

Характеристика на
пациентите със сърдечна
недостатъчност в една
университетска клиника

*Д-р Лиляна Мирчева
Доц. д-р Йото Йотов, дм*

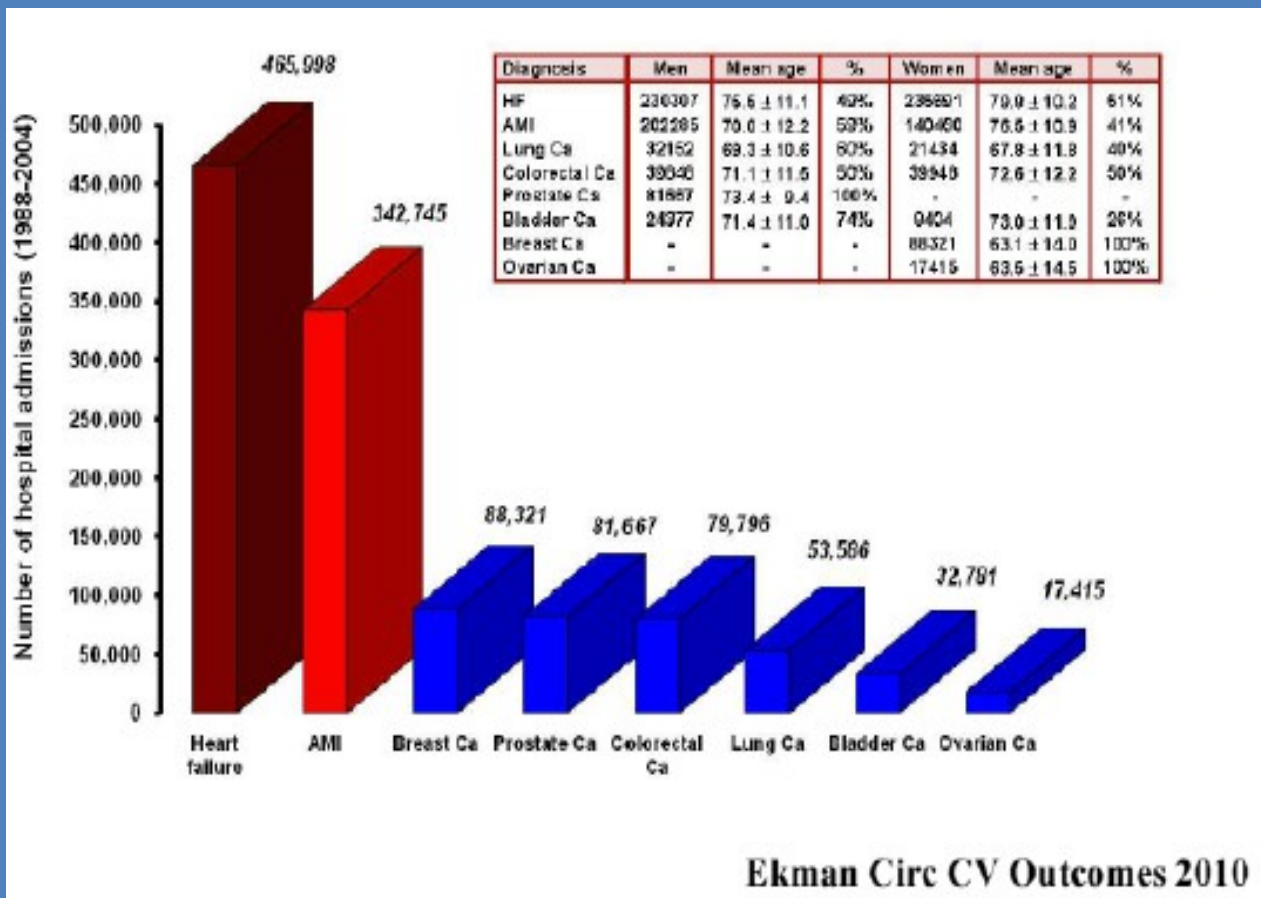
УМБАЛ “Св. Марина” - Варна

Конфликт на интереси:

- Изследователски грант за проучването и хонорари за лекции от Servier, България

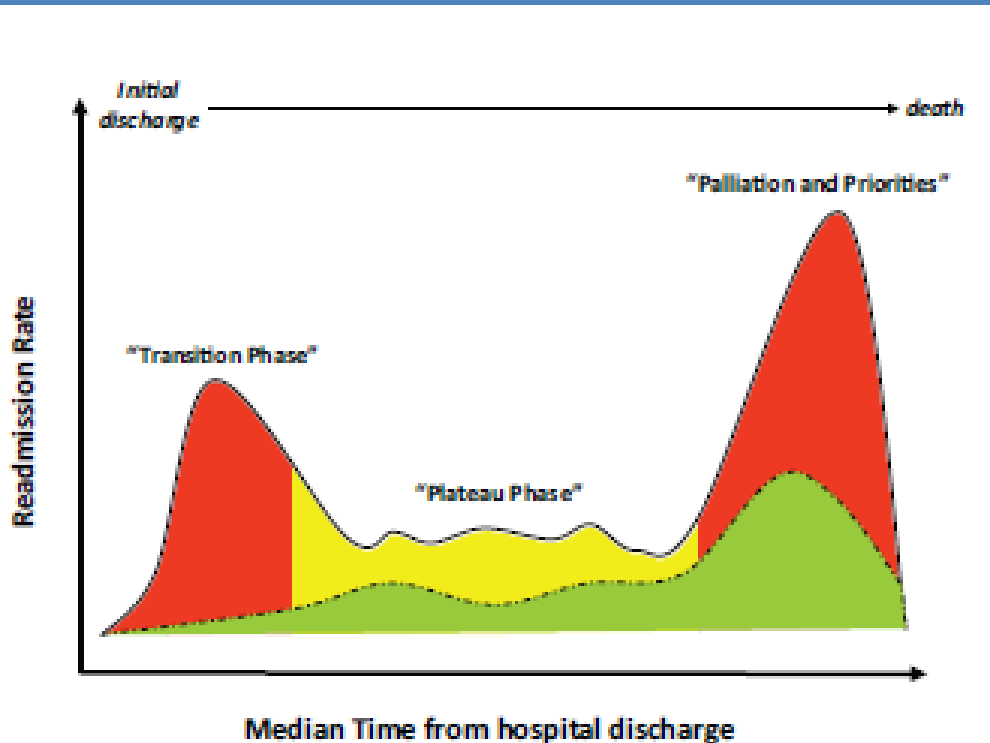
Хоспитализациите за СН

2 пъти повече от хоспитализациите за всички видове карциноми...



