Възможности за оптимизиране на алгоритмите на поведение при ОКС в звена за спешна медицинска помощ

Доц. д-р Мария Миланова дм
Клиника по кардиология
УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов”

Симпозиум по Остър коронарен синдром
Новотел Пловдив, 27 – 29 септември 2013 г

Сърдечносъдовите и мозъчносъдовите заболявания са водеща причина за смърт и инвалидизиране в световен мащаб.

Данни от Националния център за здравна информация:

"Сърдечносъдовите заболявания са водеща причина за смърт (>66%) в България"

Хоспитализации по повод на **КАБ**: ~ 745 на 100 000;

Заболеваемост от **ОМИ** (2010-2011 г.): ~ 224 на 100 000

Прогностичен модел на СЗО до 2030 г.:
"ИБС и МСБ ще запазят водещо си място сред първите 20 причини за смърт в глобален аспект"

Своевременно поставената правилна диагноза и започнато лечение са изключително важни за добрата непосредствена и дългосрочна прогноза при пациентите с ОКС.

Ключови моменти за успешното лечение на различни форми на ОКС са:

- Ранно клинично и инструментално диагностициране;
- При пациентите с ОМИ с персистираща елевация на ST-сегмента провеждане на възможно най-ранна медикаментозна или интервенционална реперфузионна терапия;
- Оптимална вторична профилактика.

При пациентите с ОКС забавянето от началото на симптомите до търсенето на медицинска помощ е най-значимо и трудно коригируемо.

Според *E. Braunwald*, пациентите с ОКС, постъпващи **≥2 часа** след началото на симптомите са със значимо повишен риск за ранна смъртност. Това се отнася в най-голяма степен за пациентите със STEMI

Данни от европейски и американски проучвания показват, че някои фактори като **напреднала възраст, женски пол, по-ниска образователна степен, по-нискък доход** са свързани с увеличаване на времето „симптом-врата”

Методичните ръководства на Европейското кардиологично дружество за лечение на ОКС посочват следните възможности за съкращаване времето „симтом-врата.”:

- Съкращаване на времето от възникване на болката до обаждането на център за СМП;
- Съкращаване на времето от обаждането до транспортирането на пациента до катетеризационна лаборатория;
- Съкращаването на времето от постъпването на пациента в болница с катетеризационна лаборатория до осъществяване на ПКИ.

Здравната стратегия за оптимизиране на доболничната и болнична помощ при пациентите ОКС трябва да бъде съобразена с важни фактори, свързани с:

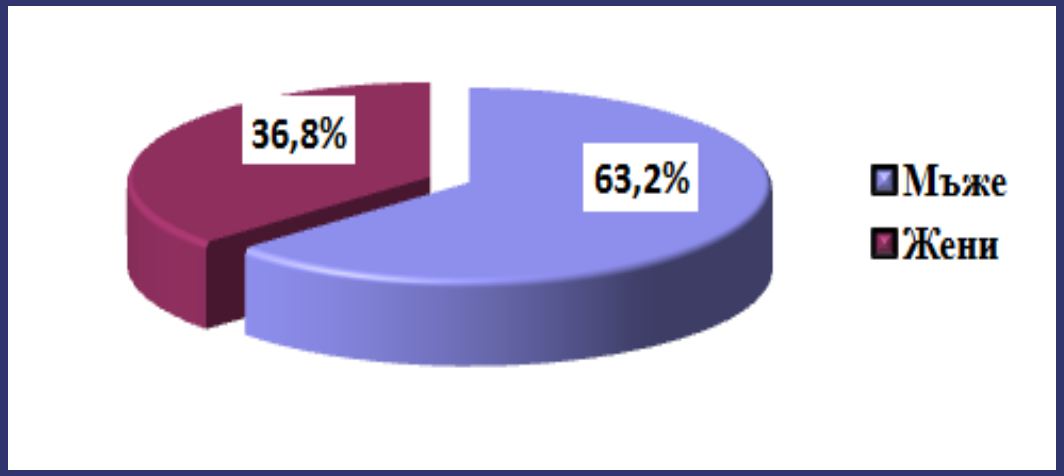
- Брой на населението, възрастовата структура, епидемиологични характеристики за различните форми на ИБС (заболеваемост, смъртност, честота на хоспитализации и др.)
- Географски особености и инфраструктура за различните региони
- Цялостна структура на здравеопазването, техническо оборудване на звената от доболничната и болнична помощ
- Финансови ресури

Цел на проучването

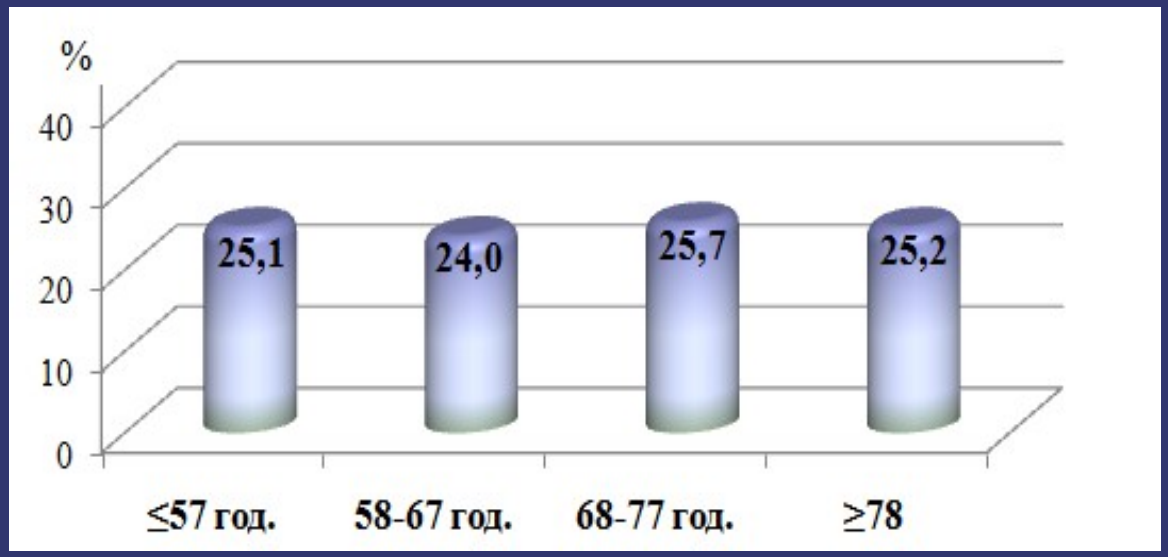
Да се анализират епидемиологични, клинични, инструментални и социално-икономически данни от пациенти с ОКС и да се оценят възможностите за оптимизиране на организацията и управлението на доболничната и болнична помощ при тези пациенти.

Материал и методи

Включени са 682 последователни пациенти с клинични и инструментални данни за ОМИ (от тях 431 мъже) на средна възраст 66,6±12,9 (43-92) год., постъпили в УМБАЛСМ ”Н.И.Пирогов” за периода м. май 2008 год. - м. декември 2010.

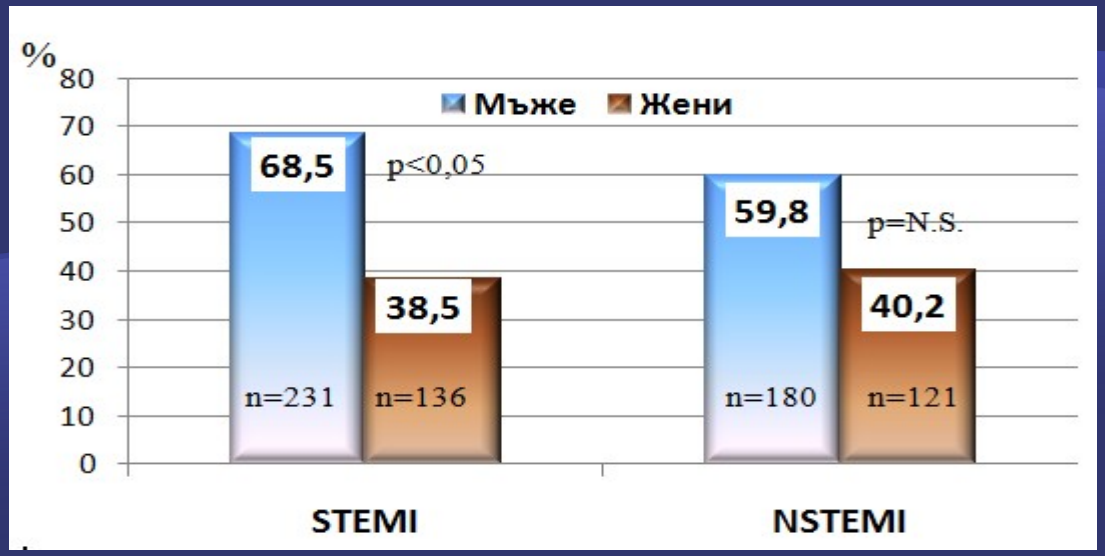


Разпределение на пациентите по пол. (p<0,05)



