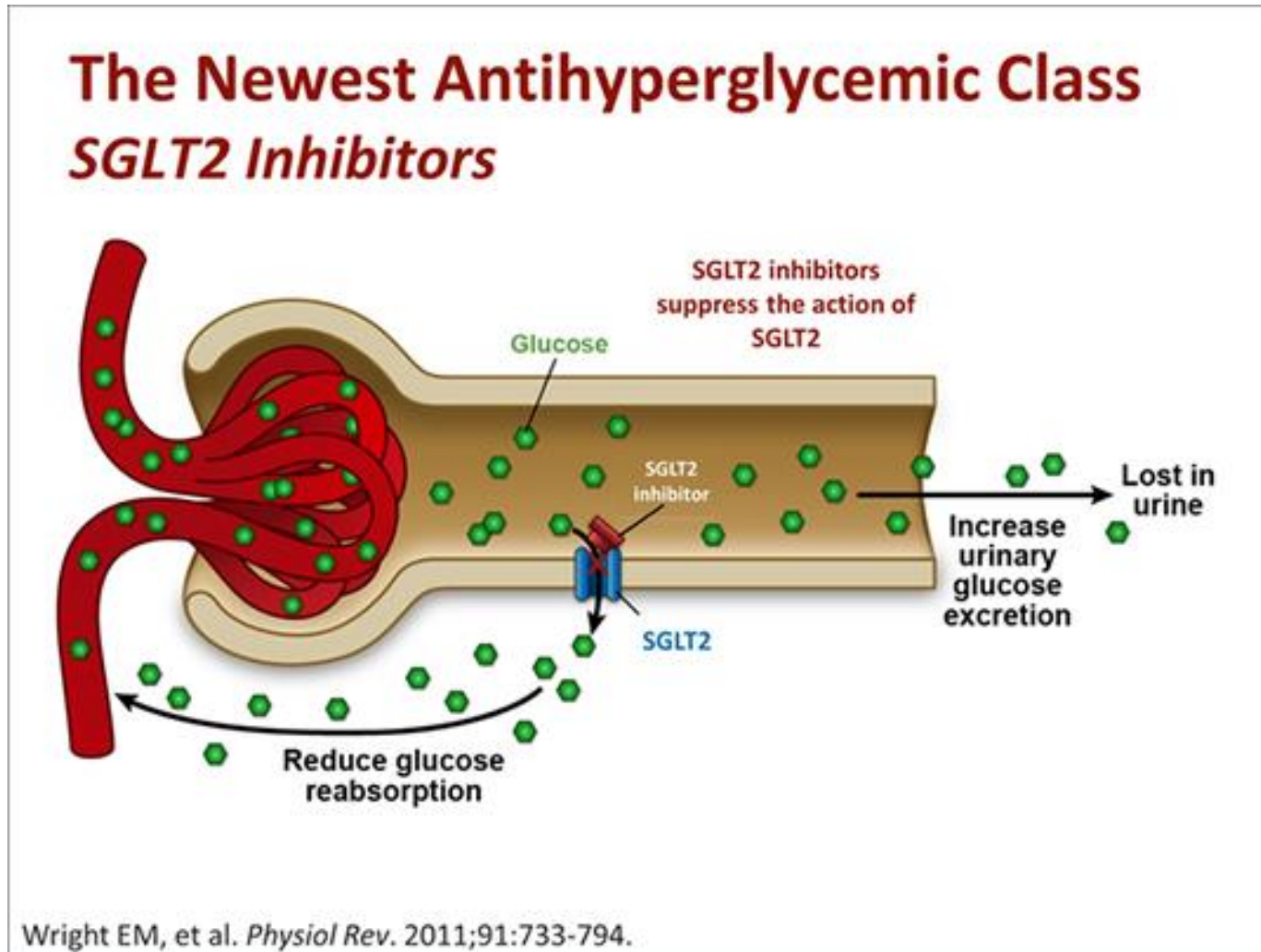
EMPA-REG OUTCOME uuring

- Kõrge kardiovaskulaarse riskiga diabeetikud
- Empaglifloziin versus platseebo
- Eesmärgiks oli kardiovaskulaarse ohutuse hindamine