- 6,5 мил. леглодни
- 37,2 билиона долара годишно

Риск от рехоспитализации



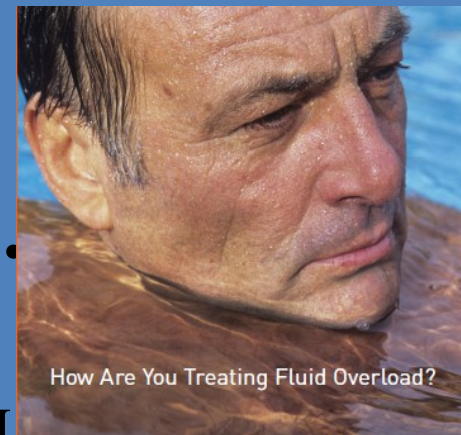
*Ранен
постдехоспитализационен
период (30%):* незавършен лечебен
процес, рано изписване, неадекватен
контрол в първия месец

Плато фаза (15-20%):
оптимизиране на болест-модифициращата
терапия

*Палиативни грижи и трудни
решения: 50%*

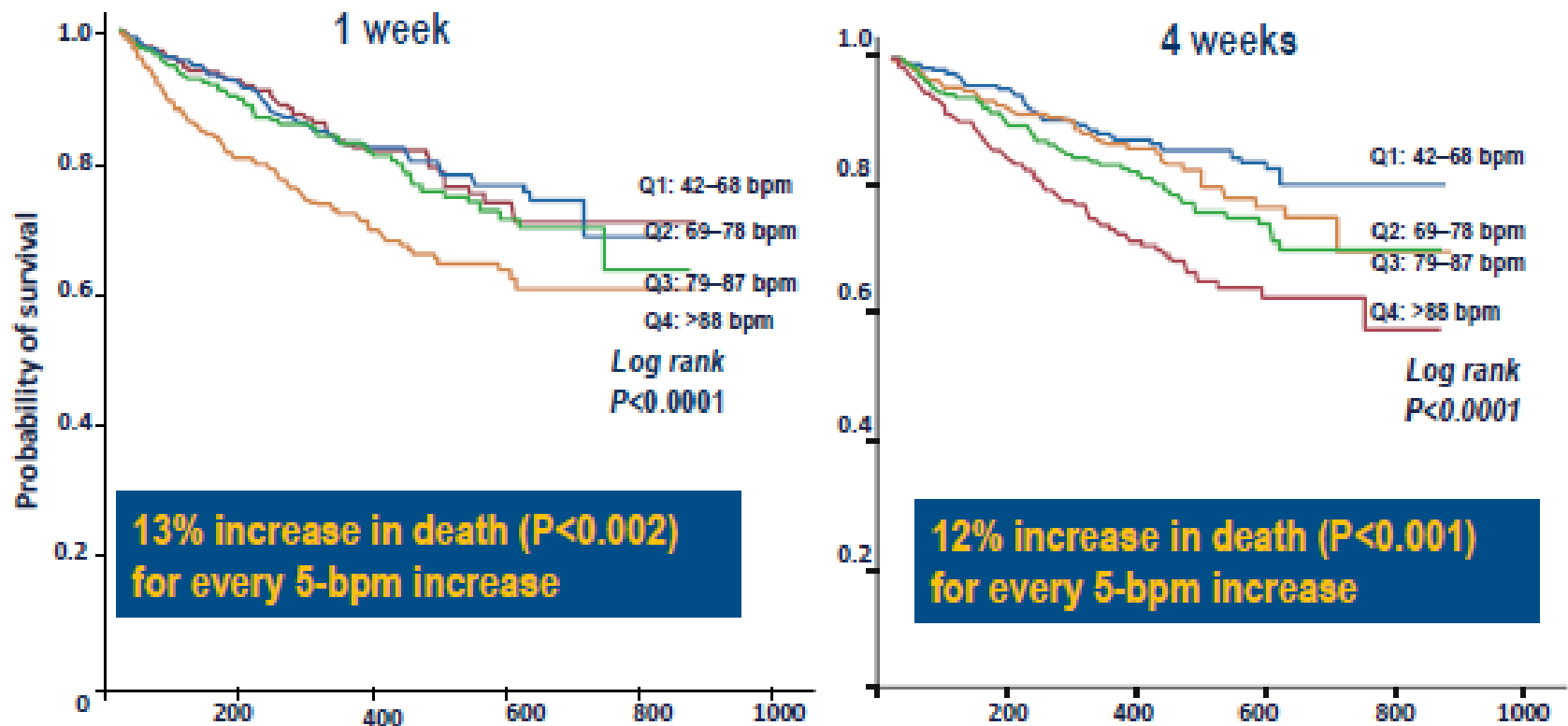
Хиперволемията...

