

## ОСНОВИ НА НАСТОЯЩИТЕ ПРЕПОРЪКИ ЗА ХРАНЕНЕ НА КЪРМАЧЕТО

Лалка Рангелова, Веселка Дулева, Стефка Петрова  
Национален център по общественото здраве и анализи

### РЕЗЮМЕ

**Обосновка:** Адекватното хранене на кърмачетата е важно за техния оптимален растеж и развитие. Резултатите от двете национални представителни проучвания на храненето и хранителния статус на кърмачетата през последните 10 години идентифицират основните проблеми в храненето на кърмачетата: кратка продължителност на кърменето, нисък относителен дял на деца с изключително кърмене, ранно и неадекватно захранване, широко разпространение на анемията сред кърмачетата от 6 до 12 месеца при малцинствените групи.

**Цел:** Да се очертаят тенденциите в храненето на кърмачетата, които да са база за актуализиране на препоръките за здравословно хранене на кърмачетата, във връзка с най-новите научни доказателства и настоящите проблеми, свързани с кърменето и захранването на кърмачетата.

**Методи:** В рамките на Националната програма за предотвратяване на хроничните незаразни болести, която стартира през 2014 г., се проведе трансверзално изследване на представителна извадка от 307 деца на възраст от 1 до 6 години и техните майки. Информацията е събрана чрез преки интервюта на майката на всяко изследвано дете. Изследвани са основни рискови фактори, свързани с бременността, периодите на кърмене и захранване. Основните данни са сравнени с тези, получени при проучването през 2007 г.

**Резултати:** През 2014: Относителният дял на децата от 1 до 6 години, кърмени през първите дни след раждането, е 86.3%. Само 9.9% са закърмени през първия час след раждането; 21.7% от тях са ексклузивно кърмени до 6 месеца. До 1 месец са кърмени 13.6%, до 2 месеца – 10.5%, до 6 месеца – 7.4%. Позитивна тенденция за кърмене след 6 месеца се наблюдава при 44% от децата.

През 2007: Относителният дял на децата от 1 до 5 години, кърмени през първите дни след раждането, е 94.2%. Само 4.6% са закърмени през първия час след раждането; 3.3% от децата са ексклузивно кърмени до 6 месеца. До 1 месец са кърмени 19%, до 2 месеца – 15%, до 6 месеца – 10%. Позитивна тенденция за кърмене след 6 месеца се наблюдава при 53% от децата от ромския етнос.

**Заключение:** Преодоляването на съществуващите проблеми в храненето на кърмачето е компонент на насочените усилия на национално ниво за подобряване на храненето на кърмачетата и малките деца и намаляване на риска от хронични неинфекциозни заболявания в по-късна възраст.

**Ключови думи:** препоръки, хранене, кърмачета

## BASIS ON THE CURRENT BULGARIAN RECOMMENDATIONS FOR FEEDING OF INFANTS

Lalka Rangelova, Veselka Duleva, Stefka Petrova  
National Center of Public Health and Analyses

### ABSTRACT

**Background:** The adequate feeding of the infants is critical for their optimal growth and development. The results in two national surveys on nutrition and nutritional status of infants during the last 10 years identify the main problems of the infant nutrition: short duration of breastfeeding, low prevalence of exclusive breastfeeding; early and inadequate introduction of complementary feeding, widespread anemia in children 6–12 months old from minorities.

**Objective:** It is necessary to outline infant feeding trends as a basis for updating infant nutrition recommendations for the healthy nutrition of infants, regarding the new scientific evidence and current problems of breastfeeding and complementary feeding.

**Methods:** Within the frame of National program for prevention of chronic non-communicable diseases, which has been launched in 2014 in Bulgaria, a cross-sectional study of a representative sample of 307 children aged 1–6 years and their mothers is carried out. The information was obtained through an active interview with the mothers of studied infants. Major risk factors were studied, which are related to pregnancy, periods of breastfeeding and complementary feeding. The main data was compared with those received from the survey in 2007.