Разпределение по възрастови групи (p=N.S)

РЕЗУЛТАТИ



Вид на ОМИ: разпределение по пол
(p<0,05 за мъжете със STEMI спрямо NSTEMI)

Възраст на пациентите с ОМИ: разпределениепо пол, p<0,05

РЕЗУЛТАТИ

Придружаващи заболявания и сърдечно-съдови рискови фактори, оказващи влияние върху диагностично-терапевтичния подход:

- Артериална хипертония – 86,4%
- Дислипидемия – 50,9%
- Тютюнопушене – 26,1%
- Захарен диабет – 25,1%

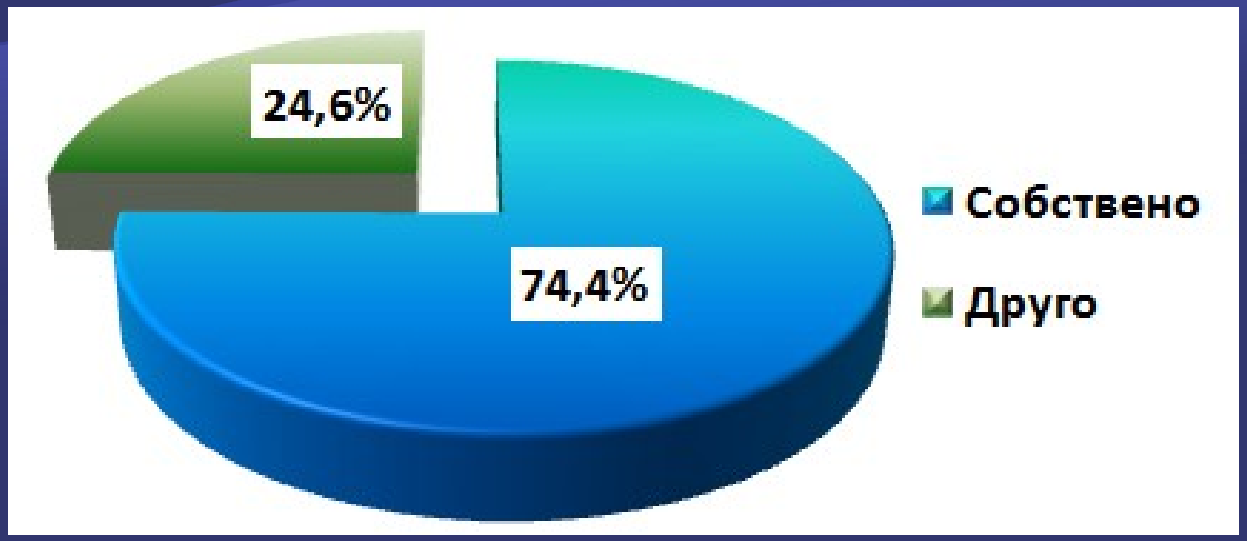
  (ЗД тип 2 при 73,1%)
- Преживян миокарден инфаркт – 17,9%
- Предсърдно мъждене – 10,0%
- Стабилна стенокардия – 6,0%
- Мозъчно-съдова болест – 10,3%
- ХБН – 7,3%
- ХОББ – 6,9%

РЕЗУЛТАТИ

Първи контакт с медицинско лице:

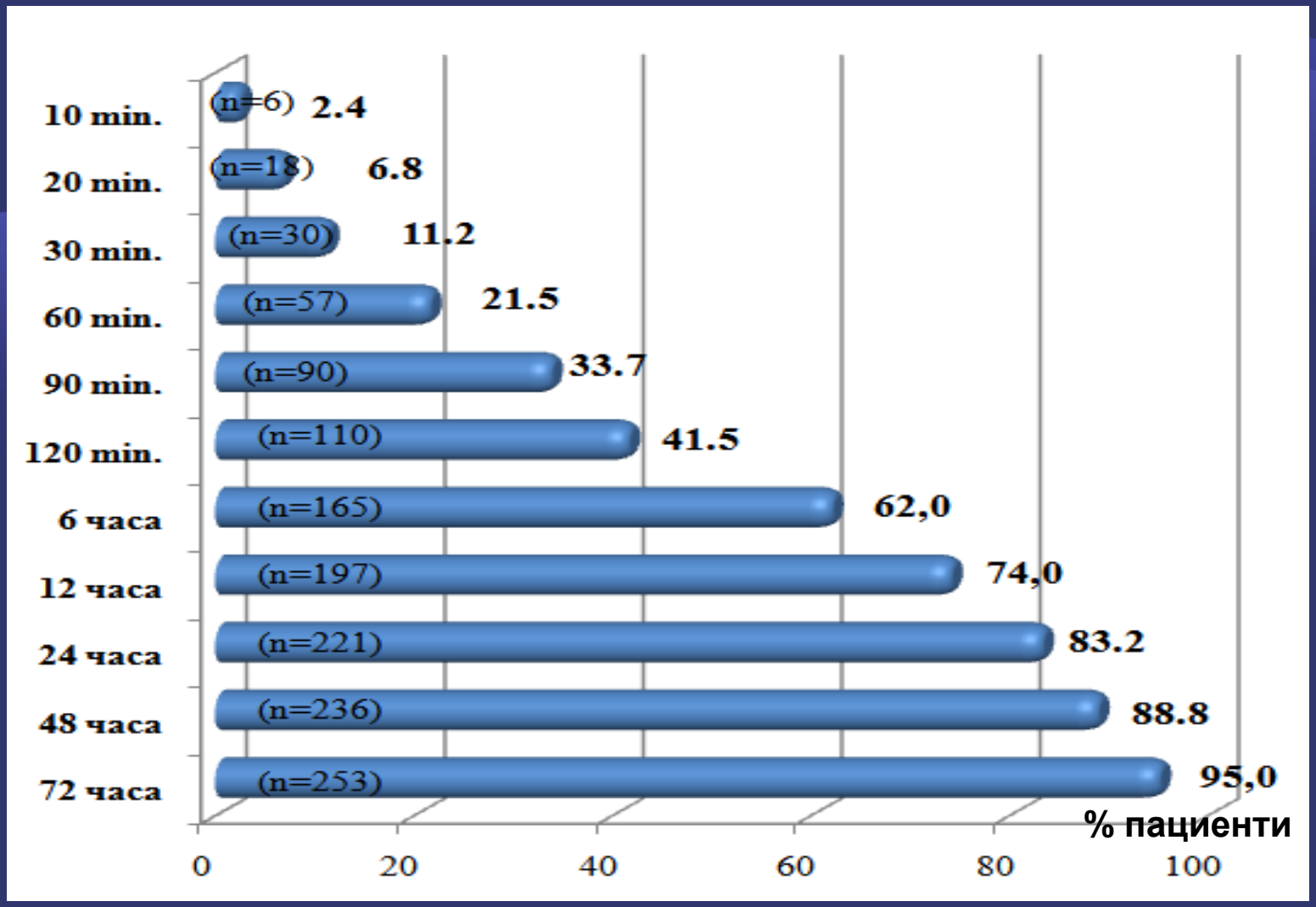
- **Екип на СМП – 39,0%**
- Медицинско лице от спешен център към друго болничнично звено – 33,6%
- Мед. сестра/фелдшер от доболничната помощ – 13,2%
- **Кардиолог – 6,0%**
- Общопрактикуващ лекар – 5,3%
- **Друг клиничен специалист – 20,9%**

