

АНАЛИЗА  
ПОКАЗАТЕЉА  
КВАЛИТЕТА  
ХИТНЕ  
МЕДИЦИНСКЕ  
ПОМОЋИ У  
БЕОГРАДУ

ЗА ПЕРИОД 01.01. - 31.12.2023. ГОДИНЕ

**ГРАДСКИ ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ БЕОГРАД**

БЕОГРАД, НОВЕМБАР 2024. ГОДИНЕ

***Наручилац задатка:***

Министарство здравља Републике Србије

***Обрађивач:***

Градски завод за јавно здравље Београд

***Директор Завода:***

Мр сц. мед. Гордана Тамбурковски

***Помоћник директора:***

Прим. др Светлана Младеновић Јанковић,  
мр сц. мед., спец. социјалне медицине

### III ПОКАЗАТЕЉИ КВАЛИТЕТА РАДА У СЛУЖБАМА ХИТНЕ МЕДИЦИНСКЕ ПОМОЋИ У ДОМОВИМА ЗДРАВЉА И ЗАВОДУ ЗА УРГЕНТНУ МЕДИЦИНУ

Служба хитне медицинске помоћи организована је у Заводу за ургентну медицину (ЗУМ), за становнике 11 општина и у домовима здравља: „Др Милорад Влајковић“ Барајево, „Гроцка“, „Др Ђорђе Ковачевић“ Лазаревац, „Младеновац“, „Обреновац“ и „Сопот“ за становнике општина на чијој се територији налазе ови домови здравља.

Показатељи квалитета рада службе хитне медицинске помоћи чине сет од 13 показатеља:

1. Активационо време
2. Реакционо време
3. Време прехоспиталне интервенције
4. Процент извршених кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја
5. Процент успешних кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја где екипа хитне помоћи није очевидац
6. Процент успешних кардиопулмоналних реанимација када је изненадни срчани застој наступио у присуству екипе хитне медицинске помоћи
7. Процент пацијената који су збринуте на терену без упућивања на више нивое здравствене заштите
8. Процент пацијената који су збринуте у амбуланти хитне помоћи без упућивања на више нивое здравствене заштите
9. Процент пацијената са акутним коронарним синдромом којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат (у било ком облику) и ацетилсалицина киселина (уколико нема контраиндикација за примену ових лекова)
10. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат (у било ком облику) и ацетилсалицина киселина, клопидогрел, клексан (уколико нема контраиндикација за примену ових лекова) и транспортовани су у најближу установу за примарну коронарну интервенцију
11. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда са СТ елевацијом који су дијагностиковани у хитној медицинској помоћи (на терену или у амбуланти) којима је отворен интравенски пут, дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат (у било ком облику) и ацетилсалицина киселина, клопидогрел, клексан - нискомолекуларни хепарин (уколико нема контраиндикација за примену ових лекова) и започета или дата прехоспитална тромболиза
12. Процент индикованог медицинског третмана на терену код пацијената са тешком траумом
13. Процент индикованог медицинског третмана код пацијената са акутним можданим ударом

## 1. Активационо време

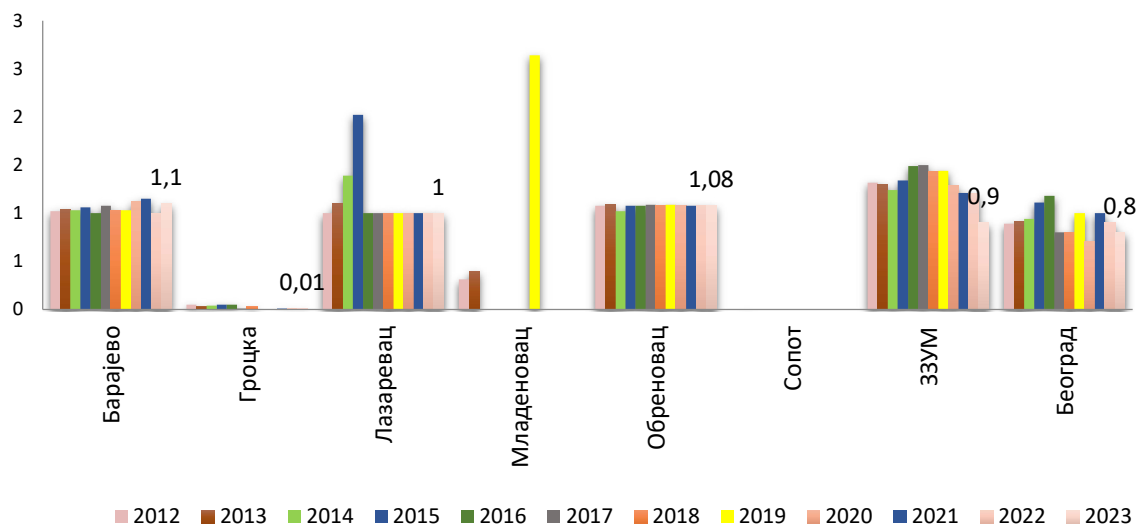
Активационо време је време које је протекло од пријема позива за први ред хитности у диспечерском центру до предаје позива екипи за интервенцију. Активационо време се израчунава као збир свих временских интервала I (у минутама) за први ред хитности који се рачунају од момента када је позив примљен у диспечерском центру до предаје тог позива екипи за интервенције подељен са бројем укупних позива за први ред хитности.

На нивоу служби хитне медицинске помоћи у Београду било је 13.617 позива за први ред хитности (1.559 или 13% више у односу на претходну годину), од којих је више од половине било у ЗУМ (7.223 или 53%), док је у ДЗ „Лазаревац“ било 2.273 или 16,7% свих позива (Табела 1). Активационо време на нивоу града (без ДЗ „Сопот“ и „Младеновац“) у 2023. години износило је 0,8 минута, скоро исто као у 2022. години, а најмања вредност овог показатеља је била у 2020. години (0,7 минута) (Графикон 1). Најдуже активационо време је било у ДЗ Барајево (око 1,1 минута) и ДЗ Обреновац (1,08) минута), а најкраће у Заводу за ургентну медицину, мање од једног минута (Графикон 1). Екипе хитне медицинске помоћи у домовима здравља „Сопот“ и „Гроцка“ директно примају позиве, па не постоји активационо време (ДЗ „Гроцка“ је приказао 3 минута временских интервала I што је највероватније последица погрешног извештавања овог показатеља). **Треба истаћи да је ДЗ „Обреновац“ приказао идентичне податке за 2022. и 2023. годину, што указује на потребу провере квалитета података.**

**Табела 1. Број укупних позива, број свих временских интервала I у минутама, број укупних излазака на терен и активационо време за први ред хитности**

Установа	Број укупних позива за први ред хитности		Број свих временских интервала I у минутама за први ред хитности		Број укупних излазака на терен за први ред хитности		Активационо време (за први ред хитности) у минутима	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Дом здравља Младеновац	-	-	-	-	-	-	-	-
Дом здравља Сопот	1.125	1.210	-	-	1.125	<b>1.210</b>	-	-
Дом здравља Лазаревац	1.876	2.273	1.876	2.273-	379	<b>484</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Дом здравља Барајево	779	563	779	620	779	<b>563</b>	<b>1</b>	<b>1,1</b>
Дом здравља Обреновац	1.987	1.987	2.142	2.142	1.987	<b>1.987</b>	<b>1,08</b>	<b>1,08</b>
Дом здравља Гроцка	451	361	4	3	451	<b>361</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
Завод за ургентну медицину	5.840	7.223	6.937	6.268	5.840	<b>7.283</b>	<b>1,19</b>	<b>0,87</b>
<b>УКУПНО Београд</b>	<b>12.058</b>	<b>12.143</b>	<b>11.738</b>	<b>9.033</b>	<b>10.561</b>	<b>11.888</b>		
<b>Укупно Београд без установа које нису доставиле комплетне податке</b>	<b>10.933</b>	<b>10.933</b>	<b>11.738</b>	<b>9.033</b>	<b>9.436</b>	<b>10.678</b>	<b>0,86</b>	<b>0,81</b>

**Графикон 1. Активационо време (за први ред хитности) у периоду 2012 - 2023. године**



## 2. Реакционо време

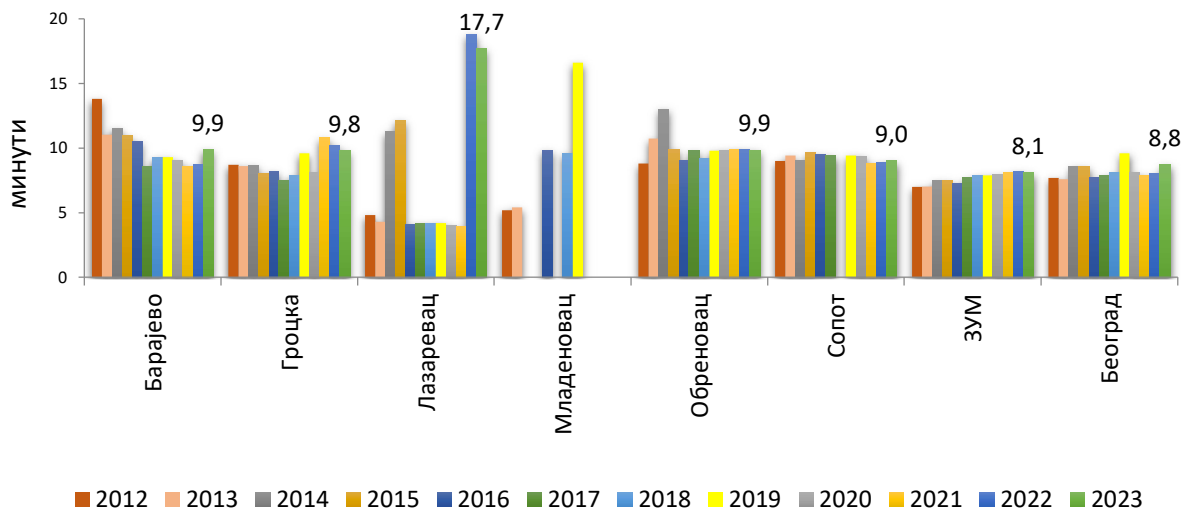
Реакционо време је време које је протекло од предаје позива екипи за интервенцију до стицања екипе на место догађаја. Реакционо време се израчунава као збир свих временских интервала II у минутима, који се рачунају од момента када је позив првог реда хитности примљен у диспечерском центру предат екипи за интервенцију до стицања екипе на место догађаја подељен са бројем укупних излазака на терен за први ред хитности