- Причина за 90 % от хоспитализациите и рехоспитализациите за СН
- Развива се постепенно (за месец) или остро и бързо (за часове)
- Често е налична „тиха“ конгестия още при изписването (високо BNP) “flying under the radar”
- Мерки: ограничаване на солта, следене на теглото, титриране на диуретичното лечение



1-week and 4-week post-discharge HR predicts mortality

N=1947 patients with HF and LVSD in sinus rhythm from EVEREST study



RIGHT
ACTION

Optimize *heart failure care*

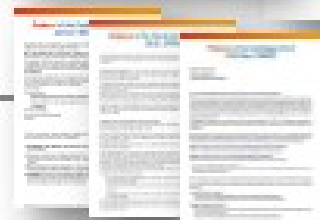
from hospital discharge to patient follow-up

1

Optimize before discharge



- A USB key including slide sets and interviews endorsing the rationale of the concept and tools for pharmacological optimization.
- Examples of protocols for hospital discharge and patient follow-up.



2

Pre- & post-hospital discharge checklist

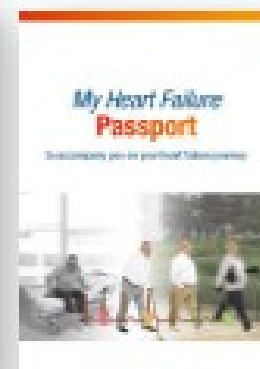
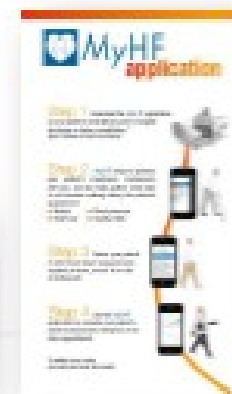
- A pre- and post-hospital discharge checklist.
- Summarized checklist sticker.



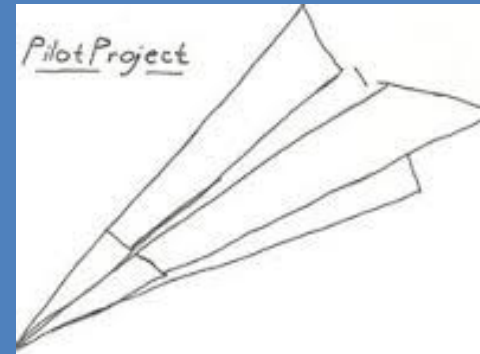
3

Patient education & follow-up

- Two educational and follow-up tools are available for the patient: **MyHF smartphone application** and the paper version **My Heart Failure Passport**.

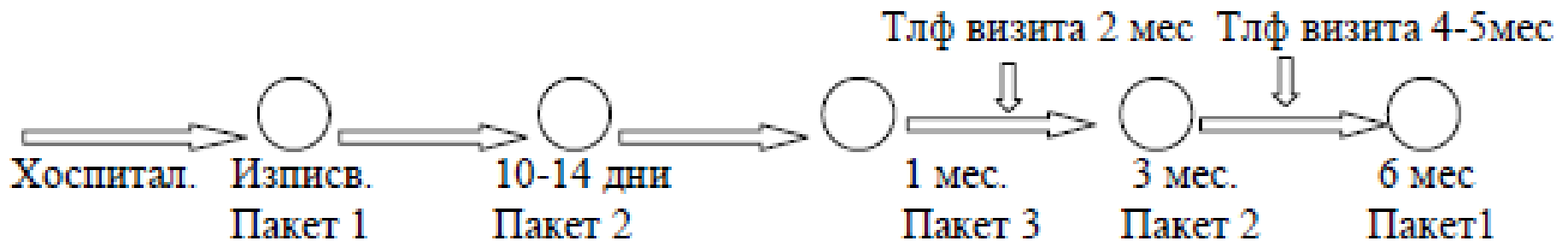
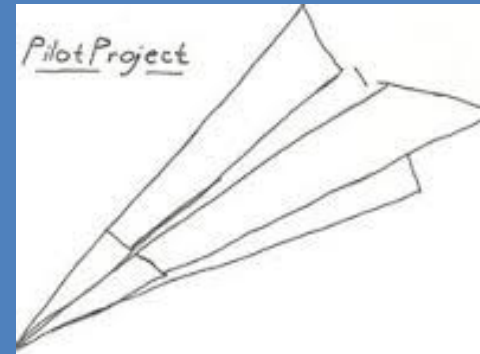


Пилотен проект



- Клиника за амбулаторно наблюдение и лечение на болните със СН II-IV NYHA ФК на базата на УМБАЛ „Св. Марина” - Варна.
- Регистър на болните със СН
- Проследяване и лечение на болните със СН чрез извършване на определен брой визити за период от 6 мес/ 1 година.
- Обучение и самообучение на болните със СН и близките им за правилно разбиране на проблема СН.
- Динамика в честотата на рехоспитализациите

Пилотен проект



Пакет 1:

СЧ, АН
ТТ, ОТ, Ръст, ВМІ
ЕКГ
Кръвна картина
Урея, креатинин, eGFR
Йонограма
Серумно желязо
Определяне на ФК по NYHA
6 MWT
BNP?
Анкета Канзас и за 5-EQ
Обучение

Схема на лечение – при СЧ>70/мин – промяна в доза на бета-блоккер и/или добавяне ли промяна на дозата на Ivabradine; при САН>100 mm Hg – покачване на доза на ACE-инхибитор/АРБ, и на Spironolactone при $K^+ < 5,0 \text{ mmol/l}$

Пакет 2

СЧ, АН
ТТ
ЕКГ
Определяне на ФК по NYHA
Обучение

Схема на лечение – при СЧ>70/мин – промяна в доза на бета-блоккер и/или добавяне ли промяна на дозата на Ivabradine; при САН>100 mm Hg – покачване на доза на ACE-инхибитор/АРБ, и на Spironolactone при $K^+ < 5,0 \text{ mmol/l}$

Карта за наблюдение на болни със сърдечна недостатъчност

Име на пациента

 Пол мъж жена

 Възраст год.

