

Хранене, хранителен и здравен статус на ромските и българските деца на 1–2-годишна възраст

Д-р Аницвете Ничева
УМБАЛ „Александровска”

Резюме

СЗО препоръчва регулярно проследяване на храненето и хранителния статус на децата, установяване на налични проблеми и своевременно предлагане на стратегии за превенция на здравето и растежа на децата. Енергийният дефицит и хранителният дефицит на нутриенти, минерали и витамини води до изоставане в растежа, малнутриция, висока честота на заболяемост и на анемия при децата.

Ключови думи: хранене, проучване, хранителен статус, деца, заболяемост, анемия.

Nutrition, nutritional and health statute of Roma and Bulgarian children 1–2 years old

Dr. Anitsvete Nicheva
Alexandrovska Hospital

Abstract

WHO recommends regular study of nutrition and nutritional statute of children, finding out the available problems and timely offering strategies for prevention of children's health and growth. Energy insufficiency and nutritional insufficiency of macronutrients, minerals and vitamins leads to growth retardation, malnutrition, high frequency of children's illness and anemia.

Key words: nutrition, study, nutritional statute, children, illness, anemia.

Въведение

Здравословното хранене в ранна детска възраст е от първостепенна важност за растежа и здравния статус на децата. Оценката на храненето и хранителния статус изисква проучване на практиките на хранене, енергийния и хранителния прием с оценяване адекватни ли са те, задоволяват ли се нуждите от енергия, от хранителни и биологично активни вещества, необходими за

растежа и развитието на децата, както и представяне на антропометричните показатели, честотата на анемия и на заболяемост при децата.

Цел

Да се проучи храненето, хранителния и здравния статус, да се идентифицират проблемите, свързани с тях, при ромските и българските деца на 1–2-годишна възраст.



Дизайн и методи на проучване

Ретроспективно и трансверзално проучване на храненето, хранителния и здравния статус на 89 ромски деца на 12-месечна–2-годишна възраст от община Самоков и на 42 български деца на същата възраст от София. Методите на проучване включват:

1. Оценка на храненето

Изследваните групи са оценявани през пролетно-летния и есенно-зимния сезон на 2010 г. чрез активно интервю на майката и 24h recall на хранителния прием за предходното денонощие. Хранителният прием е оценен за два непоследователни дни. Отразява се количеството консумирани храни, приема на енергия и хранителни вещества. Данните са обработени с компютърна програма с база данни за химическия състав на българските и вносните храни и напитки и общоприетите рецептури на българските ястия с отчитане загубите на хранителни вещества при кулинарната обработка на храните.

2. Оценка на хранителен статус чрез антропометрични индикатори

По стандартна методика се измерва телесната маса (с точност до 10 g) чрез комбинирана електронна везна за кърмачета и теглилка Benzer за измерване на теглото на по-големите деца. Ръстът се измерва посредством стандартен стадиомер (с точност до 0.1 cm), обиколката на глава и на гърди – посредством пластичен неразтеглив сантиметър с ширина 0.5 cm и точност на измерване до 0.1 cm.

Оценката на хранителния статус на децата се осъществява на база антропометрични индекси – тегло за възраст (ТВ), тегло за ръст (ТР), ръст за възраст (РВ), индекс на телесната маса (ВМІ), обиколка на глава за възраст в съответствие с дискриминативните критерии и норми на СЗО,^{8–10, 12} както и спрямо българските норми по индекс тегло за възраст (ТВ), ръст за възраст (РВ), обиколка на глава и на гърди за възраст.⁵ За оценка на антропометричните показатели е използван Z-скор (по СЗО стандарт) и SD (по български стандарт) или степента на отклонение на индивидуалната стойност по определен индекс спрямо медианата или средната стойност на референтната популация за съответната възраст и пол.

3. Анкетен метод

За снемане на необходимата информация са

разработени анкетни карти. Използван е косвен анкетен метод – информацията е попълвана от анкетъора, поради висок относителен дял на неграмотните ромски майки. Данните се снемат от майките и от медицинската документация на децата. Информацията е свързана с възраст, пол, етнически произход, практиките на кърмене и хранене, хранителна консумация за два непоследователни дни, заболяемост от инфекции и неинфекциозни заболявания и др.

4. Оценка на кръвни показатели

Изследване на Hb от капилярна кръв, взета от безименния пръст на ръката или от пета (на кърмачета) чрез убождане със стерилна игла за еднократна употреба и устройство за дозиране на дълбочината на убождане според възрастта на детето. Отчитане на резултатите от автоматичен хематологичен анализатор Sysmex KX-21N.

5. Оценка на здравен статус

Проследяване на заболяемостта (инфекциозна и неинфекциозна) по ретроспективни данни от анамнеза, медицински картони и документация (епикризи, отразяващи болнично лечение) на децата.

6. Статистически анализ

Статистическа обработка на данните е направена с помощта на статистически пакет SPSS 19.0 и MS Excel 2007. За представяне на графики и таблици са използвани MS Excel 2007 и MS Word 2007. Статистическият анализ включва вариационен анализ на количествени променливи, чрез който се намират средна аритметична стойност, стандартно отклонение (SD), стандартна грешка на средната стойност, медиана, минимална и максимална стойност на променлива; честотен анализ на качествени променливи – номинални и рангови, абсолютни и относителни честоти (%). Анализ на относителни дялове; графични методи; критерий на Колмогоров–Смирнов като тест за нормално разпределение на количествени променливи; корелационен анализ.

Резултати и обсъждане

I. Хранене

1. Продължителност на кърмене

Средната продължителност на кърмене при ромските деца е 15 месеца. Относителният дял на кърмените ромски деца е 34.8% на възраст 12 месеца, 31.3% на 1 година и 2 месеца и

19.3% на 1 година и 10 месеца. Средната продължителност на кърмене при българските деца е 8.6 месеца. Относителният дял на кърмените български деца е 21.4% на възраст 12 месеца и 0% на 1 година и 2 месеца.

Докато СЗО препоръчва оптимална продължителност на кърмене, по възможност до 2-годишна възраст¹¹, средната продължителност на кърмене при изследваните групи деца е относително ниска, по-ниска при българските в сравнение с ромските деца. Ниската продължителност на кърмене се свързва с ранното преминаване на смесено и заместващо хранене, при част от децата още през първите месеци след раждането.

2. Хранителна консумация

Средната стойност на хранителния прием на мляко и млечни продукти при българските деца (369.5 ml дневно) е по-висока от тази при ромските деца (218 ml дневно). Среднодневният хранителен прием на мляко при ромските деца е предимно за сметка на краве кисело мляко с понижена масленост от 2% (141 ml) и на кисело мляко с 3.6% масленост (43.8 ml), докато при българските деца е предимно за сметка на адаптирани млека (269.3 ml) и в по-малка степен на краве мляко (59.8 ml кисело мляко с 3.6% масленост и 13.3 ml кисело мляко с 2% масленост). Ниска е консумацията на млечни продукти – сирене и кашкавал, както при ромските (11.0 г дневно), така и при българските деца (11.7 г дневно).

Средната стойност на консумацията на месо и месни продукти е 63.8 г дневно при българските и 37.7 г дневно при ромските деца. Установява се дефицит в консумацията на риба (5.3 г при българските и 0.0 г при ромските деца).

Хранителната консумация на зърнени храни при ромските деца 105.2 г дневно е по-висока от тази при българските деца – 55.6 г дневно. Консумацията на картофи 81.3 г дневно и на бобови храни 22.6 г дневно при ромските деца също така е по-висока от тази при българските деца – 4.1 г дневно на картофи и 3.3 г дневно на бобови храни.

Средната стойност на консумацията на мазнини е 17.2 г дневно при ромските и 7.4 г дневно при българските деца. Средната стойност на консумацията на плодове при българските деца 39.9 г дневно е по-висока от тази при ромските деца 9.1 г дневно. Средната стойност на консумация на зеленчуци е 63 г дневно при българските и 57 г дневно при ромските деца.

Хранителният прием на захари е 7.4 г дневно при ромските и 5.8 г дневно при българските деца. Среднодневната консумация на напитки 51.5 ml при ромските и 60.8 ml при българските деца е предимно за сметка на натурални сокове/нектари и чай. Не се установява консумация на безалкохолни газирани напитки.

Посочените резултати показват, че консумацията на мляко и млечни продукти, месо и месни продукти, плодове и зеленчуци е по-ниска при ромските в сравнение с българските деца. Поради ниския социален статус на ромските семейства (ниски средномесечни доходи и висок относителен дял на безработни родители) преобладава еднообразно хранене с кисело мляко с понижена масленост и евтини хранителни продукти с ниска биологична стойност.

Недостатъчна е консумацията на плодове и зеленчуци, на риба и млечни продукти, както при ромските, така и при българските деца. Благоприятна е тенденцията за по-ниска консумация на захар и захарни изделия в тази възрастова група.

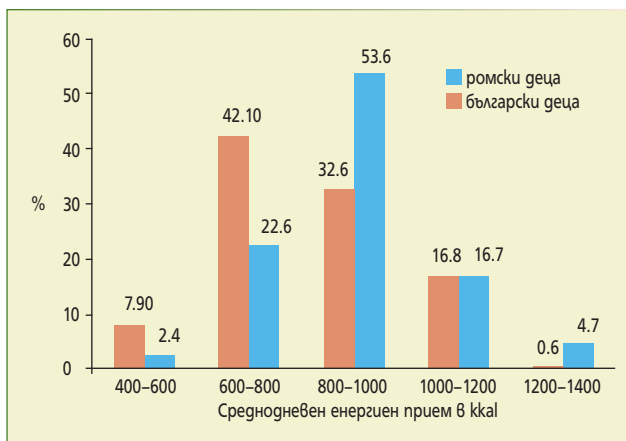
3. Енергиен прием

Според физиологичните норми за хранене на населението у нас от 2005 г. среднодневните енергийни потребности за 1-годишна възраст са 917 kcal при момчета и 846 kcal при момичета, за 2-годишна възраст съответно – 1175 kcal при момчета и 1166 kcal при момичета. При ромските деца средната стойност на енергийния прием е 815.3 kcal при момчета и 830.3 kcal при момичета при средна възраст 1 година и 6 месеца на ромските момчета и 1 година и 7 месеца на ромските момичета. Средната стойност на енергийния прием при ромските деца от двата пола е по-ниска от енергийните потребности за възрастта.

При българските деца средната стойност на енергийния прием е 903.5 kcal при момчета и 858.1 kcal при момичета при средна възраст 1 година и 1 месец за момчетата и 1 година и 2 месеца за момичетата. Средната стойност на енергийния прием при българските деца е близка до енергийните потребности за възрастта, като при момчета е малко под енергийните потребности.

Относителният дял на децата с понижен енергиен прием в интервал 600–800 kcal дневно е 42.1% при ромските и 22.6% при българските деца, с прием 400–600 kcal дневно – 7.9% при ромските и 2.4% при българските деца (фиг. 1).





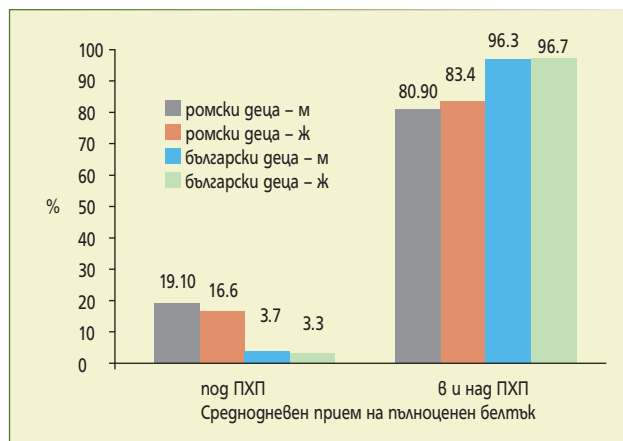
Фиг. 1. Относителен дял на децата на 12-месечна – 2-годишна възраст, диференцирани по среднодневен енергиен прием в kcal

При ромските деца от двата пола се установява дефицит в енергийния прием с храната. Среднодневният енергиен прием при българските момичета отговаря, а при българските момчета е малко под енергийните потребности.

4. Хранителен прием на белтък

Както при българските, така и при ромските деца от двата пола, средната стойност на хранителния прием на общ белтък е над ПХП на пълноценен белтък в г дневно и г/kg дневно. Представен като относителен дял от общата енергийна стойност на храната в Е%, хранителният прием на общ белтък е в границите на препоръчителния 10–15 Е% интервал като при ромските момичета се установява леко завишен – 15.8 Е% относителен дял на общ белтък от енергийната стойност на храната (табл. 1).

Въпреки че средните стойности на хранителен прием на общ белтък са над ПХП за възрастта и пола, се установява относителен дял на понижен хранителен прием на пълноценен белтък 19.1% при ромските момчета, 16.6% при ромските момичета, спрямо 3.7% при българските момчета и 3.3% при българските момичета.



Фиг. 2. Относителен дял на децата на 12-месечна–2-годишна възраст, диференцирани по среднодневен прием на пълноценен белтък в грама под и над ПХП от 14.4 г дневно за момчета и 13.6 г дневно за момичета

5. Хранителен прием на въглехидрати

Минималният препоръчителен хранителен прием на въглехидрати за деца над 1-годишна възраст е 130 г дневно Средните стойности на хранителния прием на въглехидрати 99 г дневно при ромските и 115.8 г дневно при българските деца са по-ниски от ПХП за възрастта. Относителният дял на децата с понижен хранителен прием на въглехидрати в интервал 70–100 г е 47.2% при ромските и 20.2% при българските деца, в интервал 40–70 г – 8.4% при ромските и 1.2% при българските деца. Относителният дял на децата с хранителен прием на въглехидрати в интервал 100–130 г е 58.3% при българските спрямо 33.2% при ромските деца (фиг. 3.)

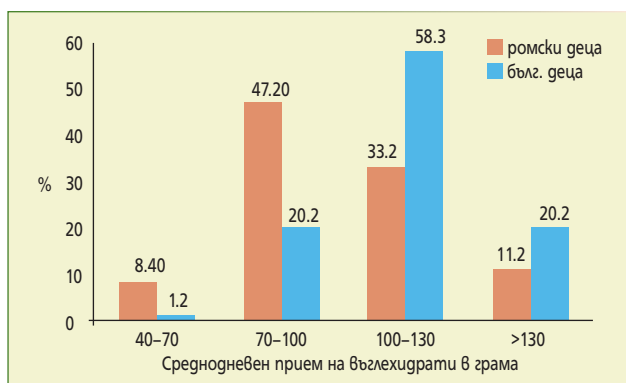
В групата на ромските и българските деца, в по-тежка степен при ромските, се установява дефицит в хранителния прием на въглехидрати.

б. Хранителен прием на мазнини

Средните стойности на хранителния прием на мазнини – 33.5 г дневно при ромските и 34.7 г дневно при българските деца, отговарят на ПХП на мазнини за възрастта. Хранителният прием на мазнини като относителен дял от общата енергийна стойност на храната 36.3 Е%

Изследвана група	Ромски деца				Български деца			
	Пол	Средна стойност	SD	Медиана	Пол	Средна стойност	SD	Медиана
Общ белтък (g/гн)	м	29.9	10.16	28.3	м	28.6	11.3	26.4
	ж	32.7	9.95	31.4	ж	26.3	8.6	24,5
Общ белтък (g/kg/гн)	м	3.02	0.98	2.94	м	2.8	1.1	2.5
	ж	3.33	1.08	3.18	ж	2.7	0.8	2.7
Общ белтък (Е%)	м	14.7	3.8	14.5	м	12.4	3.1	11.6
	ж	15.8	3.77	15.9	ж	12.1	2.7	11.8

Табл. 1. Хранителен прием на общ белтък при ромските и български деца на 1–2 години

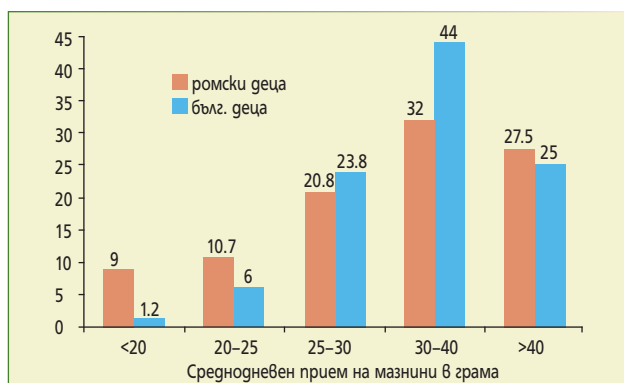


Фиг. 3. Относителен дял на децата на 12-месечна–2-годишна възраст, диференцирани по среднодневен прием на въглехидрати в грама

при ромските и 35.1 Е% при българските деца е в границите на препоръчителния интервал 30–40 Е%. Относителният дял на НМК е 17.4 Е% при ромските и 13.5 Е% при българските деца, на МНМК – 10.2 Е% при ромските и 8.4 Е% при българските деца, ПНМК – 7.4 Е% при ромските и 4.4 Е% при българските деца.

Относителният дял на децата със среднодневен прием на мазнини в интервал 25–30 г е 20.8% при ромските и 23.8% при българските деца, с понижен прием на мазнини <25 г дневно е 19.7% (10.7% в интервал 20–25 г и 9% в интервал <20 г) при ромските и 7.2% (6% в интервал 20–25 г и 1.2% в интервал <20 г) при българските деца.

Въпреки че средните стойности на хранителния прием на мазнини отговарят на ПХП за възрастта, при ромските и българските деца се установява относително висок дял на децата с понижен хранителен прием на мазнини. Високият относителен дял на децата, особено при ромските деца, с дефицит в хранителния прием на мазнини е рисков фактор за енергиен дефицит и за дефицит на ПНМК, необходими за растежа.



Фиг. 4. Относителен дял на децата на 12-месечна–2-годишна възраст, диференцирани по среднодневен прием на мазнини в грама

7. Хранителен прием на минерали

Среднодневният хранителен прием на минерали при ромските и при българските деца на 12-месечна–2-годишна възраст е представен на табл. 2 и табл. 3.

По-ниски от ПХП са средните стойности на хранителния прием на Fe, Na, K и I при ромските и българските деца и на Se при българските деца. За по-точна оценка на хранителния прием на минерали се проследява относителният дял на децата при разпределение по интервали на среднодневен хранителен прием.

Въпреки че средните стойности на хранителния прием на Ca са над АХП за възрастта, при част от ромските и българските деца съществува риск от дефицит в хранителния прием на Ca. Относителният дял на понижен среднодневен прием на Ca в интервал 350–500 mg е 14.6% при ромските, 23.8% при българските деца, с прием на Ca <350 mg е 23% при ромските и 8.3% при българските деца.

Средната стойност на хранителния прием на Fe 3.1 mg при ромските деца е под ПХП на Fe от 7 mg. Средната стойност на храни-

Минерали	Средна стойност	SD	P05	P25	P50	P75	P95
Ca (mg)	538.8	225.9	122.8	371.0	565.7	678.6	921.1
P (mg)	646.5	201.5	270.2	528.9	662.8	765.3	968.3
Na (mg)	917.9	371.3	347.2	640.3	903.5	1138.1	1571.7
K (mg)	1347.5	459.7	662.6	989.4	1318.1	1605.3	2250.9
Mg (mg)	100.8	35.7	49.5	76.6	96.1	120.4	161.9
Zn (mg)	3.8	1.2	2.2	2.9	3.7	4.5	6.1
Fe общо (mg)	3.1	1.9	1.0	1.8	2.5	3.6	7.5
Fe жив. (mg)	0.56	0.49	0.05	0.13	0.43	0.81	1.6
Cu (mg)	0.56	0.32	0.23	0.35	0.47	0.65	1.3
I (µg)	53.8	28.8	0.0	34.1	57.6	80.0	91.9
Se (µg)	22.6	11.7	0.0	15.3	24.1	32.0	37.6

Табл. 2. Среднодневен хранителен прием на минерали при ромските деца на 12-месечна–2-годишна възраст

Минерали	Средна стойност	SD	P05	P25	P50	P75	P95
Ca (mg)	607.7	187.0	314.3	475.1	604.2	745.7	909.0
P (mg)	532.4	188.8	260.1	363.9	511.6	662.6	882.0
Na (mg)	616.4	339.6	192.7	339.1	587.7	801.0	1364.0
K (mg)	1251.5	461.7	650.7	902.6	1209.4	1538.0	2016.1
Mg (mg)	87.8	26.3	53.2	65.8	83.7	104.1	139.3
Zn (mg)	4.7	1.4	2.3	3.7	4.7	5.5	6.9
Fe общо(mg)	6.8	6.9	2.1	3.6	6.8	8.1	10.8
Fe жив. (mg)	0.6	1.1	0.0	0.0	0.3	0.7	3.4
Cu (mg)	0.66	0.3	0.17	0.45	0.59	0.78	1.34
I (µg)	60.0	22.2	25.3	49.0	57.6	71.2	103.6
Se (µg)	9.5	10.3	0.0	0.0	5.6	19.8	28.8

Табл. 3. Среднодневен хранителен прием на минерали при българските деца на 12-месечна–2-годишна възраст

телния прием на Fe – 6.8 mg при българските деца, е малко под ПХП за възрастта. Ниска е средната стойност на хранителния прием на Fe от животински произход – 0.56 mg при ромските и 0.6 mg при българските деца. Висок е относителният дял на децата с дефицит в среднодневния хранителен прием на Fe – с прием <4 mg – 79.8% при ромските и 32% при българските деца, с прием в интервал 4–5 mg – 6.7% при ромските и 7.1% при българските, с прием 5–7 mg дневно – 12.4% при ромските и 15.5% при българските деца.

АХП на Na за 1–3-годишна възраст е 1 g дневно, а ГНХП на Na е 1.5 години. При ромските деца средната стойност на хранителния прием на Na е 917.9 mg, при българските деца – 616.4 mg дневно. Относителният дял на децата с хранителен прием на Na в интервал 500–1000 mg е 51.1% при ромските и 48.8% при българските деца, с понижен среднодневен прием на Na в интервал 225 mg – 500 mg е 14.1% при ромските и 34.5% при българските деца. Относителният дял на среднодневния хранителен прием на Na > ГНХП от 1.5 g е 7.3% при ромските и 2.4% при българските деца.

Средните стойности на хранителния прием на Zn 3.8 mg при ромските и 4.7 mg при българските деца са над ПХП на Zn от 3 mg. Относителният дял на децата с понижен прием на Zn е 25.3% при ромските и 13.1% при българските деца. Относителният дял на децата със завишен среднодневен хранителен прием на Zn в границите на 5–10 mg е 15.7% при ромските и 46.7% при българските деца при ГНХП за Zn от 7 mg.

Средната стойност на хранителния прием на Cu 560 µg дневно при ромските и 660 µg дневно при българските деца е над ПХП от 340 µg дневно за възрастта. Относителният

дял на децата с понижен хранителен прием на Cu е 20.2% при ромските и 8.3% при българските деца. С повишен среднодневен хранителен прием на Cu над ГНХП от 1000 µg са 13.1% от българските и 10.1% от ромските деца.

Средната стойност на хранителния прием на Se 22.6 mcg дневно при ромските деца отговаря на ПХП на Se от 20 mcg дневно. Средна стойност на хранителния прием на Se 9.5 mcg дневно при българските деца е под ПХП за възрастта.

Средната стойност на хранителния прием на йод 53.8 mcg при ромските и 60 mcg при българските деца е по-ниска от ПХП за възрастта.

Високият относителен дял на ромските деца и по-нисък при българските деца с понижен среднодневен хранителен прием на желязо и групи минерали е рисков фактор за анемия и за нарушения в растежа и развитието на децата.

8. Хранителен прием на витамини

По-ниска от ПХП за възрастта е средната стойност на хранителния прием на вит.Д, фолат и вит. В1 при ромските и на фолат при българските деца. Висок е хранителният прием на вит. А при българските деца. Среднодневният хранителен прием на витамини при ромските и българските деца на 12-месечна–2-годишна възраст е представен на табл. 4 и табл. 5. За по-точна оценка на хранителния дефицит се проследява относителният дял на децата с понижен хранителен прием на витамини.

При ромските деца средната стойност 534.8 mcg PE на **хранителния прием на вит. А** е над ПХП от 400 mcg PE и под ГНХП от 800 mcg PE дневно. Относителният дял на понижен хранителен прием на вит. А е 37.6% при ромските и 2.4% при българските деца. При българските деца средната стойност на хра-

Витамини	Средна стойност	SD	P05	P25	P50	P75	P95
Вит. А (µg PE)	534.8	288.5	187.9	297.7	480.0	694.2	1149.8
Вит. В1 (mg)	0.40	0.12	0.23	0.31	0.40	0.48	0.59
Вит. В2 (mg)	0.91	0.34	0.34	0.69	0.97	1.13	1.47
Вит. В6 (mg)	0.99	0.76	0.38	0.57	0.76	1.0	2.94
Вит. В12 (µg)	1.9	1.0	0.1	1.1	2.1	2.7	3.2
Фолатин (µg)	83.2	28.8	38.8	61.7	83.3	99.7	132.9
Ниацин (mg HE)	10.4	5.0	4.4	7.5	9.6	11.9	20.2
Вит. С (mg)	40.0	24.3	11.9	22.4	35.1	50.4	87.1
Вит. Д (µg)	0.14	0.07	0.0	0.09	0.16	0.17	0.26
Вит. Е (mg α-TE)	5.5	4.1	0.9	2.4	4.5	7.8	13.4

Табл. 4. Среднодневен хранителен прием на витамини при ромските деца на 12-месечна–2-годишна възраст

Витамини	Средна стойност	SD	P05	P25	P50	P75	P95
Вит. А (µg PE)	998.3	406.5	408.8	727.3	975.7	1174.1	1637.9
Вит. В1 (mg)	0.50	0.18	0.23	0.35	0.47	0.62	0.82
Вит. В2 (mg)	0.87	0.25	0.44	0.70	0.86	1.04	1.31
Вит. В6 (mg)	1.1	0.78	0.36	0.58	0.88	1.12	2.84
Вит. В12 (µg)	1.24	0.90	0.15	0.67	1.25	1.67	2.49
Фолатин (µg)	87.6	33.7	24.5	59.5	93.7	113.1	137.0
Ниацин (mg HE)	10.9	5.5	3.8	7.2	10.3	13.1	19.8
Вит. С (mg)	73.8	32.4	25.4	51.7	72.2	92.1	123.6
Вит. Д (µg)	5.5	4.0	0.1	0.3	6.9	8.4	11.0
Вит. Е (mg α-TE)	7.4	3.3	3.2	4.9	6.5	10.0	13.2

Табл. 5. Среднодневен хранителен прием на витамини при българските деца на 12-месечна–2-годишна възраст

нителния прием на вит. А 998.3 mcg PE е над ПХП и над ГНХП. Висок е относителният дял – 67.8% на българските деца с прием на вит. А над 800 mcg PE дневно. Тъй като хранителният прием на вит. А при българските деца е преимно за сметка на β-каротин (с по-висока ГНХП) от плодове, зеленчуци и фортифицирани детски храни, се приема, че рискът от токсични ефекти на вит. А не е толкова голям, но потенциално съществува при висок прием на вит. А под формата на ретинол с храната.

Средната стойност на **хранителния прием на вит. Д** – 0.14 mcg при ромските деца е под ПХП от 5 mcg дневно. Средната стойност на хранителния прием на вит. Д – 5.5 mcg при българските деца отговаря на ПХП за възрастта. Дефицит на вит. Д се установява с относителен дял 100% при ромските и 39.3% при българските деца. Оценката на хранителния прием на вит. Д не включва оценка на приема на вит. ДЗ суплемент с оглед точна оценка на хранителния прием на фона на среднодневната хранителна консумация. Дефицитът на вит. Д при ромските и при част от българските деца се свързва с ниската консумация на риба и на обогатени с вит. Д адаптирани млека и детски храни.

Установеният хранителен дефицит на вит. Д потвърждава необходимостта от суплементиране с вит. ДЗ в кърмаческа и в ранна детска възраст, особено през есенно-зимния сезон с оглед оптимален растеж на децата.

Средната стойност на **хранителния прием на фолат** 83.2 mcg XFE при ромските и 87.6 mcg XFE при българските деца е под ПХП от 160 mcg XFE за възрастта. Дефицит в хранителния прием на фолат също така се установява и според Националното проучване на храненето на децата до 5-годишна възраст в България на НЦООЗ от 2009 г.²

Относителният дял на децата със среднодневен хранителен прием на фолат в интервал 100–160 mcg XFE е 42.9% при българските и 24.2% при ромските деца, в интервал 50–100 mcg XFE – 64.6% при ромските деца и 27.3% при българските деца, под 50 mcg XFE – 10.1% при ромските и 17.8% при българските деца.

Средната стойност на **хранителния прием на вит. В1** – 0.4 mg при ромските деца е под ПХП от 0.5 mg дневно, при българските деца – 0.5 mcg отговаря на ПХП за възрастта. Въпреки това при 41.7% от българските деца приемът на вит. В1 е в интервал 0.3–0.5 mg, а

при 14.3% в интервал 0.1–0.3 мг. Още по-висок е относителният дял на ромските деца с прием на вит. В1 пог ПХП – 59% с прием 0.3–0.5 мг и 18% с прием 0.1–0.3 мг дневно.

Средните стойности на **хранителния прием на вит. В2** – 0.91 мг при ромските и 0.87 мг при българските деца, са над ПХП за възрастта. Относителният дял на понижен хранителен прием на вит. В2 е 16.3% при ромските и 4.8% при българските деца.

Средната стойност на **хранителния прием на ниацин** – 10.4 мг НЕ при ромските и 10.9 мг при българските деца НЕ е над ПХП за възрастта. Относителният дял на децата с понижен хранителен прием на ниацин е 9% при ромските и 12% при българските деца.

Средната стойност на **хранителния прием на вит. В6** – 0.99 мг при ромските и 1.1 мг при българските деца, е над ПХП от 0.5 мг дневно. Относителният дял на децата с понижен хранителен прием на вит. В6 пог 0.5 мг е 14% при ромските и 15.5% при българските деца. Сравнително висок е относителният дял на децата (25.3% при ромските и 36.9% при българските деца) с прием на вит. В6 над 1 мг и пог ГНХП от 5 мг.

Средните стойности на **хранителния прием на вит. В12** – 1.9 мсд при ромските и 1.24 мсд при българските деца са над ПХП от 0.9 мсд дневно. Въпреки това се установява 39.3% при българските и 19.7% при ромските деца относителен дял на понижен среднодневен хранителен прием на вит. В12.

Хранителният дефицит на нутриенти, минерали и витамини и енергийният дефицит при висок относителен дял на ромските деца е рисков фактор за изоставане в растежа, малнутриция, висока честота на анемия и повишена заболяемост от инфекции. Необходими са ефективни дейности за промоция на здравословно хранене, особено при децата от малцинствен произход.

II. Оценка на хранителния статус на база антропометрични индикатори

1. Оценка по индекс ръст за Възраст (РВ) по СЗО и по български стандарти

Относителният дял на нисък ръст е 34% при ромските деца от мъжки пол (23.4% в интервал -2:-3Z и 10.6% <-3Z) и 31% при ромските деца от женски пол (19% в интервал -2:-3Z и 12% <-3Z) по СЗО стандарт, по българския стандарт (<-2SD) е по-нисък, съответно 14.9% за ромските момчета и 23.8% за ромските момичета.

Както по СЗО, така и по български стандарт при българските деца не се установява относителен дял на нисък ръст за възраст с изключение на 3.7% при момчетата. Висок ръст за възраст (>+3Z и >2SD) се установява с относителен дял 6.7% при българските момичета, оценено и по двата стандарта.

За разлика от българските, при ромските деца от двата пола се установява нисък ръст за възраст – показател за изоставане в растежа, свързан със системен енергиен дефицит и хранителен дефицит на нутриенти, витамини и минерали, необходими за растежа в ранна детска възраст.

2. Оценка по индекс тегло за Възраст (ТВ) по СЗО и по български стандарти

При ромските деца от мъжки пол относителният дял на поднормено тегло е 14.9% (12.8% в интервал -2Z:-3Z и 2.1% <-3Z) по СЗО и 19.1% по български стандарт. При ромските деца на 12-месечна–2-годишна възраст от женски пол относителният дял на поднормено тегло е 14.3% (в интервал -2Z: -3Z) по СЗО и 16.7% по българския стандарт. При ромските деца, както по СЗО, така и по български стандарт, не се установява относителен дял на наднормено тегло.

При българските деца относителният дял на поднормено тегло за възраст е 3.7% при момчетата и 6.7% при момичетата по бъл-

Изследвана група	Пол	Брой (n)	Ръст за възраст (СЗО стандарт)				Ръст за възраст (Български стандарт)		
			<-3Z	-3Z:-2Z	-2Z:+3Z	> +3Z	<-2SD	-2SD:+2SD	> +2SD
			%	%	%	%	%	%	%
Ромски деца	м	47	10.6	23.4	66.0	0.0	14.9	85.1	0.0
	ж	42	12.0	19.0	69.0	0.0	23.8	76.2	0.0
	м+ж	89	11.3	21.2	67.5	0.0	19.4	80.6	0.0
Български деца	м	27	0.0	3.7	96.3	0.0	3.7	96.3	0.0
	ж	15	0.0	0.0	93.3	6.7	0.0	93.3	6.7
	м+ж	42	0.0	1.9	94.8	3.3	1.9	94.8	3.3

Табл. 6. Относителен дял на ромските и българските деца на 12-месечна–2-годишна възраст, разпределени по Z-скор интервали (по СЗО стандарт) и SD интервали (по български стандарт) на индекс ръст за възраст (РВ)

гарски стандарт и 0% по СЗО стандарт. Установява се 6.7% относителен дял на наднормено тегло по индекс ТВ при българските деца от женски пол по СЗО и по българския стандарт. За по-точна оценка на наднорменото тегло се препоръчва оценяване по индекс ТР и ВМІ.

По-високият относителен дял на поднормено тегло за възраст при ромските в сравнение с българските деца свидетелства за неблагоприятното влияние на хранителните практики в семействата от малцинствен произход.

3. Оценка по индекс тегло за ръст (ТР) по СЗО стандарт

Относителният дял на поднормено тегло за ръст е 10.6% при ромските момчета, 4.8% при ромските момичета и 6.7 % (в интервал -2Z:-3Z) при българските момичета. Относителният дял на наднормено тегло за ръст е 2.4% при ромските момичета.

Критерият на оценка по индекс тегло за ръст трябва да се използва успоредно с оценяване на теглото и ръста спрямо възрастта и предимно за отсиференциране на наднормено тегло и затлъстяване от тегло при висок ръст за възраст.

4. Оценка по индекс на телесната маса (ВМІ)

При ромските деца относителният дял на поднормено тегло в интервал -3Z: -2Z е 8.5% при момчета и 7.1% при момичета. Наднормено тегло (+2Z: +3Z) с относителен дял 4.8% се отчита само в групата на ромските момичета. При българските момичета се наблюдава 6.7% относителен дял на поднормено тегло в интервал -3Z: -2Z.

Въпреки представените от СЗО норми и Z-скор интервали на оценка по ВМІ за възраст до 3 години за двата пола, се препоръчва критерият на оценка да се ползва при по-големите деца в ученическа възраст и при възрастните предимно за отсиференциране на поднормено, нормално, наднормено тегло и затлъстяване.

5. Оценка по индекс обиколка на глава по СЗО и по български стандарти

При ромските деца относителният дял на поднормена обиколка на глава (в интервал -3Z:-2Z) е 25.5% при момчета и 26.2% при момичета, относителният дял на микроцефалия (<-3Z) е 4.3% при момчета и 7.1% при момичета. Относителният дял на поднормена обиколка на глава при българските момчета е 7.4% по СЗО и по български стандарт. Наблюдава се и относителен дял на наднормена обиколка на глава (+2Z:+3Z)- 6.7% при българските момчета и 3.7% при българските момчета.

Установеният относително висок дял на ромските деца, за разлика от българските, с поднормена обиколка на глава за възраст се свързва с общото изоставане в растежа на фона на системен хранителен и енергиен дефицит при ромските деца.

6. Оценка по индекс обиколка на гърди по български стандарт

Поднормена обиколка на гърди за възраст с относителен дял 10.6% се установява при ромските момчета, 14.3% при ромските момичета, 3.7% при българските момчета.

Наличието на относителен дял на ромски деца с поднормена обиколка на гърди е в рамките на изоставането в растежа при децата с недоимъчно хранене.

III. Анемия

В ранна детска възраст най-честа причина за хранителна анемия е железният дефицит, при нисък прием и ниска усвояемост на Fe от храната на фона на повишени физиологични нужди. Стойността на хемоглобина (Hb), по която се определя наличието на анемия, е 11 g/dl за 6-месечна-2-годишна възраст. Тежестта на анемия според стойностите на Hb се класифицира на лека с Hb 10-11 g/dl, умерена - Hb <10g/dl и тежка - Hb <7g/dl.⁷

Изследвана група	Пол	Брой (n)	Тегло за възраст (СЗО стандарт)						Тегло за възраст (Български стандарт)		
			<-3Z	-3Z:-2Z	-2Z:+1Z	+1Z:+2Z	+2Z:+3Z	>+3Z	<-2SD	-2SD:+2SD	>+2SD
			%	%	%	%	%	%	%	%	%
Ромски деца	м	47	2.1	12.8	85.1	0.0	0.0	0.0	19.1	80.9	0.0
	ж	42	0.0	14.3	83.3	2.4	0.0	0.0	16.7	83.3	0.0
	м+ж	89	1.0	13.6	84.2	1.2	0.0	0.0	17.9	82.1	0.0
Български деца	м	27	0.0	0.0	70.4	29.6	0.0	0.0	3.7	96.3	0.0
	ж	15	0.0	0.0	80.0	13.3	6.7	0.0	6.7	86.6	6.7
	м+ж	42	0.0	0.0	75.2	21.5	3.3	0.0	5.2	91.5	3.3

Табл. 7. Относителен дял на ромските и българските деца на 12-месечна-2-годишна възраст, разпределени по Z-скор интервали (по СЗО стандарт) и SD интервали (по български стандарт) на индекс тегло за възраст (ТВ)

Изследвана група	Пол	Брой (n)	Обиколка на глава (СЗО стандарт)						Обиколка на глава (Български стандарт)		
			<-3Z	-3Z:-2Z	-2Z:+1Z	+1Z:+2Z	+2Z:+3Z	>+3Z	<-2SD	-2SD:+2SD	>+2SD
			%	%	%	%	%	%	%	%	%
Ромски деца	м	47	4.3	25.5	68.1	2.1	0.0	0.0	25.5	74.5	0.0
	ж	42	7.1	26.2	64.3	2.4	0.0	0.0	35.7	64.3	0.0
	м+ж	89	5.7	25.8	66.2	2.3	0.0	0.0	30.6	69.4	0.0
Български деца	м	27	7.4	0.0	66.7	22.2	3.7	0.0	7.4	92.6	0.0
	ж	15	0.0	0.0	80.0	13.3	6.7	0.0	0.0	100	0.0
	м+ж	42	3.7	0.0	73.4	17.7	5.2	0.0	3.7	96.3	0.0

Табл. 8. Относителен дял на ромските и българските деца на 12-месечна–2-годишна възраст, разпределени по Z-скор интервали по СЗО стандарт и SD интервали по български стандарт на индекс обиколка на глава за възраст

Изследвани групи	Пол	Брой (n)	Обиколка на гърди (Български стандарт)		
			< -2SD	-2SD: + 2SD	> +2SD
			%	%	%
Ромски деца	м	47	10.6	89.4	0.0
	ж	42	14.3	85.7	0.0
	м+ж	89	12.4	87.6	0.0
Български деца	м	27	3.7	96.3	0.0
	ж	15	0.0	100	0.0
	м+ж	42	1.8	98.2	0.0

Табл. 9. Относителен дял на ромските и български деца на 12-месечна–2-годишна възраст, разпределени по SD-интервали на индекс обиколка на гърди за възраст по български стандарт

Честотата на анемия при ромските деца е 42.7%. С лека форма на анемия са 25.9%, с умерена – 15.7%, и с тежка форма – 1.1% от ромските деца (фиг. 5). Преобладават леките форми, честотата на умерената форма е относително висока.

Честотата на анемия при българските деца е 19%. С лека форма на анемия са 16.6%, с умерена форма – 2.4% и няма деца с тежка степен на анемия (фиг. 6).

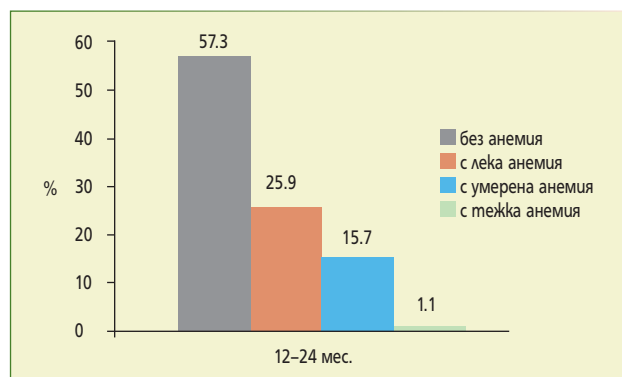
Високата честота на анемия при ромските деца и по-ниската при българските деца се свързва с дефицитът на желязо, фолиева киселина и витамини от гр. В и показва неблагоприятното влияние на дефицита на биологично активни вещества с храната.

IV. Заболяемост при децата на 12-месечна–2-годишна възраст

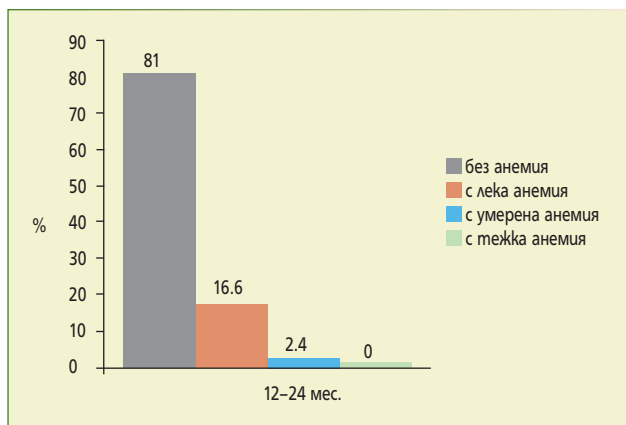
При ромските деца е висока заболяемостта от пневмония, остър бронхиолит и ИГДП. Висока е честотата на заболяемост, като 53.3% от ромските деца са боледували ≥ 3 пъти, 20% двукратно и 26.7% еднократно от остри инфекции на дихателните пътища. За разлика от ромските, при българските деца заболяемостта е по-ниска, като 28.6% от бъл-

гарските деца са боледували еднократно, 4.7% двукратно от остри респираторни инфекции. Относителен дял на заболяванията от общата заболяемост е представен на фиг. 7 за ромските и на фиг. 8 за българските деца.

Висока е заболяемостта от пневмония при ромските деца, от остър бронхиолит и ИГДП при ромските и по-ниска при българските деца. Честата заболяемост от инфекции при децата от ромски произход е вследствие на системно недоимъчно хранене, нередовни ваксинации и отглеждане при лоши хигиенно-битови условия при нисък социален статус на ромските семейства.



Фиг. 5. Относителен дял на ромските деца на 12-месечна–2-годишна възраст с и без анемия и според тежестта на анемията



Фиг. 6. Относителен дял на българските деца на 12-месечна–2-годишна възраст с и без анемия според тежестта на анемията

Изводи

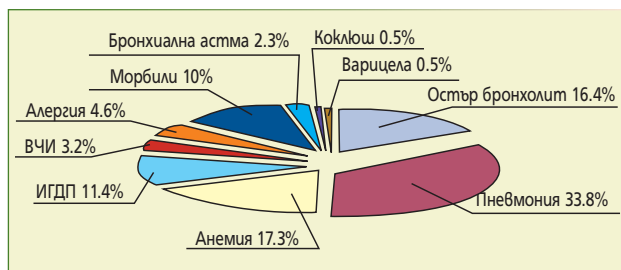
1. Нисък е относителният дял на кърмените деца след 1-годишна възраст. Недостатъчна е консумацията на млечни продукти, плодове и зеленчуци, риба и месни продукти, по-ниска при ромските в сравнение с българските деца.

2. Установява се дефицит в енергийния прием, в хранителния прием на въглехидрати и мазнини с относително висок дял на ромските и по-нисък на българските деца на 1–2-годишна възраст. Хранителният прием на белтък отговаря и е над ПХП за възрастта с изключение на 19.1% при ромските момчета и 16.6% при ромските момичета.

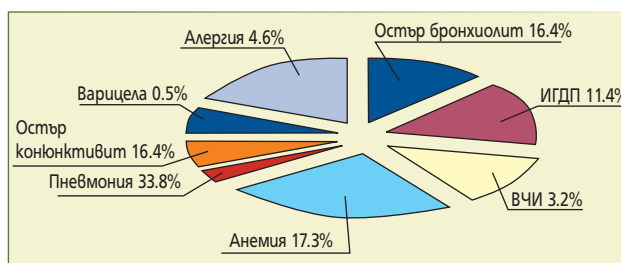
3. Установява се хранителен дефицит на Fe, по-тежък при ромските деца, и относително висок дял на децата с дефицит в хранителния прием на минерали – Ca, Na, йод при ромските и българските деца и на Se при българските деца, както и дефицит в хранителния прием на витамини – вит. Д, фолат и вит. В1 при двете изследвани групи деца. При българските деца е висок относителният дял на повишен хранителен прием на вит. А над ГНХП за възрастта.

4. При ромските деца е висок относителният дял на децата с нисък ръст за възраст, поднормено тегло за възраст, поднормена обиколка на глава и на гърди. При българските деца ръстът е в граници на нормата за възрастта, нисък е относителният дял на децата с поднормено тегло, обиколката на глава и на гърди са в граници на нормата за възрастта.

5. Висока е честотата на анемия – 42.7% при ромските и 19% при българските деца. Ви-



Фиг. 7. Относителен дял на общата заболяемост при ромските деца на 12-месечна–2-годишна възраст



Фиг. 8. Относителен дял на общата заболяемост при българските деца на 12-месечна–2-годишна възраст

сока е заболяемостта от пневмония при ромските деца, от остър бронхит и ИГДП при ромските и по-ниска при българските деца.

Книгопис

1. Министерство на Здравеопазването. Наредба 23 за физиологичните норми за хранене на населението, МЗ, ДВ, бр.63, 2005.
2. Петрова С. и кол. Национален център по опазване на общественото здраве. Национално проучване на храненето на кърмачета и малки деца до 5 годишна възраст и отглеждането им в семейството, част 1, НЦООЗ, 2009, 52–54.
3. Попов Б. Хранене при отделни популационни групи. Храни, хранене и здраве. Хигиена, хранене и епидемиология. Попов Б. (рег.) Учебник за студенти по дентална медицина и фармация, София, Асу-принт ООД, 2007, 184.
4. Слънчев П. и кол. Физическо развитие, физическа гееспособност и психо-физическа реактивност на населението в България, София, ИПБ-НСА, 1992, 44–45, 57, 70.
5. Търнев И. и кол. Здравни проблеми на ромите- същност, следствия и пътища за тяхното преодоляване. Фондация Отворено Общество, София, 2002, 35–40.
6. Цонев П. Общинска здравна политика по проблема „Здравен статус-хранене“. Науката за хранене пред нови възможности и предизвикателства. Попов Б. (рег.) Българско гружество по хранене и гшететика, София, Асу-принт ООД, 2008, 281–283.
7. Michaelsen K. et al. Feeding and nutrition of infants and young children. Guidelines for the WHO European regions with emphasis on the former Soviet countries. WHO, Regional Office for Europe, Copenhagen, WHO Regional Publications, European Series, № 87, 2003, 102–103.
8. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Construction of weight velocity standards. WHO Child Growth Standards. Growth velocity based on weight, length and head circumference. Methods and development. WHO. Department of Nutrition for Health and Development, WHO press, Geneva, 2009, 16–17.
9. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Construction of length velocity standards. WHO Child Growth Standards. Growth velocity based on weight, length and head circumference. Methods and development. WHO. Department of Nutrition for Health and Development, WHO press, Geneva, 2009, 98–113.
10. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Construction of head circumference velocity standards. WHO Child Growth Standards. Growth velocity based on weight, length and head circumference. Methods and development. WHO. Department of Nutrition for Health and Development, WHO press, Geneva, 2009, 162–173.
11. WHO. Promoting appropriate feeding for infants and young children. Global strategy for infant and young children feeding. WHO. UNICEF, WHO press, Geneva, 2003, 7–9.
12. HYPERLINK „http://www.who.int/childgrowth/standards/en“ www.who.int/childgrowth/standards/en/WHO growth child standards. WHO, 2011.