**Табела 2. Број укупних позива, број свих временских интервала II у минутима, број укупних излазака на терен и реакционо време за први ред хитности**

Установа	Број укупних позива за први ред хитности		Број свих временских интервала II у минутима за први ред хитности		Реакционо време (за први ред хитности) у минутима	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ДЗ Младеновац	-	-	-	-	-	-
ДЗ Сопот	1.125	1.210	10.012	10.914	8,9	9
ДЗ Лазаревац	1.876	2.273	7.128	8.570	18,8	17,7
ДЗ Барајево	779	563	6.792	5.558	8,7	9,9
ДЗ Обреновац	1.987	1.987	19.572	19.572	9,9	9,9
ДЗ Гроцка	451	361	4.576	3.532	10,2	9,8
Завод за ургентну медицину	5.840	7.223	47.794	58.632	8,2	8,1
<b>УКУПНО Београд</b>	<b>12.058</b>	<b>13.617</b>	<b>95.874</b>	<b>106.778</b>	<b>8,0</b>	<b>8,8</b>

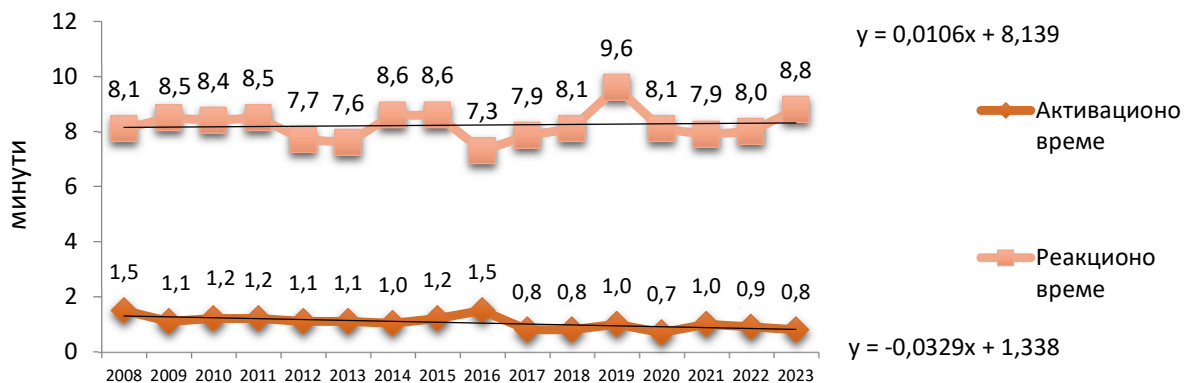
Просечна вредност овог показатеља у 2023. години износила је 8,8 минута, више него претходне године (Табела 2). Реакционо време у 4 установе има вредности од 8 до 10 минута, а знатно веће вредности у ДЗ „Лазаревац“ (око 18 минута). Најкраће реакционо време је у ЗУМ, око 8 минута (Графикон 2).

**Графикон 2. Реакционо време у периоду 2012 - 2023. године**



Од 2008. године до 2023. године бележи се опадајући тренд за активационо време, а лагано растући тренд за реакционо време (Графикон 3).

**Графикон 3. Тренд активационог и реакционог времена (за први ред хитности) у периоду 2008-2023. године у службама хитне медицинске помоћи домова здравља у Београду и Заводу за ургентну медицину**



### 3. Време прехоспиталне интервенције

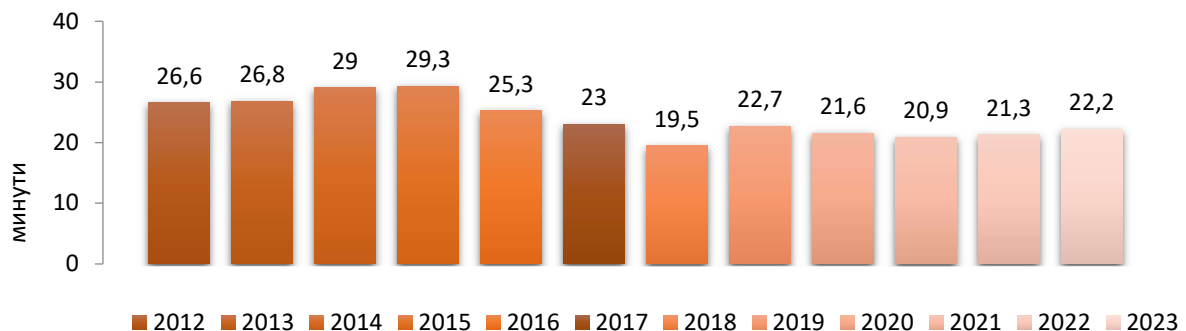
Време прехоспиталне интервенције израчунава се као збир свих временских интервала III у минутима, који се рачунају од момента стицања екипе на место догађаја до ослобађања екипе или предаје пацијената на даље збрињавање, подељен са бројем укупних излазака на терен за први ред хитности.

**Табела 3. Број укупних позива, број свих временских интервала III у минутима, број укупних излазака на терен и реакционо време за први ред хитности**

Установа	Број укупних позива за први ред хитности		Број укупних излазака на терен за први ред хитности		Број свих временских интервала III у минутима за први ред хитности		Време прехоспиталне интервенције, у минутима	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ДЗ Младеновац	-	-			-	-	-	
ДЗ Сопот	1.125	1.210	1.125	1.210	31.725	33.759	28,2	27,9
ДЗ Лазаревац	1.876	2.273	379	484	1.230	2.273	3,3	4,7
ДЗ Барајево	779	563	779	563	17.371	17.078	22,3	30,3
ДЗ Обреновац	1.987	1.987	1.987	1.987	23.503	23.503	11,8	11,8
ДЗ Гроцка	451	361	451	361	15.385	11.163	34,1	30,9
Завод за ургентну медицину	5.840	7.223	5.840	7.723	162.501	198.063	27,8	27,4
<b>УКУПНО Београд</b>	<b>12.058</b>	<b>13.617</b>	<b>10.561</b>	<b>11.828</b>	<b>251.715</b>	<b>285.839</b>	<b>21,3</b>	<b>22,2</b>

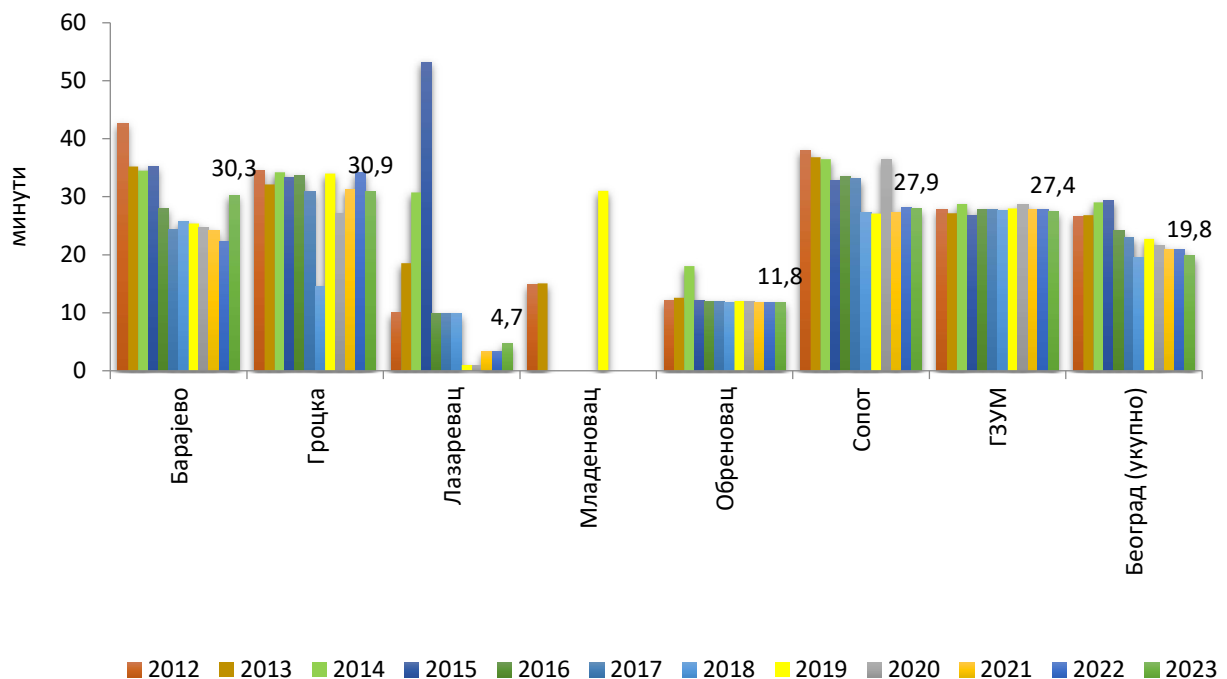
Са праћењем овог показатеља започето је 2012. године, када је просечна вредност на нивоу Београда износила 26,6 минута, а у 2023. години износи 22,2 минута. Вредност времена прехоспиталне интервенције за 2023. годину је међу најкраћим у посматраном периоду (Графикон 4). **Треба истаћи да је према достављеним подацима, у ДЗ Лазаревац, сваки пети позив првог реда хитности био праћен изласком екипе хитне помоћи на терен, док су у осталим установама екипе излазиле на терен на сваки позив првог реда хитности.**

**Графикон 4. Време прехоспиталне интервенције у Београду у периоду 2012-2023. године**



У 2023. години највише времена до ослобађања екипе или предаје пацијената на даље збрињавање протекло је у Дому здравља „Гроцка“ (30,9 минута), а затим у ДЗ „Барајево“ (30,3 минута) и ЗУМ (око 28 минута), док је најкраће време прехоспиталне интервенције у ДЗ „Лазаревац“ (4,7 минута), (Графикон 5). С обзиром на удаљеност дома здравља у Лазаревцу од најближе болнице у Београду, приказано време од 4,7 минута указује више на грешку у извештавању него на реално прехоспитално време.

**Графикон 5. Време прехоспиталне интервенције у периоду 2012-2023. године**



#### 4. Процент извршених кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја

Процент извршених кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја израчунава се као број свих рађених кардиопулмоналних реанимација подељен са укупним бројем изненадног срчаног застоја и помножен са 100.