Hospitalization for Heart Failure



SGLT2 (sodium-glucose transport protein 2) inhibitor toimemehhanism



SGLT2 inhibiitorid SP ravis

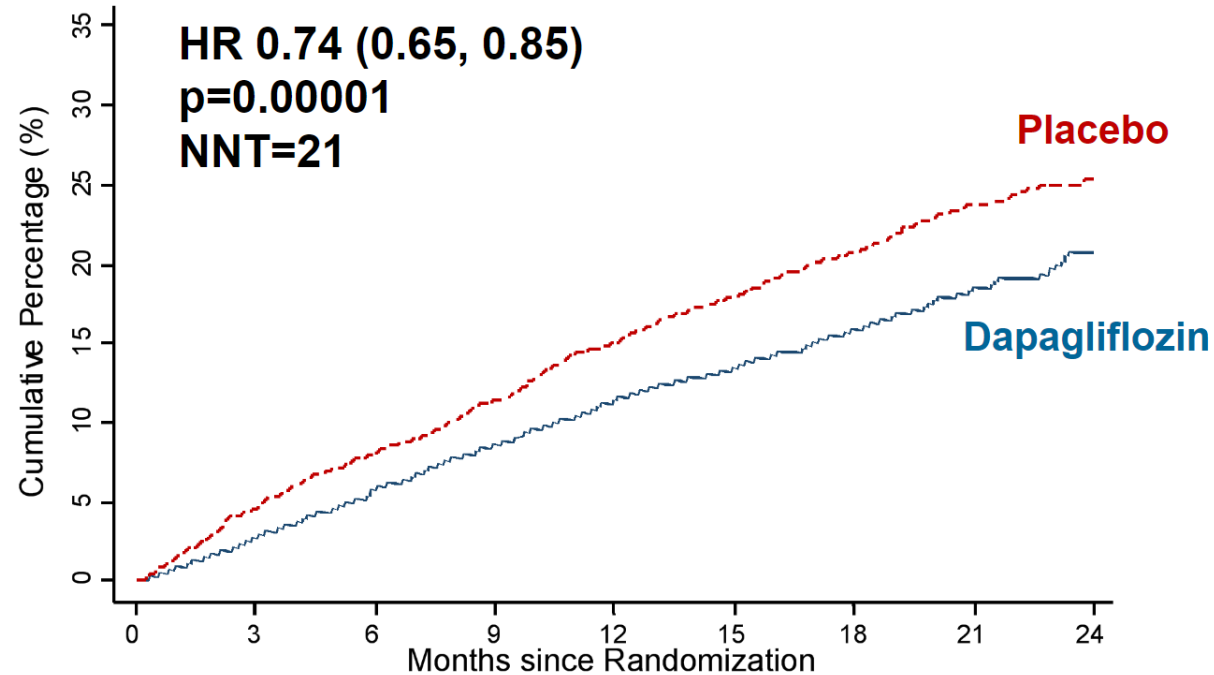
DAPA-HF uuring

- 4744 patsienti sümptomaatilise SP-ga
- EF $\leq$ 40%
- Diabeetikuid 45%
- Dapaglifloosiin versus platseebo