	Инициална	Визита 1 (10-14 дни)	Визита 2 (1ми месец)	Визита 3 (3-ти месец)	Визита 4 (6-ти месец)
	Дата	Дата	Дата	Дата	Дата
Телесно тегло	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> кг	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> кг	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> кг	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> кг	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> кг
Сърдечна честота	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> уд/мин ритъм <input type="checkbox"/> синус <input type="checkbox"/> ПМ <input type="checkbox"/> друг <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> уд/мин ритъм <input type="checkbox"/> синус <input type="checkbox"/> ПМ <input type="checkbox"/> друг <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> уд/мин ритъм <input type="checkbox"/> синус <input type="checkbox"/> ПМ <input type="checkbox"/> друг <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> уд/мин ритъм <input type="checkbox"/> синус <input type="checkbox"/> ПМ <input type="checkbox"/> друг <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> уд/мин ритъм <input type="checkbox"/> синус <input type="checkbox"/> ПМ <input type="checkbox"/> друг <input type="checkbox"/>
Артериално налягане	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mmHg	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mmHg	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mmHg	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mmHg	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> mmHg
Симптоми на СН	Задых <input type="checkbox"/> отоци <input type="checkbox"/> Задых в покой <input type="checkbox"/> Подуване на корем <input type="checkbox"/>	Задых <input type="checkbox"/> отоци <input type="checkbox"/> Задых в покой <input type="checkbox"/> Подуване на корем <input type="checkbox"/>	Задых <input type="checkbox"/> отоци <input type="checkbox"/> Задых в покой <input type="checkbox"/> Подуване на корем <input type="checkbox"/>	Задых <input type="checkbox"/> отоци <input type="checkbox"/> Задых в покой <input type="checkbox"/> Подуване на корем <input type="checkbox"/>	Задых <input type="checkbox"/> отоци <input type="checkbox"/> Задых в покой <input type="checkbox"/> Подуване на корем <input type="checkbox"/>
NYHA клас	I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/>
Лабораторни изследвания	BNP <input type="checkbox"/> Creatinine <input type="checkbox"/> eGFR <input type="checkbox"/> Na+ <input type="checkbox"/> K+ <input type="checkbox"/> кръвна картина <input type="checkbox"/>	Creatinine <input type="checkbox"/> eGFR <input type="checkbox"/> Na+ <input type="checkbox"/> K+ <input type="checkbox"/> кръвна картина <input type="checkbox"/>	Creatinine <input type="checkbox"/> eGFR <input type="checkbox"/> Na+ <input type="checkbox"/> K+ <input type="checkbox"/> кръвна картина <input type="checkbox"/>	Creatinine <input type="checkbox"/> eGFR <input type="checkbox"/> Na+ <input type="checkbox"/> K+ <input type="checkbox"/> кръвна картина <input type="checkbox"/>	BNP <input type="checkbox"/> Creatinine <input type="checkbox"/> eGFR <input type="checkbox"/> Na+ <input type="checkbox"/> K+ <input type="checkbox"/> кръвна картина <input type="checkbox"/>
ЕхоКГ	ФН <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> % Е/А <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> DT <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Е/а' <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>				ФН <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> % Е/А <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> DT <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Е/а' <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Терапия					
ACEI или ARB	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>
Бета-блокери	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>
Ivabradine	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>	Инициал <input type="checkbox"/> увеличена доза <input type="checkbox"/> спрян <input type="checkbox"/>

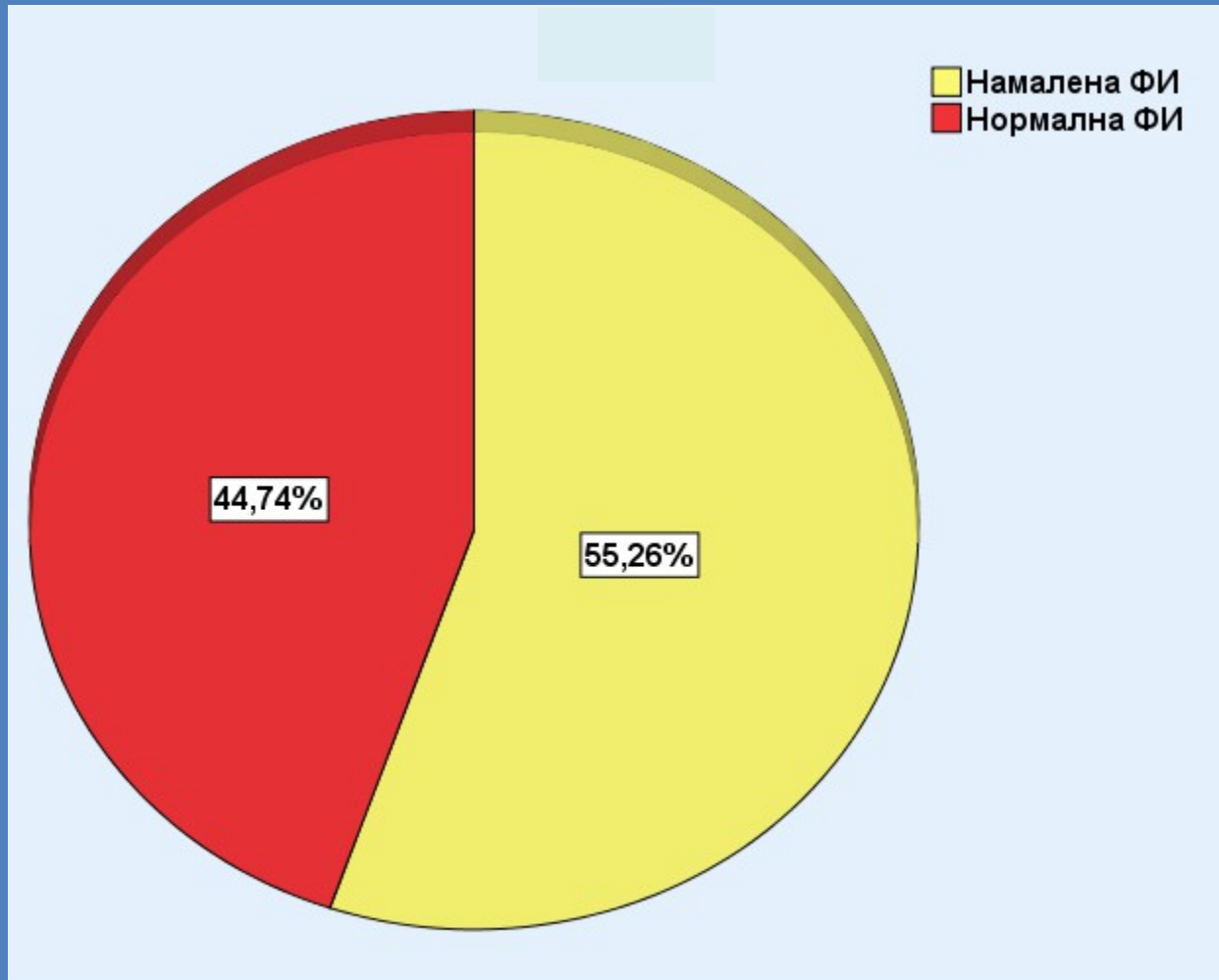
Първи резултати:

- Начало – 10.11.2014 г.
- 104 болни със СН III-IV NYHA клас, завършили 23;
- Мъже - 63%; жени - 37%;
- Средна възраст $71 \pm 10,87$ год. (47-86 год.);
- Синусов ритъм 39 (37,5%); ПМ 56 (54%); друг ритъм 8 (7,7%)

Изходни показатели: Хемодинамични

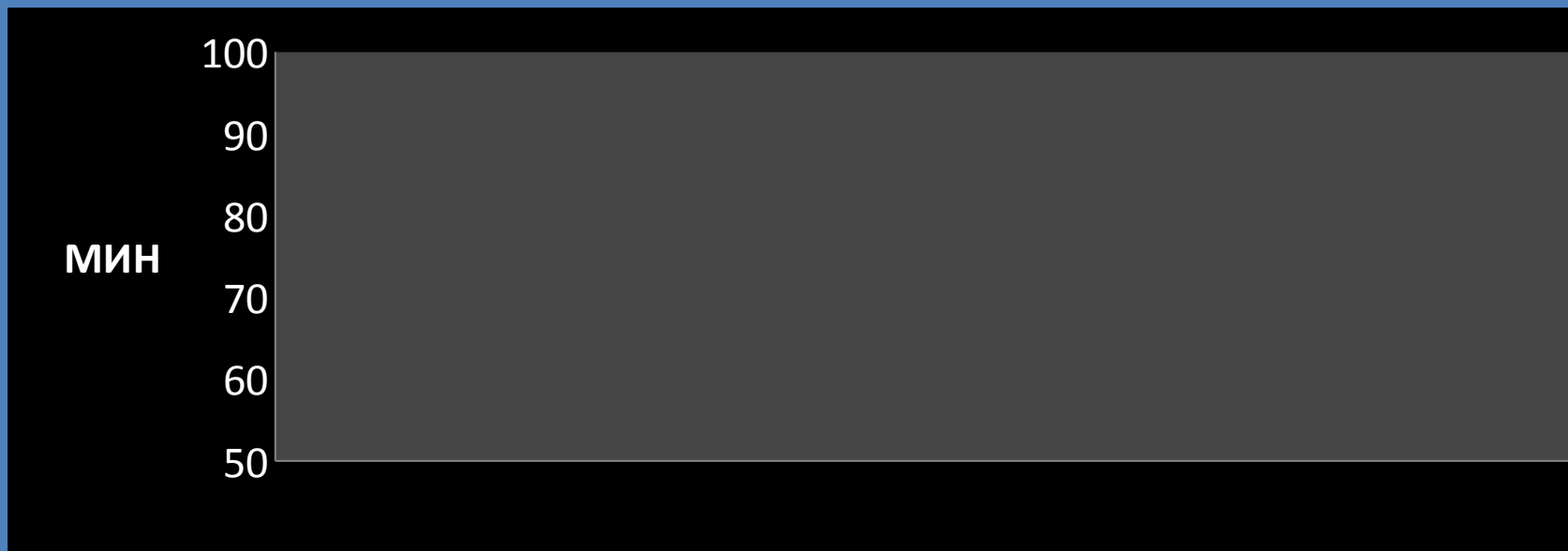
	САН	ДАН	СЧ	ФИ
Средна	121,97	72,76	72,24	42,47
Медиана	122,50	70,00	70,00	39,50
SD	12,11	6,75	9,67	14,31
Минимална	100	55	55	11
Максимална	145	85	95	70

Пациенти с понижена ЛК функция: ФИ \leq 45%



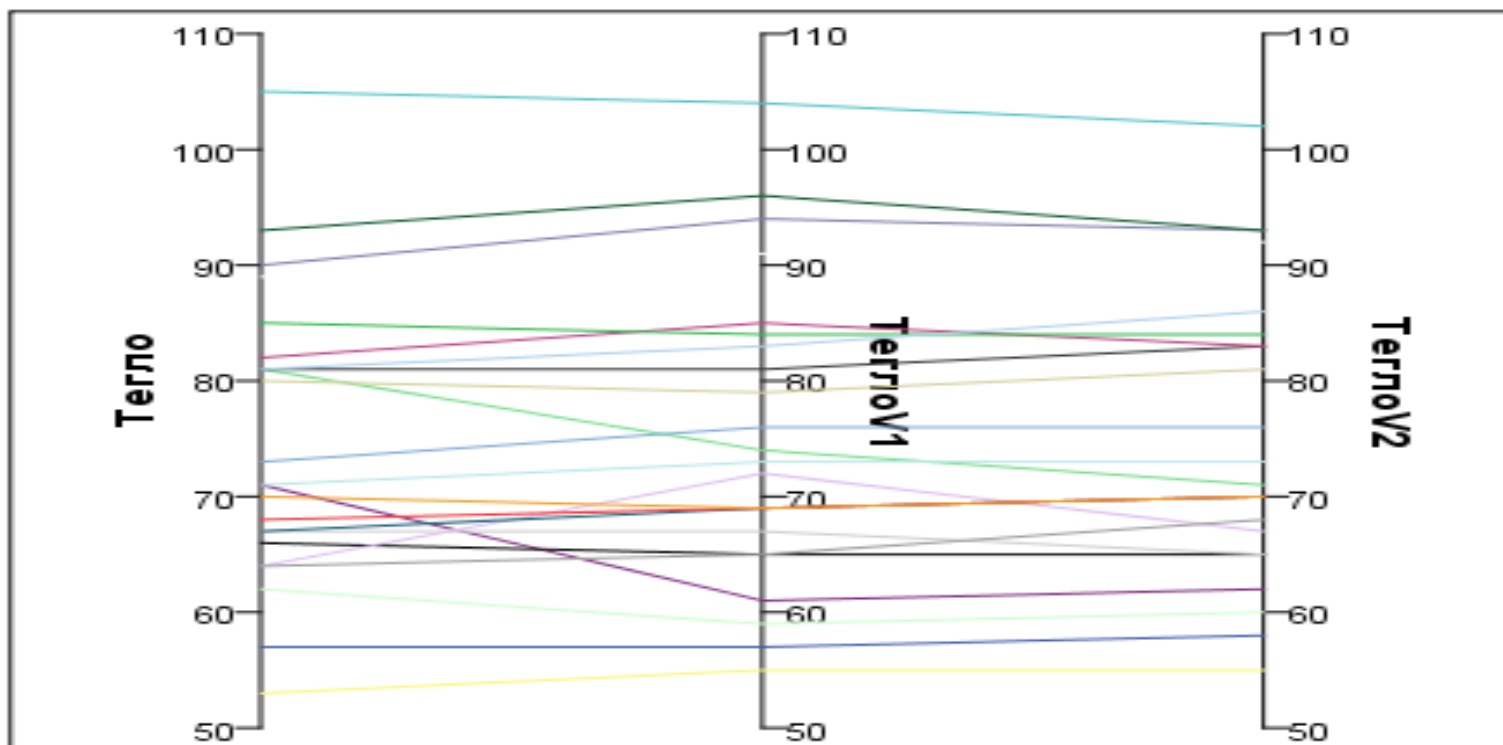
Исходни данни: Лабораторни показатели

	BNP	Na+	K+	Креатинин	eGFR
Средна	4955,24	141,26	3,95	98,74	66,58
Медиана	2415,50	142,00	3,90	85,00	68,50
SD	5969,56	2,99	0,53	43,87	23,491
Минимална	267	131	2,80	53	17
Максимална	26274	146	4,90	253	107