На територији града Београда у 2023. години, регистровано је 1.065 изненадних срчаних застоја, нешто више него претходне године (1.002), од тога 707 (66,4%) у ЗУМ (Табела 4). У Дому здравља „Лазаревац“ било је 198 изненадних срчаних застоја (18,6% од укупног броја), више него у остала четири дома здравља заједно.



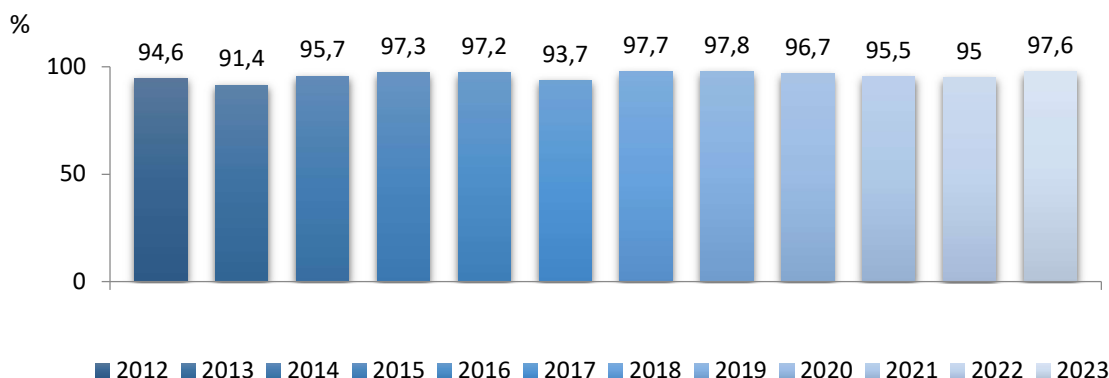
**Табела 4. Број изненадних срчаних застоја, број и проценат извршених кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја**

Установа	Број изненадних срчаних застоја		Број свих рађених КПР		Процент извршених КПР у случају изненадног срчаног застоја	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Дом здравља Младеновац	-		-		-	
Дом здравља Сопот	25	37	25	37	100	100
Дом здравља Лазаревац	169	198	128	172	75,7	86,9
Дом здравља Барајево	25	21	25	21	100	100
Дом здравља Обреновац	45	75	36	75	80,0	100
Дом здравља Гроцка	32	27	32	27	100	100
Завод за ургентну медицину	706	707	706	707	100	100
<b>УКУПНО Београд</b>	<b>1.002</b>	<b>1.065</b>	<b>952</b>	<b>1039</b>	<b>95,0</b>	<b>97,6</b>

КПР - кардиопулмонална реанимација

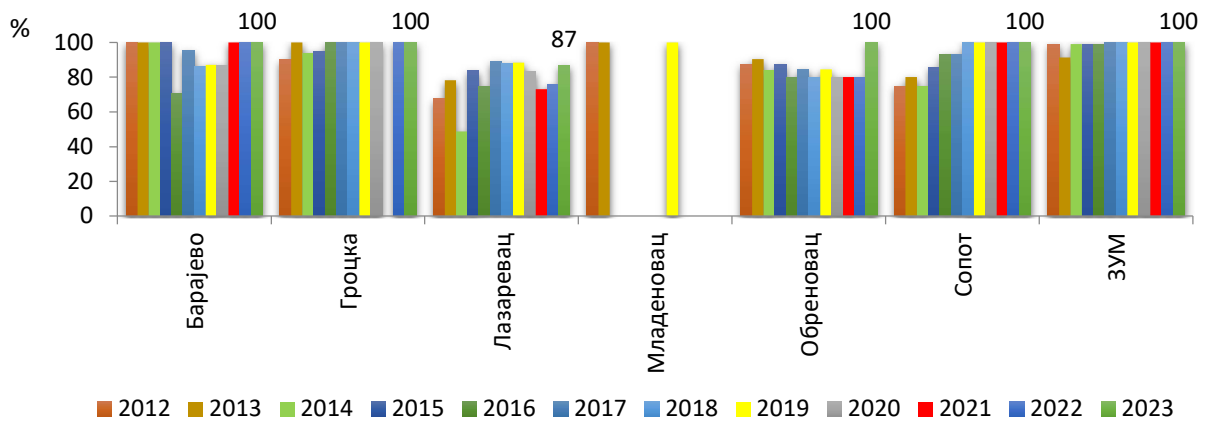
У случају изненадног срчаног застоја у оквиру служби хитне медицинске помоћи у 2023. години у 97,6% случајева рађена је кардиопулмонална реанимација (КПР), што је више него претходне, а скоро исто као и 2018. и 2019. године, када је био највећи проценат урађених реанимација (Графикон 6).

**Графикон 6. Процент извршених кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја у Београду у периоду 2012-2023. године**



У свим установама, сем ДЗ “Лазаревац”, код свих пацијената са акутним срчаним застојем је урађена КПР. Уочава се висок проценат урађених КПР код пацијената са акутним срчаним застојем у годинама посматрања, уз варијације међу установама у зависности од године истраживања (Табела 4, Графикон 7).

**Графикон 7. Процент извршених кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја у периоду 2012 - 2023. године**



### 5. Процент успешних кардиопулмоналних реанимација у случају изненадних срчаних застоја који су се десили без присуства екипе хитне медицинске помоћи

Овај показатељ израчунава се као број успешних кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја где екипа хитне медицинске помоћи није била очевидац и помножен са 100.

**Табела 5. Број извршених и проценат успешних КПР у случају изненадног срчаног застоја где екипа ХМП није била очевидац**

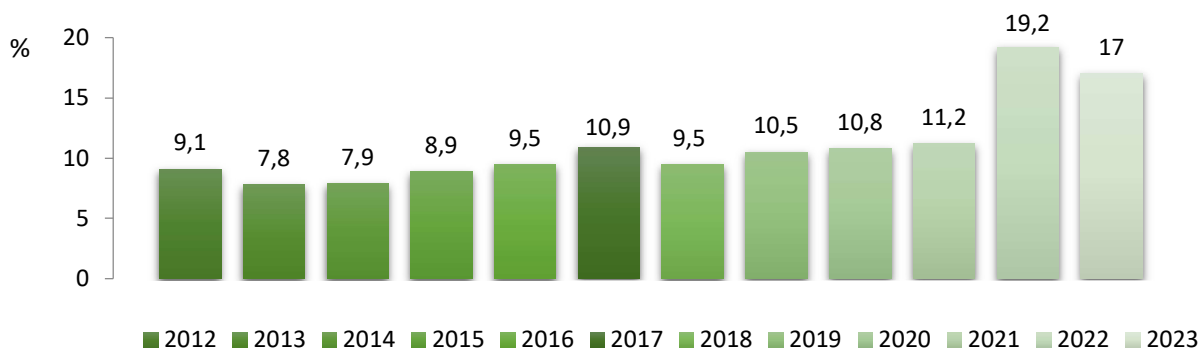
Установа	Број изненадних срчаних застоја		Број извршених КПР у случају изненадног срчаног застоја где екипа ХМП није била очевидац		Број успешних КПР у случају изненадног срчаног застоја где екипа ХМП није била очевидац		Процент успешних КПР у случају изненадног срчаног застоја где екипа ХМП није била очевидац	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ДЗ Младеновац	-	-	-	-	-	-	-	-
ДЗ Сопот	25	37	20	31	1	0	5	0
ДЗ Лазаревац	169	198	97	108	97	42	100	38,9
ДЗ Барајево	25	21	23	12	7	4	30,4	33,3
ДЗ Обреновац	45	75	44	73	20	61	45,5	83,6
ДЗ Гроцка	32	27	21	10	1	2	4,8	20,0
Завод за ургентну медицину	706	707	586	586	26	30	4,4	5,1
<b>УКУПНО Београд</b>	<b>1.002</b>	<b>1.065</b>	<b>791</b>	<b>820</b>	<b>152</b>	<b>139</b>	<b>19,2</b>	<b>17,0</b>

ДЗ – дом здравља; КПР - кардиопулмонална реанимација; ХМП - хитна медицинска помоћ

У 2023. години регистровано је 1.065 изненадних срчаних застоја, од којих се 820 десило без присуства екипе хитне медицинске помоћи (77%). У истој години обављено је 139

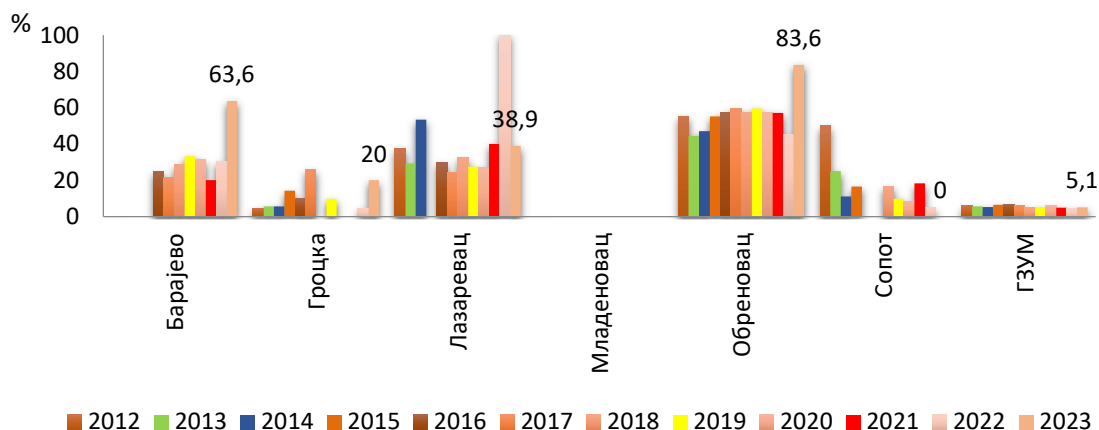
успешних кардиопулмоналних реанимација или 17% урађених у случајевима где екипа ХМП није била очевидац (Табела 5). Постигнут резултат је мањи у односу на претходну годину, али је међу највећим у периоду од када се прати овај показатељ (Графикон 8).

**Графикон 8. Процент успешних кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја без присуства екипе хитне медицинске помоћи у Београду у периоду 2012-2023. године**



Највећи проценат успешних реанимација у 2023. години био је у ДЗ „Обреновац“ (око 84%), а најмањи у ДЗ Сопот, где није било успешних реанимација и у ЗУМ, око 5% (Графикон 9).