SGLT2 inhibitor SP ravis

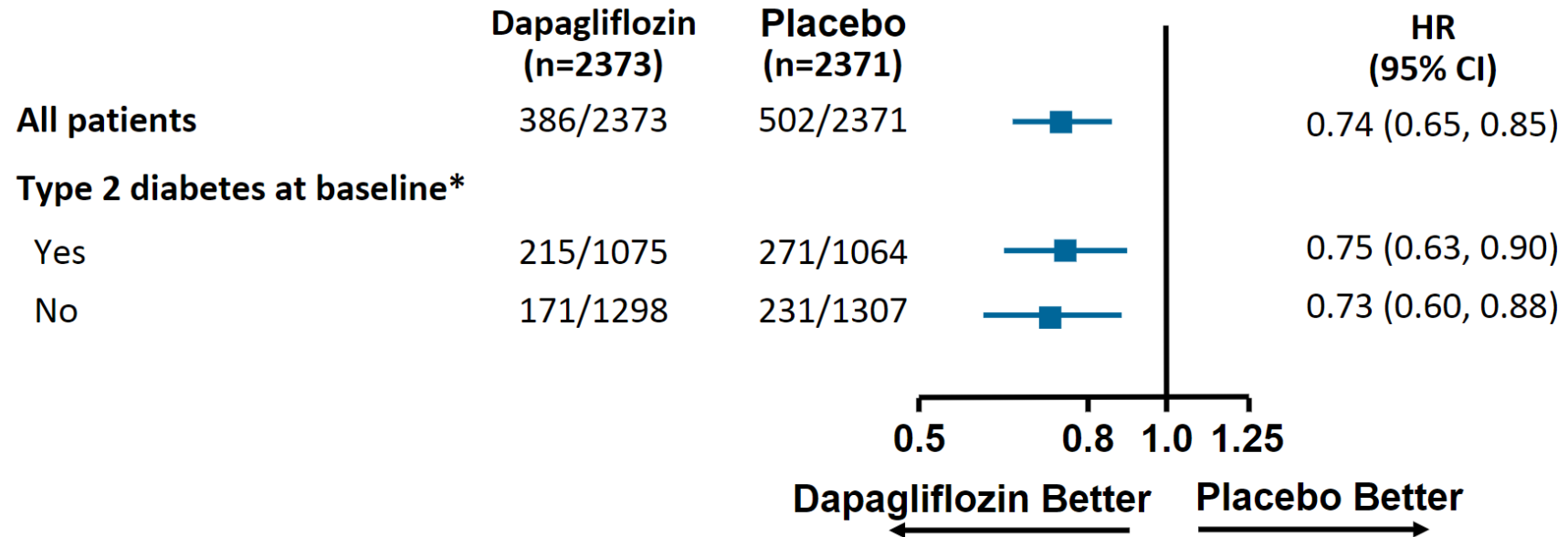
DAPA-HF uuring

CV Death/HF hospitalization/Urgent HF visit



SGLT2 inhibitor SP ravis

DAPA-HF uuring



SGLT2 inhibitor SP rivis

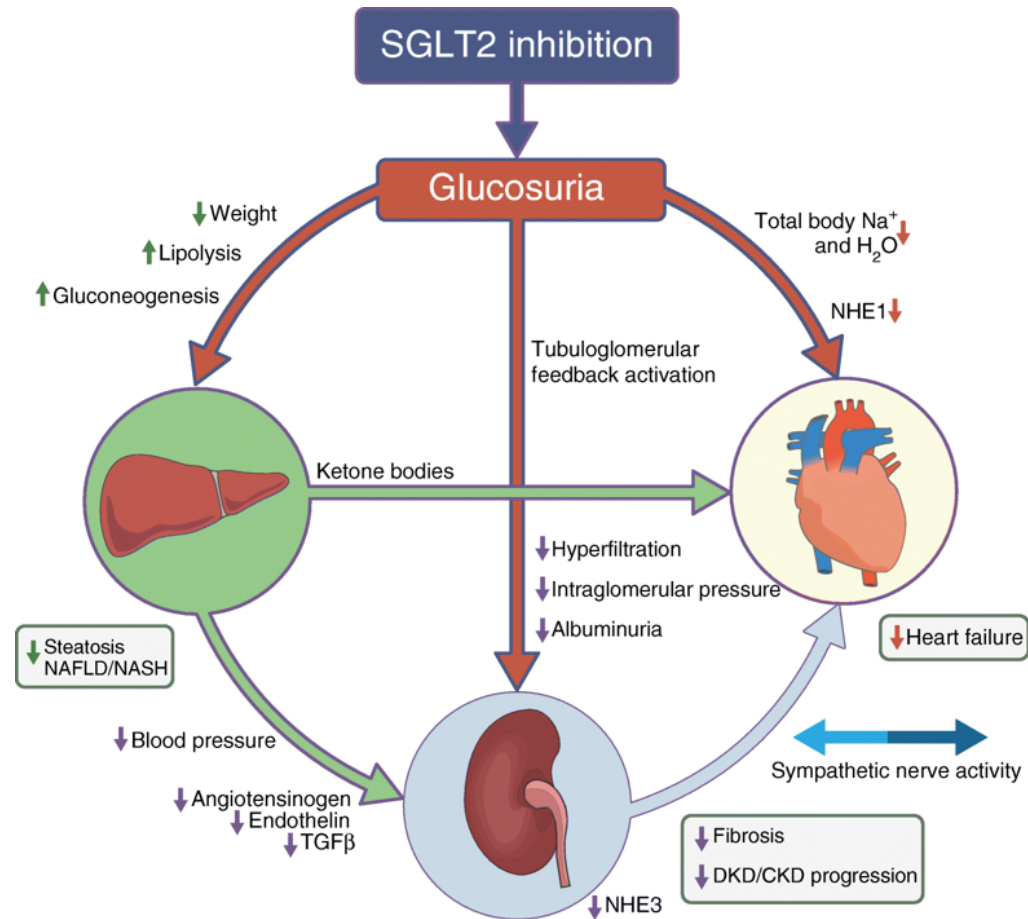
DAPA-HF uuring

Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (KCCQ)

