

Хранене при деца от 1- до 5-годишна Възраст в град София

Д-р Лалка Рангелова, доц. д-р Стефка Петрова

Национален център по общественото здраве и анализи, София

Резюме

Храненето е ключов фактор за растежа, развитието и здравето на децата.

Цел: Да се установи приемът на енергия и хранителни вещества при децата на възраст от 1 до 5 години в град София и вероятният риск от дефицити.

Материал и методи: През април–октомври на 2007 г. е проведено трансверзално и ретроспективно проучване на хранителния прием и хранителния статус на деца от 1 до 5 години в град София. Данните са получени чрез активно интервю на майката. Храненето на децата е изследвано чрез 24-h recall. Хранителният прием е оценен за два непоследователни дни.

Резултати и обсъждане: Храненето на децата от 1 до 5 години се характеризира с адекватен прием на енергия и белтък. Среднодневният прием на въглехидрати и мазнини при децата на 1–2 години е в препоръчителния интервал за прием в тази възраст. При децата на 3–4 години се установи висок прием на мазнини – 39,3 ен% (препоръчителен прием 25–35ен%) и недостатъчен на въглехидрати – 46,7ен% (препоръчителен прием 50–65ен%). При изследваните деца от 1 до 5 години се наблюдава риск за дефицит на фолат и желязо, но висок прием на натрий. При децата на 3–4 години се установи допълнителен риск за неадекватен прием на калций. Консумацията на хранителни продукти при децата на 1–2 години в значителна степен съответства на препоръките, но се установява рано въвеждане на млека с ниска масленост (40,1% от децата на 1 година). При децата на 3–4 години консумацията на мляко и млечни продукти, риба и пълнозърнести храни е недостатъчна. Честа и значителна консумация на безалкохолни газирани напитки, съдържащи захар, се установява при 17,2% от децата от 1 до 5 години.

Изводи: Осигуряването на национални представителни данни за хранителния прием при децата от 1 до 5 години е надеждна научна информация – необходимо условие за

разработване на националната хранителна политика с адекватни интервенции.

Ключови думи: деца от 1 до 5 години, макронутриенти, енергия, микронутриенти.

Nutrition In Children 1 to 5 Years Of Age In Sofia

Dr Lalka Rangelova, Assoc. prof. Stefka Petrova

National public health and analyses center, Sofia

Abstract

Nutrition is essential risk factor for growth, development and health of children.

Aim: To evaluate the intake of energy and nutrients of children aged 1 to 5 years in Sofia and associated risk factors.

Methods: A cross-sectional and retrospective study on nutrition and nutritional status of children aged 1 to 5 years in Sofia has been conducted from April to October 2007. The dietary intake was evaluated through a 24-hour recall for 2 non-consecutive days.

Results: Nutrition in children aged 1–5 years is characterized by adequate protein intake, however there is a risk of folate and iron deficiencies and high sodium intake (1299 mg/day among children aged 1–2 years; 1846 mg/day among children aged 3–4 years). Fat intake in children aged 3–4 years was high (39,3 E%), whereas carbohydrate intake was insufficient (46,7 E%) and a risk of inadequate calcium intake existed. The consumption of foods in children aged 1–2 years significantly corresponded to the healthy nutrition recommendations, but early introduction of low-fat milk is determined (40,1% of children aged 1 years). The consumption of milk and dairy products, fish and whole grain foods in children aged 3–4 years is insufficient. Frequent consumption of carbonated soft drinks containing sugar in large amounts is determined in 17,2% of the children aged 1–5 years.

Conclusion: The results obtained on nutrition, nutritional status and associated risk factors among children aged 1 to 5 years are reliable scientific data – a necessary condition for the development of national nutrition policy with adequate interventions.

Key words: children aged 1 to 5 years, micronutrients, energy, macronutrients.

Увод

Храненето е ключов фактор за растежа, развитието и здравето на децата. Децата от една до петгодишна възраст са рискова популационна група по отношение на хранителни дефицити и нарушения в хранителния статус, поради специфичните физиологични особености в ранната възраст и сериозните последици за здравето и развитието на децата. Превенцията на хранителните дефицити и нарушения в хранителния статус, положителните промени в храненето и хранителното поведение на малките деца могат да имат дълготраен ефект не само през детството, но и в по-късна възраст.

Цел

Да се установи приемът на енергия и хранителни вещества при децата на възраст от 1 до 5 години в град София и вероятният риск от дефицити.

Материал и методу

През периода април–октомври 2007 г. е проведено трансверзално и ретроспективно проучване на хранителния прием и хранителния статус на здрави деца от град София на възраст от 1 до 5 години. Извадката от 303 деца

е репрезентативна за столицата и включва 151 деца от женски пол и 152 деца от мъжки пол. Децата в проучването са включени по метода на случаен подбор от списъците за пациенти на 39 лекари с практики на територията на гр.София. Включените практики са подбрани на същия случаен принцип от регистрираните в НЗОК семейни лекари в столицата.

Оценка на храненето: На всички деца е изследвано храненето чрез 24-часово възпроизвеждане по памет на хранителния прием за предшестващо денонощие или 24-h recall. Хранителният прием (количество на консумираните храни, прием на енергия и хранителни вещества) на децата е оценен за два непоследователни дни – 1 работен и 1 почивен ден от седмицата.

Анкетен метод: За събиране на необходимата информация по проучването са разработени 7 анкетни карти. Данните са получени чрез активно интервю на майката.

Използвани статистически методи:

Дескриптивни методи: честотен анализ на качествени променливи (номинални и рангови), който включва абсолютни и относителни честоти (%); вариационен анализ на количествени променливи, чрез който се намират средна аритметична стойност, стандартното отклонение, стандартна грешка на средната аритметична стойност, доверителен интервал и медиана; графични методи.

Параметрични методи: t-тест за сравнение на средни стойности на две групи (независими извадки); дисперсионен анализ ANOVA; Post Hoc тест

Непараметрични методи: Mann-Whitney U тест; Kruskal-Wallis тест

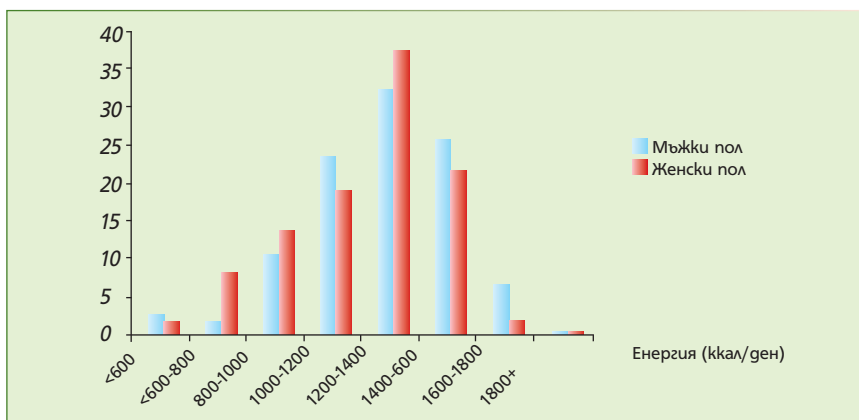
Статистическата обработка на данните е извършена със статистическия пакет SPSS for Windows 11.0. За таблично и графично представяне на резултатите е използван MS EXCEL 2007.

Резултати и обсъждане

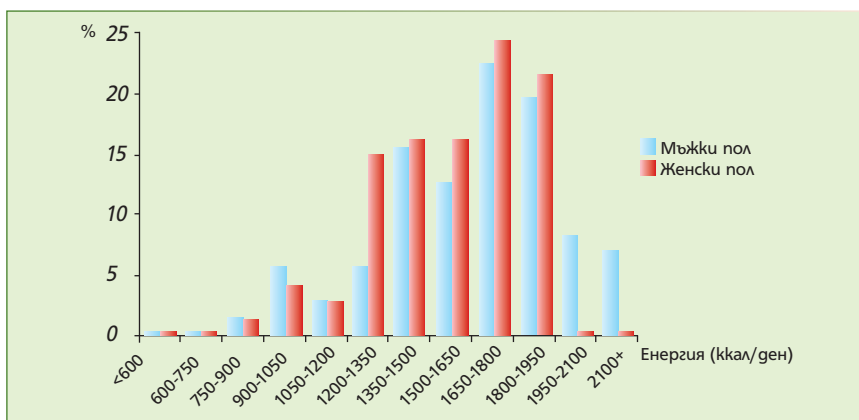
Прием на хранителни вещества и енергия

Енергиен прием

Среднодневният прием на енергия при децата от 1 до 5-годишна възраст, диференцирани в две възрастови групи, е представен на фиг. 1 и 2. По-голяма част от децата от мъжки (56.9%) и женс-



Фиг. 1. Относителен дял деца на възраст 1–2 години, диференцирани по среднодневен прием на енергия



Фиг. 2. Относителен дял деца на възраст 3–4 години, диференцирани по среднодневен прием на енергия

ки (57.9%) пол на 1–2 години са със среднодневен прием на енергия от 1200 до 1600 ккал/ден. Според Физиологичните норми за хранене на МЗ, средните енергийни потребности при децата от мъжки и женски пол на 1–2 години са 1200 ккал/ден, а при децата от двата пола на 3–4 години средните енергийни потребности са 1500 ккал/ден.⁴

С енергиен прием под -2SD от средните потребности са много малка част от децата от мъжки и женски пол на 3–4 години (съответно 1.4% и 1.3%), което кореспондира с установената ниска честота на поднормено тегло в тези групи, оценено с приетия критерий тегло-възраст (при децата от мъжки пол 2.7%, при децата от женски пол 1.3%).¹⁰ Относителният дял деца от мъжки пол на 1–2 години с енергиен прием под -2SD от средните потребности е 3.8% и съответства на установеното поднормено тегло при тях (3.8%). При децата от женски пол установеният относителен дял от 9.2% с нисък енергиен прием е значително по-висок от честотата на поднормено тегло (1.3%), което е свързано главно със значителната разлика в референтните

стойности за тегло за възраст на СЗО за тази група деца в сравнение с националните референтни стойности, на базата на които са определени средните енергийни потребности. Енергийният прием над +2SD от средните потребности при децата от мъжки пол на възраст 1–2 и 3–4 години (6%) рефлектира в по-висока честота на наднормено тегло (7.6–5.6%), докато при децата от женски пол се наблюдава разлика между разпространението на наднормено тегло (5.2–6.6%) и ниската честота на висок енергиен прием, свързана отново с различието в националните и международни критерии.

При сравнение на среднодневния енергиен прием на децата от проведеното национално проучване на храненето на населението в България през 1998 г. и нашето проучване се установи, че децата на 1–2 години с градско местоживееене имат по-висок среднодневен енергиен прием (1403 ± 702 ккал/ден) от децата от нашето проучване (1241 ± 250 ккал/ден), като разликата в среднодневния енергиен прием е статистически значима ($p=0.000$). За децата на 3–4 години средният енергиен прием от 1609 ± 286

ккал/ден също е статистически значимо по-нисък от установения за същата възрастова група от градско население при националното проучване през 1998 година (1818 ± 706 ккал/ден) ($p=0.000$).¹

Прием на белтък

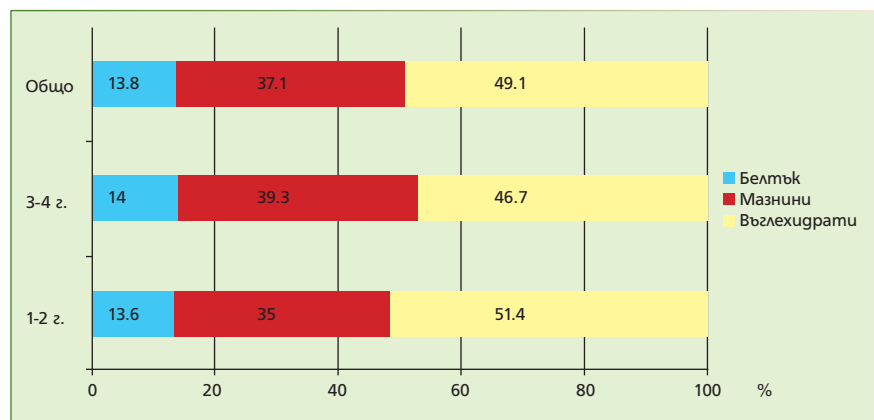
Среднодневният прием на общ белтък при децата от 1 до 5 години е в интервала 13.4–14.1% от общата енергийна стойност на храната и е в границите на препоръчителния белтъчен прием. Децата от всички възрастови групи са със среднодневен прием на белтък (g/kg TM/ден) над препоръчителния хранителен прием за пълноценен белтък.⁴ Сходен резултат се установява и при проучването през 1998 г., където децата с градско местоживееие на 1–6 години са с прием на белтък от 3 g/kg TM/ден.²

Прием на въглехидрати

Среднодневният прием на въглехидрати при децата на 1–2 години осигурява 51.4% от общата енергийна стойност на храната и е в препоръчителния интервал за прием в тази възраст (45–60 E%).⁴ Среднодневният прием на въглехидрати при децата на 3–4 години обаче е 46.7 E% и е под долната граница на препоръчителния интервал за тази възраст (50–65 E%) (фиг. 3). Повече от 75% от децата на 3–4 години са с прием под долната граница на препоръчителния интервал от 50 E%, което създава риск за дефицитен прием на въглехидрати при голяма част от децата в тази възрастова група, докато при децата на 1–2 години рискът от дефицитен прием е по-малък. Сходен резултат или висок процент деца на 3–6 години с прием на въглехидрати под 50 E% се установява и при проучване на храненето на градското население през 1998 г.

Прием на мазнини

Мазнините в храненето на децата на 1–2 години са в границите на препоръчителния интервал за тази възраст (30–40 E%), като осигуряват 35% от общата енергийна стойност на храната. Среднодневният прием на общи мазнини при децата на 3–4 години е над горната граница на препоръчителния за тази възраст интервал (25–35 E%), като 81% от децата в тази група имат висок прием на мазнини (фиг. 3). Приемът на мазнини, по-висок от препоръчаните нива, създава риск за развитие на свръхтегло и затлъстяване,



Фиг. 3. Разпределение на енергийния прием от въглехидрати, мазнини и белтък при деца от 1 до 5 години, диференцирани по възраст

както в ранна детска възраст, така и в по-късните етапи от живота, като увеличава и риска от редица хронични заболявания, свързани с храненето.

При сравнение на получените стойности в нашето проучване за енергиен дял на мазнините от общата енергийна стойност на консумираната храна (E%) при децата на възраст 1–2 и 3–4 години и данните от проучване на храненето на населението през 1998 г. се установиха близки стойности за децата на възраст 1–2 години, съответно 35 E% и 34 E%, а при децата на възраст 3–4 години в нашето проучване приемът е по-голям – 39 E% спрямо 35 E% през 1998 г.³

Прием на витамини и минерали

Среднодневният прием на по-голяма част от изследваните витамини и минерали при децата от 1 до 5 години е над определения препоръчителен или адекватен прием за децата на тази възраст, което показва, че на популяционно ниво децата от столицата не са рискова група по отношение на хранителни дефицити, свързани с микронутриенти, с изключение на железен дефицит и дефицит на витамин А и фолат (табл. 1 и табл. 2).

Среднодневният прием на витамин А при част от изследваните деца (22.6% на 1–2 години и 9.5% на 3–4 години) е над горната граница за нерисков хранителен прием, което се свързва с по-високия прием на плодове и зеленчуци. Относителният дял деца със среднодневен прием на витамин А под средно дневните потребности е средно 23.0% за двете възрастови групи, което означава че при част от децата съществува риск от дефицитен прием на витамин А.⁶

Среднодневният прием на фолат при децата от столицата от 1 до 5 години е съответно 110 µg за деца на възраст 1–2 години и 151 µg за деца на 3–4 години. Относителният дял деца с прием на фолат под среднодневните потребности е висок, както при децата на 1–2 години (70%), така и при децата на 3–4 години (66%) (фиг. 4). Следователно, децата от 1- до 5-годишна възраст са с висок риск за хранителен дефицит на фолат.⁶

Среднодневният прием на калций при децата от столицата на 1–2 години е над адекватния хранителен прием за калций от 500 mg, но за децата на 3–4 години е по-нисък от адекватния прием от 800 mg и представлява 71% от адекватния прием. Липсата на определени средни потребности за калций, които са критерий за неадекватен прием, не дават възможност да се оцени индивидуалния риск за хранителен дефицит от този минерал. Независимо от това, фактът, че среднодневният прием на калций е значително по-нисък от оцененния адекватен прием за тази възраст (71% от адекватния прием) и почти всички деца в изследваната група (89%) са със прием на калций под адекватния, дава основание за оценка, че децата на 3–4 годишна възраст са с възможен риск за неадекватен прием на калций.

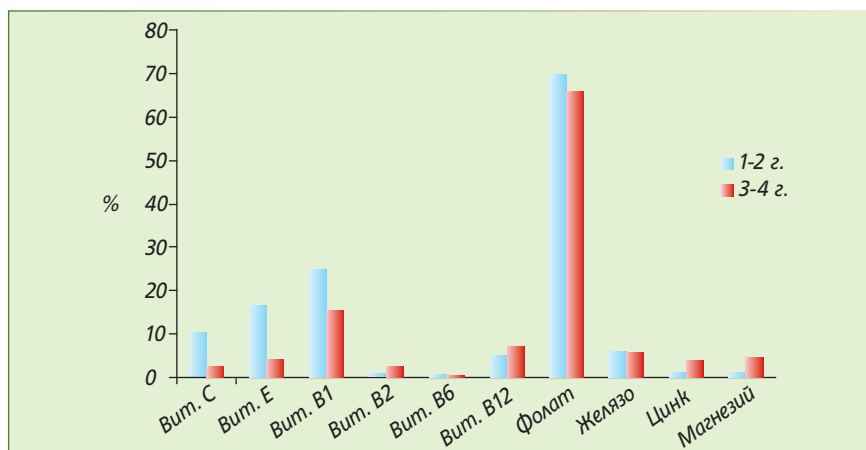
Среднодневният прием на желязо при децата от столицата от 1 до 5 години е под препоръчителния хранителен прием за желязо за съответната възрастова група, като представлява 74% от препоръчителния дневен прием при децата на 1–2 години и 71% от препоръчителния прием за децата на 3–4 години, а 89.5% от децата от 1 до 5 години са с прием под препоръчителния. Независимо от

Витамины/минерали	Средна стойност	SD	Персентилно разпределение				
			P 05	P 25	Медиана	P 75	P 95
Вит. А (µg PE)	661.7	420.0	273.8	414.0	560.7	718.4	1529.9
Вит. Е (mg)	9.2	4.9	2.90	5.9	8.2	11.3	18.1
Вит. D (µg)	7.0	27.3	0.1	0.2	0.4	0.9	62.5
Тиамин (mg)	0.5	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.9
Рибофлавин (mg)	1.1	0.4	0.5	0.8	1.0	1.3	1.7
Ниацин (mg)	13.7	3.7	7.4	11.5	13.3	15.8	19.8
Вит. В6 (mg)	1.1	0.5	0.5	0.8	1.0	1.3	2.3
Фолат (µg)	110.2	60.4	47.8	69.7	91.3	134.8	250.0
Вит. В12 (µg)	2.3	2.5	0.6	1.3	1.9	2.5	6.4
Вит. С (mg)	72.4	52.6	20.6	38.4	56.7	90.1	185.6
Натрий (mg)	1299.1	472.0	484.8	951.2	1311.0	1623.8	2102.3
Калций (mg)	546.2	240.7	193.2	369.7	520.3	685.7	946.6
Магнезий (mg)	129.6	38.8	76.1	104.9	125.4	148.8	194.0
Цинк (mg)	5.1	1.4	3.0	4.2	5.0	6.1	7.3
Желязо общо (mg)	5.2	1.7	2.8	4.0	5.1	6.1	8.5
Желязо от животински произход (mg)	1.4	1.0	0.2	0.7	1.2	1.8	3.3
Селен (µg)	49.7	20.2	22.0	35.8	47.4	60.2	86.9

Табл. 1. Среднодневен прием на витамини и минерали на деца на възраст 1–2 години (n=155)

Витамины/минерали	Средна стойност	SD	Персентилно разпределение				
			P 05	P 25	Медиана	P 75	P 95
Вит. А (µg PE)	733.0	812.2	303.5	464.3	585.4	755.8	1370.7
Вит. Е (mg)	14.1	5.6	6.34	10.2	13.8	16.9	23.5
Вит. D (µg)	1.9	12.9	0.1	0.2	0.4	0.9	2.8
Тиамин (mg)	0.7	0.2	0.4	0.6	0.7	0.8	1.2
Рибофлавин (mg)	1.2	0.4	0.6	1.0	1.2	1.4	1.9
Ниацин (mg)	18.7	4.9	11.4	15.5	18.4	22.1	26.6
Вит. В6 (mg)	1.4	0.5	0.8	1.0	1.3	1.6	2.1
Фолат (µg)	150.6	101.4	60.0	92.7	125.9	185.9	289.4
Вит. В12 (µg)	2.7	2.7	0.9	1.7	2.2	2.9	4.9
Вит. С (mg)	88.4	58.5	30.9	52.9	73.9	104.9	179.9
Натрий (mg)	1846.3	530.7	999.0	1463.9	1844.5	2187.3	2740.4
Калций (mg)	566.0	202.8	246.2	246.2	558.6	674.3	906.7
Магнезий (mg)	174.9	39.4	111.8	146.6	176.1	195.0	236.6
Цинк (mg)	6.7	1.6	4.2	5.7	6.8	7.7	9.2
Желязо общо (mg)	7.1	2.2	4.1	5.7	6.8	8.0	11.3
Желязо от животински произход (mg)	2.1	1.6	0.5	1.2	1.9	2.6	3.7
Селен (µg)	58.7	15.7	32.9	47.0	58.8	70.9	83.7

Табл. 2. Среднодневен прием на витамини и минерали на деца на възраст 3–4 години (n=147)



Фиг. 4. Относителен дял на деца на възраст от 1 до 5 години с прием на витамини под среднодневните потребности

сравнително малкия процент деца от 1 до 5 години с неадекватен общ прием на желязо (6.5% от децата на 1–2 години и 6.1% от децата на 3–4 години), фактът, че среднодневният прием на минерала е 71–74% от оцененния препоръчителен дневен прием, почти всички деца (89%) имат прием на желязо под препоръчителния, както и сравнително малкият относителен дял на добре абсорбируемо желязо от животински храни е основание да оценим приема на желязо при малките деца като рисков за хранителен дефицит (фиг. 4).

Среднодневният прием на натрий при децата от 1 до 5 години е по-висок от адекватния хранителен прием със 73.5–90.5%, като основното постъпление е от хляба и тестените храни, сиренето и добавената сол при приготвяне на храните.

Хранителна консумация

С най-висок дял в среднодневния прием на храни са млякото и млечните продукти (средно за групата на 1–2 години 288.8 g/ден, за деца на 3–4 години 264.6 g/ден). На второ място са плодовете (съответно 215.4 g/ден и 281.3 g/ден). Относителният дял на хляба и хлебните изделия е 101.7 g/ден при деца на 1–2 години и 136.6 g/ден при деца на 3–4 години. Консумацията на хляб съответства на препоръките при изследваната група деца, докато консумацията на ориз и други зърнени храни е по-ниска.

Пълнозърнестият хляб трябва да се въвежда постепенно след 2-годишна възраст, като на 4–6-годишна възраст 50% от хляба е желателно да бъде пълнозърнест. При нашето проучване се установи, както ниска консумация на пълнозърнест хляб (1.9 g/ден) от децата на столицата, така и малък брой деца, които са консумирали пълнозърнести продукти (6.3%).

СЗО препоръчва нискомаслени млека да се включват след 2-годишна възраст на детето, но при децата от столицата на 1 година 40.1% вече са консумирали млека с ниска масленост.^{7, 8, 9}

При сравнение на резултатите с тези от проучване на храненето през 1998 г. се установи, че консумацията на зърнени храни се запазва висока, като е нараснал относителният дял на хляба

и хлебните изделия, а консумацията на други зърнени храни е намаляла 5 пъти. Консумацията на пълнозърнест хляб не се е повишила. Консумацията на картофи се запазва непроменена.

Среднодневната консумация на месо и месни продукти при децата на 1–2 години е 64.8 g/ден, а при деца на 3–4 години 108.3 g/ден. И при двете подгрупи се наблюдава статистически значимо увеличение в консумацията на тази група храни в сравнение с тази при децата на съответната възраст през 1998 г. ($p=0.000$). Установява се тенденция за положителни промени в структурата на консумираните месо и месни продукти в сравнение с проучването преди 10 години, като е увеличен делът на месото спрямо този на месните продукти ($p=0.000$). Въпреки че консумацията на риба при децата се е увеличила от 1998 г., тя остава под препоръчителните количества. Консумацията на яйца се запазва, а консумацията на бобови храни е намаляла значително.⁵

При децата на 1–2 години среднодневната консумация на плодове и зеленчуци е 311.7 g/ден, а при деца на 3–4 години е 432.9 g/ден. Среднодневната консумация на плодове и зеленчуци е по-висока при двете възрастови подгрупи деца в сравнение с данните, получени през 1998 г. ($p=0.000$), което може да се свърже със сезонните разлики в консумацията, характерни за модела на хранене на населението в България. Консумацията на захар, захарни и сладкарски изделия при деца на 1–2 години е 16.8 g/ден, а при деца на 3–4 години е 26.9 g/ден. За сравнение, при проучването през 1998 г. консумацията на захар, захарни и сладкарски изделия при деца на 1–2 години е 44.5 g/ден, а при деца на 3–4 години е 56.0 g/ден. Това е благоприятна тенденция в храненето на малките деца, защото рафинираната за-

хар и богатите на захар продукти внасят само енергия и значителната им консумация допринася за свръхтеглото и затлъстяването при децата, като увеличава риска от дефицитен прием на есенциални хранителни вещества.⁵

Среднодневният прием на безалкохолни напитки общо за децата на 1–2 години е 18.2 ml/ден, а за децата на 3–4 години е 30.3 ml/ден. Сравнително малък относителен дял от изследваната група деца на възраст 1–4 години са консумирали безалкохолни напитки в рамките на проучването (17.2%), но консумацията е сравнително висока – 140 ml/ден. В сравнение с проучването през 1998 г., децата на 1–2 години от столицата са със значително по-висок прием на безалкохолни напитки (5.8 ml/ден – 1998 г.), докато децата на 3–4 години имат почти същият прием (27.9 ml/ден – 1998 г.). Налице е неблагоприятна тенденция за увеличен прием на безалкохолни напитки при децата на 1–2 години и запазване на висок прием при децата на 3–4 години.⁵

Всички деца на възраст от 1 до 5 години са консумирали ежедневно поне по един представител от четирите основни групи храни, т.е. децата от столицата в тази възраст получават необходимото ежедневно разнообразие на храни.

ИзВогоу

Храненето на децата от 1 до 5 години се характеризира с адекватен прием на белтък, но с риск за дефицит на фолат и желязо и висок прием на натрий. При децата на 3–4 години приемът на мазнини е висок, а на въглехидрати недостатъчен, съществува риск за неадекватен прием на калций.

Консумацията на хранителни продукти при децата на 1–2 години в значителна степен съответства на препоръките за здравословно хранене, но се

установява ранно въвеждане на млека с ниска масленост. При децата на 3–4 години консумацията на мляко и млечни продукти, риба и пълнозърнести храни е недостатъчна.

Честа и значителна консумация на безалкохолни газирани напитки, съдържащи захар се установява при 17.2% от децата от 1 до 5 години.

В сравнение с националното проучване на храненето през 1998 г. се наблюдава благоприятна тенденция за намаляване на консумацията на месни продукти, захарни и сладкарски изделия, но неблагоприятна тенденция за увеличаване приема на безалкохолни напитки, съдържащи захар.

Книзопис

1. Ангелова К., С. Петрова, Л. Иванова, В. Дулева, Д. Байкова, Бл. Йорганов, Кр. Ватралова, Д. Обчарова, М. Вуков, З. Дунева. Енергиен прием. *Хигиена и здравеопазване*, XLIII, 2000, 3–4, 7–10.
2. Байкова Д., С. Петрова, К. Ангелова, Л. Иванова, В. Дулева, Бл. Йорганов, Кр. Ватралова, Д. Обчарова, М. Вуков, З. Дунева. Прием на белтък. *Хигиена и здравеопазване*, XLIII, 2000, 3–4, 10–14.
3. Дулева В., С. Петрова, К. Ангелова, Л. Иванова, Д. Байкова, Бл. Йорганов, Кр. Ватралова, Д. Обчарова, М. Вуков, З. Дунева. Прием на мазнини, мастни киселини и холестерол. *Хигиена и здравеопазване*, XLIII, 2000, 3–4, 14–22.
4. МЗ. Наредба № 23 за физиологичните норми за хранене на населението. ДВ, 2005, бр.63.
5. Петрова С., К. Ангелова, Л. Иванова, В. Дулева, Д. Байкова, Бл. Йорганов, Кр. Ватралова, Д. Обчарова, М. Вуков, З. Дунева. Хранителна консумация. *Хигиена и здравеопазване*, XLIII, 2000, 3–4, 55–61.
6. DRI. Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride and sulfate. Institute of medicine. Washington, National Academies Press, 2005.
7. Hendricks K., C. Duggan. Manual of pediatric nutrition. Fourth Edition, London, BC Decker, 2005, 101, 135–149.
8. WHO. UNICEF. Global strategy of infant and young child feeding. Geneva, World Health Organization, 2003.
9. WHO. Regional Publications, European Series, 187; Feeding and nutrition of infants and young children. 2000; 127–128, 136–137, 176–177, 171–174.
10. WHO. Multicentre Growth Reference Study Group. In: WHO Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Geneva, World Health Organization, 2006.