**Графикон 9. Процент успешних кардиопулмоналних реанимација без присуства екипе хитне медицинске помоћи у периоду 2012 - 2023. године**



## 6. Процент успешних кардиопулмоналних реанимација када је изненадни срчани застој наступио у присуству екипе хитне медицинске помоћи

Процент успешних кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја када је изненадни срчани застој наступио у присуству екипе хитне медицинске помоћи израчунава се као број успешних кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја где је екипа хитне медицинске помоћи била очевидац, подељен са бројем

извршених кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја у присуству екипа хитне медицинске помоћи и помножен са 100.

У 2023. години било је 208 изненадних срчаних застоја, који су се десили у присуству екипе ХМП или 19,5% од укупног броја изненадних срчаних застоја (Табела 6).

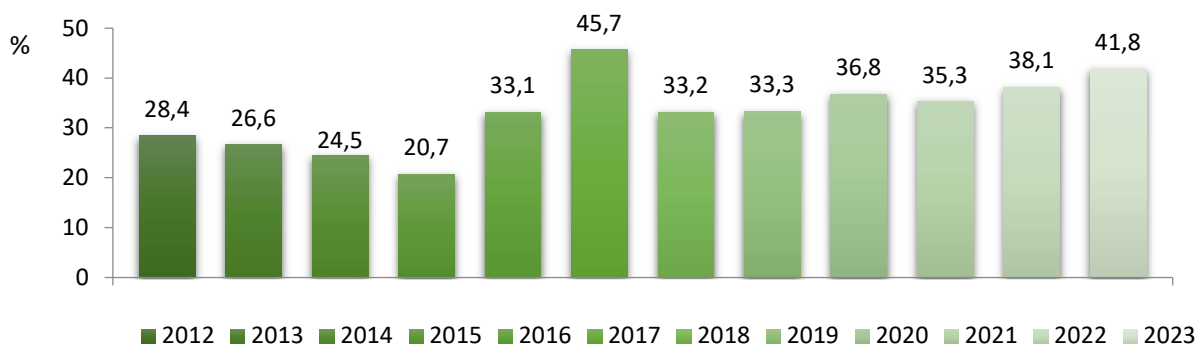
**Табела 6. Број извршених и проценат успешних КПР у случају изненадног срчаног застоја у присуству екипа хитне медицинске помоћи**

Установа	Број изненадних срчаних застоја		Број извршених КПР у случају изненадног срчаног застоја где је екипа ХМП била очевидац		Број успешних КПР у случају изненадног срчаног застоја где је екипа ХМП била очевидац		Процент успешних КПР у случају изненадног срчаног застоја где је екипа ХМП била очевидац	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ДЗ Младеновац	-		-		-		-	
ДЗ Сопот	25	37	5	6	2	2	40	33,3
ДЗ Лазаревац	169	198	29	52	29	33	100	63,5
ДЗ Барајево	25	21	2	9	2	9	100	100
ДЗ Обреновац	45	75	1	2	1	2	100	100
ДЗ Гроцка	32	27	11	17	5	6	45,6	35,3
Завод за ургентну медицину	706	707	120	121	25	34	20,8	28,1
<b>УКУПНО Београд</b>	<b>1.002</b>	<b>1065</b>	<b>168</b>	<b>208</b>	<b>64</b>	<b>87</b>	<b>38,1</b>	<b>41,8</b>

ДЗ – дом здравља; КПР - кардиопулмонална реанимација; ХМП - хитна медицинска помоћ

Успешних кардиопулмоналних реанимација је било 87 или 41,8%, што је више у односу на претходну годину (Графикон 10).

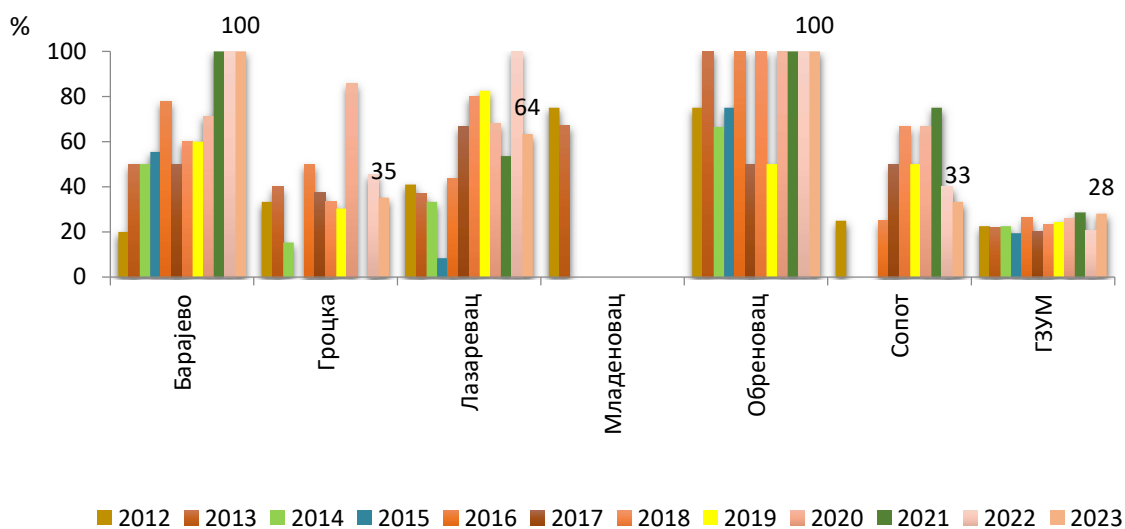
**Графикон 10. Процент успешних кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја у присуству екипе ХМП у Београду у периоду 2012-2023. године**



Највећи проценат успешних реанимација био је у домовима здравља „Барајево“ и „Обреновац“ (100%). Најмањи проценат успешних реанимација је у ЗУМ, 28% (Графикон 11).

Треба истаћи да у Дому здравља „Лазаревац“ број обављених кардиопулмоналних реанимација у случају изненадних срчаних застоја који су се десили у присуству екипе хитне медицинске помоћи (52) и срчаних застоја који су се десили без присуства екипе хитне помоћи (108), не одговара укупном броју изненадних срчаних застоја (198).

Графикон 11. Процент успешних кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја у присуству екипе ХМП у периоду 2012-2023. године



## 7. Процент пацијената који су збринуте на терену без упућивања на више нивое здравствене заштите

Процент пацијената који су збринуте на терену без упућивања на више нивое здравствене заштите израчунава се као број пацијената који су збринуте на терену без упућивања на више нивое здравствене заштите, подељен са укупним бројем свих интервенција на терену и помножен са 100.

Овај показатељ је до 2022. године праћен под називом „Процент пацијената који су самостално решени на терену“, а израчунавао се као број пацијената који су самостално решени на терену подељен са укупним бројем свих интервенција на терену и помножен са 100.

У току 2023. године на терену је збринута 111.829 пацијената, што је за око 6.000 (6%) више у односу на претходну годину. Као и ранијих година, највише интервенција на терену је имао ЗУМ, који је у 2023. години збринуо 93.933 пацијената или 84% од укупног

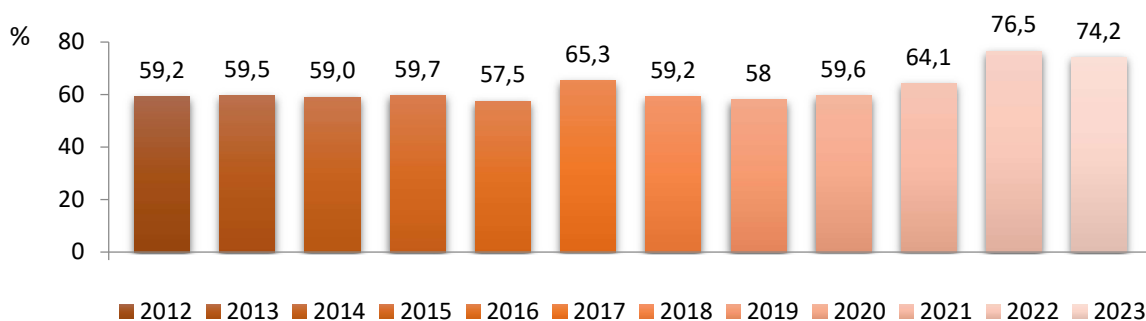
броја(Табела 7). Од домова здравља, највише интервенција на терену су имали ДЗ „Гроцка“ (4.222) и ДЗ „Барајево“ (3.443).

**Табела 7. Број интервенција на терену, број и проценат пацијената који су збринуте на терену без упућивања на више нивое здравствене заштите**

Установа	Број свих интервенција на терену		Број пацијената који су збринуте на терену без упућивања на више нивое здравствене заштите		Процент пацијената који су збринуте на терену без упућивања на више нивое здравствене заштите	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ДЗ Младеновац	2.400	2.462	-		-	
ДЗ Сопот	2.715	2.393	1.790	1.601	65,9	66,9
ДЗ Лазаревац	1.876	2.273	1.876	2.011	100	88,5
ДЗ Барајево	4.243	3.443	3.691	2.894	87	84,5
ДЗ Обреновац	3.096	3.103	2.565	2.540	82,9	81,9
ДЗ Гроцка	4.505	4.222	2.987	2.872	66,3	68
Завод за ургентну медицину	86.987	93.933	49.968	51.930	57,4	55,3
УКУПНО Београд	105.822	111.829	62.877	63.848		
Укупно Београд без установа које нису доставиле комплетне податке	103.422	109.367	62.877	62.248	76,5	74,2

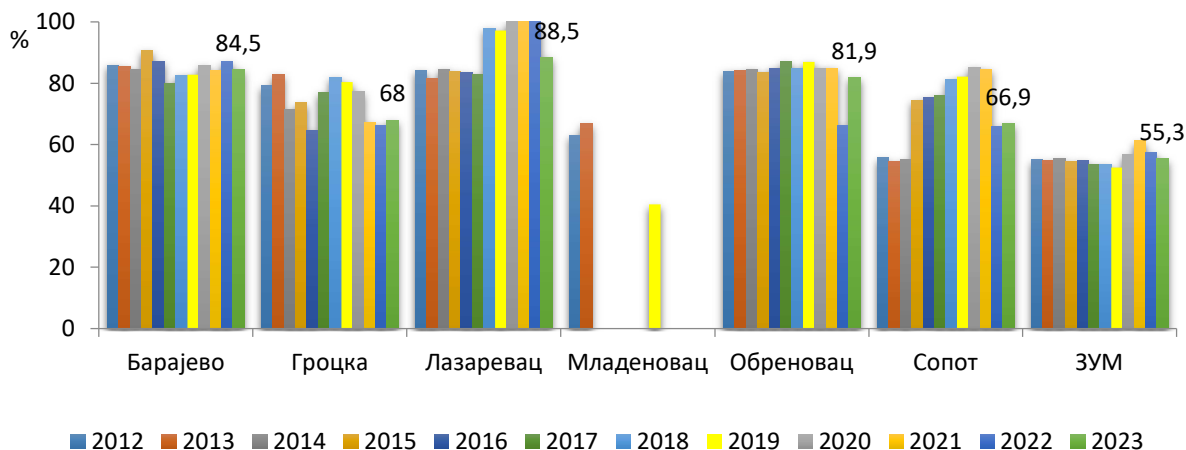
Око три четвртине пацијената (74,2%) је самостално решено на терену од стране служби хитне медицинске помоћи без упућивања на више нивое здравствене заштите, што је једна од највиших вредности у посматраном периоду (Графикон 12).