**Total Symptom Score: Proportion with ≥ 5 point
change from baseline to 8 months***

Treatment	Dapagliflozin	Placebo	Odds ratio (95% CI)
≥ 5 point improvement	58%	51%	1.15 (1.08, 1.23) p<0.001
≥ 5 point deterioration	25%	33%	0.84 (0.78, 0.90) p<0.001

SGLT2 inhibiitorite toime südamepuudlikkuse korral

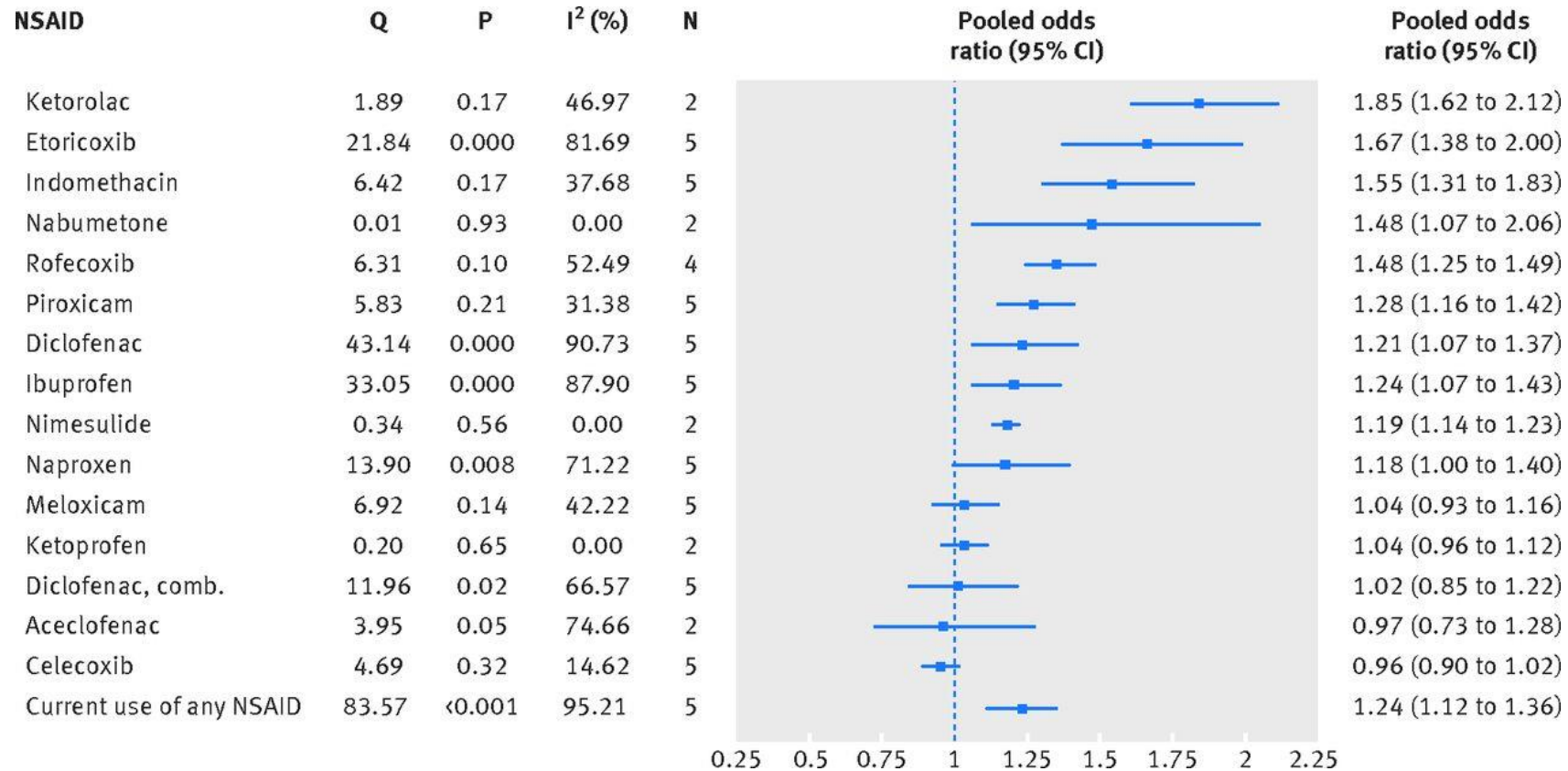


- Toimemehhanism ei ole selge
- Mõned hüpoteesid:
 - Verevolumeni langus (glükosuuria)
 - Intratsellulaarse Na vähenemine
 - Osmootne diurees langetab rohkem intertsellulaarset vedelikku ja vähem vereringes olevat
 - Müokardi ainevahetuse paranemine (ketoonid, mitokondrid)
 - Paraneb südame ja neerude interaktsioon

Mõned kordamist väärivad vanad asjad

Valuvaigistid ja südamepuudulikkus

*Non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of heart failure in four European countries:
nested case-control study*



NSAID kasutamise ja südamepuudulikkuse hospitaliseerimise risk

Südamepuudulikkus ja eakas patsient

- Hinda ja arvesta kaasuvaid seisundeid ning haiguseid
- Kehaline aktiivsus on kindlasti vajalik. Koormuse tüüp ja raskusaste vali individuaalselt. Sea lihtsalt hinnatavad eesmärgid
- Vältida ülekaalu, kuid olulisi toitumispiiranguid ei peaks seadma
- Vererõhu ja lipiidide ohjamisel võib kasutada individuaalseid eesmäärke
- Suitsetamisest loobumisest ei tasu teha stressi allikat
- Hinda ning mõjuta ärevust ja depressiooni, üksindus

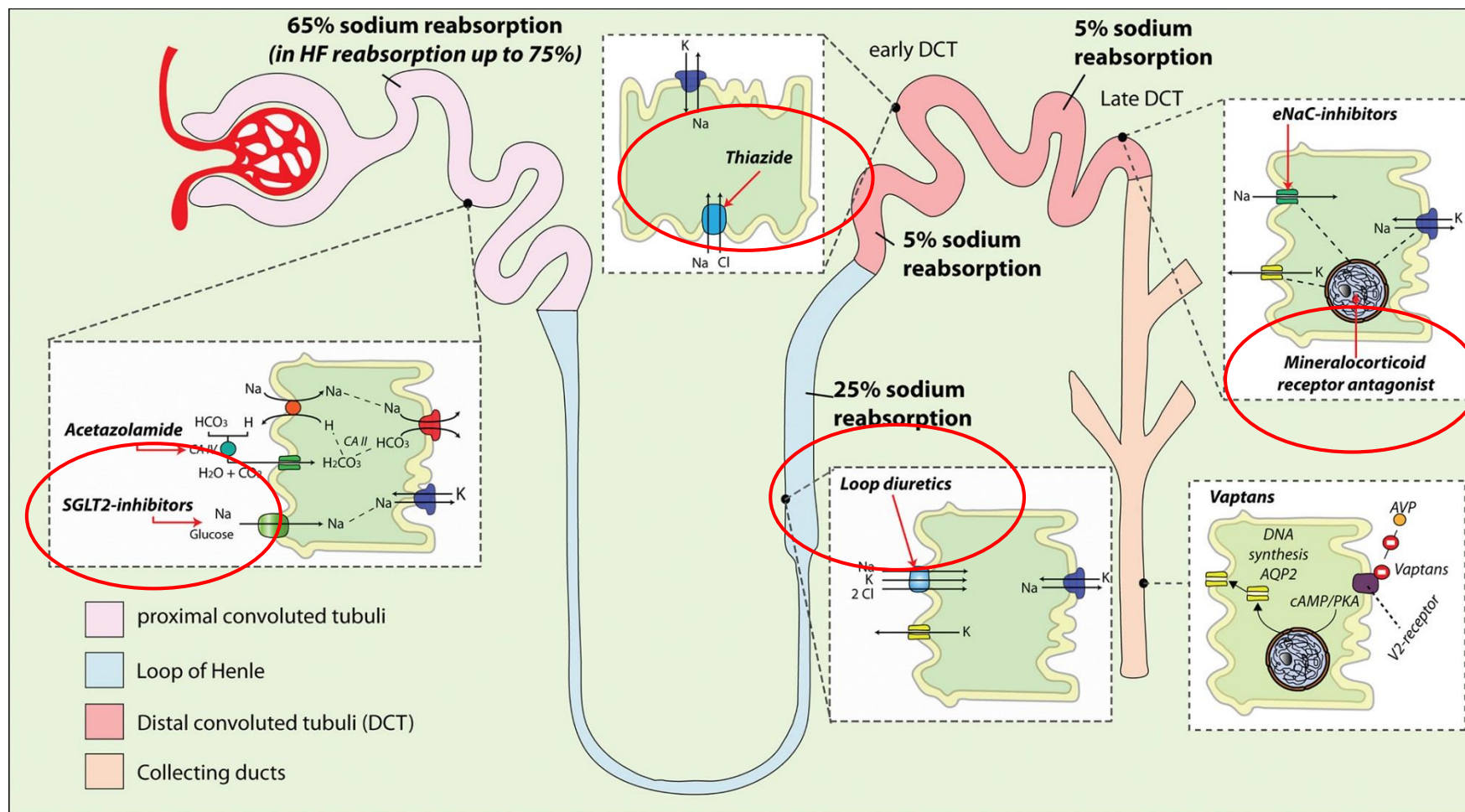


Diureetikumid südamepuudulikkuse ravis

hüpervoleemia

- Hüpervoleemia on sagedaim vaevuste allikas ja põhjustab 95% hospitaliseerimistest
- Ravi eesmärgiks on normovoleemia saavutamine ja säilitamine
- Hüpervoleemia korrigeerimise nurgakiviks on lingudiureetikum
- Diureetikumi doos ei ole kunagi fikseeritud
 - Säilitusraviks vali minimaalne toimiv doos
 - Hüpervoleemia tekkele tuleb reageerida kohe varases faasis (+2kg/3päevaga)
 - Suukaudse furosemiidi biosaadavus kõigub vahemikus 10-90%
 - Muuta saab diureetikumi doosi ja manustamisskeemi
 - Abi võib olla ka ühekordsest intravenoosse diureetikumi doosist

Diureetikumid südamepuudulikkuse ravis



Midagi õdedele

Südamepuudulikkuse kabineti

Heart failure clinics

