

ДЕТСКАТА СМЪРТНОСТ В БЪЛГАРИЯ В ЕВРОПЕЙСКИ КОНТЕКСТ (1960-2020 Г.)

Надежда Михайлова¹, Клара Докова¹¹Катедра Социална медицина и организация на здравеопазването, Факултет „Обществено здравеопазване“, Медицински университет, Варна

INFANT MORTALITY IN BULGARIA IN A EUROPEAN CONTEXT (1960-2020)

Nadezhda Mihaylova¹, Klara Dokova¹¹Department of Social Medicine and Health Care Organisation, Faculty of Public health, Medical University – Varna

РЕЗЮМЕ

Показателите от групата на детската смъртност (ДС) позволяват оценка доколко социалните, политическите, икономическите условия и здравните системи в държавите дават възможност на децата да преминат успешно първата година от живота си. **Целта** на настоящото проучване е да се проследят тенденциите в общата и възрастово-специфичните показатели за ДС в България и избрани европейски страни. **Материал и методи:** Данни за обща (ОДС), неонатална (НДС) и ранна неонатална (РНС) детска смъртност в България и още 28 европейски страни, за периода 1960-2020 г. са извлечени от базата данни на Евростат. Тенденциите за трите показателя във всяко от четирите десетилетия са разглеждани и оценени чрез сравнения между нивата в началото и края на периода за всяка от страните и между страните. **Резултати:** За разглеждания шестдесет годишен период (1960-2020 г.) показателите за ДС следват трайно установена благоприятна тенденция за снижаване на стойностите, както в България така и в разглежданите европейски страни, но процесите протичат с различен темп. ДС в България намалява около девет пъти, докато страни с по-лош „старт“ като Португалия, Хърватия, Полша, снижават показателя съответно 32, 17, 15 пъти. НДС намалява почти 6.5 пъти, а стойността 3‰ през 2020 г. подрежда страната ни заедно с Хърватия и Словакия от 25-о до 27 място от 29 страни. РНС намалява пет пъти, а стойността 1,9‰ позиционира България на двадесето място от 29 страни. **Заключение:** Разкрита е асиметрия в промените на ОДС от една страна и на НДС и РНС от друга. Тя се изразява в постигнати по-благоприятни резултати в снижението на РНС и НДС, докато ОДС в България изостава значително спрямо останалите страни. Тази специфика на тенденциите в ДС в България, показва че негативните процеси се дължат не само на пропуски в здравната система, а решаването на проблемите изисква системен, многосекторен подход.

Ключови думи: детска смъртност, неонатална, ранна неонатална, България, европейски държави

ABSTRACT

Indicators from the group of infant mortality (IM) allow an assessment of the extent to which social, political, economic conditions in countries and their health systems enable children to successfully pass their first year of life. **The aim** of the present study is to reveal trends in general and age-specific IM indicators in Bulgaria and selected European countries. **Material and methods:** Data on IM, neonatal and early neonatal IM in Bulgaria and 28 other European countries for the period 1960-2020 were extracted from the Eurostat database. Trends for the three indicators in each of the four decades are examined and assessed by comparing levels between the beginning and end of the period for each country and between countries. **Results:** For the sixty-year period (1960-2020), IM rates follow a permanent favorable trend of decreasing levels, both in Bulgaria and in the selected European countries, but the processes proceed at a different pace. IM in Bulgaria decreased about 9 times, while countries with a worse “start” such as Portugal, Croatia, Poland, decrease IM by 32, 17, 15 times, respectively. NIM decreased almost 6.5 times, and the value of 3‰ in 2020 ranks our country together with Croatia and Slovakia from 25th to 27th place out of 29 countries. Early neonatal IM decreased 5 times, and the value of 1.9‰ places Bulgaria in twentieth place out of 29 countries. **Conclusion:** An asymmetry has been revealed in the changes of IM on the one hand and neonatal and early neonatal rates on the other in our country. The asymmetry is expressed in more favorable results in the reduction of NMR and ENMR, while the IMR in Bulgaria lagged behind significantly compared to other countries. This specificity of the trends in IM in Bulgaria showed that the negative processes are not only due to gaps in the health system, and their solution requires a systematic, multisectoral approach.

Key words: infant mortality, neonatal, early neonatal, Bulgaria, European countries

Въведение

Показателите от групата на детската смъртност отдавна са във фокуса на изследователското внимание като мярка за това дали социалните, политическите икономическите условия и здравните системи в държавите дават възможност на децата да преминат успешно първата година от живота си.

През втората половина на 20-ти век детската смъртност (ДС) се характеризира със силно

снижение във всички европейски страни. Държавите бележат значителен напредък по този показател както в периода 1960-2020, така и в сравнение с периода преди Втората световна война (ВСВ).

В довоенната 1935 г. с най-благоприятни стойности за ДС са Нидерландия - 40‰, Норвегия - 41‰, Швеция - 47,1‰ [1]. През 1955г. същите страни запазват водещи места, но с двойно намалени показатели, съответно 20,5‰, 21‰ и 18,4‰. През същата 1935г. България, с ДС 150‰, заедно с

Унгария, Португалия и Румъния, оформя групата страни с високи нива на ДС - от 150% до 192%, т.е. 4 - 4,5 пъти надвишаващи тези на благополучните в това отношение държави [2]. Двадесет години по-късно, през 1955г., показателите им са средно двукратно намалени: Унгария - 65%, България - 78%, Румъния - 86,6%, Португалия - 90,23%. Разликата между високите и ниските нива на ДС от предвоенните години, макар и намалена, остава значителна. Сравнителният анализ на ДС в България с тази в европейските страни за дълъг период може да покаже тенденции и особености, характеризиращи мястото на България в европейската карта на ДС.

Цел на настоящото проучване е да се проследят тенденциите в детската смъртност – обща и възрастово-специфична за България в сравнителен аспект с избрани европейски страни.

Методи:

В проучването са анализирани тенденции за три показателя:

1. Коефициент за детска смъртност m_0 - отношението на броя на умрели деца на възраст под 1 година (M) към броя на живородените деца (N) в промили.

$$m_0 = \frac{M}{N} \cdot 1000$$

2. Неонатална смъртност m_{neo} – отношението на броя умрели деца от 1-вия до 27-ия ден вкл. от раждането им, на 1 000 живородени [3].

$$m_{neo} = \frac{\text{брой на умрелите деца от 1 – вия до 27 – ия ден вкл. от раждането им}}{\text{брой живородени}} \cdot 1000$$

3. Ранна неонатална смъртност – броя на починалите в първите 7 пълни дни от живота към броя на живородените деца [4].

В сравнителния анализ са включени 29 Европейски държави, за които бе възможно извличане на данни за периода 1960-2020 г. Основен източник на данни за описаните показатели е Eurostat . Показателите са избрани с цел проследяване на влиянието на здравната система върху живота и здравето на новороденото, докато е в болницата, непосредствено след раждането (ранна неонатална смъртност), както и влиянието на семейството в дома чрез анализ на показателя неонатална смъртност.

Резултати и обсъждане. Обща детска смъртност: В началото на разглеждания период (60-те години на 20 век) страните от Северна Европа - Норвегия, Нидерландия и Швеция са с най-нисък показател за ДС - около 16% - 16,6% (табл.1). С най-неблагоприятни стойности - около и над 70% са държавите от европейския Юг - Португалия, Румъния и Хърватия. България, с 45,1%, малко над средните стойности е на 24-то място

(от 29 страни) в европейската класация. Преди нея, но с близки нива, са Гърция и Италия с 40,1% и 43,9 %.

През десетилетието 1960-1970, държавите от групата с най-високи стойности бележат най-голямо намаление на ДС. България има спад с 18,8 процентни пункта и е в групата на Португалия и Полша, които гравитират около 20% намаление. С показател 27,3% през 1970г. България е вече на 21-о място сред 29 страни, като след нея остават Малта, Италия, Гърция, Хърватия, Унгария, Полша, Румъния, Португалия. Запазва се тенденцията страните от Централна, Източна и Южна Европа да са в края на класацията за ДС.

Таблица 1. Обща детска смъртност в европейските страни за периода 1960 г.-2020 г.

	Държава/година	1960	1990	1995	2020
1.	Обединеното кралство	22,5	7,9	6,2	3,6
2.	Франция	27,7	7,3	4,9	3,4
3.	Естония	31,1	12,3	14,9	1,4
4.	Норвегия	16,0	6,9	4,0	1,7
5.	Финландия	21,0	5,6	3,9	1,8
6.	Кипър	:	12,9	8,5	2,1
7.	Словения	35,1	8,4	5,5	2,2
8.	Чехия	20,0	10,8	7,7	2,3
9.	Швеция	16,6	6,0	4,1	2,4
10.	Италия	43,9	8,1	6,1	2,4
11.	Португалия	77,5	10,9	7,4	2,4
12.	Испания	35,4	7,6	5,5	2,6
13.	Литва	38,0	10,2	12,5	2,8
14.	Ирландия	29,3	8,2	6,4	3,0
15.	Германия	35,0	7,0	5,3	3,1
16.	Австрия	37,5	7,8	5,4	3,1
17.	Дания	21,5	7,5	5,1	3,2
18.	Гърция	40,1	9,7	8,1	3,2
19.	Белгия	31,4	8,0	6,0	3,3
20.	Унгария	47,6	14,8	10,7	3,4
21.	Латвия	27,0	13,7	18,8	3,5
22.	Полша	56,1	19,4	13,6	3,6
23.	Нидерландия	16,5	7,1	5,5	3,8
24.	Малта	38,3	9,1	8,9	3,9
25.	Хърватия	70,4	10,7	8,9	4,0
26.	Люксембург	31,5	7,3	5,5	4,5
27.	Словакия	28,6	12,0	11,0	5,1
28.	България	45,1	14,8	14,8	5,1
29.	Румъния	75,7	26,9	21,2	5,6

Източник на данните: Евростат

В края на следващото десетилетие (1980 г.) с ДС 20,2% България остава на двадесет и трето място, като след нея са Хърватия, Словакия, Унгария, Португалия, Полша, Румъния.

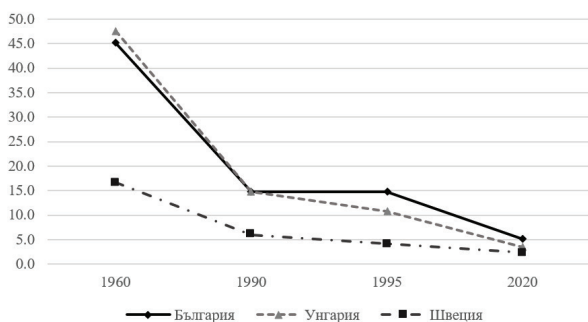
През десетилетието 1980-1990 г. в България се наблюдава вълнообразен характер на ДС. През 1985 г. страната ни е на 23-то място, със стойност

на ДС 15,4%, като след нея остават гореспоменатите държави. През 1990 г., с незначително намаление и ДС 14,8%, България е на 26-о място заедно с Унгария, също с 14,8%, и след тях са само Полша и Румъния.

Сравнението на България с другите страни от Източна Европа показва, че тя изостава от значителното низходящо движение на ДС в Естония, Латвия и Унгария.

На фиг. 1, показваща динамиката на ДС в три избрани страни, ясно личи точката на „преобръщане“ на тенденция за България, сравнена с изоставащата до тогава - Унгария. До 1990 г. България е с по-ниска ДС от средната за Европейския регион на СЗО (15,2%), както и от тази на Унгария. Темповете на промяна, обаче, в двете страни (България и Унгария) след 1988 г. значително се разминават: Унгария поддържа висок темп на снижение от -4,8% до -6,9% в периода 1988г.- 2008г, след което намалява, но остава устойчив и през 2020 г. ДС е 3,4%. България завършва с ДС 5,1% през 2020 г., предпоследна в класацията.

Фигура 1. Детска смъртност в България, Унгария, Швеция за периода 1960-2020 г.



Неонаталната детска смъртност (НДС): През 1960 г. НДС в България е 19,4%, на 18-о място от 29 европейски страни. За периода 1960-1970 страната ни регистрира най-голямо намаление в НДС – с над 6 процентни пункта и в края на 1970 г. с 13,2% се е придвижила на 11-о място от 26 страни. През следващото десетилетие - 1970-1980 предизвикателството по снижение на НДС продължава. През този период България, въпреки низходящия ход на показателя, преминава на по-задна позиция и от 11-о място, се подрежда на 16-о от 26 страни с 10,4%. След нея остават Словения, Чехия, Италия, Малта, Полша, Словакия, Гърция, Хърватия, Португалия, Унгария. Тенденцията Хърватия и Унгария да са „на опашката“ по НДС се запазва, като за първи път в Унгария е регистрирана стойност под 20% (а именно 17,4%), нещо, с което останалите държави са се справили още в предишното десетилетие.

Движението назад в класацията е резултат не толкова от по-бавно намаление на показателя у нас, колкото на много бързото подобрене на НДС в страни като Ирландия, Испания, Италия,

Австрия, които на старта са в по-лоша позиция от България. След 1985г. снижението на НДС в България е с по-бавен ход.

Десетилетието 1990-2000 година за България е период на леко влошаване и задържане на показателя, докато другите страни в преход, даже и тези, които в 1990 г. имат повишение, успяват да овладеят показателя и да го намалят.

Както при ОДС, така и при НДС, преходният период (след 1990 г) има значение за мястото на България в края на периода. В 2020 г. с 3% НДС страната ни заема заедно с Хърватия и Словакия от 25-о до 27 място от 29 страни. Преди тях е голяма група от 11 държави, които са с показатели от 2,1% до 2,7%, т.е. разликата с България не е така голяма както е при ОДС.

Таблица 2. Неонатална смъртност за Европейски страни 1960-2020г.

	Държава/година	1960	1990	1995	2020
1.	Естония	:	8,0	10,3	0,9
2.	Словения	20,4	5,1	3,1	1,2
3.	Норвегия	11,7	3,9	2,7	1,3
4.	Финландия	14,4	3,7	2,6	1,4
5.	Швеция	13,4	3,5	2,9	1,4
6.	Кипър	:	:	:	1,6
7.	Чехия	13,1	7,7	4,9	1,6
8.	Италия	23,9	6,3	4,6	1,7
9.	Испания	20,2	5,0	3,5	1,7
10.	Люксембург	19,1	4,3	3,5	1,7
11.	Португалия	27,9	7,0	4,7	1,8
12.	Литва	13,4	6,5	8,0	1,9
13.	Ирландия	20,4	4,8	4,7	2
14.	Унгария	27,0	10,8	7,3	2,1
15.	Германия	23,2	3,7	3,2	2,2
16.	Австрия	24,6	4,4	3,4	2,3
17.	Латвия	10,9	8,5	12,7	2,3
18.	Белгия	20,5	4,2	:	2,4
19.	Гърция	19,5	6,5	5,8	2,4
20.	Дания	16,1	4,6	3,7	2,5
21.	Франция	17,7	3,6	2,9	2,6
22.	Обединеното кралство	16,0	4,5	4,2	2,7
23.	Полша	:	:	10,1	2,7
24.	Нидерландия	13,5	4,8	3,8	2,7
25.	България	19,4	7,7	7,8	3
26.	Словакия	14,1	8,4	7,9	3
27.	Хърватия	35,1	7,5	6,0	3
28.	Румъния	:	:	9,5	3,5
29.	Малта	:	:	:	4,3

За 3 страни има данни след 1985 година – Естония, Кипър, Румъния

Ранна неонатална смъртност (РНС): През 1960 г. България има сравнително добра позиция по отношение на РНС - 10,9%, което ѝ отрежда 6-о място от 24 държави. През 1970-та година с 9,1%, страната ни е на 8 място от 28 страни. През 1980-та година от показаните 29 страни, 22 имат стойност на РНС под 10%, между които е и България; половината вече имат стойност под 5%.

От 1980 до 1990 г. България бавно намалява РНС и остава на по-задна позиция - от 8-о място пада на 18-о със стойност 7,5‰, което дели с Австрия (също със 7,5‰). След тях са Словения (8,7‰), Чехия (9,4‰), Италия, Полша, Гърция, Малта, Словакия, Хърватия, Португалия, Унгария. Преди промените от 1990 г. голяма част от европейските държави изпреварват България. Критичният период за РНС у нас настъпва около 1990 г.

От 1960 до 2020 г. България успява да намали стойността на РНС над 5 пъти. През 2020 г. тя е вече 1,9‰ като България се позиционира на двадесетото място от 29 страни. Наравно с България се нарежда Полша, а след тях са: Словакия, Латвия, Румъния, Нидерландия, Дания, Хърватия, Малта, Люксембург. Последната година на разглеждания период - 2020 съвпада с извънредното положение поради пандемията COVID-19, както и с предходно движение на мигрантски потоци. Всичко това, в известен смисъл се отразява на сигурността на данните, поради което към обсъждането трябва да се подхожда с известна доза предпазливост.

Таблица 3. Ранна неонатална смъртност за европейските страни 1960-2020 г.

	Държава/година	1960	1990	1995	2020
1.	Кипър	:	:	:	1,6 ⁵
2.	Латвия	:	6,2	8,4	2,1
3.	Малта	:	:	:	2,7
4.	Полша	:	:	8,0	1,9
5.	Румъния	:	:	6,3	2,1
6.	Литва	7,3	4,8	5,6	1,1
7.	Естония	9,6	6,1	7,9	0,4
8.	Норвегия	9,9	3,2	2,2	0,9
9.	Словакия	10,3	6,7	5,5	2,0
10.	Чехия	10,7	5,8	3,2	1,2
11.	България	10,9	5,1	5,5	1,9
12.	Швеция	11,8	3,0	2,2	1,2
13.	Нидерландия	11,9	3,9	3,1	2,2
14.	Гърция	12,3	4,8	4,1	1,6
15.	Финландия	12,6	3,1	2,0	1,0
16.	Обединеното кралство	13,7	3,5	3,3	2,2
17.	Дания	13,9	3,6	3,0	2,4
18.	Франция	14,6	2,5	2,2	1,8
19.	Португалия	15,0	5,7	3,6	1,1
20.	Словения	15,6	4,1	2,6	1,0
21.	Испания	15,9	3,6	2,6	1,2
22.	Ирландия	16,1	4,1	3,8	1,6
23.	Люксембург	16,3	2,6	2,6	3,4
24.	Белгия	17,1	3,4	:	1,8
25.	Италия	17,8	5,1	3,4	1,4
26.	Германия	19,7	2,7	2,4	1,8
27.	Австрия	20,2	3,3	2,5	1,9 ⁶
28.	Хърватия	21,0	5,9	4,9	2,5
29.	Унгария	22,1	8,7	5,5	1,3

От наличните данни, информация за Кипър, Полша, Латвия, Румъния, Малта има след 1970 г.

За Кипър има данни след 2000 година

Данните за Белгия, Ирландия, Италия, Кипър са за най-близката година с налична информация - 2018.

Обсъждане: Настоящият исторически сравнителен анализ на тенденциите в ДС в България в контекста на Европейските страни за периода 1960-2020 година цели да разкрие и да потърси обяснения на процесите в нашата страна, касаещи здравето на най-важната група от населението – децата до една година. За разглеждания шестдесет годишен период показателите за ДС следват трайно установена благоприятна тенденция за снижаване на стойностите както в България така и във всички Европейски страни, но тези процеси протичат с различен темп.

Според Asandului et al. началото на втората половина от разглеждания период - след 90-те са ключови за разбиране на тенденциите в общата детска смъртност, тъй като за страните от Централна и Източна Европа те съвпадат със сериозни политически и социално-икономически промени, означавани като „преходен период“ [5]. В анализа на ДС в ЕС за периода 1994-2015 г. Onambele et al. (2019) установяват, че най-стръмно е снижението на показателите от групата на детската смъртност в страните от Източна Европа и бившите съветски републики от Балтийския регион, което се потвърждава и от настоящия исторически преглед [6]. Естония отчита деветкратно намаляване на ДС, а Полша, Румъния, Чехия почти петкратно от 1990 до 2020 г.

За целия наблюдаван период (1960-2020 г.) ДС в България намалява около девет пъти, докато други страни с по-лош „старт“ като Португалия, Хърватия, Полша (последните две са от групата „държави в преход“), снижават показателя съответно 32, 17, 15 пъти. Така те изпреварват България във финалната 2020 г., показвайки предимството на темпа на намаление на показателя пред неблагоприятния му размер в изходната година. Освен това в еволюцията на показателя за България се отбелязва неравномерност: стръмно спадане от 1960 г. до 1975 г., значително - до 1990, следвано от задържане и влошаване през 1990-те и едва след 2000 г. - бавно спадане. Сравнението с други държави в „преход“ показва различното поведение на България по отношение на ДС [7].

Анализът на РНС на страните в преход от 1990 до 2020 г. показва, че между 1990 и 1995 г. само България, Румъния и балтийските държави Естония, Литва, Латвия влошават показателя си. Но докато последните три страни след 1995 г. бързо го подобряват, на България са необходими близо 15 години, за да постигне намаление с 2 процентни пункта, едва след което стойността му бързо тръгва надолу. И в РНС се разкрива значението на преходния период, но България успява да се справи с предизвикателствата му и не е на последните позиции, както е при ОДС.

Настоящият анализ разкри известна асиметрия в промените на ОДС от една страна и на НДС и РНС от друга. Асиметрията се изразява в постигнати по-благоприятни резултати в снижението на РНС и НДС, докато ОДС в България изостава значително спрямо останалите страни. Раздалечаването на стойностите на ОДС и НДС насочва вниманието към постнеонаталната смъртност (ПоНС) - разликата между общата и неонаталната смъртност като особено проблемна за България.

Още в началото на разглеждания период ПоНС в България е неприемливо висока като се има предвид потенциално по-лесното ѝ повлияване от организационни и поведенчески практики [7]. Последващо задържане и дори влошаване на показателя ПоНС, обяснява задържането на ОДС. Тя с основание може да се разглежда като резерв за намаляване на ОДС, към който следва да се насочат интервенционните усилия на здравни мениджъри и професионалисти.

Заклучение

Периодът на социално-икономически преход 1990-2000 г. се явява ключов за разбиране на ускореното забавяне в темпа на намаляване на детската смъртност в България. Сред най-значимите потенциални фактори за този неблагоприятен процес в нашата страна са достъпът и качеството на грижите за новородените след раждането, бедността в семействата и образованието на майките, т.е. структурни и индивидуални механизми на проявление на задълбочаващите се социални здравни неравенства, туширани до този период [8] [9].

Намаляването на общата и неонаталната ДС трябва да се признае за водещ приоритет на националната и регионални политики в България, като усилията трябва да са насочени не само сектора здравеопазване, а да включват задължително образование, с фокус върху младите момичета, особено в ромските общности; борба с бедността, създаване на възможности за трудова заетост на жените в репродуктивна възраст; развитие на общностите и осигуряване на равен достъп до качествени грижи за малките и отдалечени населени места.

Историческият опит доказва, че България може да е успешна, когато грижата за здравето

на децата оценено чрез показателите за детска смъртност се превърне в приоритет към който се прилага системен, многосекторен подход.

Литература:

1. Chase, Helen C. „Registration completeness and international comparisons of infant mortality.“ *Demography* 6.4 (1969): 425-433. <https://www.jstor.org/stable/pdf/2060087.pdf?refreqid=fastly-default%3A2f05df0cd53f49a1838005b790ca54d2&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1>.
2. Царство България. Главна дирекция на статистиката; Royaume de Bulgarie. Direction generale de la statistique; Национален статистически институт, Статистика на движение на населението за 1935г., София: Главна дирекция на статистиката; София; Държавна печатница;, 1937.
3. НСИ, „Смъртност - умирация, умрели деца на възраст до 1 година, коефициенти на обща и детска смъртност и таблици за смъртност.“ [Онлайн]. Available: <https://nsi.bg/bg/content/3005/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%BC%D1%8A%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82>.
4. „Наредба № 13 от 23 юли 2014 г. за утвърждаване на медицински стандарт „неонатология“;“ Издадена от министъра на здравеопазването, София, Обн. ДВ. бр. 66 от 8 Август 2014г., изм. ДВ. бр. 63 от 30 Юли 2021г.
5. Asandului, M., et al. „Infant mortality and the socioeconomic conditions in the CEE countries after 1990.“ *Transform Bus Econ* 13 (2014): 555-565
6. Onambele, L., et al. „Infant mortality in the European Union: A time trend analysis of the 1994–2015 period.“ *Anales de Pediatria (English Edition)* 91.4 (2019): 219-227. 13 01 2023. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2341287919300481>>.
7. Михайлова, Н., Г. Петрова. „Детска смъртност в България в период на социално-икономически преход.“ Юбилейна научна конференция с международно участие „Нови подходи в общественото здраве и здравната политика“. Плевен, 2020. 250-255.
8. Фесчиева, Н., С. Попова, С. Цветарски. „Социално-икономически преход в България и промените в раждаемостта и теглото на новородените (1986-1994).“ *Социална медицина* 1 (1996): 9-12.
9. Фесчиева, Н., С. Попова. „Проблеми на перинатологията в период на социални промени.“ *Социална медицина* 1 (1993): 22-24.

Адрес за кореспонденция:

! Д-р Клара Докова д.м.

Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването, МУ – Варна

e-mail: klaradokova@gmail.com