**Графикон 12. Процент пацијената који су збринуте на терену без упућивања на више нивое здравствене заштите у Београду у периоду 2012-2023. године**



Посматрано по здравственим установама, највећа вредност овог показатеља у 2023. години, као и претходне године, била је у Дому здравља „Лазаревац“, 88,5% и ДЗ „Обреновац“, око 82%, а најмања у ЗУМ, око 55% (Графикон 13).

**Графикон 13. Процент пацијената који су самостално решени на терену у периоду 2012-2023. године**



## 8. Процент пацијената који су збринуте у амбуланти хитне помоћи без упућивања на више нивое здравствене заштите

Процент пацијената који су збринуте у амбуланти хитне помоћи без упућивања на више нивое здравствене заштите израчунава се као број пацијената који су збринуте у амбуланти хитне помоћи без упућивања на више нивое здравствене заштите, подељен са укупним бројем свих прегледаних пацијената у амбуланти хитне медицинске помоћи и помножен са 100.

Овај показатељ је до 2022. године праћен под називом „Процент пацијената који су самостално решени у амбуланти хитне медицинске помоћи“, а израчунавао се на исти начин као и показатељ „Процент пацијената који су збринуте у амбуланти хитне помоћи“.

Службе хитне медицинске помоћи у домовима здравља и Заводу за ургентну медицину су у току 2023. године збринуте у амбуланти укупно 73.174 пацијента, од тога 12.259 (16,8%) у ЗУМ. Највише пацијената у амбуланти су збринуте ДЗ „Обреновац“, 16.340 и ДЗ „Лазаревац“, 14.052, а најмање ДЗ „Сопот“, 2.243 (Табела 8).

У домовима здравља „Гроцка“, „Лазаревац“, „Младеновац“ и „Обреновац“, број пацијената збринуте у амбуланти је вишеструко већи од броја пацијената збринуте на терену, док је у ЗУМ ситуација обрнута, односно број пацијената збринуте на терену је вишеструко већи од броја пацијената збринуте у амбуланти (Табела 8).

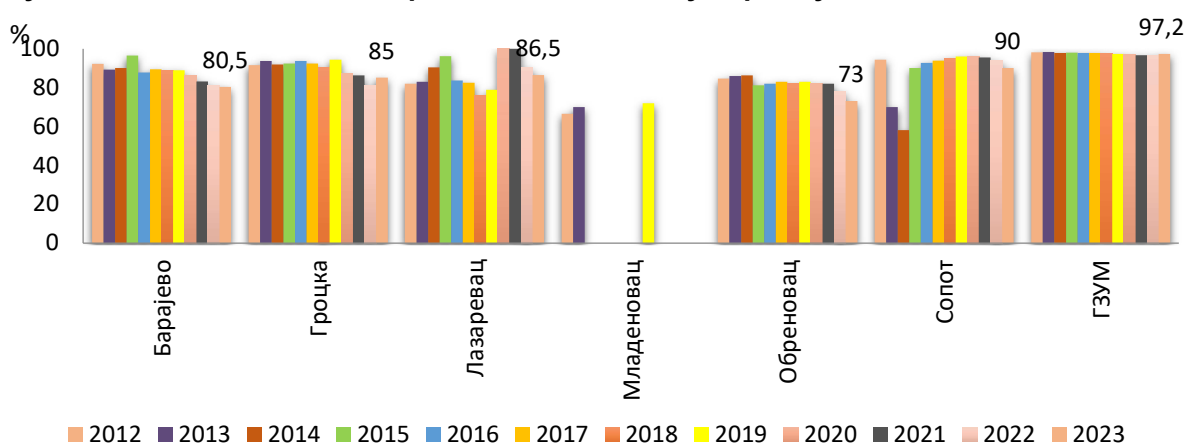
**Табела 8. Број интервенција на терену, број прегледаних пацијената у амбуланти, број и проценат пацијената који су збринуте у амбуланти ХМП без упућивања на више нивое здравствене заштите**

Установа	Број свих интервенција на терену		Број свих прегледаних пацијената у амбуланти хитне медицинске помоћи		Број пацијената који су збринуте у амбуланти ХМП без упућивања на више нивое 33		Процент пацијената који су збринуте у амбуланти ХМП без упућивања на више нивое 33	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ДЗ Младеновац	2.400	2462	12.232	12311	-		-	
ДЗ Сопот	2.715	2393	3.074	2.243	2.879	2.018	93,7	90
ДЗ Лазаревац	1.876	2273	11.184	14.052	10.112	12.160	90,4	86,5
ДЗ Барајево	4.243	3443	3.470	4.350	2.810	3.503	81	80,5
ДЗ Обреновац	3.096	3103	15.330	16.340	11.950	11.920	78	73
ДЗ Гроцка	4.505	4222	11.506	11.619	9.351	9.875	81,3	85
Завод за ургентну медицину	86.987	93933	13.737	12.259	13.279	11.921	96,7	97,2
УКУПНО Београд	105.822	111.829	70.533	73.174	50.381	51.397		
<b>Укупно Београд без установа које нису доставиле комплетне податке</b>	<b>103.422</b>	<b>109367</b>	<b>58.301</b>	<b>60.863</b>	<b>50.381</b>	<b>51.397</b>	<b>86,4</b>	<b>84,4</b>

ДЗ – дом здравља; ХМП – хитна медицинска помоћ; 33 – здравствена заштита

Највећи број самостално решених случајева у амбуланти је био у Заводу за ургентну медицину (97,2%) и ДЗ „Сопот“ (90%), а најмањи у ДЗ „Обреновац“, 73% (Графикон 14).

**Графикон 14. Процент пацијената који су збринуте у амбуланти хитне помоћи без упућивања на више нивое здравствене заштите у периоду 2012-2023. године**

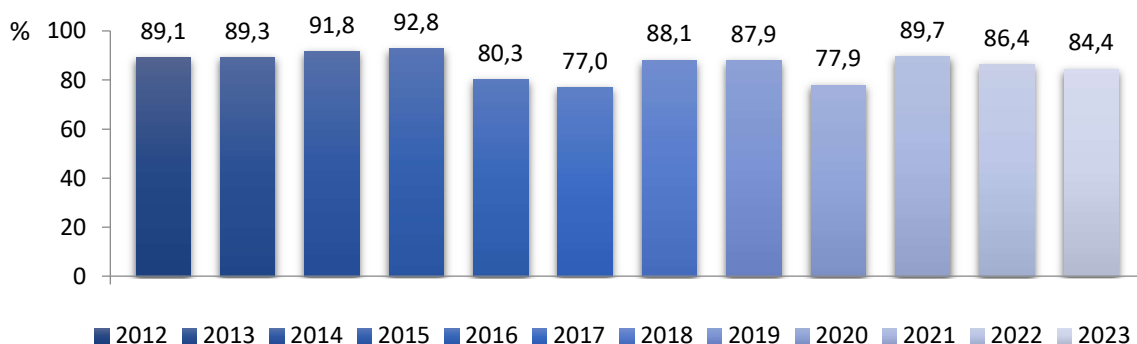


У току 2023. године, као и ранијих година, на нивоу Београда, проценат пацијената самостално решених у амбуланти (84,4% је већи од процента решених на терену (74,2%).



Процент пацијената који су збринуте у амбуланти хитне помоћи без упућивања на више нивое здравствене заштите у 2023. години је један од најнижих у периоду од 2012. године (Графикон 15).

**Графикон 15. Процент пацијената који су збринуте у амбуланти хитне помоћи без упућивања на више нивое здравствене заштите у Београду периоду 2012 - 2023. године**



**9. Процент пацијената са акутним коронарним синдромом којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицилна киселина**

Овај показатељ израчунава се као број пацијената са акутним коронарним синдромом (АКС) којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат (у било ком облику) и ацетилсалицилна киселина (уколико нема контраиндикација за примену ових лекова) подељен са укупним бројем пацијената са акутним коронарним синдромом и помножен са 100.

У 2023. години, било је 1.766 пацијената са акутним коронарним синдромом (за 86 или 4,6% мање у односу на претходну годину). Од тога је 69,3% збринуо Завод за ургентну медицину, док је ДЗ „Лазаревац“ збринуо 13,4% од укупног броја пацијената са акутним коронарним синдромом. Код 1.201 (68,0%) пацијента је отворен интравенски пут, дат аналгетски еквивалент морфијума, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицилна киселина (Табела 9).

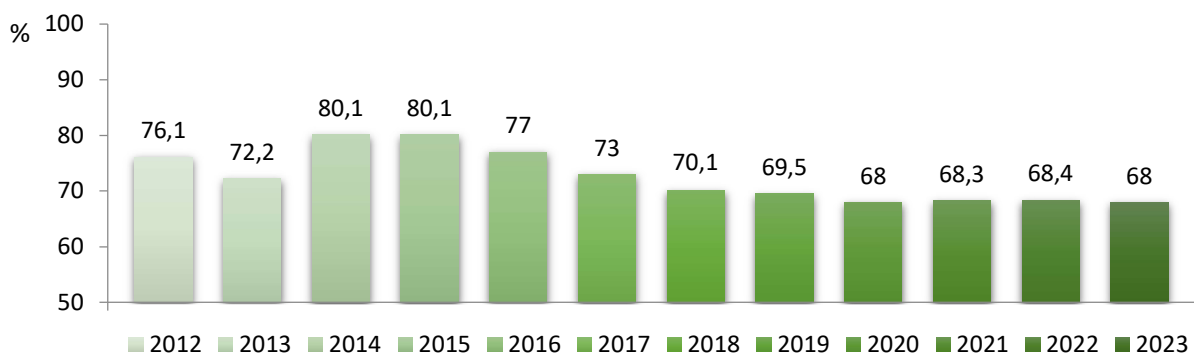
**Табела 9. Број и проценат пацијената са акутним коронарним синдромом којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицилна киселина**

Установа	Број пацијената са АКС		Број пацијената са АКС којима је отворен интравенски пут и дата адекватна терапија		Процент пацијената са акутним коронарним синдромом којима је отворен интравенски пут и којима је дата МОНА	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ДЗ Младеновац	-		-		-	
ДЗ Сопот	50	65	50	65	100.0	100.0
ДЗ Лазаревац	219	236	219	236	100.0	100.0
ДЗ Барајево	95	69	90	69	94.7	100.0
ДЗ Обреновац	69	89	69	89	100.0	100.0
ДЗ Гроцка	51	83	51	83	100.0	100.0
Завод за ургентну медицину	1.368	1.224	787	659	57.5	53,8
<b>УКУПНО Београд</b>	<b>1.852</b>	<b>1.766</b>	<b>1.266</b>	<b>1.201</b>	<b>68,4</b>	<b>68,0</b>

ДЗ – дом здравља; АКС - акутни коронарни синдром; МОНА - аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник (O<sub>2</sub>), нитро препарат и ацетилсалицилна киселина

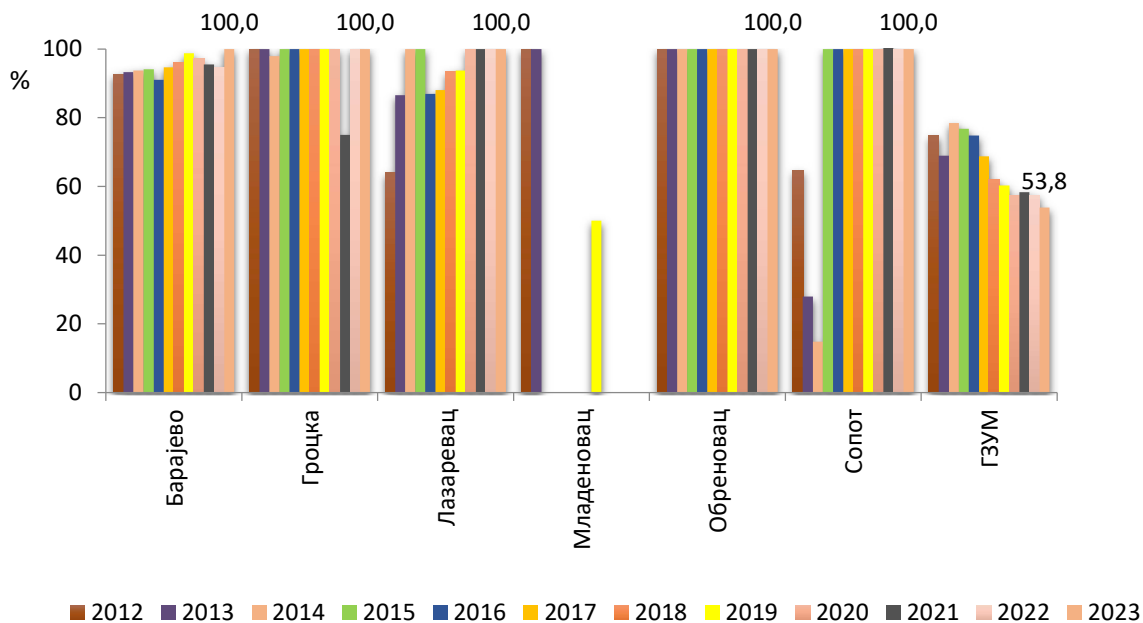
Вредност овог показатеља је варирала у периоду од 2012. године, а у последње 4 године има најниже вредности (Графикон 16).

**Графикон 16. Процент пацијената са акутним коронарним синдромом којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицилна киселина у Београду у периоду 2012 - 2023. године**



У домовима здравља „Гроцка“, „Обреновац“, „Лазаревац“, „Сопот“ и „Барајево“ су сви пацијенти са акутним коронарним синдромом збринуте на горе поменути начин, а сваки други пацијент у ЗУМ (Графикон 17).

**Графикон 17. Процент пацијената са акутним коронарним синдромом којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицилна киселина у периоду 2012-2023. године**



**10. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда (АИМ) са СТ елевацијом дијагностикованим од стране лекара хитне медицинске помоћи (на терену или у амбуланти), којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицилна киселина, клопидогрел, клексан и транспортовани су у најближу установу за примарну коронарну интервенцију**

Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда (АИМ) са СТ - елевацијом дијагностикованим од стране лекара хитне медицинске помоћи (на терену или у амбуланти), којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат (у било ком облику), ацетилсалицилна киселина, клопидогрел и клексан (уколико нема контраиндикација за примену ових лекова) и транспортовани су у најближу установу за примарну коронарну интервенцију, израчунава се као број пацијената са акутним инфарктом миокарда са СТ - елевацијом који су дијагностиковани од стране лекара хитне медицинске помоћи (на терену или у амбуланти) којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат (у било ком облику) ацетилсалицилна киселина, клопидогрел и клексан (уколико нема контраиндикација за примену ових лекова) и транспортовани су у најближу установу за примарну коронарну интервенцију, подељен са укупним бројем пацијената са акутним инфарктом миокарда са СТ - елевацијом и помножен са 100.

У 2023. години било је 936 пацијената којима је од стране лекара хитне медицинске помоћи (на терену или у амбуланти) дијагностикован акутни инфаркт миокарда са СТ – елевацијом (ДЗ Обреновац није доставио податке). Највише пацијената са АИМ са СТ – елевацијом је било збринито у Заводу за ургентну медицину (64,5%), а још 24,7% у ДЗ „Лазаревац“. У осталим домовима здравља је број ових пацијената био знатно мањи (Табела 10).

Од 936 пацијената са АИМ са СТ – елевацијом, 930 је примило адекватну терапију (аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат у било ком облику, ацетилсалицилна киселина, клопидогрел и клексан, уколико нема контраиндикација за примену ових лекова и транспортовани су у најближу установу за примарну коронарну интервенцију (Табела 10).

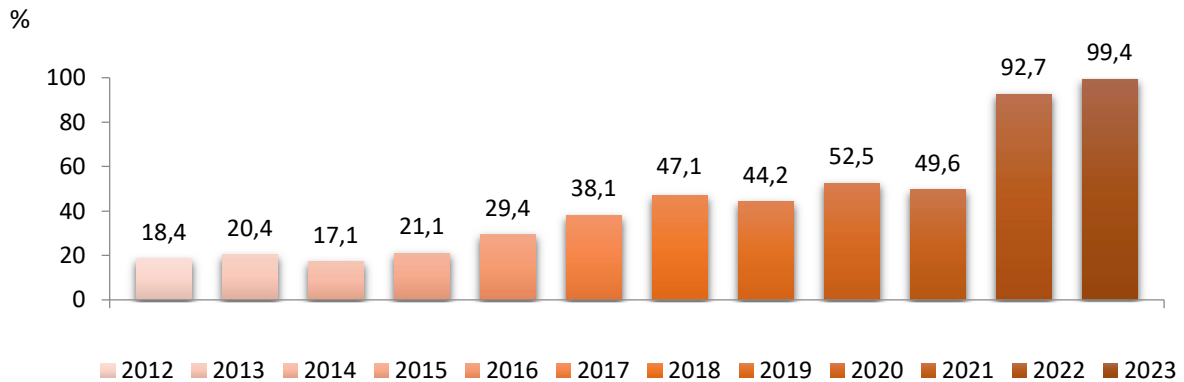
**Табела 10. Број и проценат пацијената са акутним инфарктом миокарда са СТ - елевацијом којима је отворен интравенски пут и којима је дата адекватна терапија (аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицилна киселина) и који су транспортовани до установе због примарне коронарне интервенције**

Установа	Број пацијената са АИМ са СТ - елевацијом		Број пацијената са АИМ са СТ елевацијом-отворен и.в. пут уз адекватну терапију и транспорт до установе због примарне коронарне интервенције		Процент пацијената са АИМ са СТ елевацијом-отворен и.в. пут уз адекватну терапију и транспорт до установе због примарне коронарне интервенције	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ДЗ Младеновац	-		-		-	
ДЗ Сопот	12	15	12	15	100	100
ДЗ Лазаревац	219	231	219	231	100	100
ДЗ Барајево	43	14	-	14	-	100
ДЗ Обреновац	53		53		100	
ДЗ Гроцка	51	72	51	72	100	100
Завод за ургентну медицину	552	604	487	598	88,2	99,0
<b>УКУПНО Београд</b>	930	936	822	930		
<b>Укупно Београд без установа које нису доставиле комплетне податке</b>	<b>887</b>	<b>936</b>	<b>822</b>	<b>930</b>	<b>92,7</b>	<b>99,4</b>

ДЗ – дом здравља; АИМ - акутни инфаркт миокарда; и.в. – интра венски

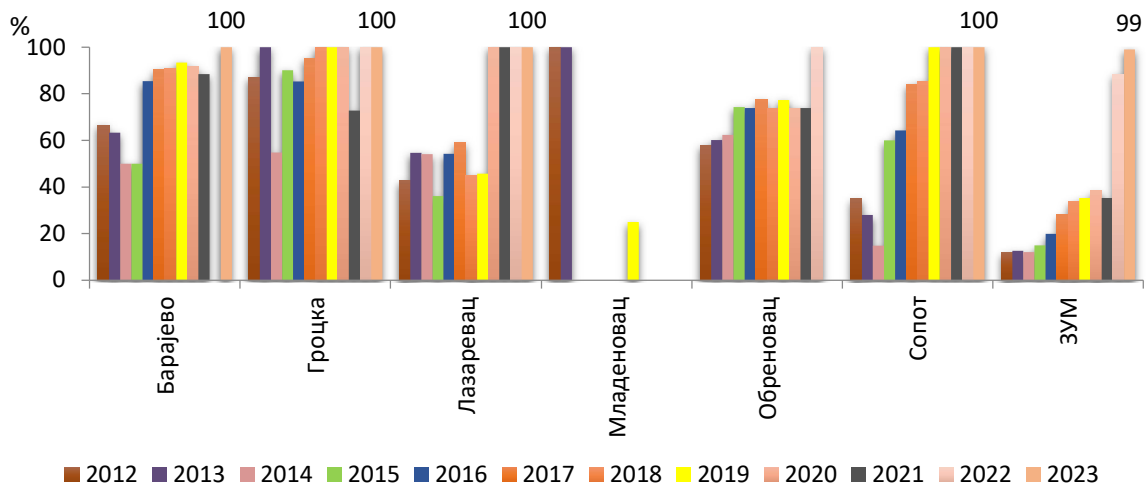
Од 2012. године, од када се овај показатељ прати, обухват пацијената са АИМ са СТ – елевацијом адекватним збрињавањем и транспортом до најближе установе за примарну коронарну интервенцију се повећавао, да би у 2023. години, према извештајима из установа, готово сви пацијенти били обухваћени адекватним збрињавањем и транспортом (Графикон 18). То указује или на унапређење квалитета здравствене заштите у овој области или на неадекватно извештавање.