РЕЗУЛТАТИ



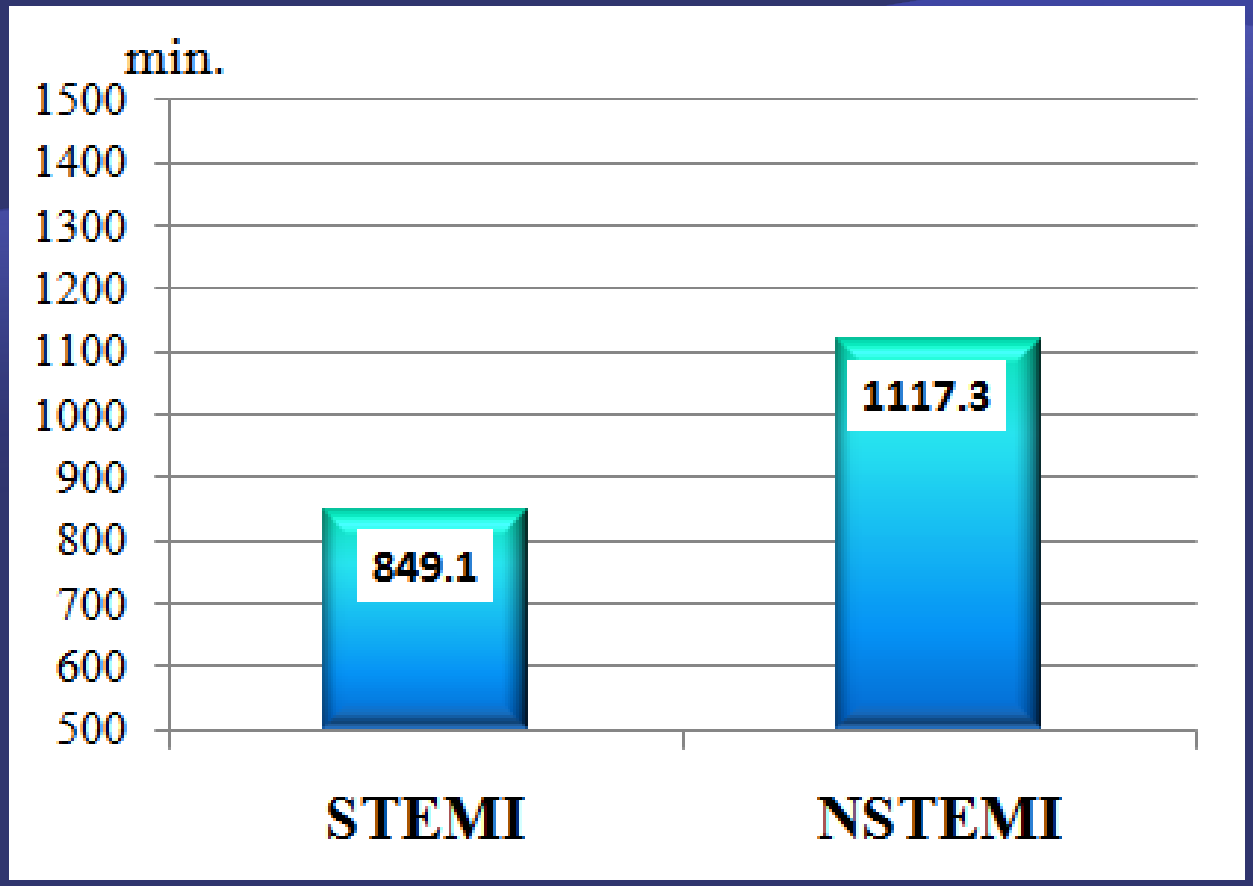
Използвано превозно средство за транспорт на пациентите с ОМИ до УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов"

РЕЗУЛТАТИ



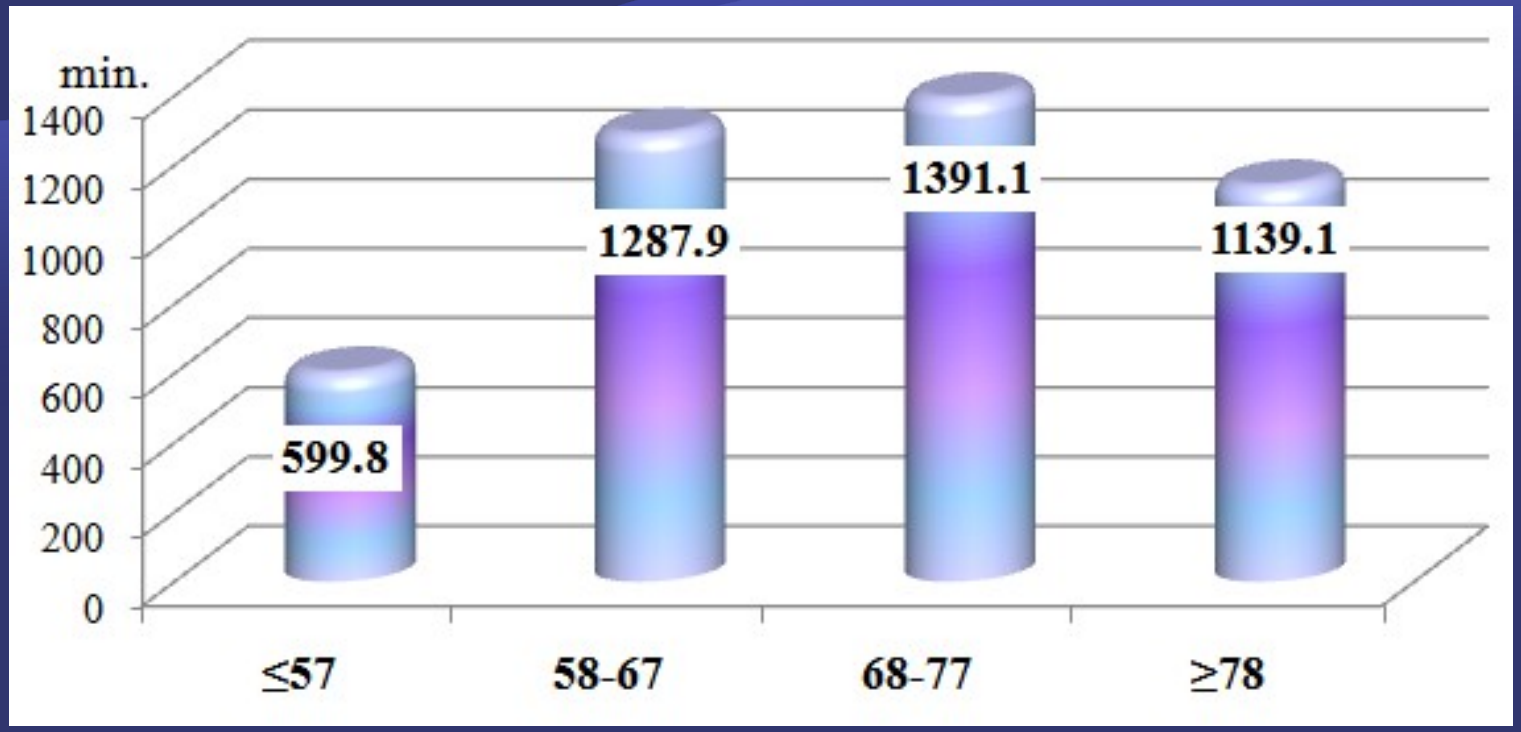
Време от възникване на ангинозната симптоматика до обаждане на СМП

РЕЗУЛТАТИ



Време от възникване на ангинозната симптоматика до обаждане на СМП в зависимост от вида на ОМИ (p<0,05).

РЕЗУЛТАТИ



Време от възникване на ангинозната симптоматика до обаждане на СМП при различните възрастови групи

($p<0,05$ за възрастта ≤57 год. спрямо останалите подгрупи).

РЕЗУЛТАТИ

Време от началото на ангинозната симптоматика до обаждане на СМП в зависимост от образованието на пациентите, *p<0,005:*

Основно образование - 1295,8±2237,1 min.

Средно образование - 1340,7±3789,9 min.

Висше образование - 564,7±839,5 min.

РЕЗУЛТАТИ

Интервал ***"Началото на ангинозната симптоматика - обаждане на СМП"*** в зависимост от придружаващите заболявания и РФ, *p<0,005:*

*

Захарен диабет - 1318,4±4661,4 min.

Мозъчносъдова болест - 1272,0±2344,9 min.