Промяна в телесно тегло на 10-ти ден и първи месец при болни със СН

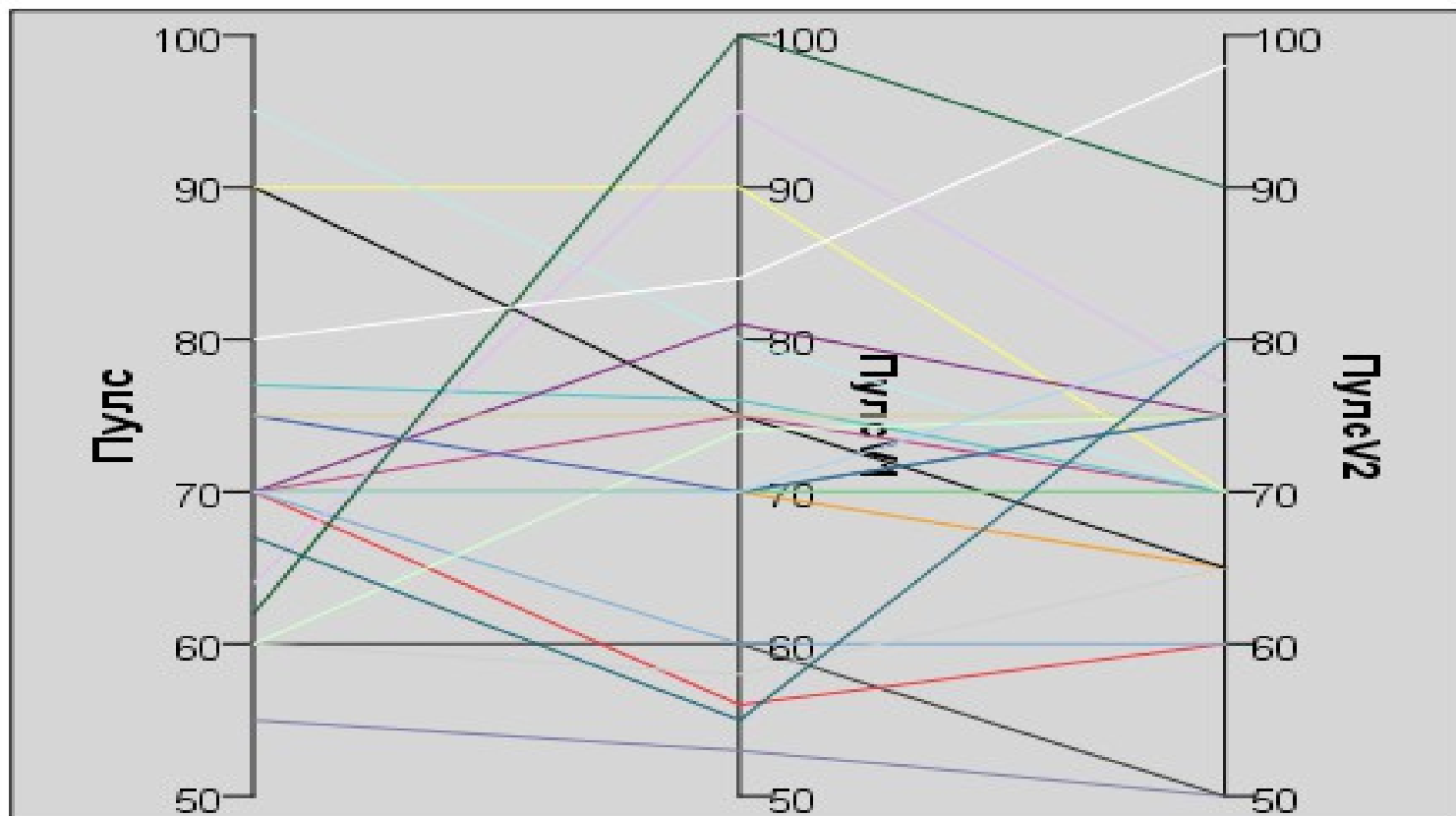
Разлика -0,30 кг
 $p=0,697$



Разлика 0,0 кг
 $p=1,0$

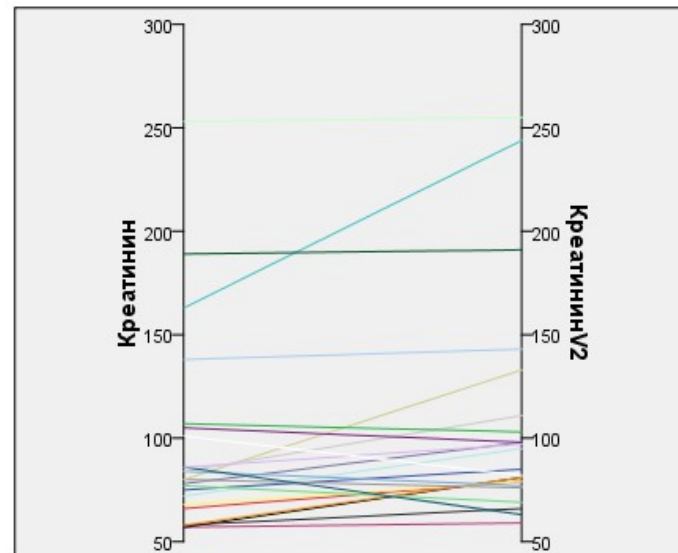
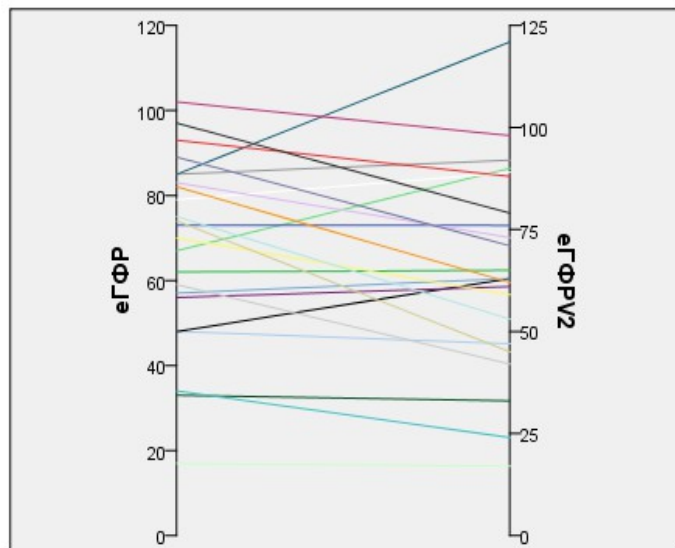
Промяна в СЧ на 10-ти ден и първи месец при болни със СН

Разлика 0,22 уд/мин
 $p=0,938$



Разлика 0,78 уд.мин
 $p=0,72$

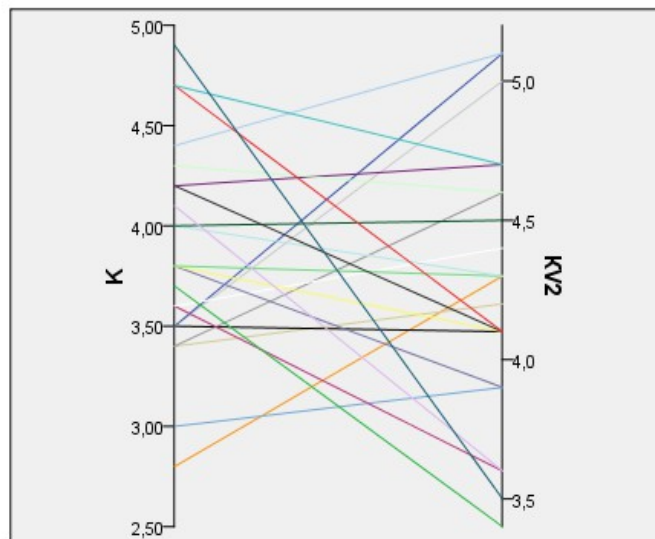
Бъбречна функция и калий – изходни и на 1-ви месец