**Графикон 18. Процент пацијената са АИМ са СТ – елевацијом којима је отворен интравенски пут уз дату адекватну терапију и који су транспортовани у најближу установу за примарну коронарну интервенцију у Београду, 2012 – 2023**



Посматрајући појединачно установе, у домовима здравља „Гроцка“, „Лазаревац“, „Барајево“ и „Сопот“ сви пацијенти са АИМ са СТ – елевацијом су збринуте на овај начин и транспортовани у најближу установу за примарну коронарну интервенцију, а а скоро сви, 99%, у ЗУМ (Графикон 19).

**Графикон 19. Процент пацијената са са АИМ са СТ – елевацијом којима је отворен интравенски пут уз дату адекватну терапију и који су транспортовани у најближу установу за примарну коронарну интервенцију у периоду 2012-2023. године**



**11. Процент пацијената са АИМ са СТ елевацијом који су дијагностиковани од стране лекара хитне медицинске помоћи којима је отворен интравенски пут, дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицилна киселина, клопидогрел, клексан - нискомолекуларни хепарин и започета или дата прехоспитална тромболиза**

Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда са СТ - елевацијом дијагностикованим од стране лекара хитне медицинске помоћи (на терену или у амбуланти) којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат (у било ком облику) и ацетилсалицилна киселина, клопидогрел и клексан и код којих је започета или дата прехоспитална тромболиза (уколико нема контраиндикација за примену ових лекова) израчунава се као број пацијената са акутним инфарктом миокарда са СТ елевацијом који су дијагностиковани од стране лекара хитне медицинске помоћи (на терену или у амбуланти) којима је отворен интравенски пут и којима је дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат (у било ком облику) ацетилсалицилна киселина, клопидогрел и клексан и код којих је започета или дата прехоспитална тромболиза (уколико нема контраиндикација за примену ових лекова), подељен са укупним бројем пацијената са акутним инфарктом миокарда са СТ елевацијом и помножен са 100.

Код 318 пацијената (34%) са акутним инфарктом миокарда са СТ - елевацијом, у службама хитне медицинске помоћи је примењен наведени поступак са прехоспиталном тромболизом у 2023. години (Табела 10).

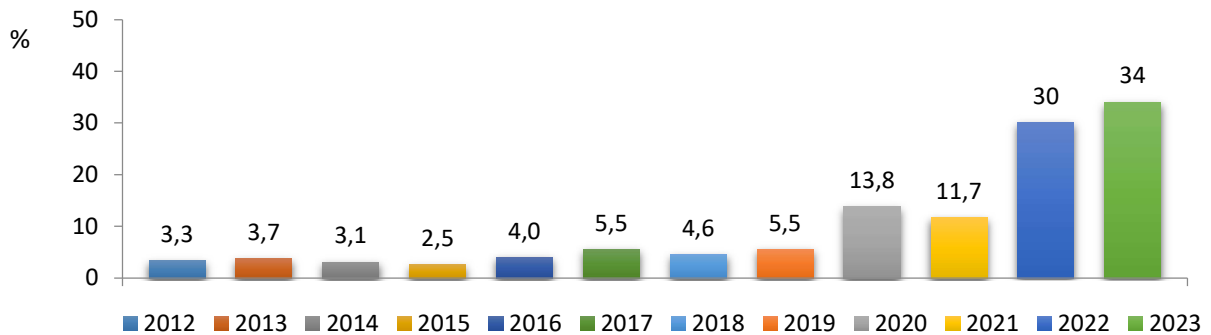
**Табела 10. Број и процент пацијената са акутним инфарктом миокарда са СТ - елевацијом којима је отворен интравенски пут и којима је дата адекватна терапија (аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицилна киселина) и и код којих је започета или дата прехоспитална тромболиза**

Установа	Број пацијената са АИМ са СТ - елевацијом		Број пацијената са АИМ са СТ - елевацијом којима је отворен и.в. пут уз адекватну терапију и код којих је започета или дата прехоспитална тромболиза		Процент пацијената са АИМ са СТ елевацијом којима је отворен и.в. пут уз адекватну терапију и код којих је започета или дата прехоспитална тромболиза	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ДЗ Младеновац	-		-		-	
ДЗ Сопот	12	15	12	15	100	100
ДЗ Лазаревац	219	231	216	231	98,6	100
ДЗ Барајево	43	14	0	0	0	0
ДЗ Обреновац	53		0		0	
ДЗ Гроцка	51	72	51	72	100	100
Завод за ургентну медицину	552	604	0	0	0	0
<b>УКУПНО Београд</b>	<b>930</b>	<b>936</b>	<b>279</b>	<b>318</b>	<b>30,0</b>	<b>34,0</b>

ДЗ – дом здравља; АИМ - акутни инфаркт миокарда; и.в. – интра венски

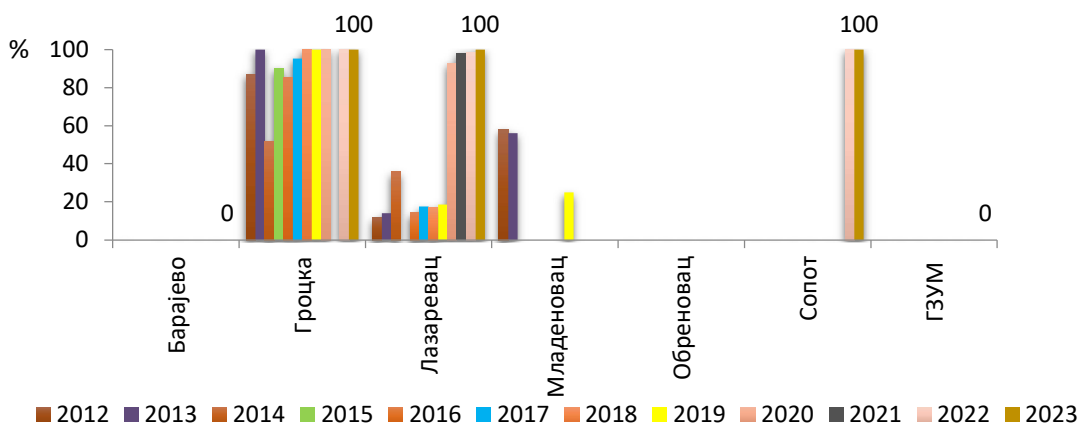
Од 2012. године, од када се прати, овај показатељ у 2023. години је имао највећу вредност (Графикон 20).

**Графикон 20. Процент пацијената са АИМ са СТ елевацијом који су дијагностиковани у хитној медицинској помоћи (на терену или у амбуланти) којима је отворен интравенски пут, дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицина киселина, клопидогрел, клексан-нискомолекуларни хепарин и започета или дата прехоспитална тромболиза у Београду**



Прехоспитална тромболиза се даје у условима када је транспорт до најближе установе за примарну коронарну интервенцију дужи од 120 минута. С обзиром на близину установа за примарну интервенцију АИМ, у Заводу за ургентну медицину, прехоспитална тромболиза се не примењује (Табела 10, Графикон 21). У Дому здравља „Лазаревац“ и ДЗ „Гроцка“ постоје велике варијације у вредности овог показатеља у посматраним годинама (Графикон 21).

**Графикон 21. Процент пацијената са АИМ са СТ елевацијом који су дијагностиковани у хитној медицинској помоћи (на терену или у амбуланти) којима је отворен интравенски пут, дат аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицина киселина, клопидогрел, клексан-нискомолекуларни хепарин и започета или дата прехоспитална тромболиза у периоду 2012-2023. године**



## 12. Процент индикованог медицинског третмана на терену код пацијената са тешком траумом

Процент индикованог медицинског третмана на терену код пацијената са тешком траумом израчунава се као број пацијената са тешком траумом којима је урађен медицински третман подељен са укупним бројем пацијената на терену са тешком траумом и помножен са 100.

У 2023. години било је 1.116 пацијената са тешком траумом (164 или 17% више у односу на претходну годину), а највише (363) је било збринуто од стране Службе хитне медицинске помоћи дома здравља „Обреновац“, а затим ДЗ „Лазаревац“ (211). Укупно је у Београду, код 1.100 (98,6%) пацијената постојала индикација за медицински третман на терену (Табела 12).

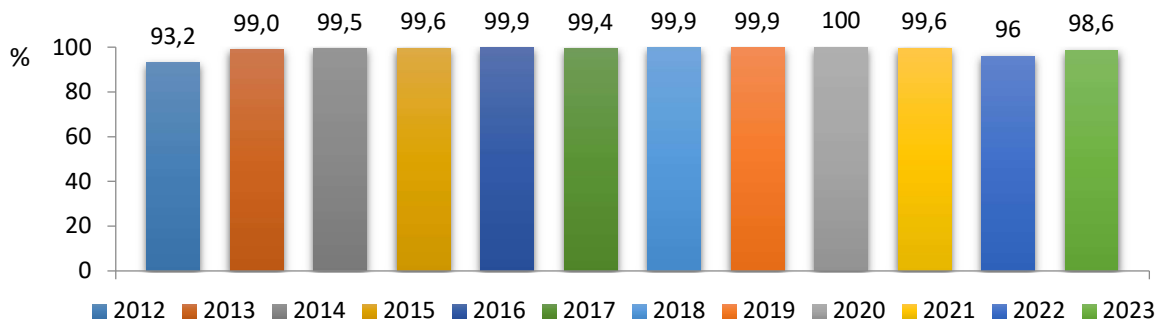
**Табела 12. Број и проценат пацијената са тешком траумом којима је урађен медицински третман**

Установа	Број пацијената на терену са тешком траумом		Број пацијената на терену са тешком траумом којима је урађен медицински третман		Процент индикованог медицинског третмана на терену код пацијената са тешком траумом	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ДЗ Младеновац					0	
ДЗ Сопот	58	79	58	79	100	100
ДЗ Лазаревац	216	211	189	211	87,5	100
ДЗ Барајево	56	177	56	177	100	100
ДЗ Обреновац	252	363	252	363	100	100
ДЗ Гроцка	179	108	168	92	93,9	85,2
Завод за ургентну медицину	191	178	191	179	100	100
<b>УКУПНО Београд</b>	<b>952</b>	<b>1.116</b>	<b>914</b>	<b>1.100</b>	<b>96,0</b>	<b>98,6</b>

ДЗ – дом здравља

Од 2013. године медицински третман је био индикован код више од 99% пацијената са тешком траумом, а вредност показатеља у 2022. години је најмања од те године (Графикон 22).