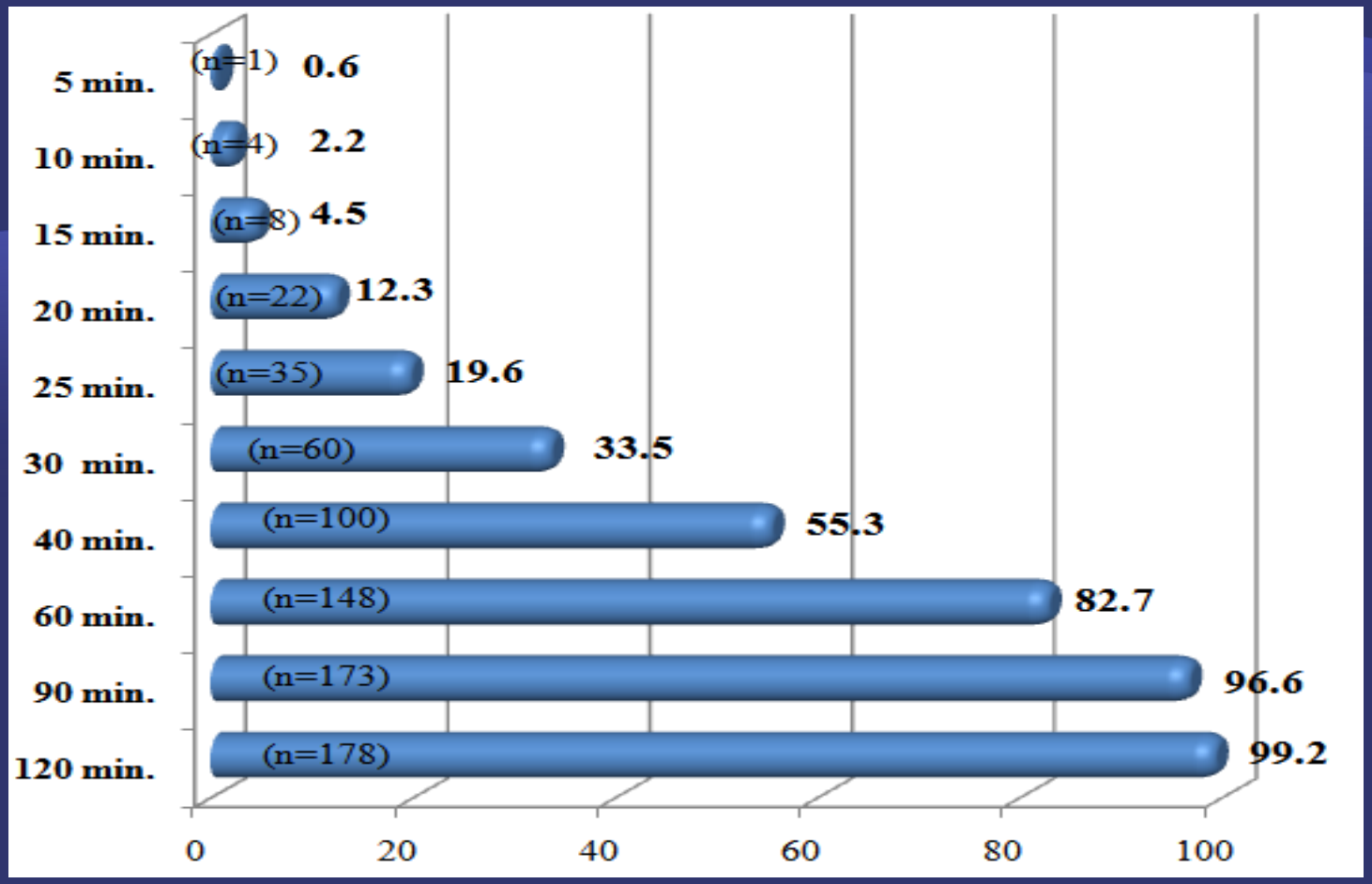
Артериална хипертония - 1164,0±3092,5 min.

Преживян МИ - 865,1±1990,9 min.

Тютюнопушене - 533,6±1100,1 min

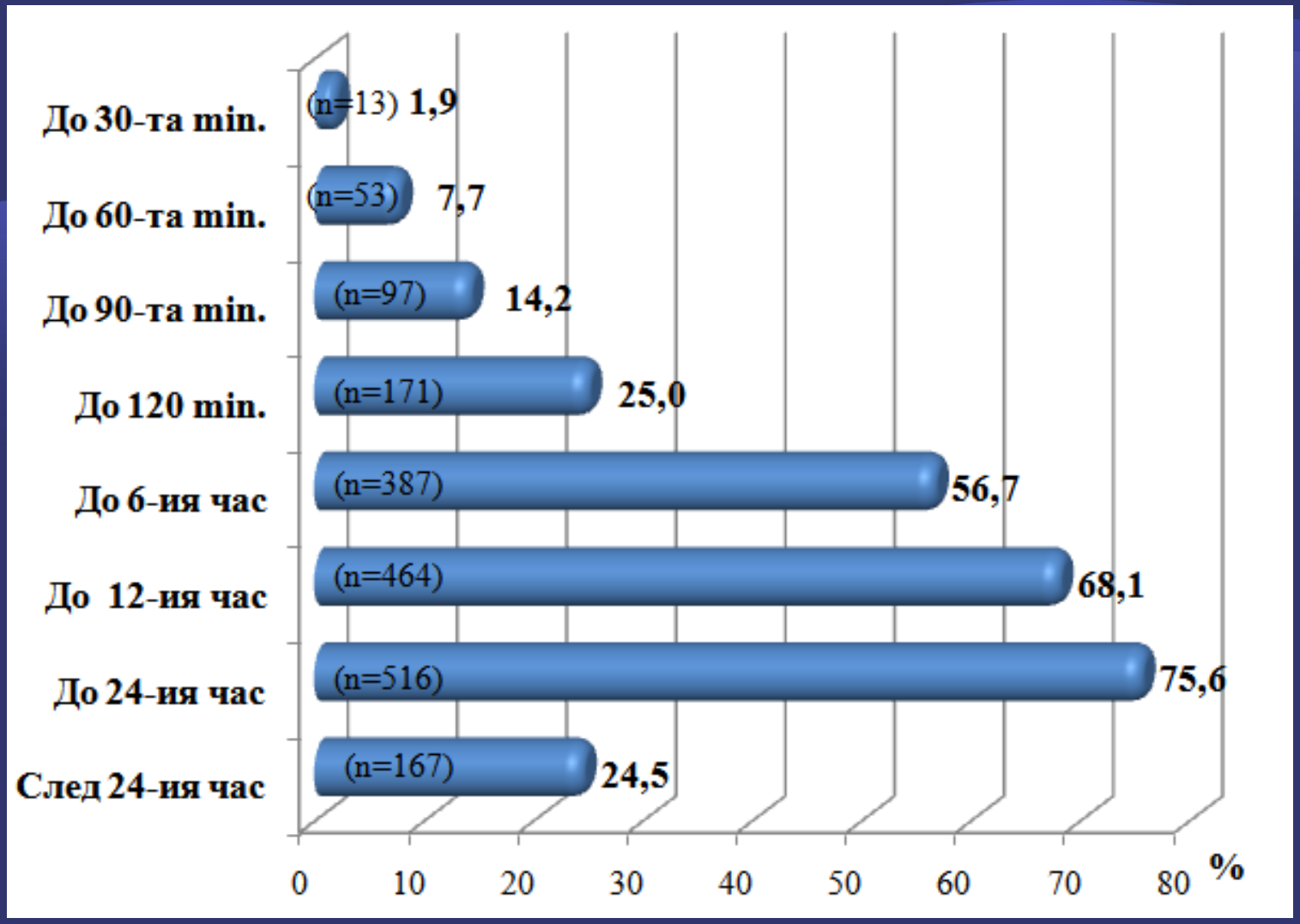
Стабилна стенокардия - 423,3±616,9 min.

РЕЗУЛТАТИ



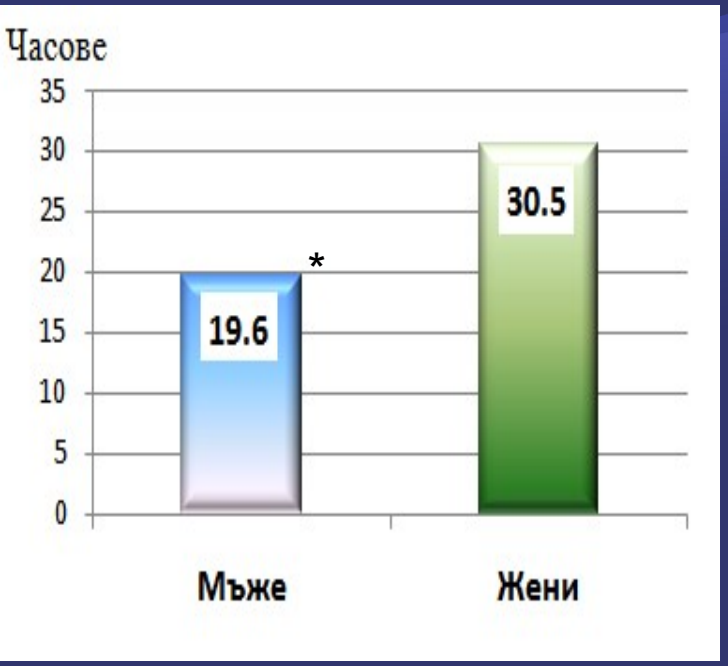
Време от **обаждането на СМП до отзоваване на екипа на адреса и тръгване** на линейката към УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов.