- 18 randomiseeritud uuringu kokkuvõte
- Üle 50% SP hospitaliseerimistest võiks olla ennetatavad

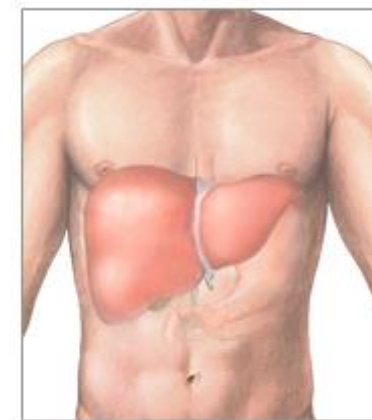
Osaleja	Tegevus	Tulemus
• Õde • Arst • Toitumisnõustaja • Füsioterapeut • Sotsiaaltöötaja • Farmatseut	• Telefoninõustamine • Patsiendi õpetus • Ravi korrigeerimine • Koduviisiidid • Meeskonnatöö • Telemonitooring	• Hospitaliseerimiste arvu vähenemine • Hospitaliseerimise kestuse vähenemine • Funktsionaalse võimekuse paranemine • Elukvaliteedi paranemine • Ravisooustumuse paranemine • Tervishoiukulude kokkuhoid

Diureetikumid südamepuudulikkuse ravis

hüpervoleemia hindamine

Kehakaal!

Sümptom	Sensitiivsus %	Spetsiifilisus %
Jugulaarveeni rõhu tõus	48	78
Hepatomegalia	51	62
Jalgade turse	94	10
Düspnoe	50	73
Ortopnoe	66	47
Paisuräginad	13	90



Südamepuudulikkuse ravi edukuse alused

- Selgelt sõnastatud ootused ja ravi eesmärgid
- Prognoosi ja haiguse kulu selgitamine
- Hästi koordineeritud ravi erinevate meditsiinitasandite vahel
- Eluea pikendamine ei peaks toimuma elukvaliteedi arvel
- Südamepuudulikkuse sümptomite (hüpervoleemia!) kiire ja tõhus leevendamine

Kokkuvõte

- Keerulist ja kallist ravi vajab väiksem osa patsientidest
- Enamik patsiente võidab olemasolevast lihtsast ravist, mis peaks olema süstemaatiline, kättesaadav ja järjepidev
- Südamepuudulikkus ei ole vaid kardioloogide pärusmaa
- Õdede rolli suurenemine on möödapääsmatu
- Jätkuvad otsingud HFpEF südamepuudulikkuse paremaks raviks
- SGLT2 inhibiitorid on uus ja atraktiivne klass SP ravis