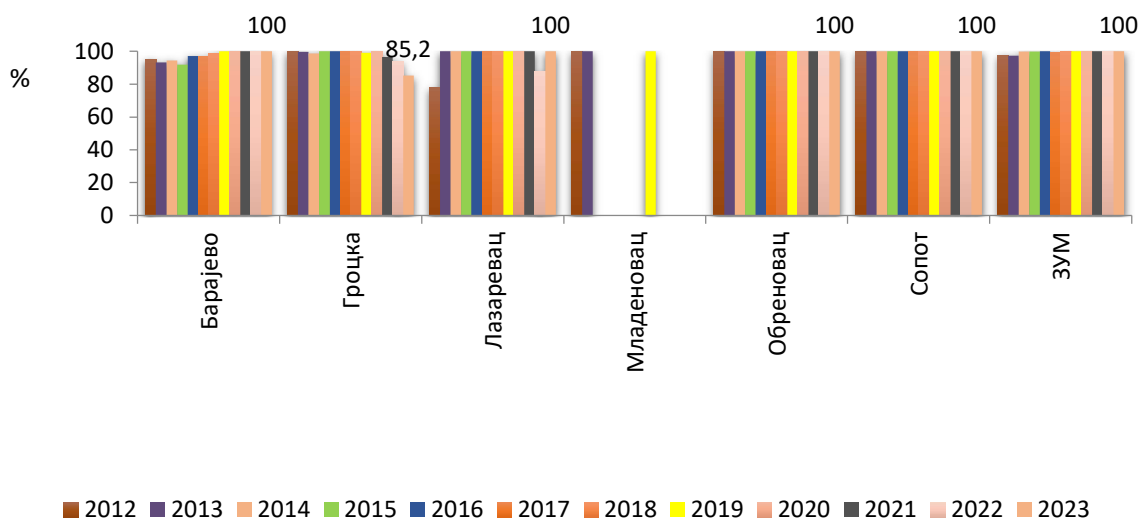
**Графикон 22. Процент индикованог медицинског третмана на терену код пацијената са тешком траумом у периоду 2012-2023. године**





Свим пацијентама са тешком траумом је урађен индикован медицински третман на терену у свим установама, осим у ДЗ „Гроцка“ у 2023. години (Графикон 23).

**Графикон 23. Процент индикованог медицинског третмана на терену код пацијената са тешком траумом у периоду 2012-2023. године**



### 13. Процент индикованог медицинског третмана код пацијената са акутним можданим ударом

Процент индикованог медицинског третмана код пацијената са акутним можданим ударом израчунава се као број пацијената на терену или у амбуланти са акутним неуролошким дефицитом који указује на акутни мождани удар којима је урађен адекватан медицински третман и који су транспортовани у најближу здравствену установу која има интензивну јединицу за акутни мождани удар, подељен са укупним бројем пацијената на терену или амбуланти са акутним неуролошким дефицитом и помножен са 100. Праћење овог показатеља започето је 2022. године.

У 2023. години било је 2.343 пацијента са неуролошким дефицитом који је указивао на акутни мождани удар од којих је Завод за ургентну медицину збринуо 77%. На нивоу града код 99,8% пацијената је урађен адекватан медицински третман уз транспорт до установе која има интензивну јединицу за акутни мождани удар. Сви пацијенти (са акутним неуролошким дефицитом који указује на мождани удар у свим установама, сем њих 5 у Дому здравља „Лазаревац“ су били адекватано медицински третирани уз транспорт до установе која има интензивну јединицу за акутни мождани удар (Табела 13).

**Табела 13. Број пацијената на терену или амбуланти са акутним неуролошким дефицитом који указује на мождани удар, број и проценат пацијената којима је урађен адекватан медицински третман уз транспорт до установе која има интензивну јединицу за акутни мождани удар**

Установа	Број пацијената на терену или амбуланти са акутним неуролошким дефицитом који указује на мождани удар		Број пацијената са АМУ којима је урађен адекватан медицински третман уз транспорт до установе која има интензивну јединицу за АМУ		Процент индикованог медицинског третмана код пацијената са акутним можданим ударом	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
ДЗ Младеновац					-	
ДЗ Сопот	77	72	77	72	100,0	100,0
ДЗ Лазаревац	219	186	216	181	98,6	97,3
ДЗ Барајево	64	83	64	83	100,0	100,0
ДЗ Обреновац	181	147	181	147	100,0	100,0
ДЗ Гроцка	52	43	52	43	100,0	100,0
Завод за ургентну медицину	1.875	1.812	1.875	1.812	100,0	100,0
<b>УКУПНО Београд</b>	<b>2.468</b>	<b>2.343</b>	<b>2.465</b>	<b>2.338</b>	<b>99,9</b>	<b>99,8</b>

ДЗ – дом здравља; АМУ - акутни мождани удар

## ЗАКЉУЧАК

Служба хитне медицинске помоћи организована је у Заводу за ургентну медицину (ЗУМ), за становнике 11 општина и у домовима здравља: „Др Милорад Влајковић“ Барајево, „Гроцка“, „Др Ђорђе Ковачевић“ Лазаревац, „Младеновац“, „Обреновац“ и „Сопот“ за становнике општина на чијој се територији налазе ови домови здравља. У 2023. години праћено је 13 показатеља квалитета у овој области здравствене заштите. На нивоу служби хитне медицинске помоћи у Београду (без Дома здравља „Младеновац“ који није доставио податке) било је 10.933 позива за први ред хитности (исто као и претходне године), од којих је више од половине било у Заводу за ургентну медицину (7.223 или 66%), а око 21% у ДЗ „Лазаревац“. Активационо време на нивоу Београда износило је 0,8 минута, а реакционо време 8,75 минута (0,9 и 8 минута у претходној години). Активационо време за први ред хитности има опадајући тренд од 2008. године, док реакционо време има лагано растући тренд. Време прехоспиталне интервенције у Београду износило је 19,8 минута, и скраћивало се у периоду 2012-2023. године.

На територији града Београда у 2023. години, регистровано је 1.065 изненадних срчаних застоја, нешто више него претходне године (1.002), од тога 707 (66,4%) у ЗУМ, а 198 (18,6%) у Дому здравља „Лазаревац“. Процент извршених кардиопулмоналних реанимација у случају изненадног срчаног застоја износио је 97,6, више у односу на претходну годину (95%). Успешних кардиопулмоналних реанимација у случају изненадних срчаних застоја

који су се десили без присуства екипе хитне медицинске помоћи је било 17% (19,2% у 2022. години), а у случајевима када је екипа била присутна 41,8% (38,1% у 2022. години) на нивоу свих хитних помоћи у Београду.

У току 2023. године на терену је збринута 111.829 пацијената (што је за око 6.000 или 6%) више у односу на претходну годину), а у амбулантама 73.174 (за око 2.600 или 3,7% више у односу на 2022. годину). На терену, без упућивања на више нивое здравствене заштите збринута је 74,2% пацијената, а у амбуланти 84,4% (76,5% и 86,4% у 2022. години). Са акутним коронарним синдромом збринута је 1.766 пацијената, а са акутним инфарктом миокарда 936. Код 68% пацијената са акутним коронарним синдромом (исто као и 2022. године) је отворен интравенски пут и дат је аналгетски еквивалент морфијуму, кисеоник, нитро препарат и ацетилсалицилна киселина, а 99,4% пацијената са акутним инфарктом миокарда је добило одговарајућу терапију и транспортовано до најближе установе за примарну коронарну интервенцију (92,7% у претходној години). Ово је показатељ који је од почетка праћења, 2012. године, највише унапређен. Те, 2012. године, 18,4% пацијената са АИМ са СТ – елевацијом је добило одговарајућу терапију (отворен интравенски пут уз дату адекватну терапију) и транспортовани су у најближу установу за примарну коронарну интервенцију. Прехоспитална тромболиза се даје у условима када је транспорт до најближе установе за примарну коронарну интервенцију дужи од 120 минута. У 2023. години код 326 пацијената са акутним инфарктом миокарда (34%) примењена је прехоспитална тромболиза, што је највећа вредност у последњих 10 година.

У 2023. години било је 1.116 пацијената са тешком траумом (за 164 или 17% више у односу на претходну годину), а највише је било збринута од стране Службе хитне медицинске помоћи Дома здравља „Обреновац“ (363), а затим ДЗ „Лазаревац“ (211). Укупно је у Београду, код 1.100 (98,6%) пацијената постојала индикација за медицински третман на терену (96% у 2022.).

У 2023. години било је 2.343 пацијента са неуролошким дефицитом који је указивао на акутни мождани удар, од којих је Завод за ургентну медицину збринуо 77%. На нивоу града код 99,8% пацијената је урађен адекватан медицински третман уз транспорт до установе која има интензивну јединицу за акутни мождани удар.

Истиче се, да се, као и претходних година, уочавају разлике у вредностима показатеља које су често последица начина прикупљања показатеља, али и различитих организација рада служби хитне медицинске помоћи. Рад служби зависи и од удаљености од центра вишег нивоа здравствене заштите, што утиче на број амбулантних прегледа, самостално збрињавање на терену, дужину прехоспиталног времена збрињавања, као и примену прехоспиталне тромболизе код пацијената са акутним инфарктом миокарда.

Због потешкоћа у прикупљању података и пропуста појединих установа у извештавању, није могуће донети закључак о промени квалитета пружених услуга, па је стога неопходно унапређење у праћењу и извештавању дефинисаних показатеља квалитета.