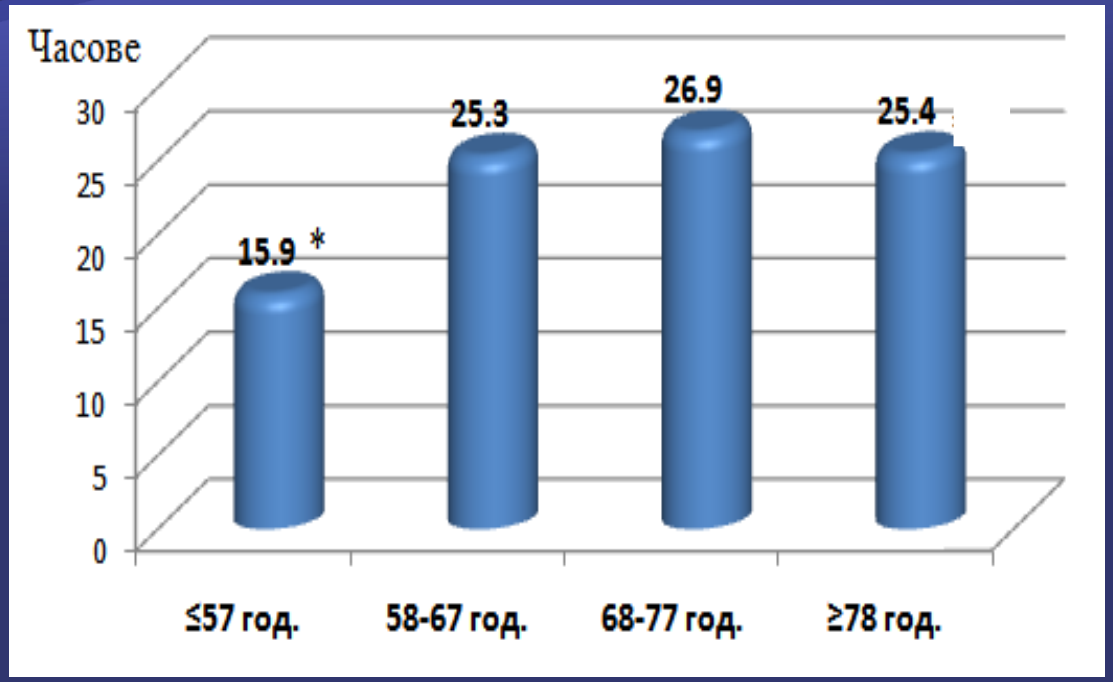
РЕЗУЛТАТИ



Време от **началото на болката** до постъпването в УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов".

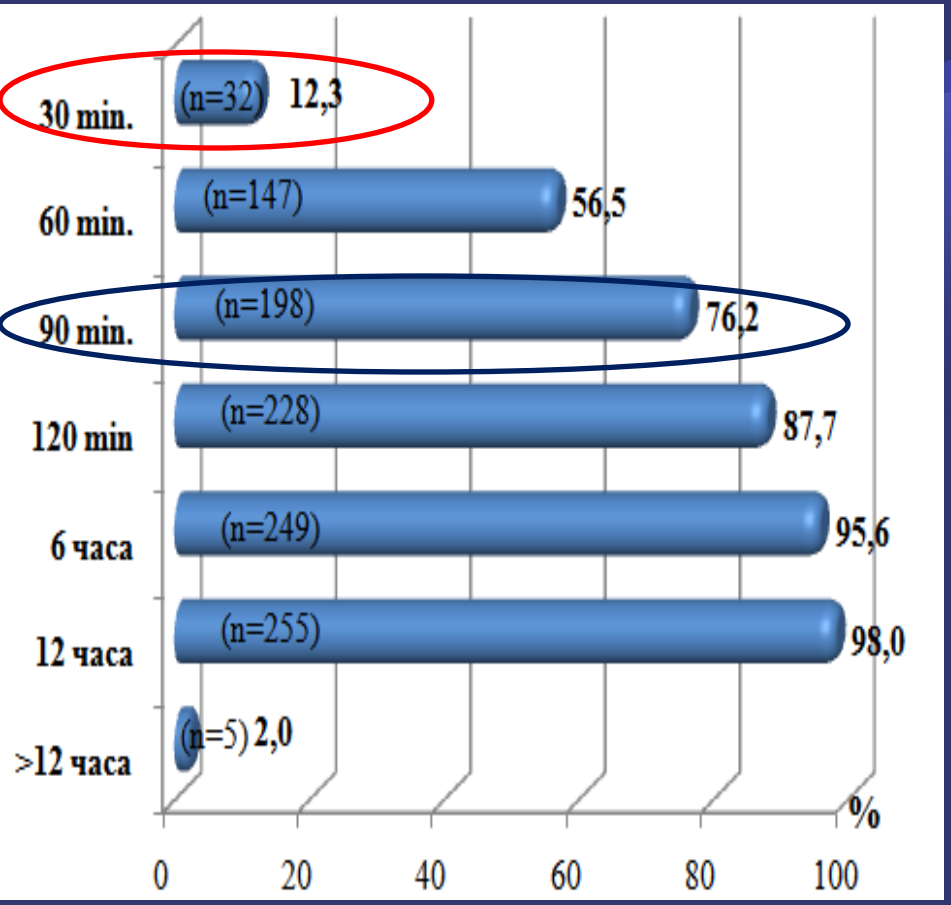
РЕЗУЛТАТИ



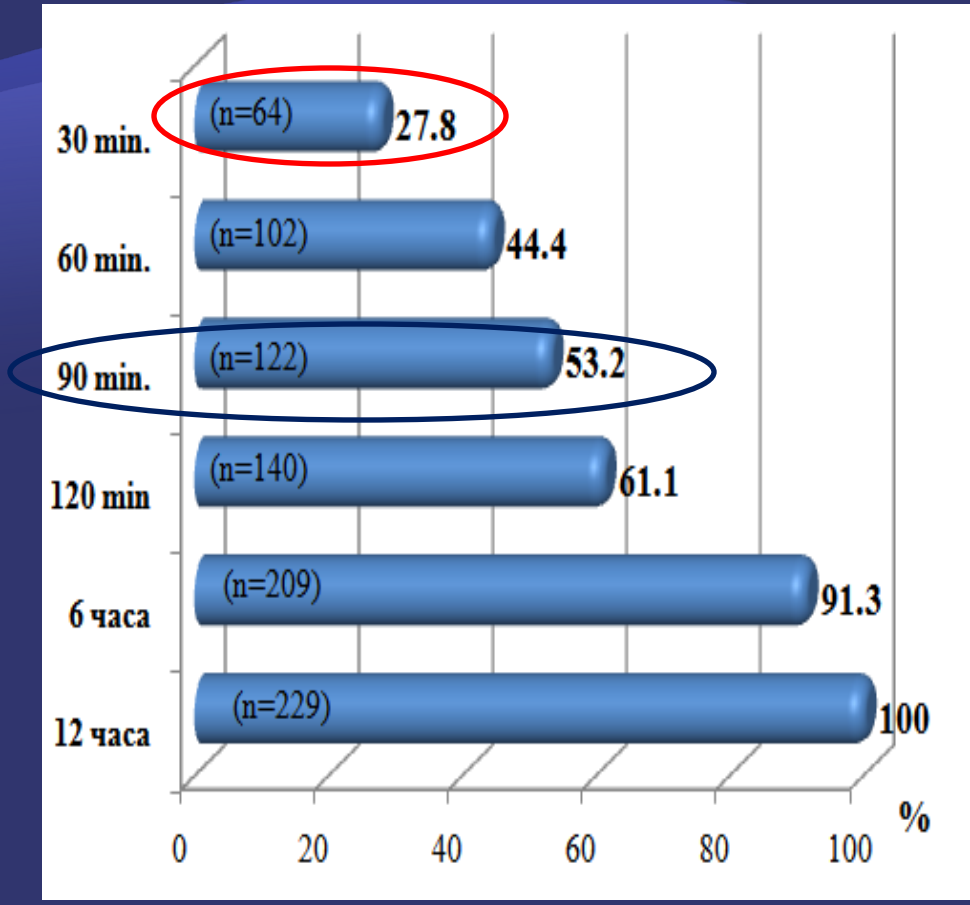


Началото на ангинозната симптоматика - постъпване в УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов". (*p<0,05)

РЕЗУЛТАТИ



С екип на СМП



Екип на спешен център към друго болничнично звено

Време от първия контакт на пациентите с ОМИ с медицинско лице до постъпването в УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов"

РЕЗУЛТАТИ

Време от начало на ангинозната симптоматика до постъпване в УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов в зависимост от медицинското лице, с което е осъществен първи контакт:

- **ОПЛ* - 40,1±55,2 ч.**
- **СМП - 20,8±49,3 ч.,**
- **Спешен център към друго болнично заведение - 20,5±38,4 ч.**
- **Кардиолог от доболничната помощ - 22,1±35,8 ч.,**
- **Лекар с друга специалност - 14,2±25,6 ч.,**

(p<0,005 за ОПЛ спрямо спешен център към друго болнично заведение).