**Results:** In 2014: The rate of children that were breastfed in the first days after birth is 86.3%. Only 9.9% were breast-fed during their first hour; 21.7% of the infants were at exclusive breast-feeding up to 6 months. Up to 1 month were breast-fed 13.6%, up to 2 months – 10.5%, up to 6 months – 7.4%. A positive trend for breastfeeding beyond 6 months is observed in 44% of children.

In 2007: The rate of children that were breastfed in the first days after birth is 94.2%. Only 4.6% were breast-fed during their first hour; 3.3% of the infants were at exclusive breast-feeding up to 6 months. Up to 1 month were breast-fed 19%, up to 2 months – 15%, up to 6 months – 10%. A positive trend for breastfeeding beyond 6 months is observed in 53% of children from the roma ethnicity.

**Conclusion:** Overcoming existing infant feeding problems is a component of targeted efforts at a national level to improve nutrition of children in Bulgaria and to reduce risk of chronic diseases in later life.

**Key words:** guidelines, nutrition, infants

## ВЪВЕДЕНИЕ

Адекватното хранене на кърмачетата е важно за техния оптимален растеж и развитие. Кърмачетата са рискова популационна група по отношение на храненето, поради своя бърз линеен растеж; ускореното развитие на мозъка; ускореното развитие и съзряване на имунната система. В края на първата година кърмачетата утрайват теглото си от раждането и увеличават ръста от раждането си средно с 20-30% (1).

Резултатите, получени при националните представителни проучвания на храненето и хранителния статус на кърмачетата, през последните 10 години в България, очертават наличието на основни проблеми, свързани с: кратка продължителност на кърменето, нисък относителен дял на деца с изключително кърмене, ранно и неадекватно захранване, широко разпространение на анемията сред кърмачетата от 6 до 12 месеца при малцинствените групи (2,3).

**Цел:** Да се очертаят тенденциите в храненето на кърмачетата, които са база за актуализиране на препоръките за здравословно хранене на кърмачетата във връзка с най-новите научни доказателства и настоящите проблеми, свързани с кърменето и захранването на кърмачетата.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

В рамките на Националната програма за превенция на хроничните незаразни болести (2014-2020 г.) се проведе Национално изследване на факторите на риска за здравето сред населението в България, с оглед да се събере надеждна информация за разпространението на основните рискови фактори (тютюнопушене, употреба и злоупотреба с алкохол, ниска физическа активност, нездравословно хранене), които са причина за възникването и развитието на съвременни хронични незаразни болести (4).

Проучването на водещия фактор хранене при деца е осъществено чрез трансверзално и ретроспективно изследване на репрезентативна извадка за страната от 307 деца на възраст от 1 до 6 години и техните майки. Проучването е проведено с преки интервюта на майката на всяко изследвано дете. Изследвани са основни рискови фактори, свързани с бременността, периодите на кърмене и захранването като: времето на започване на кърменето, видът и продължителността на кърмене, времето на захранване и видът на предлаганите храни.

Използваните анкетни карти включват въпроси, прилагани при проучването на храненето и хранителния статус на децата през 2007 г., което позволява сравнимост на резултатите.

**Статистическата обработка на данните** е извършена със софтуерен продукт SPSS 17.0. Използвани са описателни методи и методи за оценка: обобщени статистически характеристики на количествени променливи (вариационен анализ) – средна стойност, стандартно отклонение, стандартна грешка на средната и честотен анализ на качествени

## INTRODUCTION

The adequate feeding of infants is essential for their optimal growth and development. Infants are a high-risk population regarding the feeding and nutrition due to their rapid linear growth; accelerated brain development; accelerated development and maturation of the immune system. By the end of the first year, infants triple their birth weight and increase their birth height by an average of 20–30% (1).

The results obtained from the national representative surveys of nutrition and nutritional status of infants for the last 10 years in Bulgaria have outlined the major problems related to: short duration of breastfeeding, low percentage of children with exclusive breastfeeding, early initiation and inadequate complementary feeding, widespread of anemia among infants aged 6–12 months in minority groups (2, 3).

**Objective:** To outline the trends in infant nutrition providing baseline information for update of the recommendations for healthy infant feeding and nutrition resulting from the latest scientific evidence and current problems related to breastfeeding and infant complementary feeding.

## MATERIAL AND METHODS

A National Survey of Health Risk Factors within the National Program for Prevention of Chronic Non-Communicable Diseases (2014–2020) was conducted among the population in Bulgaria to gather reliable information on the prevalence of the main risk factors (smoking, alcohol use and abuse, low physical activity, unhealthy diet), resulting in development of modern chronic non-communicable diseases (4).

The survey of the fundamental factor – nutrition in children was carried out through a transversal and retrospective study of a representative sample of 307 children aged 1–6 years and their mothers. The study was conducted through direct interviews with the mother of every studied child. The main risk factors related to pregnancy, periods of breastfeeding and complementary feeding, as the initiation of breastfeeding, the type and duration of breastfeeding, the initiation of complementary feeding as well as the type of food offered, were studied.

The applied questionnaires included questions from the survey of children's nutrition and nutritional status conducted in 2007, to ensure comparability of the results.

**Statistical data processing** was performed with a software product SPSS 17.0. Descriptive methods and estimation methods were used: summarized statistical characteristics of quantitative variables (variation analysis) – mean value, standard deviation, standard error of the mean value and frequency analysis of

вени променливи (номинални и рангови), който включва абсолютни честоти, относителни честоти (в проценти), кумулативни относителни честоти (в проценти).

## РЕЗУЛТАТИ

Национално представително проучване на кърмачета и малки деца (2014 г.)

От събраните ретроспективни данни от майките за практиките на кърмене при децата на възраст от 1 до 6 години се установи, че кърмени през неонаталния период са 86,3% от изследваните деца. Само 9,9% от децата са закърмени през първия час след раждането (табл.1). Относителният дял на изключително кърмени деца през първите 6 месеца е 21,7%.

Продължителност на кърмене: до 1 месец са кърмени 13,6% от кърмачетата, до 2 месеца – 10,5%, до три месеца – 12,1%, до 4 месеца – 8,9 %, до 5 месеца – 3,5%, а до 6 месеца са кърмени 7,4 % от кърмачетата. Кърмени повече от 6 месеца са 44% от изследваните деца.

**Национално представително проучване на кърмачета и малки деца (2007 г.)**

Резултатите от изследването на настоящото хранене и ретроспективните данни от майките показват, че кърмени през неонаталния период са 94,2% от децата на възраст от 1 до 5 години. Относителният дял на децата, закърмени през първия час след раждането е 4,6% (табл.1). В групата на кърмачета от 0 до 6 месеца, чрез анкетен метод се установи, че от децата до 2-месечна възраст изключително кърмени са 13,3 %, а от тези на 4-5 месеца изключително кърмени са 2% (5). Ретроспективното изследване на кърменето при децата от 1 до 5 години, 2007 г., показва също нисък относителен дял на изключителното кърмене до 6-месечна възраст - 3,3% (5). Продължителност на кърменето: до 1 месец са кърмени 19%, до 2 месеца –15%, а до 6 месеца са кърмени 10% от децата. С продължителност на кърменето над 6 месеца са само 26% от изследваните деца. Най-висока е честотата на децата от ромския етнос, кърмени с продължителност над 6 месеца (53%).

**Таблица 1.** Относителен дял (%) от изследваните деца от 1 до 6-годишна възраст според началния момент на започване на кърменето и годината на изследване

	2014 г.		2007 г.	
	n	%	n	%
Начален момент на кърмене				
До 1 час след раждането	25	9,9	26	4,6
От 1 до 6 часа след раждането	85	33,7	230	41,1
От 6 до 12 часа след раждането	55	21,8	172	30,7
От 12 до 24 часа след раждането	37	14,7	51	9,1
По-късно от 24 часа след раждането	50	19,8	79	14,1

qualitative variables (nominal and rank), which includes absolute incidence, relative incidences (in percentages), cumulative relative incidences (in percentages).

## RESULTS

National Representative Survey of Infants and Young Children (2014)

Resulting from the retrospective data on breastfeeding practices in children aged 1–6 years collected by mothers, it was reported that 86.3% of the studied children were breastfed during the neonatal period. Only 9.9% of children were breastfed within the first hour after birth (Table 1). The percentage of exclusively breastfed children within the first 6 months is 21.7%.

Duration of breastfeeding: within 1 month – 13.6% of infants were breastfed, within 2 months – 10.5%, within three months – 12.1%, within 4 months – 8.9%, within 5 months – 3.5 %, and within 6 months of age – 7.4%. 44% of the studied children were breastfed for more than 6 months.

**National Representative Survey of Infants and Young Children (2007)**

The results of the study of current nutrition and the retrospective data received by mothers showed that 94.2% of children aged 1–5 years were breastfed during the neonatal period. The percentage of children breastfed within the first hour after birth was 4.6% (Table 1). In the cohort of infants aged 0–6 months, through questionnaires it was found that 13.3% of children under 2 months of age were exclusively breastfed, while the exclusively breastfed children aged 4–5 months were 2% (5). A retrospective study of breastfeeding in children aged 1–5 years, 2007, also showed a low percentage of exclusive breastfeeding within 6 months – 3.3% (5). Duration of breastfeeding: within 1 month – 19% of children were breastfed, within 2 months – 15%, and within 6 months – 10%. Only 26% of the studied children were breastfed for more than 6 months. The highest incidence of breastfeeding was reported in children of Roma ethnic group who were breastfed for more than 6 months (53%).

**Table 1.** Percentage (%) of the studied children aged 1 to 6 years according to the initiation of breastfeeding and the year of the survey

	2014		2007	
	n	%	n	%
Initiation of breastfeeding				
Within 1 hour after birth	25	9,9	26	4,6
Between 1 and 6 hours after birth	85	33,7	230	41,1
Between 6 and 12 hours after birth	55	21,8	172	30,7
Between 12 and 24 hours after birth	37	14,7	51	9,1
More than 24 hours after birth	50	19,8	79	14,1

## ОБСЪЖДАНЕ

Съгласно УНИЦЕФ и СЗО кърменето е най-добрият подарък, който майката може да направи на своето дете (6). Кърменето способства за изграждане на здрава връзка между майката и новороденото. Кърмата осигурява всички хранителни вещества, енергия и течности, необходими за оптималния растеж и развитие на детето през първите 6 месеца от живота. Добрата адаптация и развитие на новороденото зависят от биологично активните и имунологичните вещества от кърмата, които осъществяват надеждна защита против бактериални и вирусни инфекции (7, 8).

Сравнителният анализ на данните с тези от националното проучване на кърменето, извършено през 2007 година, където през неонаталния период са кърмени 94,2% от децата на възраст от 1 до 5 години, показва че с 10% е била по-висока наблюдаваната честота, в сравнение с тази, установена в проучването през 2014 г. (2). Първоначално високата честота на кърмене при новородените, установена през 2007 г., значително намалява във възрастта, като средната продължителност на кърмене на децата от проучването е 3 месеца. С продължителност на кърмене, при проучването през 2007 г., над 6 месеца са само 26% от децата, докато при проучването през 2014 година 44% от децата са с продължителност на кърмене над 6 месеца, което показва положителна тенденция на увеличаване на относителния дял деца, кърмени с по-голяма продължителност, за сметка на намаляване на процента на децата, кърмени с по-малка продължителност.

Независимо от препоръките на СЗО и УНИЦЕФ (9), малка част от децата при проучването през 2014 г. са с начало на кърмене през първия 1 час след раждането - 9,9%. При националното представително проучване през 2007 г. се установи още по-ниска честота или само 4,6% от кърмачетата в страната са с начало на кърмене през първия 1 час след раждането (2). Повечето от децата са с начало на кърменето от първия до шестия час след раждането, показва проучването през 2014 г. (33,7%). Тази тенденция се наблюдава и при проучването през 2007 година, където 44,1% от децата са поставени за първи път на гърдата на майката от 1 до 6-ти час след раждането (Табл.1).

Световната здравна организация препоръчва изключително кърмене през първите 6 месеца от живота на кърмачето, последвано от включване на подходящи хранителни вещества на фона на продължаване на кърменето до 2 години или повече (10). През 2012 г. Световната здравна асамблея с Резолюция 65.6 одобри Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition, включващ шест глобални цели за хранене до 2025 г., една от които е да се увеличи процентът на изключителното кърмене през първите 6 месеца до поне 50% (11).

През 2014 г. относителният дял на изключително кърмените деца до 4-6 месечна възраст, когато стартира периодът на хранене, е 21,7%. В групата на кърмачета от 0 до 6 месеца при националното проучване през 2007 г.

## DISCUSSION

According to UNICEF and WHO, breastfeeding is the best gift for both mother and baby (6). Breastfeeding promotes a strong bond between the mother and newborn. Breast milk provides all the nutrients, energy and fluids an infant needs for optimal growth and development in the first 6 months of life. The good adaptation and optimum progress of the newborn depends on the biologically active and immunological substances in breast milk providing reliable protection against bacterial and viral infections (7,8).

The comparative analysis of the data with those resulting from the national breastfeeding survey conducted in 2007, where 94.2% of children aged 1–5 years were breastfed in the neonatal period, shows that the observed prevalence was 10% higher compared to the one found in the survey conducted in 2014 (2). Initially, the high prevalence of breastfeeding in newborns found in 2007 declined significantly with age, as the average duration of breastfeeding of the children from survey the was 3 months. According to the survey in 2007, only 26% of children were breastfed more than 6 months, while in the survey in 2014, 44% of children had a duration of breastfeeding more than 6 months, indicating a positive trend of increasing the percentage of children with a longer duration of breastfeeding and a negative trend of reducing the percentage of children with a shorter duration of breastfeeding.

Despite the recommendations of the WHO and UNICEF (9), a small proportion of children in the survey conducted in 2014 were breastfed for the first time in the first hour after their births – 9.9%. The nationally representative survey in 2007 found an even lower frequency or only 4.6% of infants in the country were breastfed for the first time in the first hour after their births (2). According to the survey in 2014 the majority of children were breastfed between the first and the sixth hour after their births (33.7%). This trend was also observed in the survey conducted in 2007 where 44.1% of children were given to the mother with their lips placed on the mother's nipple for the first time between first and sixth hour after their births (Table 1).

The World Health Organization recommends exclusive breastfeeding during the first 6 months of the infant's life, then continuing breastfeeding while introducing appropriate complementary foods until the child is 2 years old or older (10). In 2012, the World Health Assembly in Resolution 65.6 endorsed a Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition, including a set of six global nutrition targets by 2025, one of which is to increase the rate of exclusive breastfeeding in the first 6 months up to at least 50% (11).

In 2014, the percentage of the exclusively breastfed children aged up to 4–6 months, when the period of complementary feeding started, was 21.7%. Regarding the cohort of infants aged 0–6 months, in 2007 the

чрез анкетен метод се установи, че от децата до 2-месечна възраст изключително кърмени са 13,3 %, а от тези на 4-5 месеца изключително кърмени са само 2 % (2). Ретроспективното изследване на кърменето при децата от 1 до 5 години, 2007 г., показва също нисък относителен дял на изключителното кърмене до 6-месечна възраст - 3,3% (2). Наблюдава се изразена положителна тенденция за увеличаване на честотата на изключителното кърмене при децата до 4-6-месечна възраст при настоящото проучване, като увеличението е 10 пъти по-високо спрямо това, установено при проучването през 2007 г. Вероятно това е свързано със стратегиите, които са разработени и с усилията, които се полагат в рамките на националната хранителна политика, като създаване на Национален комитет по кърмене, отбелязване с редица мероприятия на Световната седмица в подкрепа, насърчаване и защита на кърменето, създаване на национална асоциация „Подкрепа за кърмене” и др. В страната от години активно работят неправителствени организации, които оказват ценна помощ и съвети при мотивиране на майките, с цел насърчаване и подкрепа на изключителното кърмене и увеличаване на продължителността на кърмене.