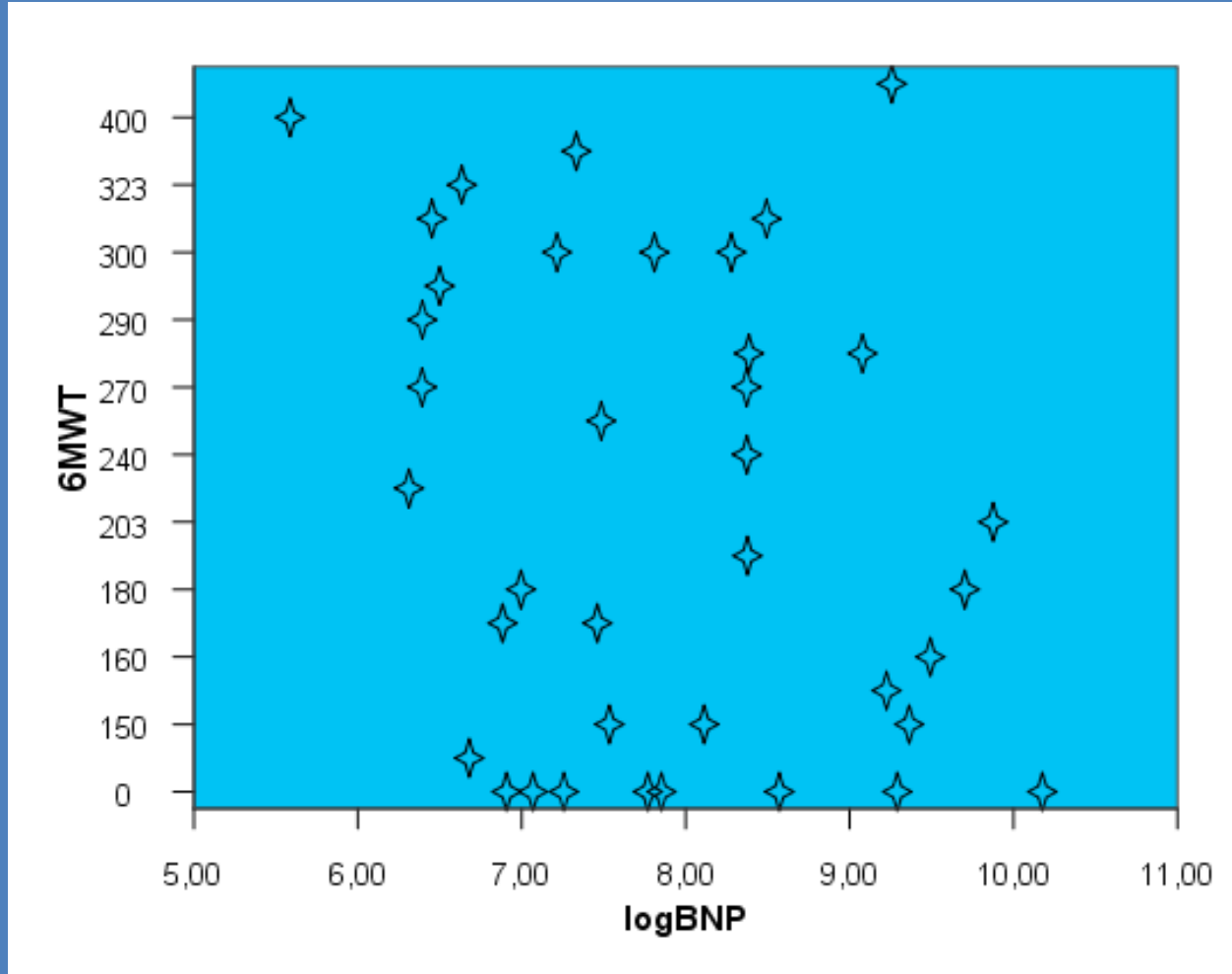
Разлика 2,26 мл/мин/1,73м2
 $p = 0,299$

Разлика -10,56 мкмол/л
 $p = 0,036$

Разлика -0,4
ммол/л
 $p = 0,014$



Корелация между 6-минутен тест с ходене и BNP при изписване



R = -0,277; p = 0,138

Линеен регресионен анализ на зависимост на 6-минутен тест за ходене при болни със СН при изписване

	β -coefficient	p
Constant	478,4	<0.001
Възраст (за 1 год.)	-3.99	0.031
Пол (мъже/жени)	-0.183	0.27
Телесно тегло (за 1 kg)	-0.096	0.59
Сърдечна честота (за уд/мин)	0.130	0.41
Предсърдно мъждене (да/не)	-0.115	0.48
ФИ (за 1 %)	0.179	0.26
Креатинин (за 1 mmol/l)	-0.121	0.45
eGFR (за 1 ml/min/1.73m ²)	0.185	0.28
NTproBNP	-0.220	0.16

Лечение при изписване:

Медикамент	Брой болни (%)
АСЕ инхибитори	56 (54)
АРБ	21 (20)
АСЕИ/АРБ	77 (74)
Бета-блокери	77 (74)
Спиронолактон	58 (56)
ББ+РАСИ+Спиронолактон	58 (56)
Ивабрадин (от тези със синусов ритъм)	Общо 17 (43,6) - Само Увабрадин 6 (15), - Ивабрадин+ББ 11 (28)

Смъртност и заболяемост (%):

- Починали – 2 (2)
- Мозъчен инсулт – 1 (1)
- Рехоспитализации – 8 (8)
- СС инциденти – 11 (11)
- Отказали се – 2 (2)
- Загубени за проследяване – 2 (2)



- СН е социално значимо страдание с нарастваща честота и увеличаващо се икономическо бреме
- За правилното повлияване на това състояние са необходими комплексни, последователни и дълготрайни усилия на много специалисти, често пъти в специализирани амбулаторни клиники
- По-голямата част от болните със СН имат редица други придружаващи заболявания, което влошава състоянието им и прави по-сложно управлението на лечението им