РЕЗУЛТАТИ

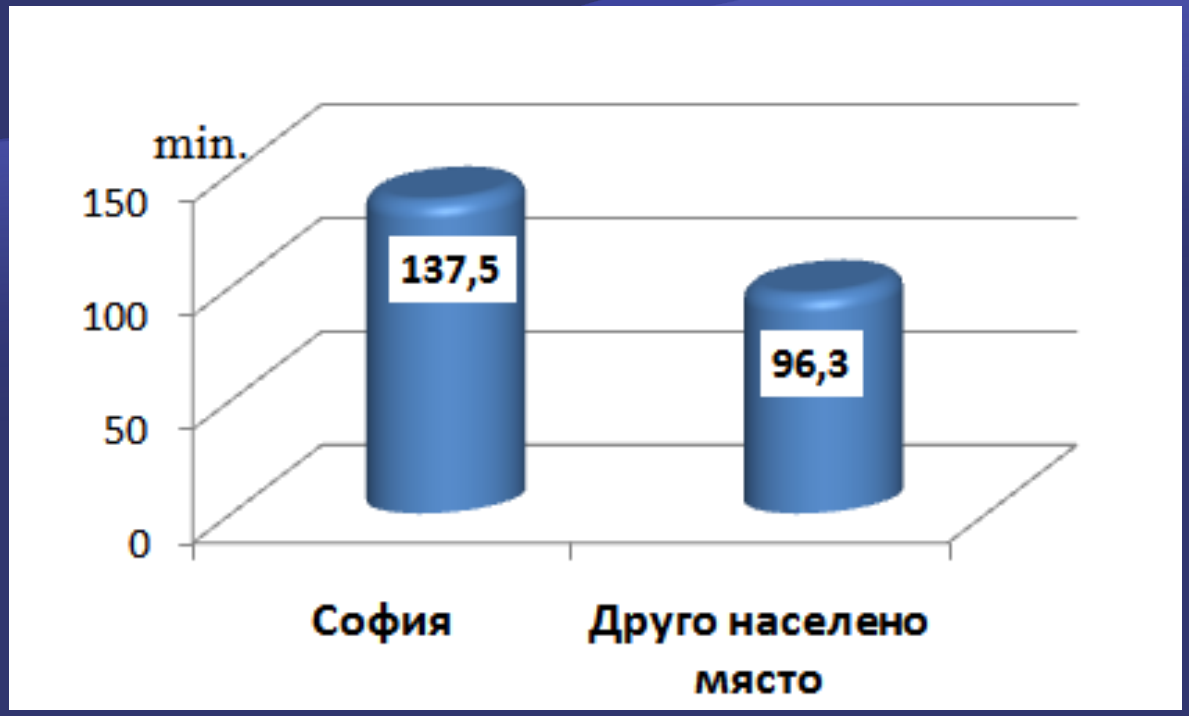
Време от начало на ангинозната симптоматика до постъпване в УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов" в зависимост от образованието на пациентите с ОМИ, *p<0,005:*[*]

Основно образование - 29,9±45,9 ч.

Средно образование - 24,5±55,2 ч.

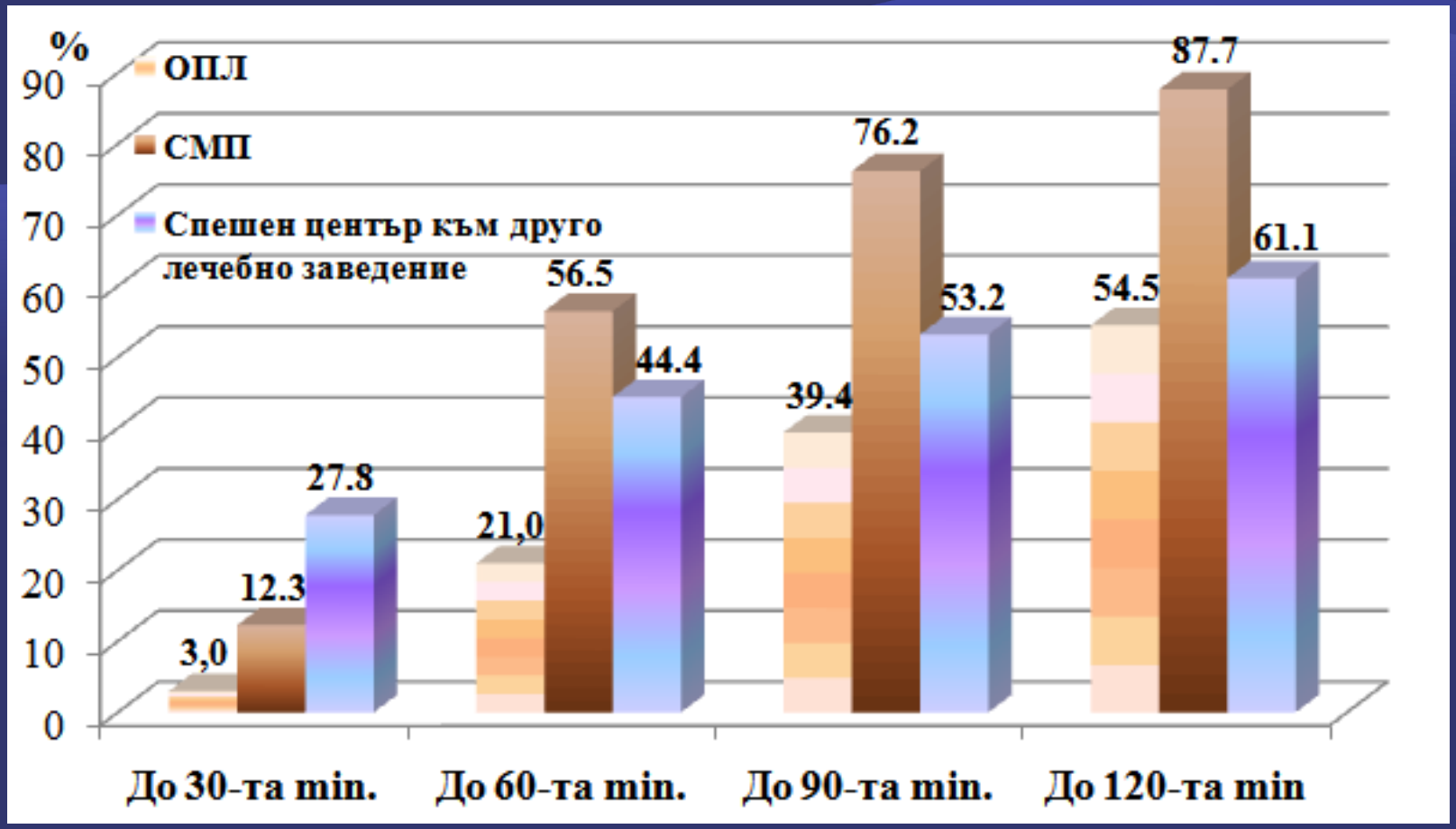
Висше образование - 13,3±22,6 ч.

РЕЗУЛТАТИ



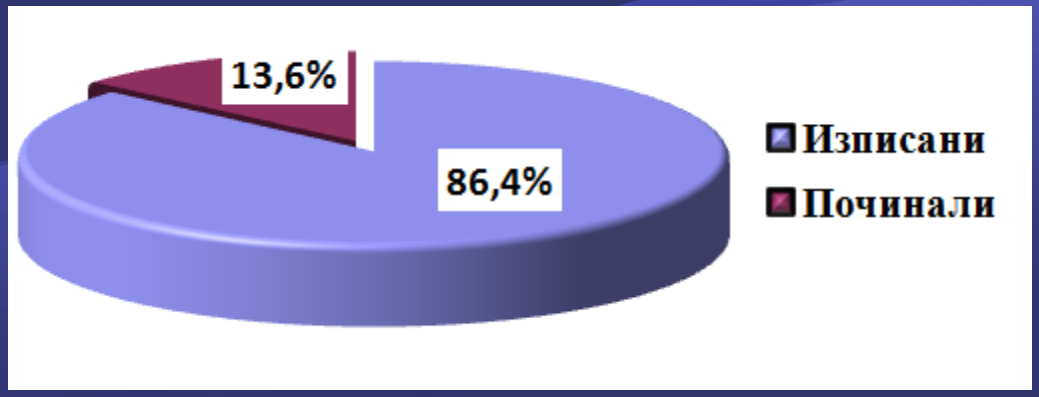
Време от първия контакт с екип на СМП до постъпване в УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов" при пациентите от София и други населени места ($p<0,05$).