През последните години СЗО насочи своите усилия към създаване на препоръки, които да подкрепят и насърчават кърменето в условията на здравните заведения (12). През 2016 г. са публикувани стандарти за улесняване и подобряване на грижите за майките и техните новородени (13). Препоръките са предназначени за широката аудитория, включително за създателите на политики, експерти и съветници, както и за техническия и программен персонал в правителствените институции и организации, участващи в проектирането и изпълнението на програми за хранене на бебета и малки деца. Насоките също могат да бъдат използвани от здравни специалисти, клиницисти, представители на университети и учебни заведения, за разпространение на информацията, свързана с храненето на кърмачетата и малките деца. Така насочените усилия ще помогнат на държавите-членки на СЗО и техните партньори да вземат информирани решения относно подходящите действия в техните усилия за постигане на Глобалната стратегия за женско, детско и юношеско здраве (2015-2030 г.) (14).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Очертаването на проблемите и определянето на съществуващите практики и тенденции в храненето на кърмачетата в България е база за периодично актуализиране на препоръките за здравословно хранене на кърмачетата, във връзка с най-новите научни доказателства и настоящите проблеми, свързани с кърменето и храненето на кърмачетата. Преодоляването на съществуващите проблеми в храненето на кърмачетата е компонент на насочените усилия на национално ниво за подобряване на храненето на кърмачетата и малките деца и намаляване на риска от хронични неинфекциозни заболявания в по-късна възраст.

national survey conducted through questionnaires found that the exclusively breastfed children were 13.3% in children under 2 months of age, while in those aged 4–5 months the exclusively breastfed children were only 2% (2). A retrospective study of breastfeeding in children aged 1–5 years, 2007, also shows a low percentage the of exclusive breastfeeding up to 6 months of age – 3.3% (2). There was a clear positive upward trend regarding the incidence of exclusive breastfeeding in children up to 4-6 months of age in the current study, as the increase was 10 times higher than the one found in the 2007 survey. This is probably due to the strategies that have been developed and with the efforts made within the framework of the national nutritional policy, such as the establishment of a National Breastfeeding Committee, marking the World Breastfeeding Week in support, promotion and protection of breastfeeding with a range of events, establishment of a National Association „Support for Breastfeeding“ etc. Non-governmental organizations have been active in the country for years, providing valuable assistance and advice in motivating mothers in order to encourage and support exclusive breastfeeding and increase the duration of breastfeeding.

In recent years, the WHO has directed its efforts to: establish recommendations on support and promotion of breastfeeding in healthcare facilities (12). Standards for facilitating and improving quality of maternal and newborn care were published in 2016 (13). The recommendations are intended to address a wide audience, including policymakers, experts and advisers as well as technical and programme staff in government institutions and organizations involved in the design and implementation of the feeding and nutrition programs for infants and young children. The guidelines can also be used by health professionals, clinical specialists, representatives of universities and educational institutions to disseminate information related to infant and young children feeding and nutrition. Such efforts will help the member states of the WHO and their partners to make informed decisions related to the appropriate actions in their attempts to achieve the Global Strategy for Women's, Children's and Adolescent's Health (2015-2030) (14).

## CONCLUSION

Outlining problems and determining existing practices and trends associated with infant feeding in Bulgaria provide the baseline information for periodic update of the recommendations for healthy infant feeding and nutrition resulting from the latest scientific evidence and current problems related to breastfeeding and infant complementary feeding. Tackling the existing issues in infant feeding and nutrition is a component of the targeted efforts at national level to improve the feeding and nutrition of infants and young children and reduce the risk of chronic non-communicable diseases later in life.

## КНИГОПИС / REFERENCES

- Петрова С., В. Дулева, Л. Рангелова. Основи на здравословно хранене на деца до 3-годишна възраст. НЦОЗА, ПАН ООД, София, 2014.  
Petrova S., V. Duleva, L. Rangelova. Basics of healthy eating for children up to 3 years of age. NCPHA, PAN Ltd., Sofia, 2014.
- Петрова С., Л. Рангелова, В. Дулева, К. Ангелова, Д. Байкова, А. Попиванова, Пл. Димитров, Д. Овчарова. Основни проблеми в храненето на децата от 0 до 5-годишна възраст в България: резултати от национално проучване, 2007 г. Хранене и хранителен статус на деца от 0 до 5-годишна възраст в България, Ред. Стефка Петрова, Изд. Пропелер, ISBN 978-954-392-100-3, София, 2012: 33 – 42.  
Petrova S., L. Rangelova, V. Duleva, K. Angelova, D. Baikova, A. Popivanova, Pl. Dimitrov, D. Ovcharova. Basic problems in the nutrition of children from 0 to 5 years of age in Bulgaria: results of a national survey, 2007. Nutrition and nutritional status of children from 0 to 5 years of age in Bulgaria, Editor Stefka Petrova, Propeller Publishing House, ISBN 978-954-392-100-3, Sofia, 2012: 33 - 42.
- Петрова С., Л. Рангелова, В. Дулева, К. Ангелова. Анемия при кърмачета и деца от 0 до 5-годишна възраст в България – разпространение и основни рискови фактори. Хранене и хранителен статус на деца от 0 до 5 годишна възраст в България, Ред. Стефка Петрова, Изд. Пропелер, ISBN 978-954-392-100-3, София, 2012: 78-87.  
Petrova S., L. Rangelova, V. Duleva, K. Angelova. Anemia in infants and children from 0 to 5 years of age in Bulgaria - prevalence and main risk factors. Nutrition and nutritional status of children from 0 to 5 years of age in Bulgaria, Editor Stefka Petrova, Propeller Publishing House, ISBN 978-954-392-100-3, Sofia, 2012: 78-87.
- Horta B.L., Loret de Mola C., Victora C.G. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015;104(467):30–37.
- Петрова С., Л. Рангелова, А. Попиванова, Д. Овчарова, В. Дулева. Съвременни практики на кърмене на децата в България и определящи фактори. Българско списание за обществено здраве том II, 2010, кн. 4, 11-26.  
Petrova S., L. Rangelova, A. Popivanova, D. Ovcharova, V. Duleva. Contemporary practices of breastfeeding in Bulgaria and determining factors. *Bulgarian Journal of Public Health* Volume II, 2010, vol. 4, 11-26.
- UNICEF. Breastfeeding A mother's gift for every child. UNICEF; 2018.
- Victora C.G., Bahl R., Barros A.J. et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 2016;387(10017):475–490.
- Grummer-Strawn L.M., Rollins N. Summarising the health effects of breastfeeding. *Acta Paediatr* 2015;104(467):1–2.
- Han Z., Mulla S., Beyene J. et al. Maternal underweight and the risk of preterm birth and low birth weight: a systematic review and meta-analyses. *Int J Epidemiol* 2011; 40 (1): 65-101.
- World Health Organization. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva; 2003.  
(<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42590/1/9241562218.pdf>).
- Resolution WHA65.6. Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. In: Sixty-fifth World Health Assembly, Geneva, 21–26 May 2012. Resolutions and decisions, annexes. Geneva: World Health Organization; 2012:12–13. (WHA65/2012/REC/1;  
[http://www.who.int/nutrition/topics/WHA65.6\\_resolution\\_en.pdf](http://www.who.int/nutrition/topics/WHA65.6_resolution_en.pdf)).
- World Health Organization. Guideline: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. Geneva; 2017.
- World Health Organization. Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities. Geneva; 2016.
- World Health Organization. Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health (2015-2030). Geneva; 2015.

**Адрес за кореспонденция:**

Доц. д-р Лалка Рангелова, дм  
Национален център по обществено здраве и анализи  
Бул. Акад. Иван Гешов 15  
1431 София, България  
E-mail: l.rangelova@ncpha.government.bg

**Address for correspondence:**

Lalka Rangelova, MD, PhD  
Associate Professor in Nutrition and Dietetics  
National Center of Public Health and Analyses  
15, Acad. Ivan Geshov Blvd.  
1431 Sofia, Bulgaria  
E-mail: l.rangelova@ncpha.government.bg