РЕЗУЛТАТИ

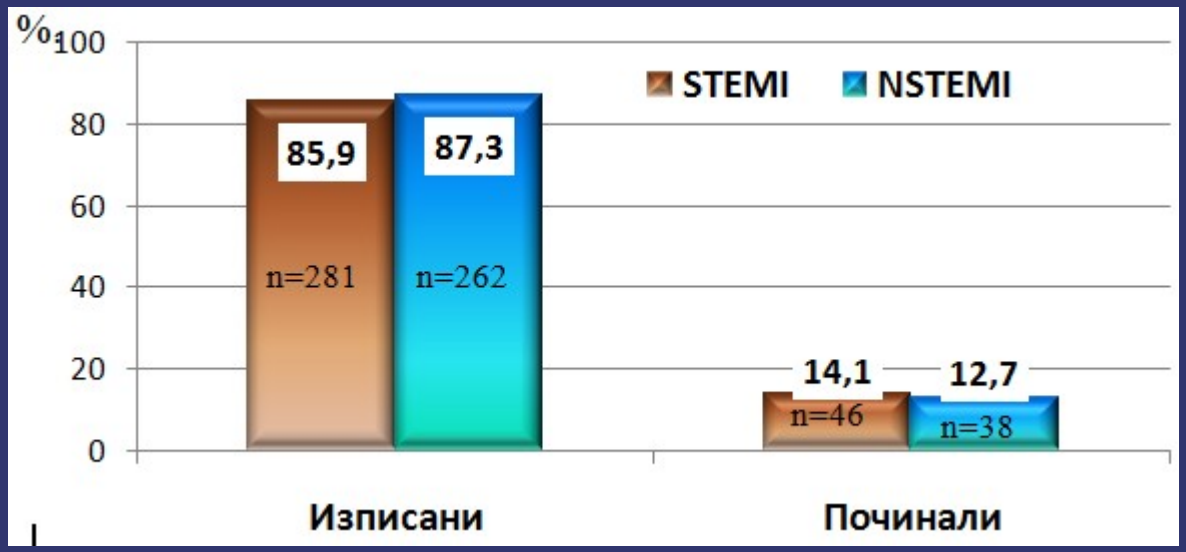


Времевите интервали от първия медицински контакт на пациентите с ОМИ с представители на различни здравни звена до постъпването им в УМБАЛСМ "Н.И.Пирогов".

РЕЗУЛТАТИ

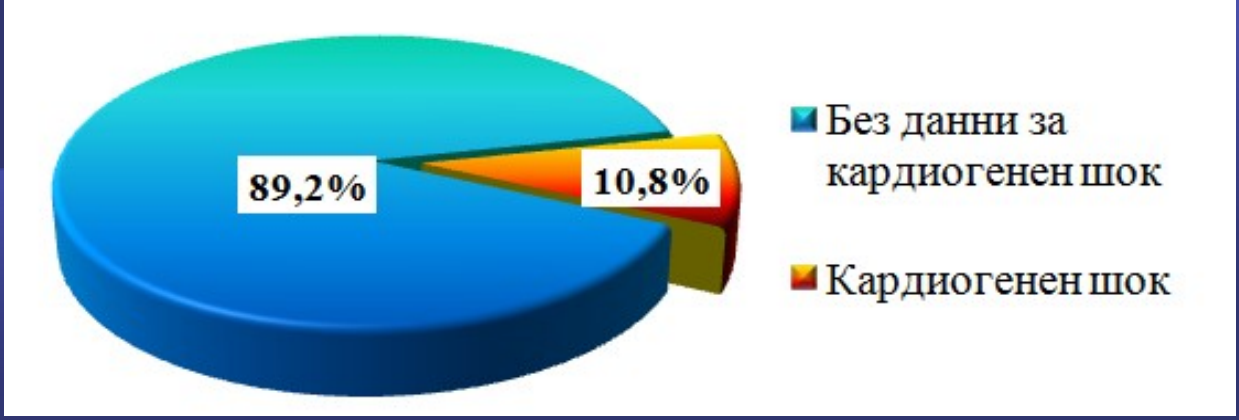


Клиничен изход при пациентите с ОМИ

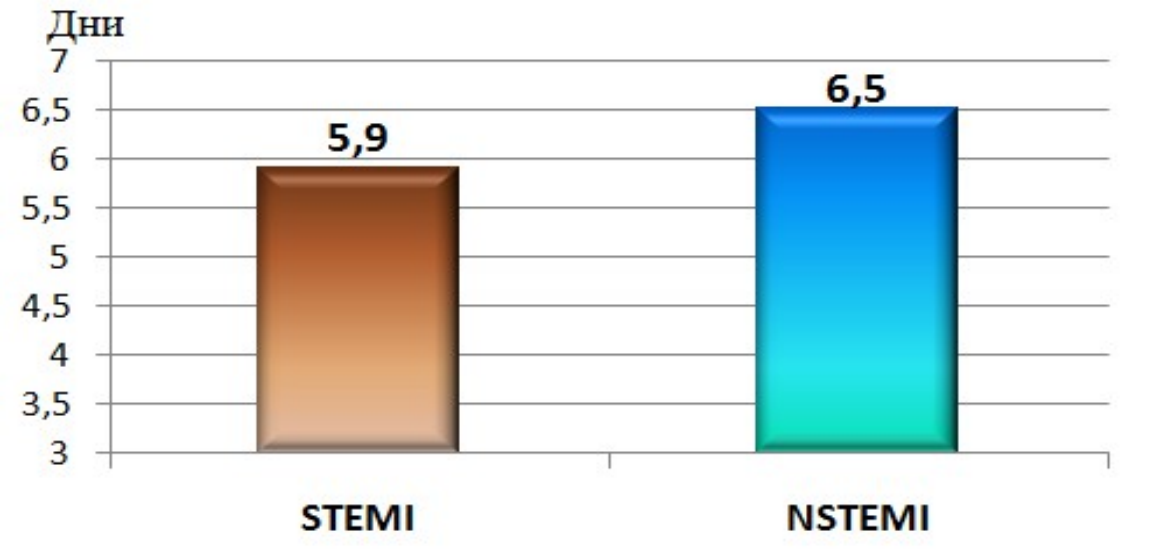


Клиничен изход при пациентите с ОМИ,
в зависимост от вида на инфаркта. (p=N.S.)

РЕЗУЛТАТИ

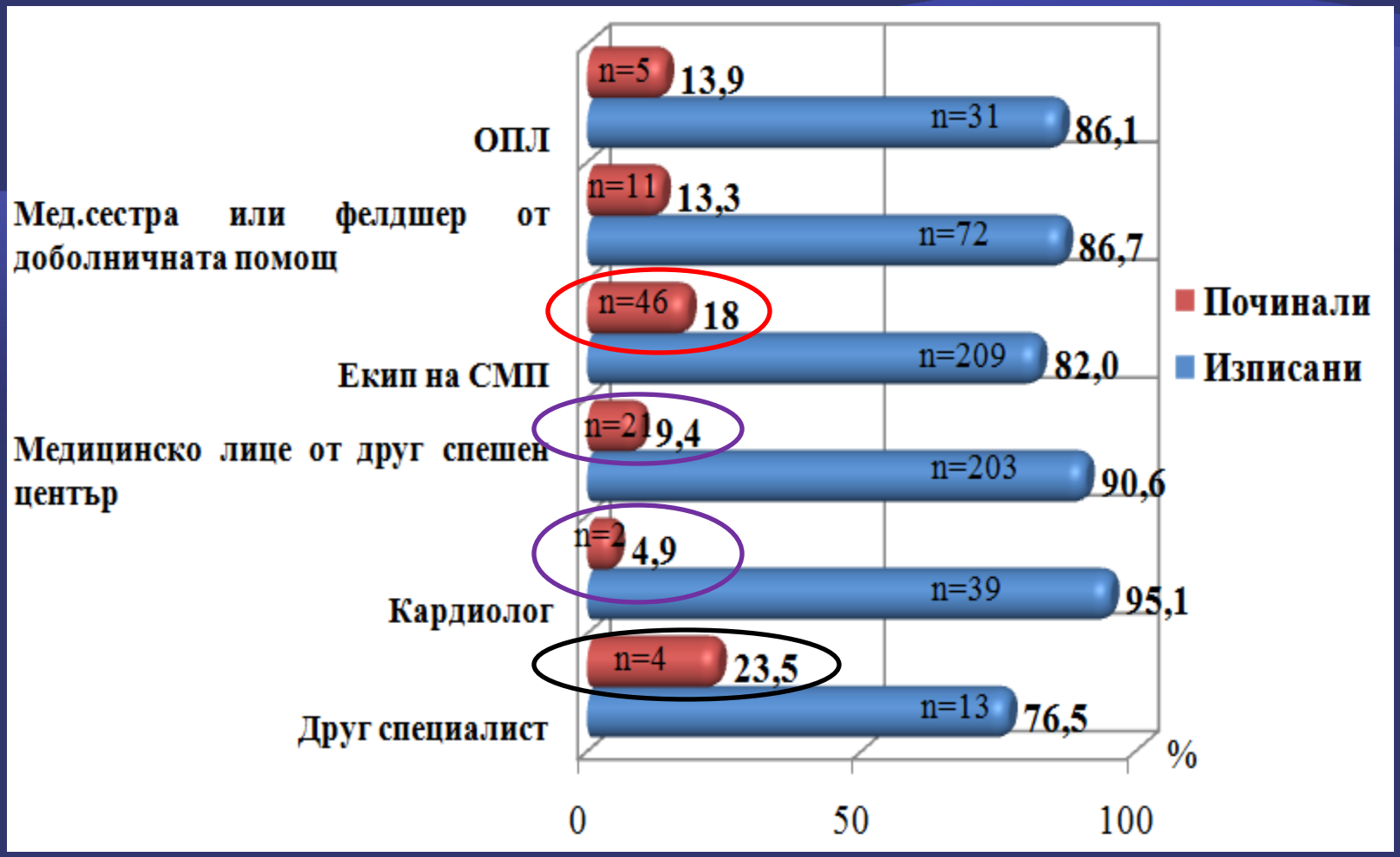


Кардиогенен шок при пациентите с ОМИ



Среден болничен престой при пациентите с ОМИ

РЕЗУЛТАТИ



Зависимост между първия контакт с медицинско лице и изхода от заболяване (p=0,03)

РЕЗУЛТАТИ

Отношения на шансовете за статистически значимите фактори				
Променлива	P	OR	95% C.I. for OR	
			долна граница	горна граница
Тютюнопушене	0.005	0,353	0,170	0,733
Захарен диабет	0.003	2,201	1,304	3,717
Артериална хипертония	<0.0001	0,314	0,186	0,530
Ритъмни нарушения (общо)	0.033	1,951	1,055	3,608
Възраст 57-67 год.	0.008	2,625	1,289	5,346
Възраст 68-77 год.	0.001	3,414	1,701	6,851
Предсърдно мъждене	0.039	1,926	1,034	3,586
ХОББ	0.015	2,369	1,179	4,760
МСБ	0.002	2,553	1,393	4,678

Фактори, свързани с неблагоприятен изход от заболяването

РЕЗУЛТАТИ

Отношения на шансовете за статистически значимите фактори				
Транспорт до МБАЛСП "Н.И.Пирогов" чрез СМП	0.008	2,259	1,234	4,137
Собствен транспорт до МБАЛСП "Н.И.Пирогов	0.037	0,498	0,258	0,960
Предхождащ миокарден инфаркт	<0.0001	0,191	0,120	0,306
Сърдечна честота	0.041	1,009	1,000	1,018
ЕхоКГ-ска ФИ% <50%	<0.0001	16,705	6,017	46,378
Средностепенна МК или АоК регургитация	0.026	4,062	1,178	14,000
Шок	<0.0001	96,310	7,610	1218,928

Фактори, свързани с неблагоприятен изход от заболяването *(продължение)*

Причини за забавяне на медицинската помощ при ОКС: обобщение на резултатите от проучването

Забавянето **в доболничната помощ** е най-важният фактор, ограничаващ възможностите за оптимален терапевтичен подход при пациентите с ОКС.

Причини :

- Късно потърсена лекарска помощ от пациентите и техните близки
- Неразпозната диагноза от екипите на СМП, липса на опит и достатъчна информираност относно съвременните насоки в лечението на ОКС
- Неефективна координация между ЦСМП и болниците с катетеризационна лаборатория.
- Отдалеченост от болничен център с възможности за инвазивно реперфузионно лечение

Възможности за оптимизиране на диагностично-терапевтичния подход при ОКС в звена за СМП

Най-голямо закъснение в доболничната помощ при пациентите с ОКС се реализира във времевия интервал "Начало на симптоматиката – обаждане на СМП".
(при ~60% от пациентите >2 часа)

Необходима е по-добра информираност на населението относно същността на ОКС и важността на ранното търсене на медицинска помощ, преди всичко от СМП.

Възможности за оптимизиране на диагностично-терапевтичния подход при ОКС в звена за СМП

Подобряването на здравната информираност на населението може да се постигне основно чрез:

- Разпространение на печатни материали
- Ангажиране на информационните медии
- Публични дейности, организирани от медицинските институции във връзка със Световния ден на сърцето, Световния ден на хипертонията, Световния ден без тютюнопушене и други международни, и национални събития, посветени на здравето

Възможности за оптимизиране на диагностично-терапевтичния подход при ОКС в звена за СМП

Най-голямо забавяне от възникване на симптоматиката до обаждане на СМП се установява при пациентите със МСБ, ЗД, АХ и лицата на възраст >78 год.

Прилагането на програми за обучение на пациентите с висок и много сърдечно-съдов риск и техните близки как да разпознават симптомите на ОКС и други животозастрашаващи състояния ще намали времето от началото на симптоматиката до търсене на помощ от СМП.

Нова възможност в тази насока е интерактивно обучение по интернет.

Възможности за оптимизиране на диагностично-терапевтичния подход при ОКС в звена за СМП

- Приемащите спешни обаждания служители на СМП и тел. 112 трябва да бъдат обучени да дават компетентни съвети за начална помощ на обадилите се с гръдна болка пациенти или техните близки до пристигане на екипа на СМП.

- Роднините на пациентите с ИБС и други сърдечни заболявания трябва да бъдат обучени за извършване на основни реанимацинни действия.

Възможности за оптимизиране на диагностично-терапевтичния подход при ОКС в звена за СМП

- Доболнична стратификация на сърдечносъдовия риск от мобилните екипи на СМП при пациенти с ОКС чрез лесни за приложение протоколи:
  - Индекс, отчитащ вероятността от ОМИ, особено при пациенти с начало на симптоматиката <30 min. и
  - Оценка на риска от фибринолитична терапия в доболничната помощ при пациентите с данни за STEMI

- Готовност и възможност за доболнична тромболиза при пациенти, при които не е възможно провеждане на инвазивна коронарна интервенция или се очаква време “симптом-балон” > 2 ч.

Възможности за оптимизиране на диагностично-терапевтичния подход при ОКС в звена за СМП

- Непрекъсното поддържане и повишаване квалификацията на екипите на СМП по отношение на диагностиката на ОКС, показанията за спешна СКАГ, оценка на риска за кардиогенен шок и провеждане на доболнично лечение при пациентите с ОКС:

- Спазването на критерии за компетентност относно интерпретацията на ЕКГ трябва да бъде постоянен показател за качество на работа на спешните лекари.

- Прилагане на доказани добри европейски практики в сферата на спешната медицинска помощ.

Възможности за оптимизиране на диагностично-терапевтичния подход при ОКС в звена за СМП

Повишаването на професионалното ниво на екипите от СМП:

- Разработване на програми за обучение, повишаващи квалификацията на целия медицински персонал – лекари, медицински сестри, шофьори, санитари;

- Практическо обучение от водещи специалисти в областта на Спешната медицина в предварително определени болнични заведения.

- Разработване на електронна страница за надграждащо обучение по Спешна медицина.

Възможности за оптимизиране на диагностично-терапевтичния подход при ОКС в звена за СМП

- Отчитане на броя спасени животи на 1000 пациента като показател за качество на работата на центровете за СМП (и болниците).
Този показател се приема за стабилна алтернатива на смъртността като индикатор за качество

Възможности за оптимизиране на диагностично-терапевтичния подход при ОКС в звена за СМП

- Елиминиране на факторите, свързани с ненужно удължаване на престоя в спешното отделение:

- Въвеждане в **спешното отделение** на лесни за приложение алгоритми за оценка на пациентите с гръдна болка: стратификация на коронарния риск.

- “Прескачане” на спешното отделение и директно приемане в ИКО, ако пациентът с гръдна болка е оценен от мобилния екип на СМП като високорисков за остър коронарен инцидент.

Възможности за оптимизиране на диагностично-терапевтичния подход при ОКС в звена за СМП

- Инсталиране на мобилна комуникация в линейките за специализирана консултация с експерти на съответното ниво с възможност за трансфер на ЕКГ данни по изградените в страната GSM мрежи (телеметрия).

Съответната екипировка трябва да бъде на разположение в линейките, центровете на СМП, болниците и домовете на кардиолозите “на разположение.

- Създаване координационен център за катетеризационните лаборатории в страната.

Заключение

Оптимизиране на медицинската помощ при пациентите с ОКС е върху активното участие на целия персонал, влизащ в състава на СМП: лекари, медицински сестри, парамедици, медицински техници.

Крайната цел е „спечелване на надпреварата с времето” от началото на симптомите до осъществяване на най-оптималното за пациентиите с ОКС лечение

БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО