

Том 9, кн. 2

ISSN 1313-860X

Vol. IX, №2

БЪЛГАРСКО СПИСАНИЕ ЗА ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ

2017

BULGARIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH



Издание на
Националния център по
обществено здраве и анализи



Published by
the National Center of
Public Health and Analyses

БЪЛГАРСКО СПИСАНИЕ ЗА ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ
ОФИЦИАЛНО ИЗДАНИЕ НА НАЦИОНАЛНИЯ ЦЕНТЪР ПО
ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И АНАЛИЗИ

ЦЕЛ И ОБХВАТ

"Българско списание за обществено здраве" е многопрофилно списание, което включва публикации в областта на здравната политика и практика, здравния мениджмънт и икономика, епидемиология на неинфекциозните и заразните болести, здраве на населението (жените, децата), промоция на здравето и профилактика на болестите, околна среда и здраве, трудова медицина, храни и хранене, кризисни ситуации и обществено здраве, психично здраве. Списанието дава форум за дискусия по актуални проблеми на общественото здраве в България, Европа, САЩ и др. страни. В специални приложения се публикуват материали, посветени на актуални теми, проучвания, резюмета и доклади от международни и национални научни форуми и кръгли маси. Списанието има за цел да популяризира и насърчава изследвания, добри практики, политики, управление и образование в областта на общественото здраве. Излиза в 4 книжки годишно на български и английски език, публикувани на интернет страницата на Националния център по общественото здраве анализи (<http://ncpha.government.bg>)

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор – Проф. д-р Петко Салчев, дм (НЦОЗА)
Зам. гл. Редактор – Проф. д-р Пламен Димитров, дм (НЦОЗА)
Отговорен секретар – Татяна Каранешева (НЦОЗА)
Редактор на английски език – Калина Сиракова (НЦОЗА)
Стилова редакция и корекция – Татяна Каранешева (НЦОЗА)
Графичен дизайн и предпечат – Боряна Мекушина (НЦОЗА)
WEB администратор – Гл. ас. Рени Петкова, дм (НЦОЗА)

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

Доц. д-р Христо Хинков, дм (НЦОЗА)
Проф. д-р Веселка Дулева, дм (НЦОЗА)
Проф. д-р Стефка Петрова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Веска Камбурова, дм (НЦОЗА)
Доц. Красимира Дикова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Наташка Данова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Живка Халкова, дм (НЦОЗА)
Доц. Цвета Георгиева, дм (НЦОЗА)
Доц. Михаела Иванова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Антоанета Манолова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Лиляна Чипилска, дм (НЦОЗА)
Проф. д-р Тодор Кантарджиев, дмн (НЦЗПБ)
Проф. д-р Валерия Хаджидекова, дмн (НЦППЗ)
Доц. д-р Лидия Георгиева, дм (МУ, София)
Доц. д-р Невяна Фесчиева, дм (МУ, Варна)
Проф. д-р Силвия Александрова-Янкуловска, дмн (МУ, Плевен)

МЕЖДУНАРОДЕН КОНСУЛТАТИВЕН СЪВЕТ

Доц. д-р Херман Дитер (Германия)
Проф. Дюла Дура, дм (Унгария)
Проф. Игор Глазунов (Русия)
Проф. д-р Вилиус Грабаускас (Литва)
Проф. Андреас Хензел (Германия)
Проф. Йованка Караджинска-Бислимовска (Македония)
Проф. д-р Уилфрид Кармаус (САЩ)
Проф. д-р Вилле Летинен, дм (Финландия)
Агнета Ингве, дм (Швеция)
Проф. д-р Мартин Макки (Обединено Кралство)
Д-р Жоао Бреда (Португалия)
Проф. Арнстейн Миклетун (Норвегия)

АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА:

Проф. д-р Петко Салчев, дм - Главен редактор
"Българско списание за обществено здраве"
Национален център по обществено здраве и анализи
Бул. "Акад. Иван Гешов" 15, София 1431, България
e-mail: t.karanesheva@ncpha.government.bg

ISSN 1313-860X

BULGARIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH
OFFICIAL JOURNAL OF THE NATIONAL CENTER
OF PUBLIC HEALTH PROTECTION AND ANALISES

AIMS AND SCOPE

The Bulgarian Journal of Public Health is a multidisciplinary journal in the field of health policy and practice, health management and economics, epidemiology of noncommunicable and communicable diseases, population/women's/children's health, health promotion and disease prevention, environmental and occupational health, food and nutrition, public health and disasters, mental health. The Journal provides a forum for discussion of current public health problems with a focus on Bulgaria, Europe, USA and other countries. It publishes supplements on topics of particular interest, including studies, abstracts and reports from international and national scientific events and roundtables. The aim of the Bulgarian Journal of Public Health is to promote studies, good practices, policy, management and education in relevance to public health. The Bulgarian Journal of Public Health is published twice in Bulgarian and English and will be available free on the Website of National Center of Public Health and Analyses, (<http://ncpha.government.bg>).

EDITORIAL BOARD AND STAFF

Editor-in-Chief: Prof. Petko Salchev, MD, PhD
Deputy Editor: Prof. Plamen Dimitrov, MD, PhD,
Secretary-in-Charge: Tatiana Karanesheva
Editor in English: Kalina Sirakova
Style editing and correction: Tatiana Karanesheva
Graphic Design and Prepress: Boryana Mekushina
WEB administrator: Reni Petkova, PhD

EDITORIAL BOARD

Assoc.Prof. Hristo Hinkov, MD, PhD (NCPHA)
Prof. Veselka Duleva, MD, PhD (NCPHA)
Prof. Stefka Petrova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Veska Kamburova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Krasimira Dikova, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Natashka Danova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Zhivka Halkova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Tsveta Georgieva, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Mihaela Ivanova, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Antoaneta Manolova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Lilyana Chipiliska, MD, PhD (NCPHA)
Prof. Todor Kantardzhiev, MD, Dsc (NCPHA)
Prof. Valeria Hadzhidekova, MD, Dsc (NCPHA)
Assoc.Prof. Neviana Feschieva, MD, PhD (MU, Varna)
Prof. Silvia Alexandrova-Jankulovska, MD, Dsc (MU, Plevan)

INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

PD Dr. Hermann H. Dieter (Germany)
Prof. Gyula Dura, Dr. Biol. Med. PhD (Hungary)
Prof. Igor Glazunov (Russia)
Prof. Dr. Vilius Grabauskas (Lithuania)
Prof. Andreas Hensel (Germany)
Prof. Jovanka Karadzinska-Bislimovska (Macedonia)
Prof. Wilfried Karmaus, MD, MPH (USA)
Prof. Ville Lehtinen, MD, PhD (Finland)
Agneta Yngve, PhD (Sweden)
Prof. Martin McKee, PhD (United Kingdom)
Joao Breda, MD (Portugal)
Prof. Arnstein Mykletun, PhD (Norway)

EDITORIAL OFFICE ADDRESS:

Prof. Petko Salchev, MD, PhD - Editor-in-Chief
Bulgarian Journal of Public Health
National Center of Public Health and analyses
15 Acad.Ivan Geshov Blvd, 1431 Sofia, Bulgaria
e-mail: t.karanesheva@ncpha.government.bg

ISSN 1313-860X

МИНИСТЕРСТВО НА
ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО



MINISTRY
OF HEALTH

НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР
ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И АНАЛИЗИ



NATIONAL CENTER
OF PUBLIC HEALTH AND ANALYSES

НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА
ПРЕВЕНЦИЯ НА ХРОНИЧНИТЕ
НЕЗАРАЗНИ БОЛЕСТИ
2014-2020

NATIONAL PROGRAMME FOR
PREVENTION OF CHRONIC NON-
COMMUNICABLE DISEASES
2014-2020

**НАЦИОНАЛНО ПРОУЧВАНЕ
НА ФАКТОР ХРАНЕНЕ В
РИСКА ЗА ЗДРАВЕТО НА
НАСЕЛЕНИЕТО В
Р БЪЛГАРИЯ**

**NATIONAL SURVEY
OF NUTRITION FACTOR
FOR HEALTH RISK AMONG
THE POPULATION
IN BULGARIA**

III ЧАСТ

PART III

НАЦИОНАЛНО ПРОУЧВАНЕ НА ФАКТОР ХРАНЕНЕ В РИСКА ЗА ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО В Р БЪЛГАРИЯ III ЧАСТ	4	NATIONAL SURVEY OF NUTRITION FACTOR FOR HEALTH RISK AMONG THE POPULATION IN BULGARIA PART III
ХРАНЕНЕ, ХРАНИТЕЛЕН СТАТУС И РИСКОВИ ФАКТОРИ, СВЪРЗАНИ С ТЯХ, ПРИ НАСЕЛЕНИЕТО ОТ 1 ДО 75+ ГОДИНИ	7	NUTRITION, NUTRITIONAL STATUS AND RELATED RISK FACTORS AMONG THE POPULATION AGED 1 TO 75+ YEARS
ХРАНЕНЕ ПРИ ДЕЦА ОТ 1 ДО 19-ГОДИШНА ВЪЗРАСТ В БЪЛГАРИЯ, 2014: ПРИЕМ НА ЕНЕРГИЯ И МАКРОНУТРИЕНТИ	14	NUTRITION FOR CHILDREN 1 TO 19 YEARS IN BULGARIA, 2014 INTAKE OF ENERGY AND MACRONUTRIENTS
ХРАНЕНЕ ПРИ ЛИЦА НАД 19 ГОДИНИ В БЪЛГАРИЯ, 2014: ПРИЕМ НА ЕНЕРГИЯ И МАКРОНУТРИЕНТИ	34	NUTRITION FOR PEOPLE AGED OVER 19 YEARS IN BULGARIA, 2014: ENERGY AND MACRONUTRIENTS INTAKE
ХРАНЕНЕ ПРИ ДЕЦА И ВЪЗРАСТНИ В БЪЛГАРИЯ, 2014: ЧЕСТОТА НА КОНСУМАЦИЯ НА ХРАНИ	57	NUTRITION OF CHILDREN AND ADULTS IN BULGARIA, 2014: FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRES
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	74	CONCLUSION

НАЦИОНАЛНО ПРОУЧВАНЕ НА ФАКТОРИТЕ НА РИСКА ЗА ЗДРАВЕТО СРЕД НАСЕЛЕНИЕТО В Р.БЪЛГАРИЯ

NATIONAL SURVEY OF NUTRITION FACTOR FOR HEALTH RISK AMONG THE POPULATION IN BULGARIA



III ЧАСТ

PART III

ВЪВЕДЕНИЕ

В България през 2014 г. стартира Национална програма за превенция на хроничните незаразни болести. Основната цел на програмата е да се подобри здравето на населението и да се повиши качеството на живота чрез намаляване на преждевременната смъртност, заболяемост и инвалидност.

В рамките на Програмата се проведе **Национално изследване на факторите на риска за здравето на населението в Р 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 развитието на хронични незаразни болести и да се извърши оценка на ситуацията в страната, преди стартиране на интервенционните дейности по програмата (1).

Една от основните цели на изследването е да се проучи водещият фактор хранене и свързаният с него хранителен статус на изследваните лица, както и на риска за здравето, произтичащ от начина на живот на населението в изследваните възрастови групи.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

За набиране на първичната информация е използвано стандартизирано индивидуално интервю по анкетни карти. Анкетните карти са прилагани при проучването през 2007 г., както и при други проучвания на храненето и хранителния статус, което позволява сравнимост на получените резултати.

На всички лица е изследвано храненето чрез 24-часово възпроизвеждане по памет на хранителния прием за предшестващо денонощие (24-h recall). Хранителният прием (количество на консумираните храни, прием на енергия и хранителни вещества) на изследваните лица е оценен за два непоследователни дни - 1 работен и 1 почивен ден от седмицата. Честота на консумация на храни е изследвана чрез стандартизиран въпросник (Food Frequency Questionnaire, FFQ). Разработената анкетна карта включва ранжирани по честотата на консумация храни/групи храни и напитки. Анкетната карта е попълвана от всички изследвани лица, като при деца до 10 години - с помощта на родител (член на домакинството), а над 10-годишна възраст - самостоятелно.

По стандартна методика на СЗО на всички лица са измервани ръст и телесна маса. Оценката на антропометричния статус на децата от 1 до 5 г. е извършена чрез използване стандартите за растеж на деца на СЗО, 2006 година (2,3,4,5,6). Основният индикатор, използван за определяне на нарушенията в хранителния статус и свързан с измерване на ръста и теглото на децата, е ИТМВ (индекс на телесна маса-за-възраст) (7). Оценката на антропометричния статус на децата от 5 до 19 г. е извършена чрез използване стандартите за растеж на деца на СЗО, 2007 година (8,9,10). WHO Reference 2007

INTRODUCTION

National Program for Prevention of chronic non-communicable diseases was launched in Bulgaria in 2014. The main objective of the program is to improve public health and enhance quality of life by reducing premature mortality, morbidity and disability.

Under the program initiated a **National study of risk factors for the health of the population in Bulgaria** has been carried out in order to gather reliable data on the prevalence of major risk factors (smoking, drinking and alcohol abuse, low physical activity, unhealthy diet), which cause the development of chronic non-communicable diseases, and to assess the situation in the country before starting the intervention program activities (1).

One of the main objectives of the study is to investigate the leading nutrition factor and the nutritional status associated to respondents, as well as the health risk resulting from the population's lifestyle in the age groups studied.

MATERIAL AND METHODS

Individually standardized interview questionnaires were used to acquire primary information. Questionnaires were administered in the 2007 survey, as well as in other studies of dietary and nutritional status, which allows comparability of results.

All individuals were studied for their nutrition through 24-hour dietary recall by memory of the diet intake from the previous day (24-h recall). Food intake (amount of food consumed, intake of energy and nutrients) of the respondents is assessed for two consecutive days - one working and one day off of the week. Frequency of food consumption is evaluated by a standardized questionnaire (Food Frequency Questionnaire, FFQ). The developed questionnaire includes food/food groups and beverages ranged by frequency of consumption. The questionnaire has been filled by all respondents, while children up to 10 years - with the help of a parent (household member), and over 10 years of age - by themselves.

According to standard methodology of the WHO, all persons' height and weight are measured. The evaluation of the anthropometric status of children from 1 to 5 years is carried out using the WHO Child Growth Standards, 2006 (2,3,4,5,6). The main indicator used to determine violations in nutritional status and associated by measurement of height and weight of children is Body Mass Index for age (7). The evaluation of the anthropometric status of children from 5 to 19 yrs of age was carried out using the WHO Child Growth Standards, 2007 (8,9,10). WHO Growth Reference 2007 (WHO Reference 2007) were established based on standards developed for the growth of children from

са създадени на база разработените стандарти за растеж на децата от National Center for Health Statistics (NCHS)/WHO през 1977 година. При това е взета цялата извадка от деца, изследвани за стандарта през 1977 година и към нея допълнително е прибавена извадката от деца от 18 до 71 месеца, включени при изготвянето на WHO child growth standard през 2006 година, с цел да се осигури по плавен преход между двете извадки. Методът, използван при разработване на WHO Reference 2007, е същият използван при разработване на СЗО стандарта през 2006 година (2). Оценката на антропометричния статус на лица над 19 години е извършена на базата на Индекс на телесна маса и стандарт на СЗО, 1997 г.(11).

Подборът на извадката за населението на възраст над 20 г. е извършен от Националния статистически институт. При формирането ѝ е използвано териториалното разпределение на населението в страната по статистически участъци в населените места /административни области (28 на брой) и местоживее на лицата (град, село). Тя е двустепенна, гнездова, представителна на национално ниво. Набирането на участниците в проучването е съобразено с разпределението на населението от таргентни възрастови групи по местоживее от официалните данни на НСИ, като броят на лицата, наблюдавани в изследването, е пропорционален на дела на съответната група в генералната съвкупност. При провеждането на изследването е използвана квотна извадка по признаците възраст и населено място.

За всяка от 28-те области са включени деца и ученици от детски ясли, детски градини и училища от всички възрастови групи. Те са определени на случаен принцип на базата на съответните списъци от информационния масив на МОН – Регистър на училищата, детските градини и обслужващите звена за учебната 2013/2014 г. Децата и учениците, включени в гнездата, са селектирани рандомизирано.

При подготовката на проучването са предвидени за изследване 4001 лица. Реализираната извадка е от 3978 лица, която отговаря структурно на изследваната съвкупност по пол и възрастови групи в съответните области.

Статистическата обработка на данните е извършена със софтуерен продукт SPSS за Windows 15.0. За таблично и графично представяне на резултатите е използван MS EXCEL 2007 (12).

National Center for Health Statistics (NCHS)/WHO in 1977. Furthermore, the total sample of children is taken, who were studied for the standard in 1977, and its extra is added to the sample of children from 18 to 71 months involved in preparing the WHO Child Growth Standard in 2006 in order to ensure a smooth transition between the two samples. The method used to develop the WHO Reference 2007 is the same used in the development of WHO child growth standards in 2006 (2). The evaluation of the anthropometric status of persons over 19 years was carried out based on the Body Mass Index and WHO standards in 1997 (11).

The selection of the sample of the population aged over 20 yrs has been conducted by the National Statistics Institute (NSI). Upon its formation, spatial distribution of population is used by statistical areas in urban areas/districts (28 in number) and place of residence of individuals (city, village). It is a two-stage cluster representative at the national level. Recruitment of study participants is consistent with the distribution of population by target age groups of residence from the official data of the NSI, the number of individuals observed in the study is proportionate to the share of the relevant group in general aggregation. In conducting the study quota sampling is used by the signs of age and residence.

For each of the 28 areas children and students are involved from nurseries, kindergartens and schools of all age groups. They were randomly assigned based on the respective lists of data bases of the Ministry of Education and Science (MES) - Registry of schools, kindergartens and servicing units for the academic year 2013/2014. The children and students included in the nests were selected randomly.

In preparing the study 4001 persons are provided for the survey. The generated sample consists of 3978 individuals, thus, it corresponds structurally to the surveyed population by sex and age groups in their respective areas.

The statistical data processing was carried out with the software SPSS for Windows 15.0. For tabular and graphical presentation of the results MS EXCEL 2007 has been used (12).

**ХРАНЕНЕ,
ХРАНИТЕЛЕН СТАТУС
И РИСКОВИ ФАКТОРИ,
СВЪРЗАНИ С ТЯХ,
ПРИ НАСЕЛЕНИЕТО
ОТ 1 ДО 75+
ГОДИНИ**

АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ:
Веселка Дулева, Лалка Рангелова,
Стефка Петрова, Пламен Димитров

ОБРАБОТКА НА ДАННИТЕ:
Даниела Божилова

**NUTRITION,
NUTRITIONAL STATUS
AND RELATED RISK
FACTORS AMONG
THE POPULATION AGED
1 TO 75+
YEARS**

AUTHORS' TEAM:
Veselka Duleva, Lalka Rangelova,
Stefka Petrova, Plamen Dimitrov

DATA PROCESSING:
Daniela Bozhilova

ХРАНИТЕЛЕН СТАТУС НА ДЕЦА ОТ 1 ДО 5-ГОДИШНА ВЪЗРАСТ, ОЦЕНЕН ЧРЕЗ СТАНДАРТИ ЗА РАСТЕЖ НА ДЕЦА, СЗО, 2006 Г.

Малките деца са рискова група по отношение на нарушения в хранителния статус. Затлъстяването, признато за епидемията на 21-ви век, все по-често засяга и децата (13). Възникналото в детството затлъстяване по-трудно се повлиява в по-късна възраст и като възрастен индивид, и може да има сериозни здравни последици.

Относителният дял на изследваните деца, разделени в групи по пол и възраст спрямо Z-скор интервали на антропометричен индекс ИТМ-за-възраст (СЗО), са представени в Таблица 1.

Таблица 1. Относителен дял (%) на изследваните деца на възраст от 1 до 5 години, разпределени по пол и Z – скор интервали на индекс на телесна маса-за-възраст, СЗО стандарт (2006)

Възраст (години) Age (years)	ПОЛ SEX	n	Индекс на телесна маса-за-възраст (СЗО стандарт) BMI-for-age (WHO Child Growth Standard)					
			< -3Z	-3Z÷-2Z	-2Z÷+1Z	+1Z÷+2Z	+2Z÷+3Z	> + 3Z
			%	%	%	%	%	%
1 - 2	М	14	0,0	0,0	64,3	28,6	7,1	0,0
	Ж/ F	20	5,0	0,0	80,0	10,0	0,0	5,0
	Общо /Total	34	2,9	0,0	73,5	17,6	2,9	2,9
3 - 4	М	70	2,9	7,1	60,0	18,6	2,9	8,6
	Ж/ F	54	3,7	1,9	72,2	16,7	3,7	1,9
	Общо /Total	124	3,2	4,8	65,3	17,7	3,2	5,6
1 - 4	М	84	2,4	6,0	60,7	20,2	3,6	7,1
	Ж/ F	74	4,1	1,4	74,3	14,9	2,7	2,7
	Общо /Total	158	3,2	3,8	67,1	17,7	3,2	5,1

Децата от 1 до 5 години с наднормено тегло (свръхтегло и затлъстяване), оценени на база ИТМВ (ИТМВ>+2Z), са 8,3%. Относителният дял на децата от същата възрастова група със затлъстяване е 5,1%.

При децата от мъжки пол на възраст от 3 до 5 години честотата на наднормено тегло е най-висока - ИТМВ - 11,5%. Значителен дял на децата от 1 до 5 години са с възможен риск за свръхтегло (TP +1Z ÷ +2Z) - 17,1%, съотв. до 20,6% -за децата от 1 до 3 години и 16,1% - за децата от 3 до 5 години. В сравнение с данните от националното проучване през 2007 г. се наблюдава известно намаление (17,7% през 2014 г. vs 18.8% през 2007 г.) (14).

Сравнението на резултатите, получени в настоящото проучване с данните от извършеното през 2007 година Национално проучване на храненето на децата до 5-годишна възраст, показва намаляване на честотата на свръхтегло и

NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN AGED 1-5 YEARS ASSESSED BY WHO CHILD GROWTH STANDARDS, 2006

Young children are a risk group in terms of nutritional status disorders. Obesity recognized as an epidemic of the 21st century is increasingly affecting children, too (13). Obesity, that occurs in the childhood is overcome more difficulty than those occurs in later adulthood and as an adult, and can have serious health consequences.

The relative rate of the children studied, divided into sex and age groups versus to Z-score intervals of an anthropometric body mass index-for-age (BMI-for-age) (WHO), are presented in Table 1.

Table 1. Percentage (%) of children aged 1 to 5 years, distributed by sex and Z-score intervals of the BMI-for-age, WHO child growth standard (2006)

Children aged 1-5 years with overweight (included obesity) assessed on the basis of BMI-for-age (BMI>+2Z) are 8.3%. The percentage of children in the same age group with obesity is 5.1%.

In boys aged 3-5 years the prevalence of overweight is the highest – BMI-for-age - 11.5%. A significant proportion of children aged 1-5 years are at increased risk of overweight (TP + 1Z ÷ + 2Z) - 17.1%, respectively to 20.6% for children aged 1-3 years and 16.1% for children aged 3-5 years. In comparison to the 2007 National Survey data, there was some decrease (17.7% in 2014 vs. 18.8% in 2007) (14).

The comparison of the results obtained in this study with the data from the National Child Nutrition Survey conducted in 2007 shows a reduction in the prevalence of overweight in both sexes (boys -3.6% vs. 7% in 2007,

при двата пола (момчета -3,6% vs 7% през 2007 г, момичета 2,7% vs 9% през 2007 г, но увеличаване на затлъстяването при момченцата на 3-4 години (8,6% през 2014 г. vs 2,7% през 2007 г.) и при момиченцата на 1-2 години (5% vs 1,9% през 2007 г.)(14).

В заключение, оценката на хранителния статус, чрез прилагане на международно приетите антропометрични индикатори и критерии на СЗО, 2006 г., показва проблеми в хранителния статус при децата от 1 до 5-годишна възраст:

- Относителният дял на децата от 1 до 5 години с риск за свръхтегло е висок (17,7%), но се наблюдава тенденция за известно намаляване в сравнение с данните от националното проучване през 2007 г.
- Децата и от 1 до 5 години са рискова група за наднормено тегло (общо наднормено тегло 8,3%, от които 5,1% затлъстяване), като с най-висок риск за затлъстяване са момчетата на 3-4 години (8,6%). В сравнение с данните от националното проучване от 2007 се наблюдава намаляване честотата на свръхтегло, но увеличаване на затлъстяването.

ХРАНИТЕЛЕН СТАТУС НА ДЕЦА ОТ 5 ДО 19-ГОДИШНА ВЪЗРАСТ, ОЦЕНЕН ЧРЕЗ СТАНДАРТИ ЗА РАСТЕЖ НА ДЕЦА, WHO REFERENCE, 2007 Г.

Свръхтеглото и затлъстяването в по-късното детство и в ученическа възраст е свързано с повишен риск от физически и социално-емоционални проблеми. Децата със затлъстяване по-често страдат от висок холестерол, диабет тип 2, астма, стеатоза на черния дроб, сърдечносъдови проблеми (15). Възникналото в детството затлъстяване често се запазва и в по-късна възраст и като възрастен, и трудно се поддава на лечение.

Основен индикатор, използван за определяне на нарушенията в хранителния статус, е ИТМВ (индекс на телесна маса–за-възраст). По отношение на индикатора индекс на телесна маса–за-възраст, препоръчаните cut-offs за свръхтегло и затлъстяване се различават от тези, използвани при стандарта за деца до 5 години: +1SD е cut-off за свръхтегло (еквивалентно на 97P и за лицата на 19 години съответства на ИТМ=25 кг/м² при възрастни), +2SD е за затлъстяване (еквивалентно на 85P и за лицата на 19 години съответства на ИТМ=30 кг/м² при възрастни), а +3SD е за значимо затлъстяване и съответства на ИТМ>35 кг/м² (8).

Относителният дял на изследваните деца, разделени в групи по пол и възраст спрямо Z-скор интервали на антропометричните индекс ИТМ (СЗО), са представени в Таблица 2.

Разпределението на наднормено тегло сред всички групи от изследваните деца е над приемливата честота от 5%. (7) Децата от 5 до 19 години с наднормено тегло, оценени

girls 2,7% vs. 9% in 2007, but an increase in obesity in boys aged 3-4 years (8,6% in 2014 vs 2,7% in 2007) and in girls aged 1-2 years (5% vs. 1,9% in 2007) (14).

In conclusion, assessing nutritional status by applying the WHO internationally accepted anthropometric indicators and criteria, 2006, showed nutritional status problems in children aged from 1 to 5 years:

- The percentage of children over 1 to 5 years of age with a risk of overweight is high (17.7%), but there is a tendency for some decrease compared to the 2007 national survey data.
- Children of both genders aged 1-5 years are a risk group for overweight (total overweight is 8.3%, of which 5.1% is obesity), with the highest risk for obesity is among the boys aged 3-4 years (8.6%). Compared to the 2007 National Survey data, there was a reduction in the incidence of overweight, but an increase in obesity.

NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN AGED 5-19 YEARS ASSESSED BY WHO GROWTH REFERENCE, 2007

Overweight and obesity in later childhood and school age are associated with an increased risk of physical and social-emotional problems. Children with obesity often suffer from high cholesterol, type 2 diabetes, asthma, liver steatosis, cardiovascular problems (15). Childhood obesity often occurs in adulthood and as an adult it is difficult to be treated.

A major indicator used to determine nutritional disturbances is the body mass index-for-age (BMI-for-age). With respect to the BMI-for-age, the recommended BMI cut-offs for overweight and obesity cut-offs are different from those used in the standard for children under 5 years: +1SD is cut-off for overweight (equivalent to 97P and for those of 19 years corresponds to BMI = 25 kg/m² in adults), +2SD is for obesity (equivalent to 85P and for persons at 19 years corresponds to BMI = 30 kg/m² in adults) and +3SD for significant obesity and corresponds to BMI>35 kg/m² (8).

The rate of the studied children, divided by sex and age versus Z-score intervals of the anthropometric indicator – BMI (WHO), is presented in Table 2.

The distribution of obesity among all groups of surveyed children is above the acceptable prevalence of 5%. (7) Children aged 5-19 years who are overweight based on an anthropometric index BMI (BMI +2 SD) are 30.1%

на база антропометричен индекс ИТМ (ИТМ>+2 SD), са 30,1% (19,8% свръхтегло, 10,3% затлъстяване).

При децата от мъжки пол на възраст 10-13 години честотата на наднормено тегло е най-висока - 46,2%. Относителният дял на децата от тази възрастова група със затлъстяване също е най-висок - 19,8%. При момичетата най-голяма честота на наднормено тегло се наблюдава във възрастта 5-9 години (33,1%), включително 13,4% затлъстяване.

Таблица 2. Относителен дял (%) на изследваните деца на възраст от 5 до 18 години, разпределени по пол, възраст и Z – скор интервали на индекс на телесна маса-за-възраст, СЗО стандарт (2007)

Възраст (години) Age (years)	Пол Gender	Брой в група (n) Number in a group (n)	ИНДЕКС НА ТЕЛЕСНА МАСА-ЗА-ВЪЗРАСТ BODY MASS INDEX-FOR-AGE				
			< -3SD	-3 SD ÷ -2 SD	-2 SD ÷ +1 SD	+1 SD ÷ +2 SD	>+2 SD
			%	%	%	%	%
5 - 9	М	152	0,0	1,3	60,5	26,3	11,8
	Ж/ F	157	0,0	1,3	65,6	19,7	13,4
ОБЩО	Общо /Total	309	0,0	1,3	63,1	23,0	12,6
10 - 13	М	91	0,0	2,2	51,6	26,4	19,8
	Ж/ F	96	0,0	4,2	67,7	17,7	10,4
ОБЩО TOTAL	Общо /Total	187	0,0	3,2	59,9	21,9	15,0
14 - 18	М	159	0,6	1,9	68,6	21,4	7,5
	Ж/ F	178	0,0	2,8	82,6	10,7	3,9
ОБЩО TOTAL	Общо /Total	337	0,3	2,4	76,0	15,7	5,6
5 - 18	М	402	0,2	1,7	61,7	24,4	11,9
	Ж/ F	431	0,0	2,6	73,1	15,5	8,8
ОБЩО TOTAL	Общо /Total	833	0,1	2,2	67,6	19,8	10,3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Оценката на хранителния статус, чрез прилагане на международно приетите антропометрични индикатори и критерии на СЗО, 2007 г., показва значими проблеми в хранителния статус при децата от 5 до 19-годишна възраст.

- Децата от 5 до 19 години са рискова група за свръхтегло и затлъстяване (общо наднормено тегло - 30,1%, включително 10,3% затлъстяване).
- С най-висок риск за затлъстяване са момчетата на 10-13 години (установена честота 19,8%) и момичетата на 5-9 години (13,4%).

(19.8% overweight, 10.3% obesity).

In boys aged 10 - 13, the prevalence of overweight is the highest - 46.2%. The percentage of children in this obese age group is also the highest - 19.8%. In girls, the highest prevalence of overweight was observed in the age of 5-9 years (33.1%), including 13.4% obesity.

Table 2. Relative rate (%) of children aged 5-19 years, distributed by gender, age and Z - score intervals for BMI-for-age, WHO references (2007)

CONCLUSION: Assessing nutritional status by applying the WHO internationally accepted WHO anthropometric indicators and criteria in 2007 showed significant nutritional problems in children aged 5-19 years.

- Children aged 5-19 years are a risk group for overweight and obesity (total overweight - 30.1%, including 10.3% obesity).
- At the highest risk of obesity are boys aged 10-13 years (prevalence established 19.8%) and girls aged 5-9 years (13.4%).

ХРАНИТЕЛЕН СТАТУС НА ЛИЦА ОТ 19-ГОДИШНА ДО 75+ГОДИШНА ВЪЗРАСТ, ОЦЕНЕН ЧРЕЗ ИНДИКАТОР ИНДЕКС НА ТЕЛЕСНА МАСА

Затлъстяването е хронично заболяване, което се характеризира с повишаване на телесните мазнини. Това води до промяна в телесния състав, при което съдържанието на мазнини в тялото е по-високо спрямо съответстващото на височината, възрастта и пола (16,17).

Основен индикатор за определяне на лицата в риск за свръхтегло и затлъстяване е ИТМ (7). С нарастване на ИТМ се наблюдава повишаване на риска от заболяемост и смъртност. Връзката между ИТМ и степента на риска варира както на индивидуално, така и на популационно ниво, тъй като рискът често има многофакторна генеза. Някои индивиди с ниска степен на затлъстяване може да имат много рискови фактори за заболяемост и други със значително затлъстяване може да имат по-малко рискови фактори (17).

Относителният дял на лицата над 19-годишна възраст с поднормено тегло (ИТМ под 18,5 кг/м²) е 2,9% (Табл. 3). Разпределението на поднорменото тегло сред изследваните лица е в рамките на обичайната честота под 5%, с изключение на жените от 19 до 29 години, където е 12,9% (7). Независимо, че честотата на поднормено тегло при младите жени е висока, в сравнение с данните от предходните национални проучвания през 1998 и 2004 г. се установява тенденция за намаляване (17,3% през 2004 г. vs 12,9% при настоящото проучване) (18).

Таблица 3. Относителен дял (%) на изследваните лица над 19-годишна възраст, разпределени по пол, възраст и индекс на телесна маса

NUTRITIONAL STATUS OF PEOPLE AGED 19 TO 75 + YEARS, ASSESSED BY BODY MASS INDEX

Obesity is a chronic disease that is characterized by an increase in body fat. This results in a change in the body composition, whereby the fat content of the body is higher than the corresponding level of height, age and gender (16,17).

A key indicator for identifying individuals at risk for overweight and obesity is BMI (7). With an increase in BMI, there is an increase in the risk of morbidity and mortality. The relationship between BMI and the degree of risk varies both individually and on a population level, as the risk of obesity often possesses multifactorial genesis. Some individuals with low obesity may have many risk factors for morbidity, and others with significant obesity may have less risk factors (17).

The percentage of people over 19 years of age with underweight (BMI less than 18.5 kg/m²) is 2.9% (Table 3). The underweight distribution among examined people is within the usual prevalence below 5%, with the exception of women from 19 to 29 years of age, where it is 12.9% (7). Although the prevalence of underweight in young women is high, compared with previous national surveys in 1998 and 2004, there is a declining trend (17.3% in 2004 vs. 12.9% in the current study) (18).

Table 3. Percentage (%) of people aged 19-75+ years, distributed by gender, age and BMI

ИТМ(кг/м ²) / BMI (kg/m ²)			До/Up 18,49	18,5 ÷ 24,99	25 ÷ 29,99	30 ÷ 34,99	35 ÷ 39,99	> 40
Пол Gender	Възраст (години) Age (years)	Брой (n) Number (n)	%	%	%	%	%	%
Мъже <i>Males</i>	19 - 29	256	2,3	53,5	34,0	9,4	0,8	0,0
	30 - 59	764	0,7	29,1	41,2	21,2	6,3	1,6
	60 - 74	307	1,6	23,8	45,3	21,2	6,8	1,3
	75+	96	1,0	43,8	35,4	17,7	2,1	0,0
	Общо / Total	1423	1,2	33,3	40,4	18,8	5,1	1,1
Жени <i>Females</i>	19 - 29	224	12,9	67,4	12,1	5,8	1,3	0,4
	30 - 59	772	4,5	47,7	27,5	12,6	5,7	2,1
	60 - 74	422	0,7	26,5	37,4	22,0	10,9	2,4
	75+	129	0,8	38,0	43,4	12,4	4,7	0,8
	Общо / Total	1547	4,4	44,0	29,3	14,2	6,4	1,8
ОБЩО <i>TOTAL</i>	19 - 29	480	7,3	60,0	23,8	7,7	1,0	0,2
	Tota	1536	2,6	38,4	34,3	16,9	6,0	1,8
	60 - 74	729	1,1	25,4	40,7	21,7	9,2	1,9
	75+	225	0,9	40,4	40,0	14,7	3,6	0,4
	Общо / Total	2970	2,9	38,9	34,6	16,4	5,8	1,5

Относителният дял на лицата с телесно тегло в норма (ИТМ $18,5 \text{ kg/m}^2$ – $24,99 \text{ kg/m}^2$) варира от 23,8% до 67,4%.

Възрастното население с наднормено тегло (свръхтегло + затлъстяване), оценени на база антропометричен индекс ИТМ (ИТМ $>25 \text{ kg/m}^2$), е 58,3%. (Табл. 3). При лицата от мъжки пол на възраст от 60 до 75 години, честотата на наднормено тегло е най-висока - (ИТМ $>25 \text{ kg/m}^2$) - 74,6%.

Относителният дял на лицата със свръхтегло при различните възрастови групи е средно 34,6% и варира в диапазона от 12,1% до 45,3% (ИТМ 25 kg/m^2 – $29,99 \text{ kg/m}^2$). Най-висок процент лица със свръхтегло се установи при мъжете от 60 до 74 години (45,3%).

Затлъстяването е метаболитно заболяване, което достига размерите на епидемия. Според СЗО затлъстяването е най-сериозният хроничен здравен проблем сред възрастните (19). През 2014 година повече от 1,9 билиона възрастни са с наднормено тегло, от които 600 милиона са със затлъстяване. През 2015 година затлъстяването, отчетено сред мъжете в Европейския съюз, е 21,5% , а сред жените е 24,5% (19).

Затлъстяването сред изследваните групи лица се наблюдава в границите от 8,9% до 35,3%. При мъжете, честотата на затлъстяването е 25%, а при жените затлъстяване се наблюдава в 22,2% от случаите. И при двата пола се наблюдава значително увеличаване на затлъстяването с възрастта. От 7,5% при младите жени достига 35,3% при тези на 60-74 години, а при мъжете от 10,2% в млада възраст затлъстяването се увеличава до 29% още на 30-59 години. (Табл. 3). Преобладават първа и втора степен на затлъстяване, като относителният дял на лицата с трета степен затлъстяване при всички изследвани групи лица е най-нисък.

Голяма част от резултатите за свръхтегло, получени в настоящото проучване съответстват на данните, получени при извършените през 1998 и 2004 година национални проучвания на храненето и хранителния статус на населението в Р България, докато честотата на затлъстяването е нараснала 2-3 пъти при всички възрастови групи (18).

В практиката освен ИТМ, който изчислява телесните мазнини, при възрастните лица е необходимо да се измерва и обиколката на талията, която показва натрупването на мазнини в коремната област и е маркер за метаболитен и кардиоваскуларен риск. При лицата с наднормено тегло и натрупване на мазнини в областта на талията е налице по-висок риск от здравословни проблеми. Тези здравословни проблеми включват много от рисковите фактори, свързани със сърдечните заболявания и инфарктите: високо кръвно налягане, високо ниво на холестерол, високо съдържание на триглицериди в кръвта, диабет и други.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Оценката на хранителния статус, чрез прилагане на международно приетия антропометричен индикатор ИТМ и критерии на СЗО, 1997 г., показва сериозни проблеми в хранителния статус при възрастните лица.

- Поднорменото тегло при младите жени (19-29 години) е значим проблем, но се наблюдава тенденция за нама-

The proportion of people with a normal body weight (BMI 18.5 kg/m^2 - 24.99 kg/m^2) ranges from 23.8% to 67.4%.

Adult population with obesity (over weight + obesity), assessed on the basis of an anthropometric index BMI (BMI $>25 \text{ kg/m}^2$), is 58.3% (Table 3). In males aged 60-75 years, the overweight is the highest (BMI $>25 \text{ kg/m}^2$) - 74.6%.

The percentage of people with overweight in different age groups is on average 34.6% and varies in the range from 12.1% to 45.3% (BMI 25 kg/m^2 - 29.99 kg/m^2). The highest percentage of overweight people was found in men from 60 to 74 years (45.3%).

Obesity is a metabolic disease that reaches the size of an epidemic. According to the WHO, obesity is the most serious chronic health problem among adults (19). In 2014, more than 1.9 billion adults were overweight, of whom 600 million were obese. In 2015, obesity reported among men in the European Union was 21.5% and among women 24.5% (19).

Obesity among the studied groups was observed in the range from 8.9% to 35.3%. For men, the prevalence of obesity is 25%, while female obesity is observed in 22.2% of cases. In both genders there is a significant increase in obesity with age. For young women from 7.5% it reaches 35.3% for those females aged 60-74, and for males from 10.2% in young age, obesity increases to 29% as early as 30-59 years. (Table 3). Both first and second degree of obesity is prevailing, with the proportion of people with third degree obesity in all studied groups being the lowest.

A large part of the overweight results obtained in this study are consistent with the data obtained from the national surveys on nutrition and nutritional status of the population in Bulgaria, conducted in 1998 and 2004, while the prevalence of obesity increased 2-3 times in all age groups (18).

In practice, besides BMI that calculates body fat, it is also necessary to measure the waist circumference, which shows fatty accumulation in the abdomen and is a marker of metabolic and cardiovascular risk. For people with overweight and fat accumulation in the waist area, there is a higher risk of health problems. These health problems include many of the risk factors associated with heart disease and heart attacks: high blood pressure, high cholesterol, high blood triglycerides, diabetes, and others.

CONCLUSION: Assessing nutritional status by applying the internationally accepted anthropometric index BMI and WHO criteria, 1997, has shown serious nutritional status problems in older people.

- The underweight in young women (19-29 years) is a significant problem, but there is a tendency to decrease its prevalence (12.9% in 2014 vs. 17.3% in

ляване на неговата честота (12,9% през 2014 г. vs 17,3% през 2004 г.)

- Свърхтеглото при възрастното население над 19 години е 34,6%, като не се наблюдават съществени различия с данните от националните проучвания от 1998 и 2004 година.
- Честотата на затлъстяването при мъжете е 25%, а при жените е 22,2%, като преобладават леките степени на затлъстяване.
- Затлъстяването се увеличава значително с възрастта (2,5 пъти при мъжете и 4,5 пъти при жените). Най-високата честота се установява при жените на 60-74 години (35,3%).
- Сравнителният анализ на данните от настоящото проучване и националните изследвания, проведени през 1998 и 2004 г., показва непрекъсната тенденция за увеличаване на затлъстяването във всички възрасти както при мъжете, така и при жените.

2004)

- The overweight in adult population over 19 years of age is 34.6%, and with no significant differences with the data from the 1998 and 2004 national surveys.
- The obesity rate in men is 25%, while for women it is 22.2% as light degrees of obesity predominate.
- Obesity increases significantly with age (2.5 times for men and 4.5 times for women). The highest incidence was found in women aged 60-74 years (35.3%).
- The comparative analysis of the data from the current survey and the national surveys conducted in 1998 and 2004 shows a continuous trend towards increasing obesity in all ages, both for men and for women.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. МЗ. Национален план за действие „Храни и хранене“ 2005-2010. МЗ, 2005
Ministry of Health. National Action Plan on Food and Nutrition 2005-2010. MoH, 2005 (in Bulgarian)
2. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. 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. 2006, Geneva: World Health Organization.
3. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Reliability of anthropometric measurements in the WHO Multicentre Growth Reference Study. *Acta Paediatrica* 2006; Suppl. 450:38-46.
4. WHO Multicentre Growth Reference Study Group (c). Enrolment and baseline characteristics in the WHO Multicentre Growth Reference Study. *Acta Paediatrica* 2006; Suppl. 450:7-15.
5. WHO Measuring a Child's Growth. In: Child Growth Standards. Training Course on child growth assessment. WHO, Geneva, 2006:15-23.
6. WHO Interpreting Growth Indicators. In: Child Growth Standards. Training Course on child growth assessment. WHO, Geneva, 2006:13-17.
7. WHO Expert Committee. Physical Status: Use and Interpretation of Anthropometry. WHO TRS 854. WHO, Geneva, 1995
8. Mercedes de Onis, a Adelheid W Onyango, a Elaine Borghi, a Amani Siyam, a Chizuru Nishida & Jonathan Siekmanna Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents *Bulletin of the World Health Organization* 2007;85:660-667.
9. Defining obesity risk in childhood population: Which cut-offs should we use? *International Journal of Pediatric Obesity* 2010;5:458-60.
10. Feasibility of international growth standards for school-aged children and adolescents
Journal of Nutrition 2007;137:153-7.
11. World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation of Obesity. Geneva, 3-5 June 1997.
12. WHO Software for assessing growth and development of the world's children. In: WHO Anthro for Personal Computers. Manual. WHO, Geneva, 2007
13. De Onis, M., M. Blossner and E. Borghi, 2010. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am. J. Clin. Nutr.*, 92: 1257-1264.
14. С. Петрова, В. Дулева, Л. Рангелова, К. Ангелова. Хранителен статус на деца от 0 до 5-годишна възраст в България, оценен чрез стандарти за растеж на деца, СЗО, 2006 г. Храненене 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: 50-60.
15. Petrova, V. Duleva, L. Rangelova, K. Angelova. Nutritional status of children aged under 5 years in Bulgaria, assessed by WHO child growth standards, 2006. Nutrition and nutritional status of children aged under 5 years in Bulgaria, Editor Stefka Petrova, Publishing House Propeller, ISBN 978-954-392-100-3, Sofia, 2012: 50-60 (in Bulgarian)
16. Center for Disease Control and Prevention. Overweight and obesity: Childhood overweight, Department of Health and Human Services. 2007 Available at: <http://www.cdc.gov/nccddphp/dnpa/obesity/index.htm>

16. Varela-Moreiras G, Alguacil Merino LF, Alonso Aperte E, Aranceta Bartrina J, Avila Torres JM, Aznar Lain S, Belmonte Cortés S, Cabrerizo García L, Dal Re Saavedra MÁ, Delgado Rubio A, Garaulet Aza M, García Luna PP, Gil Hernández A, González-Gross M, López Díaz-Ufano ML, Marcos Sánchez A, Martínez de Victoria Muñoz E, Martínez Vizcaíno V, Moreno Aznar L, Murillo Ramos JJ, Ordovás Muñoz JM, Ortega Anta RM, Palacios Gil-Antuñano N, Palou Oliver A, Pérez Rodrigo C, Riobó Serván P, Serra Majem L, Tur Mari J, Urrialde de Andrés R, Zamora Navarro S. CONSENSUS DOCUMENT AND CONCLUSIONS - Obesity and sedentarism in the 21st century: what can be done and what must be done? *Nutr Hosp.* 2013 Sep;28 Suppl 5:1-12.
17. U.S. Department of Health and Human Services. Assessment and Classification of Overweight and Obesity. In: *The Practical Guide to Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults*. U.S. Department of Health and Human Services. 2000
18. Петрова С., В. Дулева, Л. Рангелова, П. Димитров, Д. Байкова, М. Константинова. Мониторинг на хранителен статус на населението в България: разпространение и тенденции на затлъстяването и поднорменото тегло. *Наука Диететика*, 2012, 2: 18-29.
Petrova S., V. Duleva, L. Rangelova, P. Dimitrov, D. Baykova, M. Konstantinova. Monitoring the nutritional status of the population in Bulgaria: prevalence and trends of obesity and underweight. *Nauka Dietetika*, 2012, 2: 18-29 (in Bulgarian)
19. Volkan Yumuk a Constantine Tsigos b Martin Fried cKarin Schindler d Luca Busetto e Dragan Micic fHermann Toplak g European Guidelines for ObesityManagement in AdultsObes Facts 2015;8:402–424

ХРАНЕНЕ ПРИ ДЕЦА ОТ 1 ДО 19-ГОДИШНА ВЪЗРАСТ В БЪЛГАРИЯ, 2014: ПРИЕМ НА ЕНЕРГИЯ И МАКРОНУТРИЕНТИ

Специфичните физиологични особености на децата от 1 до 19-годишна възраст ги определят като рискова популационна група по отношение на храненето. Хранителните дефицити и нарушенията в хранителния статус през периодите на усилен растеж, към които се отнася и този на ранната детска възраст и пубертета, често са свързани със сериозни последици за здравето и развитието на децата. Проведените проучвания на децата от тази възрастова група установяват небалансирано хранене и рискове за хранителни дефицити (1).

ЕНЕРГИЕН ПРИЕМ

Среднодневните нива на енергийния прием представляват близки стойности до медианите при двата пола деца, разпределени в следните 5 възрастови групи (на 1-2, 3-6, 7-9, 10-13 и 14-18 години (медиани от 91,6% до 100,0% от средните нива), което съответства на нормално Гаусово разпределение в съответните възрастови групи деца (Табл.1).

Таблица 1. Среднодневен прием на енергия (ккал/ден) от децата, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Средна стойност	SD	Медиана
1 - 2	М	1361,1	269,0	1331,6
	Ж	1352,8	174,5	1295,2
	Общо (М, Ж)	1356,1	213,5	1295,2
3 - 6	М	1641,8	306,7	1590,3
	Ж	1585,4	300,3	1579,7
	Общо (М, Ж)	1614,6	304,4	1582,3
7 - 9	М	1888,6	463,0	1835,2
	Ж	1826,1	372,7	1826,9
	Общо (М, Ж)	1858,3	421,5	1826,9
10 - 13	М	1969,7	558,7	1907,3
	Ж	1975,5	582,7	1878,6
	Общо (М, Ж)	1972,7	569,6	1895,3
14 - 18	М	2639,3	1159,1	2452,6
	14-18	1807,4	702,2	1731,3
	Общо (М, Ж)	2201,2	1032,4	2015,9

NUTRITION FOR CHILDREN 1 TO 19 YEARS IN BULGARIA, 2014 INTAKE OF ENERGY AND MACRONUTRIENTS

The specific physiological characteristics of children 1 to 19 years of age define them as risky population group on nutrition intake. Nutritional deficiencies and disturbances of nutritional status during periods of rapid growth, to which it applies and that of infancy and adolescence, are often associated with serious consequences for the health and development of children. Studies in children of this age in place unbalanced diet and risk for nutritional deficiencies (1).

ENERGY INTAKE

The average daily intake of energy i represent similar values to the median in both sexes children, divided into the following 5 age groups (1-2, 3-6, 7-9, 10-13 and 14-18 years (median of 91.6% to 100.0% of the average levels), which corresponds to a normal Gaussian distribution in the relevant age groups of children (Table 1).

Table 1. Average daily energy intake (kcal / day) of children, differentiated by age and gender

Age (years)	Gender	Mean value	SD	Median
1 - 2	M	1361,1	269,0	1331,6
	F	1352,8	174,5	1295,2
	Total (M, F)	1356,1	213,5	1295,2
3 - 6	M	1641,8	306,7	1590,3
	F	1585,4	300,3	1579,7
	Total (M, F)	1614,6	304,4	1582,3
7 - 9	M	1888,6	463,0	1835,2
	F	1826,1	372,7	1826,9
	Total (M, F)	1858,3	421,5	1826,9
10 - 13	M	1969,7	558,7	1907,3
	F	1975,5	582,7	1878,6
	Total (M, F)	1972,7	569,6	1895,3
14 - 18	M	2639,3	1159,1	2452,6
	F	1807,4	702,2	1731,3
	Total (M, F)	2201,2	1032,4	2015,9

Сравнението на средните нива на енергиен прием с референтните средни потребности за българското население (2) показва, че средните нива на енергиен внос са съответно с около 200 ккал/ден по-високи от референтните потребности за децата от двата пола на 1-2 години, при обичайна физическа активност на малките деца. За момченцата от възрастовите групи 3-6 и 7-9 години, се наблюдава същата тенденция за енергийните нива на прием, но при момиченцата на същата възраст среднодневният енергиен прием е близък до препоръчаните стойности на енергиен внос при умерена степен на физическа активност. При децата на 10-13 г. и 14-18 г. средните нива на енергиен прием са по-ниски от референтните стойности, като при момчетата на 10-13 години с умерена физическа активност разликата е най-голяма (по-малко с 678,3 ккал/ден) (Табл.1). Установената висока честота на свръхтегло и затлъстяване при момчетата в тази възрастова група показва решаващата роля на ниската физическа активност. За тези разлики допринасят и установените понастоящем по-ниски коефициенти за различните нива на физическа активност, което е основание за актуализиране на препоръчителните стойности за енергиен прием в много страни, включително в България.

При проведените проучвания през 1998 и 2004 година установеният среднодневен енергиен прием при дефинираните групи деца по възраст и пол общо е по-висок от установените стойности при настоящото проучване (3, 4). Тази тенденция отразява все по-голямата роля на ниската физическа активност за наблюдаваната висока честота на наднормено тегло при децата.

Относителният дял на постъпване на енергия, разпределена спрямо консумацията на групи храни показва, че при всички възрастови групи деца най-висок е относителният енергиен дял на зърнените храни (66,4 -76,8 Е%). На второ място като процент от общата енергия при децата на 1-2 и 3-6 години са млякото и млечните продукти, съответно - 30,1 Е% за деца на 1-2 години и 28,0 Е% - за деца на 3-6 години. При деца на 10-13 и 14-18 години месото и месните продукти в енергийния прием са на второ място или 23,7 и 30,3 Е%. Нисък дял се установи при всички деца на енергията, доставяна от риба и морски храни. С нарастване на възрастта намалява дялът на млякото за сметка на увеличаване енергийния внос за деня от месо и месни продукти.

При сравнение на получените данни с резултатите от проучването през 1998 г. и 2004 г. се установи два пъти по-високо количество енергия, постъпващо от зърнените храни. Нисък е енергийният дял на риба и морски продукти при всички проучвания. Повишен е относителният енергиен дял на млякото, млечните продукти и плодовете при настоящето изследване. При децата на 1-2 години млякото и млечните продукти са източник на 15,9 % от дневния енергиен прием при изследването през 1998 г., през 2004 г. -14,6%, а при настоящето проучване - 30,1 Е%. При децата на 3-6 години приемът на мляко и млечни продукти е увеличен от 11,4 Е% през 1998 г. и 11,6% при проучването през 2004 г., на 28,0 Е% при нашето проучване. Повишен е енергийният дял на плодовете при всички групи деца в

A comparison of average levels of energy intake with the recommended energy intake for the Bulgarian population (2) shows that the average levels of energy intake are about 200 kcal / day higher than the average daily energy requirements of children of both gender 1-2 years in normal physical activity of young children. For boys aged 3-6 and 7-9 years, the same trend is observed for energy levels of intake, but in girls of the same age, the average daily energy intake is close to the recommended energy intake at a moderate level of physical activity. In children 10-13 and 14-18 years the average levels of energy intake is lower than the reference values as boys of 10-13 years with moderate physical activity difference was greatest (less than 678.3 kcal / day) (Table 1). The established high prevalence of overweight and obesity in boys in this age group shows the crucial role of low physical activity. These differences also contribute to the currently lower rates for the different levels of physical activity, which is the basis for updating the recommended energy intake rates in many countries, including Bulgaria.

In the studies conducted in 1998 and 2004, the established average daily energy intake for defined groups of children by age and sex was generally higher than the established values in the current study (3, 4). This trend reflects the increasing role of low physical activity for the observed high prevalence of overweight in children.

The proportion of receipt of the energy distributed in relation to the consumption of food groups shows that in all age groups of children the high relative energy rate is grains (66.4 -76.8 E%). Secondly, as a percentage of total energy among children 1-2 and 3-6 years are milk and dairy products, respectively- 30.1% E for children 1-2 years and 28.0% E for children 3-6 years. In children 10-13 and 14-18 years, meat and meat products in energy intake are second or 23.7 and 30.3 E%. Low share of the energy supplied by fish and seafood is found in all children groups. With increasing of age the relative rate of milk has decreased and the energy intakes per day from meat and meat products have increased.

When comparing the data obtained in the survey results in 1998 and 2004 was established two times higher amount of energy coming from grains. Lower is the energy rate of fish and seafood in all studies. Increased relative rate of milk, dairy products and fruits is seen in the present study. For children 1-2 years milk and milk products were the source of 15.9% of the average daily energy intake in the study in 1998 of -14.6% in 2004, while this survey of E 30.1%. For children 3-6 years the intake of milk and dairy products increased by 11.4% E in 1998 and 11.6% in the survey in 2004, a 28.0% E in our study. Increased energy is a rate of the fruits and all groups of children in the present study. A decrease was observed in the energy rate of sugar and sugar products in all groups studied children in 2004 compared with

настоящото проучване. Намаление се наблюдава и в енергийния дял на захар и захарни изделия при всички изследвани групи деца през 2004 г., спрямо тези, изследвани през 1998 г., като при настоящето изследване отново се наблюдава повишаване на консумацията на добавена захар (3,4).

ПРИЕМ НА БЕЛТЪК

Среднодневният прием на белтък от децата, разпределени по възраст и пол, е представен в Таблица 2. Среднодневният прием на общ белтък за децата от отделните възрастови групи се движи в диапазона от 52,0 г/ден до 110,7 г/ден. За децата от мъжки пол на 14-18 години среднодневният прием на общ белтък е най-висок - 110,7 г (Табл. 2).

Средните стойности на приема на белтък, изразени като енергиен дял от консумираната храна за деня, са малко над горната граница на препоръчителния хранителен прием за белтък от 15 E% при всички изследвани групи деца. При сравнение на получените стойности за енергиен дял на белтък от общата енергийна стойност на консумираната храна (E%) при изследваните деца с данните от проучване на храненето на населението през 1998 г. и 2004 г. се установи значително по-висок прием на белтък при децата от настоящето проучване (5,6). Важен показател при оценката е относителният дял (в проценти) на белтъка от животински произход от общия белтъчен внос с храната за деня.

Таблица 2. Среднодневен прием на белтък (г/ден) от децата, разпределени по възраст и пол

Възраст (г.)	Пол	Показател	Средна стойност	SD	Медиана
1 - 2	Общо (М, Ж)	Белтък (г/ден)	52,0	8,7	50,1
		Белтък (E %)	15,4	1,7	15,2
		Общ белтък (g/kg)	4,0	,8	4,0
		Животински белтък (% от общ белтък)	63,6	5,9	63,3
3 - 6	Общо (М, Ж)	Белтък (г/ден)	60,6	11,6	59,9
		Белтък (E %)	15,2	2,1	15,1
		Общ белтък (g/kg)	3,2	,9	3,0
		Животински белтък (% от общ белтък)	61,7	7,9	62,4
7 - 9	Общо (М, Ж)	Белтък (г/ден)	70,8	16,8	70,8
		Белтък (E %)	15,5	3,1	15,3
		Общ белтък (g/kg)	2,4	,7	2,2
		Животински белтък (% от общ белтък)	58,7	12,6	60,6

those surveyed in 1998, while this study again showed an increase in the consumption of added sugar. (3,4).

PROTEIN INTAKE

The average daily protein intake of children, distributed by age and gender are presented in Table 2. The average daily intake of total protein for children of different age groups ranges from 52.0 g / day to 110.7 g / day. For male children 14-18 years, the average daily intake of total protein is highest - 110.7 g (Tab. 2).

The average values of the intake of protein, expressed as a proportion of the energy consumed for the day, a little above the upper limit of the recommended reference values of protein of 15% E in all investigated groups of children. When comparing the values obtained for the energy intake of a protein of the total daily energy of food consumed (E%) in studied children with data from a study of nutrition of the population in 1998 and 2004 found a significantly higher intake of protein in children in this study (5.6). An important indicator in assessing is the relative rate (in percent) of the protein of animal origin from the total protein intake with the diet for the day.

Table 2. Average daily protein intake (g / day, E%, g / kg, % of total protein) of children, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Indicator	Mean	SD	
1 - 2	Total (M, F)	Protein (g / day)	52,0	8,7	50,1
		Protein (E%)	15,4	1,7	15,2
		Total protein (g/ kg)	4,0	,8	4,0
		Animal protein (% of total protein)	63,6	5,9	63,3
3 - 6	Total (M, F)	Protein (g / day)	60,6	11,6	59,9
		Protein (E%)	15,2	2,1	15,1
		Total protein (g/ kg)	3,2	,9	3,0
		Animal protein (% of total protein)	61,7	7,9	62,4
7 - 9	Total (M, F)	Protein (g / day)	70,8	16,8	70,8
		Protein (E%)	15,5	3,1	15,3
		Total protein (g/kg)	2,4	,7	2,2
		Animal protein (% of total protein)	58,7	12,6	60,6

10 - 13	М	Белтък (g/ден)	80,2	23,3	77,0
		Белтък (Е %)	16,6	3,6	16,3
		Общ белтък (g/kg)	1,8	,7	1,6
		Животински белтък (% от общ белтък)	62,1	12,7	64,3
	Ж	Белтък (g/ден)	77,0	25,1	71,9
		Белтък (Е %)	15,9	3,3	15,5
		Общ белтък (g/kg)	1,7	,7	1,7
		Животински белтък (% от общ белтък)	61,4	12,9	62,0
	Общо (М, Ж)	Белтък (g/ден)	78,5	24,2	73,7
		Белтък (Е %)	16,2	3,5	15,9
		Общ белтък (g/kg)	1,7	,7	1,6
		Животински белтък (% от общ белтък)	61,7	12,8	63,3
14 - 18	М	Белтък (g/ден)	110,7	116,1	92,8
		Белтък (Е %)	16,1	3,7	15,7
		Общ белтък (g/kg)	1,6	1,7	1,4
		Животински белтък (% от общ белтък)	61,2	14,5	62,2
	Ж	Белтък (g/ден)	69,4	28,5	65,5
		Белтък (Е %)	15,8	4,0	15,6
		Общ белтък (g/kg)	1,3	,6	1,2
		Животински белтък (% от общ белтък)	60,4	14,1	61,1
	Общо (М, Ж)	Белтък (g/ден)	88,9	84,9	79,8
		Белтък (Е %)	16,0	3,8	15,7
		Общ белтък (g/kg)	1,5	1,3	1,3
		Животински белтък (% от общ белтък)	60,8	14,3	61,7

При всички изследвани деца на възраст от 1 до 19 години относителният дял на белтъка от животински произход е в диапазона 58,7 – 69,1%, т.е. повече от половината от общия внос на хранителни белтъци за деня, което съответства на препоръките.

Относителният дял на деца със среднодневен прием на белтък под 10 % от енергийната стойност на храната (долна граница за препоръчителен прием на белтък) е нисък при всички изследвани групи деца.

Постъплението на белтък, изразено като относителен дял от общото постъпление на белтък, е най-голямо при месото и месните продукти, следвано от зърнените храни при всички изследвани групи деца. При проучването през 1998 г. се наблюдава обратната тенденция или най-голямо е постъплението от зърнени храни, следвано от месото и местните храни, с изключение на децата на 1-2 години, където най-висок дял за приема на общ белтък имат млякото и млечните продукти (5).

10 - 13	М	Protein (g / day)	80,2	23,3	77,0
		Protein (E%)	16,6	3,6	16,3
		Total protein (g/ kg)	1,8	,7	1,6
		Animal protein (% of total protein)	62,1	12,7	64,3
	F	Protein (g / day)	77,0	25,1	71,9
		Protein (E%)	15,9	3,3	15,5
		Total protein (g/ kg)	1,7	,7	1,7
		Animal protein (% of total protein)	61,4	12,9	62,0
	Total (M, F)	Protein (g / day)	78,5	24,2	73,7
		Protein (E%)	16,2	3,5	15,9
		Total protein (g/ kg)	1,7	,7	1,6
		Animal protein (% of total protein)	61,7	12,8	63,3
14 - 18	М	Protein (g / day)	110,7	116,1	92,8
		Protein (E%)	16,1	3,7	15,7
		Total protein (g/ kg)	1,6	1,7	1,4
		Animal protein (% of total protein)	61,2	14,5	62,2
	F	Protein (g / day)	69,4	28,5	65,5
		Protein (E%)	15,8	4,0	15,6
		Total protein (g/ kg)	1,3	,6	1,2
		Animal protein (% of total protein)	60,4	14,1	61,1
	Total (M, F)	Protein (g / day)	88,9	84,9	79,8
		Protein (E%)	16,0	3,8	15,7
		Total protein (g/ kg)	1,5	1,3	1,3
		Animal protein (% of total protein)	60,8	14,3	61,7

In all investigated children aged 1 to 19, the relative rate of the protein of animal origin ranged from 58.7 to 69.1%, ie. more than half of total daily food protein intake, which corresponds to the recommendations.

The relative rate of children with an average daily intake of protein less than 10 E% of the energy value of the food (lower limit for recommended protein intake) is low in all studied groups of children.

The protein gain, expressed as a relative rate of total daily protein intake, was greatest in meat and meat products, followed by cereals in all groups of children. In the 1998 study, the opposite trend was observed; the highest was grain, followed by meat, except for children of 1-2 years, where the highest share of total protein intake was milk and dairy products (5).

ПРИЕМ НА ВЪГЛЕХИДРАТИ

Среднодневният прием на въглехидрати при децата на 1-18 години е представен в Таблица 3 и варира в рамките на 178,5 г/ден - 304,6 г/ден. Среднодневният прием на въглехидрати показва, че медианите са близки до средните стойности при всички възрастови групи деца, което е свързано с добро разпределение във всяка възрастова група (Табл.3). Според физиологичните норми за хранене на населението, минималният препоръчителен прием на въглехидрати за деца над 1 година е 130 г/ден. Относителният дял на деца със среднодневен прием на въглехидрати под минималния препоръчителен прием от 130 г на ден варира значително (0,0 - 16,3%), като най-висок е при момичетата на 14-18 години (16,3%).

Таблица 3. Среднодневен прием на въглехидрати (г/ден) и % от общата енергийна стойност на храната (Е%) от децата, разпределени по възраст и пол

Възраст (г.)	Пол	Брой	ВЪГЛЕХИДРАТИ	Средна стойност	SD	Медиана
1 - 2	М	256	г/ден	183,0	38,8	185,8
			Е%	53,7	3,8	53,4
	Ж	224	г/ден	178,5	27,9	175,7
			Е%	52,6	4,2	53,6
	Общо (М, Ж)	480	г/ден	180,3	32,2	179,3
			Е%	53,0	4,0	53,6
3 - 6	М	766	г/ден	212,5	43,4	204,3
			Е%	51,9	4,6	51,9
	Ж	770	г/ден	205,0	40,9	203,7
			Е%	52,0	5,3	52,2
	Общо (М, Ж)	1536	г/ден	208,9	42,3	204,0
			Е%	52,0	4,9	52,0
7 - 9	М	307	г/ден	241,7	66,1	239,9
			Е%	51,4	6,5	50,9
	Ж	426	г/ден	222,7	48,1	223,8
			Е%	49,1	6,2	49,2
	Общо (М, Ж)	733	г/ден	232,5	58,6	229,7
			Е%	50,3	6,4	49,8
10 - 13	М	96	г/ден	230,4	72,7	217,6
			Е%	46,9	6,1	46,7
	Ж	132	г/ден	234,5	75,4	221,6
			Е%	47,8	7,4	47,3
	Общо (М, Ж)	228	г/ден	232,5	73,9	221,6
			Е%	47,3	6,8	46,9
14 - 18	М	96	г/ден	304,6	128,5	281,3
			Е%	47,1	7,5	47,2
	Ж	132	г/ден	209,5	83,1	201,8
			Е%	47,0	8,1	47,0
	Общо (М, Ж)	228	г/ден	254,5	117,0	232,2
			Е%	47,0	7,8	47,2

CARBOHYDRATE INTAKE

The average daily intake of carbohydrates in children aged 1-18 is shown in Table 3 and varies within 178.5 g/day - 304.6 g/day. The average daily intake of carbohydrates shows that medians are close to the mean values in all age groups of children, which is associated with good distribution in each age group (Table 3). According to dietary reference intake of the population, the minimum recommended carbohydrate intake for children over 1 year is 130 g/day. The relative rate of children with an average daily intake of carbs below the minimum recommended intake of 130 g per day varies considerably (0.0 - 16.3%), the highest in girls aged 14-18 (16.3%).

Table 3. Average daily intake of carbohydrates (g / day) and % of the total energy (E%) of children, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	n	CARBOHYDRATES	Mean	SD	Median
1 - 2	M	256	g/day	183,0	38,8	185,8
			E%	53,7	3,8	53,4
	F	224	g/day	178,5	27,9	175,7
			E%	52,6	4,2	53,6
	Total (M, F)	480	g/day	180,3	32,2	179,3
			E%	53,0	4,0	53,6
3 - 6	M	766	g/day	212,5	43,4	204,3
			E%	51,9	4,6	51,9
	F	770	g/day	205,0	40,9	203,7
			E%	52,0	5,3	52,2
	Total (M, F)	1536	g/day	208,9	42,3	204,0
			E%	52,0	4,9	52,0
7 - 9	M	307	g/day	241,7	66,1	239,9
			E%	51,4	6,5	50,9
	F	426	g/day	222,7	48,1	223,8
			E%	49,1	6,2	49,2
	Total (M, F)	733	g/day	232,5	58,6	229,7
			E%	50,3	6,4	49,8
10 - 13	M	96	g/day	230,4	72,7	217,6
			E%	46,9	6,1	46,7
	F	132	g/day	234,5	75,4	221,6
			E%	47,8	7,4	47,3
	Total (M, F)	228	g/day	232,5	73,9	221,6
			E%	47,3	6,8	46,9
14 - 18	M	96	g/day	304,6	128,5	281,3
			E%	47,1	7,5	47,2
	F	132	g/day	209,5	83,1	201,8
			E%	47,0	8,1	47,0
	Total (M, F)	228	g/day	254,5	117,0	232,2
			E%	47,0	7,8	47,2

Среднодневният прием на въглехидрати, изразен като енергиен дял от общия среднодневен енергиен прием, при децата на 1-2 години в 94,3% от случаите е в рамките на препоръчителния интервал, при децата на 3-6 години в 65,4%, а при децата на 7-18 години само 11,6% от случаите са в рамките на препоръчвания интервал, съгласно сега действащите физиологични норми за хранене от 2005 г. Преобладаващият брой деца на 7-9, 10-13 и 14-18 години са с прием на въглехидрати под долна граница на препоръчвания интервал, което означава, че приемът на въглехидрати като относителен дял от общия енергиен прием е намален за сметка на по-високия прием на белтък и мазнини. Сходен резултат или висок процент деца с прием на въглехидрати под долна граница на препоръчвания интервал се установява и при проучването през 1998 година (7). Данните от проучванията са база за актуализиране на физиологичните норми за хранене и въвеждане на съвременния препоръчителен интервал за прием на въглехидрати, който е 45-60Е% при лицата над 1-годишна възраст.

Постъплението на въглехидрати от различните групи храни показва, че относително висок дял от въглехидратния прием се получава от консумацията на хляб, който представлява половината от количеството на приеманите зърнени храни. Относително висок дял от въглехидрати се получава и под формата на прости захари с плодовете (11,3 – 24Е%).

ПРИЕМ НА ХРАНИТЕЛНИ ВЛАКНИНИ

Среднодневният прием на хранителни влакнини (Табл.4) показва, че медианите са близки до средните стойности при всички възрастови групи (медиана 89% до 99% от средните нива), което е свързано с добро разпределение в групите. Съгласно становището на ЕФСА, препоръчителните стойности за среднодневен прием на хранителни влакнини се определят на базата на влиянието на хранителните влакнини върху стомашно-чревния тракт. Среднодневно количество от 25 г влакнини при възрастни се препоръчва ежедневно за добрата функция на гастро-интестиналния тракт. При децата, EFSA (European Food Safety Authority) определя стойности на адекватен прием, като подчертава, че доказателствата в тази сфера все още са ограничени (8). Получените от нас стойности са по-високи от тези на EFSA при всички възрастови групи, но са сходни на тези от други проучвания на деца в тези възрастови групи (8, 9).

Таблица 4. Прием на влакнини (g/ден) при децата, разпределени по възраст и пол

Възраст (г.)	Пол	n	Средна стойност	SD	Медиана
1 - 2	М	14	16,2	3,6	15,9
	Ж	21	16,4	4,0	15,5
	Общо (М, Ж)	35	16,3	3,8	15,5

The average daily intake of carbohydrates, expressed as an relative rate of the total daily energy intake, in children at 1 to 2 years in 94.3% of cases is within the recommended interval, in children at 3-6 years at 65.4%, but in children aged 7-18 years, only 11.6% of cases were within the recommended interval according to the current recommended nutrition standards since 2005. In children aged 7-9, 10-13 and 14-18 years, the predominant number of children are taking carbohydrates below the lower limit of the recommended interval, which means that the intake of carbohydrates as a rate of the total daily energy intake is reduced at the expense of -the high intake of protein and fat. A similar result or a high percentage of children with carbohydrates below the lower limit of the recommended interval was also found in the 1998 study (7). Surveys data are the basis for updating the recommended standards of nutrition and introducing the current recommended carbohydrate intervals, which is 45-60% for those over 1 year of age.

The intake of carbohydrates from different food groups shows that a relatively high proportion of carbohydrate intake is derived from the consumption of bread, which represents half the amount of grain intake. A relatively high proportion of carbohydrates are also obtained in the form of simple fruit sugars (11.3 - 24%).

DIETARY FIBER INTAKE

The average daily intake of fiber (Table 4) shows that medians are close to the average values in all age groups (median 89% to 99% of the average levels), which is associated with good distribution in the groups. According to the EFSA opinion, the recommended daily average intake of fiber is determined on the basis of the influence of fiber on the gastrointestinal tract. An average daily intake of 25 g of fiber in adults is recommended daily for good gastrointestinal tract function. In children European Food Safety Authority (EFSA) have given values for children intake, emphasizing that evidence in this area is still limited (8). The values we obtained are higher than those of the EFSA in all age studied groups but are similar to those from other studies of children in these age groups (8, 9).

Table 4. Average daily intake of fiber (g / day) in children, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	n	Mean	SD	Median
1 - 2	M	14	16,2	3,6	15,9
	F	21	16,4	4,0	15,5
	Total (M, F)	35	16,3	3,8	15,5

3 - 6	М	141	19,7	3,8	19,3
	Ж	131	19,1	3,9	18,6
	Общо (М, Ж)	272	19,4	3,9	19,0
7 - 9	М	86	21,6	6,3	21,4
	Ж	81	20,5	5,4	19,6
	Общо (М, Ж)	167	21,1	5,9	20,7
10 - 13	М	91	20,9	6,3	20,1
	Ж	96	19,8	7,1	19,4
	Общо (М, Ж)	187	20,3	6,7	19,6
14 - 18	М	160	27,3	11,7	24,3
	Ж	178	19,0	7,6	17,2
	Общо (М, Ж)	338	23,0	10,6	21,2

ПРИЕМ НА МАЗНИНИ

Препоръчителният хранителен прием на мазнини за децата от 1 до 3-годишна възраст е 30-40 Е%; от 3 до 7-годишна възраст е 25-35 Е%, а от седем до 19 години е 25-30% (2).

Средният дневен прием на мазнини, като процент от общия енергиен внос, при деца на възраст 1-2 години (31,5 Е%) и 3-6 години (32,9 Е%) е в границите на препоръчителния хранителен прием. При децата от останалите възрастови групи е над горна граница на препоръчителния хранителен прием. Медианите на консумираните мазнини при всички групи деца са идентични със съответните средни стойности, което показва добро разпределение в съответните групи деца (Табл.5).

Таблица 5. Среднодневен прием на мазнини в g/ден и % от общата енергийна стойност на храната (Е%) от децата, разпределени по възраст и пол

Възраст (г.)	Пол	МАЗНИНИ	Средна стойност	SD	Медиана
1 - 2	Общо (М, Ж)	g/ден	47,4	9,3	44,9
		Е%	31,5	3,4	31,1
3 - 6	Общо (М, Ж)	g/ден	59,6	16,2	56,3
		Е%	32,9	4,6	32,7
7 - 9	Общо (М, Ж)	g/ден	71,7	22,4	68,0
		Е%	34,2	5,6	34,6
10 - 13	М	g/ден	80,7	26,9	78,9
		Е%	36,5	5,2	36,7
	Ж	g/ден	81,0	28,9	76,9
		Е%	36,3	6,7	37,1
	Общо (М, Ж)	g/ден	80,9	27,9	77,7
		Е%	36,4	6,0	37,0

3 - 6	М	141	19,7	3,8	19,3
	F	131	19,1	3,9	18,6
	Total (M, F)	272	19,4	3,9	19,0
7 - 9	М	86	21,6	6,3	21,4
	F	81	20,5	5,4	19,6
	Total (M, F)	167	21,1	5,9	20,7
10 - 13	М	91	20,9	6,3	20,1
	F	96	19,8	7,1	19,4
	Total (M, F)	187	20,3	6,7	19,6
14 - 18	М	160	27,3	11,7	24,3
	F	178	19,0	7,6	17,2
	Total (M, F)	338	23,0	10,6	21,2

FAT INTAKE

The recommended dietary allowances of fats for children from 1 to 3 years of age is 30-40%; from 3 to 7 years of age is 25-35%, and from seven to 19 years is 25-30% (2).

Average daily fat intake, as a percentage of total energy intake, in children aged 1-2 years (31.5%) and 3-6 years (32.9%) is within the recommended dietary intake limits. Children in the other age groups are above the upper limit of the recommended level. The median of the fats consumed and in all groups of children are identical to the corresponding mean values, indicating a good distribution in the respective groups of children (Table 5).

Table 5. Daily intake of fats in g / day and % of the total energy (E%) of the children, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	FATS	Mean	SD	Median
1 - 2	Total (M, F)	g/day	47,4	9,3	44,9
		E%	31,5	3,4	31,1
3 - 6	Total (M, F)	g/day	59,6	16,2	56,3
		E%	32,9	4,6	32,7
7 - 9	Total (M, F)	g/day	71,7	22,4	68,0
		E%	34,2	5,6	34,6
10 - 13	М	g/day	80,7	26,9	78,9
		E%	36,5	5,2	36,7
	Ж	g/day	81,0	28,9	76,9
		E%	36,3	6,7	37,1
	Total (M, F)	g/day	80,9	27,9	77,7
		E%	36,4	6,0	37,0

14 - 18	М	g/ден	107,7	49,0	100,7
		Е%	36,5	7,0	36,2
	Ж	g/ден	76,5	35,9	70,4
		Е%	37,0	7,2	37,5
	Общо (М, Ж)	g/ден	91,3	45,3	84,9
		Е%	36,8	7,1	36,9

При сравнение на получените стойности в нашето проучване за енергиен дял на мазнините от общата енергийна стойност на консумираната храна (Е%) при децата от всички възрастови групи и данните от проучване на храненето на населението през 1998 г. се установи намаляване на енергийния прием от мазнини с приетата храна. Въпреки това се запазва тенденцията на по-висок прием от децата над 7-годишна възраст спрямо препоръчителния прием от 30 Е% (77,8-87,9%) (10). Приемът на мазнини, по-висок от препоръчаните нива, създава риск за развитие на затлъстяване както в ранна детска възраст, така и в по-късните етапи от живота като увеличава и риска от редица хронични заболявания, свързани с храненето.

Постъпление на мазнини от различни храни/групи храни (% от общото количество консумирани мазнини) при изследваните деца, диференцирани по възраст и пол, показва, че при всички възрастови групи деца с най-голям принос за консумацията на мазнини са добавените мазнини (34,0-40,6%), от които с превес са растителните пред млечните мазнини (23,0-25,0%). Това се обуславя от традиционно високия прием на слънчогледово масло от всички групи от населението. На второ място са млякото и млечните продукти като предпочитан източник на мазнини при населението от всички възрастови групи. С нарастване на възрастта намалява дялът на млякото за сметка на увеличаване на приема на мазнини за деня от месо и месни продукти.

На Таблица 6 са представени данните за енергийния дял на приетите наситени, мононенаситени и полиненаситени мастни киселини при децата на възраст от 1 до 19 години, разпределени по възраст и пол.

Наситените мастни киселини са източник на енергия и са структурен компонент на мембраните на клетките. Приемът на наситени мастни киселини при изследваните деца на възраст 1-2, 3-6 и 7-9 години е съответно 12,3 Е%; 12,8 Е% и 12,8 Е%, а приемът при същите възрастови групи деца от проучване на храненето през 1998 г. е съответно 15,4 Е%; 13,9 Е% и 13,7%. При момчетата и момичетата над 10 години приемът на наситени мастни киселини е идентичен, в сравнение с приема при проучването през 1998 година и това през 2004 г. Прекомерният прием на наситени мастни киселини крие повишен риск от атеросклероза и свързаните с нея мозъчно-съдови заболявания в по-късна възраст (11).

Приемът на мононенаситени мастни киселини (МНМК) при децата на 1-2, 3-6, 7-9 години от нашето проучване е по-нисък, спрямо приема на децата от същите възрастови групи през 1998 г. и 2004 г., докато при децата на 10-13 и 14-18 години е идентичен с приема на децата от същите

14 - 18	М	g/ден	107,7	49,0	100,7
		Е%	36,5	7,0	36,2
	F	g/ден	76,5	35,9	70,4
		Е%	37,0	7,2	37,5
	Total (M, F)	g/ден	91,3	45,3	84,9
		Е%	36,8	7,1	36,9

When comparing the data obtained in our study of the energy intake of fat from the total energy daily intake with the diet (Е%) in children of all age groups and the data from a population nutrition study in 1998, there was found a reduction of the energy intake of fats with the diet. However, there is a tendency for a higher intake of children over the age of 7 compared to the recommended level of 30 Е% (77.8-87.9%) (10). Fat intake higher than the recommended levels creates a risk of developing obesity both in early childhood and in later stages of life, increasing the risk of a number of chronic nutrition disorders.

Fat intake from different foods / food groups (% of total fat intake) in the age and gender differentiated children shows that in all age groups children with the highest contribution to fat intake are the added fats (34, 0-40.6%), of which the plants are predated in front of the milk fat (23.0-25.0%). This is determined by the traditionally high intake of sunflower oil by all population groups. Secondly, milk and dairy products are the preferred source of fat for the population of all ages. As the age increases, the proportion of milk decreases at the expense of increasing daily fat in meat and meat products.

Table 6 presents the data on the relative energy proportion of saturated, monounsaturated and polyunsaturated fatty acids in children aged 1 to 19, distributed by age and gender.

Saturated fatty acids are a source of energy and are a structural component of cell membranes. The use of saturated fatty acids in children aged 1-2, 3-6 and 7-9 years was 12.3% E; 12.8 Е% and 12.8 Е%, and the same age groups of children from a nutrition study in 1998 were 15.4 Е%; 13.9% and 13.7%. In boys and girls over 10 years, the intake of saturated fatty acids is identical to that of the study in 1998 and the 2004 study. Excessive intake of saturated fatty acids has an increased risk of atherosclerosis and related cerebrovascular disease at a later age (11).

Monounsaturated Fatty Acid (MCMC) in children aged 1-2, 3-6, 7-9 years of our study was lower than in children of the same age group in 1998 and 2004, whereas in children at 10-13 and 14-18 years is identical with the admission of children of the same age groups in 1998 and 2004.

Polyunsaturated fatty acids (PUFAs) are essential for the human body. The PFMU's energy proportion

възрастови групи през 1998 г и 2004 г.

Полиненаситените мастни киселини (ПНМК) са есенциални за човешкия организъм. Енергийният дял на ПНМК от общата енергийна стойност на консумираната храна при всички групи деца също е малко по-нисък, спрямо този при децата през 1998 г. и 2004 г. (Табл. 6).

Таблица 6. Относителен енергиен дял (Е%) на приетите наситени/ мононенаситени/ полиненаситени мастни киселини от децата, разпределени по възраст и пол

from the total energy value of the diet in all groups of children is also slightly lower than that of the children in 1998 and 2004 (Table 6).

Table 6. Relative energy proportion (E%) of saturated /monounsaturated/polyunsaturated fatty acids by children, distributed by age and gender

Възраст (г.) / ПОЛ Age (years) / Gender	Наситени мастни киселини Saturated fatty acids				Мононенаситени мастни киселини Monounsaturated Fatty Acid				Полиненаситени мастни киселини Polyunsaturated fatty acids			
	n	Средна стойност /Mean	SD	Медиана / Median	n	Средна стойност /Mean	SD	Медиана / Median	n	Средна стойност /Mean	SD	Медиана / Median
Общо (М, Ж) / Total (M, F)												
1-2	35	12,3	2,0	11,5	35	8,8	1,6	8,5	35	8,9	1,4	8,8
3-6	272	12,8	2,4	12,9	272	9,4	2,1	8,9	272	9,3	2,3	9,0
7-9	167	12,8	3,3	12,8	167	10,6	2,5	10,5	167	9,5	2,5	9,3
МЪЖКИ / MALE												
10-13	91	13,7	3,2	13,5	91	11,1	2,2	11,1	91	10,4	3,2	10,3
14-18	160	13,7	3,7	13,7	160	11,4	2,8	11,4	160	10,4	3,3	10,0
ЖЕНСКИ / FEMALE												
10-13	96	13,8	3,8	13,8	96	11,3	2,7	11,4	96	10,2	2,7	10,0
14-18	178	13,5	3,9	13,4	178	11,6	3,2	11,5	178	10,9	4,1	10,5

ХРАНЕНЕ ПРИ ДЕЦА ОТ 1 ДО 19-ГОДИШНА ВЪЗРАСТ В БЪЛГАРИЯ, 2014: ПРИЕМ НА МИКРОНУТРИЕНТИ

ПРИЕМ НА ВИТАМИНИ

Витамин А

Среднодневният прием на витамин А при децата от 1 до 19 години е над препоръчителния хранителен прием за витамин А в тази възраст, с изключение на децата от мъжки и женски пол на 14-18 години, където е под препоръчителния прием (2). (Табл.7). Независимо от това, разпределението на среднодневния прием на витамин А показва изместване към по-ниските стойности за двете групи деца с медиани на прием съответно от 78,9% до 87,4% от средните нива. При част от изследваните деца (8,5% - при момчета на 3-6 години и при момичета на 3-6 години - 6,9%) среднодневният прием на витамин А е над горната граница за нерисков хранителен прием (ГГН-ХП), което се свързва с по-високия прием на плодове и зеленчуци (2). Относителният дял деца със среднодневен прием на витамин А под средните хранителни потребности (критерий за оценка на лицата с риск за дефицитен прием) е до 5,0% за децата до 7 години, което означава,

NUTRITION OF CHILDREN FROM 1 TO 19 YEAR AGE IN BULGARIA, 2014: INTAKE OF MICRONUTRIENTS

INTAKE OF VITAMINS

Vitamin A

The average daily vitamin A intake in children from 1 to 19 years of age is above the recommended dietary intake of vitamin A in this age, except for male and female children aged 14-18, where it is below the recommended intake (2). (Table 7). Nevertheless, the distribution of the daily average intakes of vitamin A shows a shift to the lower values for both groups of children with medians of intake, respectively from 78.9% to 87.4% of the mean levels. In some children (8.5% - in boys 3-6 years and girls in 3-6 years - 6.9%), the average daily intakes of vitamin A is above the upper safe limit of intake (UL), which is associated with higher intake of fruits and vegetables (2). A relative rate of children with an average daily intake of vitamin A below Estimated Average Requirements (indicator for assessing people at risk for inadequate intake) is up to 5.0% for children up to 7 years of age, meaning that in very few children

че при много малка част от децата съществува риск от дефицитен прием на витамин А. При децата над 7 години се наблюдава обратната тенденция, с вариация на по-нисък хранителен прием от 13,8% до 44,4% (Табл.8).

При сравнение на получените средни стойности за дневен прием на витамин А при децата на възраст от 1 до 19 години, с данните от проучване на храненето на населението през 1998 г., се установи по-нисък прием на витамин А при децата от всички възрастови групи от нашето проучване (12).

Основни хранителни източници на витамин А в храненето на децата са зеленчуците, мляко и млечни продукти, плодове и мазнини. Сравнението с данните от проучването на храненето на населението през 1998 г. установи запазване на тенденцията за най-голям дял от прием на витамин А от същите групи храни (12).

Таблица 7. Среднодневен прием на витамин А (μg Ретинол Еквиваленти/ден) при децата от 1 до 19 години, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	n	Средна стойност	SD	Медиана
1-2	Общо (М, Ж)	35	540	211	467
3-6	Общо (М, Ж)	272	669	416	569
7-9	Общо (М, Ж)	167	613	297	536
10-13	М	91	673	396	588
	Ж	96	732	845	578
	Общо (М, Ж)	187	704	664	587
14-18	М	160	785	526	636
	Ж	178	667	592	566
	Общо (М, Ж)	338	723	564	604

Таблица 8. Относителен дял на деца (%) със среднодневен прием на витамин А под средните дневни потребности

Възраст (години)	Пол	Витамин А под средни дневни потребности	
		n	%
1-2	Общо (М, Ж)	0	0,0
3-6	Общо (М, Ж)	15	5,5
7-9	Общо (М, Ж)	23	13,8
10-13	М	21	23,1
	Ж	31	32,3
	Общо (М, Ж)	52	27,8
14-18	М	67	41,9
	Ж	79	44,4
	Общо (М, Ж)	146	43,2

there is a risk of deficient vitamin A intake. The opposite trend is observed for children above 7 years of age, with a variation in lower dietary intake of 13.8% to 44.4% (Table 8).

Comparing the average daily intakes of vitamin A in children aged 1 to 19 with the data from a population nutrition study in 1998 it was found a lower vitamin A intake in children of all age groups of our study (12).

The main sources of vitamin A in children's nutrition are vegetables, milk and dairy products, fruits and fats. Comparison with the Population Nutrition Survey in 1998 found that the trend for the largest rate of vitamin A intake from the same food groups was maintained (12).

Table 7. Average daily intake of vitamin A (μg Retinol Equivalents / day) of children aged 1 to 19, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	n	Mean	SD	Median
1-2	Total (M, F)	35	540	211	467
3-6	Total (M, F)	272	669	416	569
7-9	Total (M, F)	167	613	297	536
10-13	M	91	673	396	588
	F	96	732	845	578
	Total (M, F)	187	704	664	587
14-18	M	160	785	526	636
	F	178	667	592	566
	Total (M, F)	338	723	564	604

Table 8. Relative rate of children (%) with average daily intake of vitamin A below Estimated Average Requirements (EAR)

Age (years)	Gender	Vitamin A below EAR	
		n	%
1-2	Total (M, F)	0	0,0
3-6	Total (M, F)	15	5,5
7-9	Total (M, F)	23	13,8
10-13	M	21	23,1
	F	31	32,3
	Total (M, F)	52	27,8
14-18	M	67	41,9
	F	79	44,4
	Total (M, F)	146	43,2

Витамин С

Среднодневният прием на Витамин С при изследваните деца от 1 до 19-годишна възраст е в рамките на препоръчителния прием (2). Разпределението на приема на витамин С показва, обаче, изместване към по-ниските стойности за двете групи деца, с медиани на прием от 82,2% до 86,3% от средните нива (Таблица 9). Нисък е относителният дял (1,1-4,8%) на деца до 9 години с прием на Витамин С под средните дневни потребности (международно приет критерий за оценка на лицата с риск за дефицитен прием). Относителният дял на децата над 10 години с прием на витамин С под средните дневни потребности е по-голям (8,3%-23,6%), като най-висок е при изследваните юноши на 14-18 години (Табл.10).

Таблица 9. Среднодневен прием на витамин С (mg/ден) от децата, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	n	Средна стойност	SD	Медиана
1-2	Общо (М, Ж)	35	72,1	35,9	70,7
3-6	Общо (М, Ж)	272	88,1	38,7	82,8
7-9	Общо (М, Ж)	167	85,9	41,5	80,0
10-13	М	91	90,3	49,7	85,7
	Ж	96	95,7	49,8	82,2
	Общо (М, Ж)	187	93,1	49,7	82,9
14-18	М	160	117,0	77,4	101,0
	Ж	178	99,6	64,5	84,9
	Общо (М, Ж)	338	107,8	71,3	93,0

Таблица 10. Относителен дял на деца (%) със среднодневен прием на витамин С под средните дневни потребности

Възраст (години)	Пол	Витамин С под средни дневни потребности	
		n	%
1-2	Общо (М, Ж)	1	2,9
3-6	Общо (М, Ж)	3	1,1
7-9	Общо (М, Ж)	8	4,8
10-13	М	10	11,0
	Ж	8	8,3
	Общо (М, Ж)	18	9,6
14-18	М	34	21,3
	Ж	42	23,6
	Общо (М, Ж)	76	22,5

Vitamin C

The average daily intake of Vitamin C in children aged 1 to 19 is within the recommended intake (2). The distribution of vitamin C showed a shift to low values for the two groups of children with medians of intake from 82.2% to 86.3% of the average level (Table 9). The proportion (1.1-4.8%) of children up to 9 years of age with vitamin C intake below Estimated Average Requirements (EAR) (internationally accepted criterion for assessing people at risk for inadequate intake) is low. The relative rate of children over the age of 10 with vitamin C intake below EAR is higher (8.3% -23.6%), as the highest one is among 14-18 year olds (Table 10) .

Table 9. Average daily intake of vitamin C (mg / day) by children, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	n	Mean	SD	Median
1-2	Total (M, F)	35	72,1	35,9	70,7
3-6	Total (M, F)	272	88,1	38,7	82,8
7-9	Total (M, F)	167	85,9	41,5	80,0
10-13	M	91	90,3	49,7	85,7
	F	96	95,7	49,8	82,2
	Total (M, F)	187	93,1	49,7	82,9
14-18	M	160	117,0	77,4	101,0
	F	178	99,6	64,5	84,9
	Total (M, F)	338	107,8	71,3	93,0

Table 10. Relative rate of children (%) with average daily intake of vitamin C below Estimated Average Requirements (EAR)

Age (years)	Gender	Vitamin C below EAR	
		n	%
1-2	Total (M, F)	1	2,9
3-6	Total (M, F)	3	1,1
7-9	Total (M, F)	8	4,8
10-13	M	10	11,0
	F	8	8,3
	Total (M, F)	18	9,6
14-18	M	34	21,3
	F	42	23,6
	Total (M, F)	76	22,5

От групите храни, с най-голям принос за хранителния прием на витамин С са плодовете и зеленчуците. Те доставят средно 30-45% от приема на витамин С при всички изследвани групи деца.

ПРИЕМ НА МИНЕРАЛНИ ВЕЩЕСТВА

Калций

Средният дневен прием на калций при всички изследвани деца до 19 години, разпределени по възраст и пол, е под адекватния хранителен прием, като при децата на 1-2 години е 98,7% от адекватния прием, а при останалите деца е значително по-нисък - в рамките на 42,0% - 75,0% от адекватния прием (2).

Таблица 11. Среднодневен прием на Калций (mg/ден) от децата, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	n	Средна стойност	SD	Медиана
1-2	Общо (М, Ж)	35	493,4	165,8	447,6
3-6	Общо (М, Ж)	272	600,9	198,0	584,1
7-9	Общо (М, Ж)	167	550,4	233,2	528,7
10-13	М	91	586,6	280,4	522,5
	Ж	96	546,5	240,9	493,5
	Общо	187	566,0	260,9	501,5
14-18	М	160	692,6	357,4	634,9
	Ж	178	548,9	287,1	497,8
	Общо	338	616,9	329,8	547,3

Медианите на среднодневния прием на калций за децата от всички групи са почти идентични със средните стойности (медиани съответно 89,0% и 97,2% от средните нива), което показва добро разпределение в съответната група (Табл.11).

Висок е относителният дял на деца с прием на калций под средните дневни потребности - при 54,3-97,9% от всички деца над 1 година. Средните дневни потребности за калций, критерий за неадекватен прием, дават възможност да се оцени индивидуалният риск за хранителен дефицит от този минерал (Табл. 12).

Таблица 12. Децата със среднодневен прием на Калций под средните дневни потребности

Възраст (години)	Пол	Калций под средни дневни потребности	
		n	%
1-2	Общо (М, Ж)	19	54,3
3-6	Общо (М, Ж)	207	76,1
7-9	Общо (М, Ж)	152	91,0

Of the food groups with the greatest contribution to dietary intake of vitamin C are fruits and vegetables. They deliver an average of 30-45% of vitamin C in all investigated children.

MINERAL INTAKE

Calcium

The average daily intake of calcium in all children under 19, distributed by age and gender, is below adequate dietary intake, with 98.7% of the appropriate intake for children aged 1-2 years, and for the other children is significantly lower within the ranges 42.0% - 75.0% of the adequate intake (2).

Table 11. Average daily intake of Calcium (mg / day) by children, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	n	Mean	SD	Median
1-2	Total (M, F)	35	493,4	165,8	447,6
3-6	Total (M, F)	272	600,9	198,0	584,1
7-9	Total (M, F)	167	550,4	233,2	528,7
10-13	M	91	586,6	280,4	522,5
	F	96	546,5	240,9	493,5
	Total (M, F)	187	566,0	260,9	501,5
14-18	M	160	692,6	357,4	634,9
	F	178	548,9	287,1	497,8
	Total (M, F)	338	616,9	329,8	547,3

The median values of calcium intake for children in all groups are almost identical to the median values (medians 89.0% and 97.2%), which shows a good distribution in the respective group (Table 11).

The relative rate of children with calcium intake below the Estimated Average Requirements (EAR) is high - 54.3-97.9% of all children over 1 year of age. EAR, a criterion of inadequate intake, allows to assess the individual risk for nutrient deficiency of this mineral (Table 12).

Table 12. Children with average daily intake of Calcium below Estimated Average Requirements (EAR)

Age (years)	Gender	Calcium below EAR	
		n	%
1-2	Total (M, F)	19	54,3
3-6	Total (M, F)	207	76,1
7-9	Total (M, F)	152	91,0

10-13	М	86	94,5
	Ж	94	97,9
	Общо (М, Ж)	180	96,3
14-18	М	140	87,5
	Ж	172	96,6
	Общо (М, Ж)	312	92,3

При сравнение на получените средни стойности за дневен прием на калций при децата на възраст от 1 до 19 години с данните от проучване на храненето на съответни групи деца от населението през 1998 г. се установи запазване на тенденцията за нисък прием на минерала с храната (13).

Желязо

Среднодневният прием на желязо при децата от 1 до 19 години в повечето от случаите е под препоръчителния хранителен прием за желязо за съответната възрастова група, като най-нисък е приемът при момчетата на 14-18 години (47,7% от адекватния прием). Единствено при момчетата от същата възрастова група приемът на този минерал съответства на препоръките (2). Медианите на дневния прием за децата от всички групи са почти идентични със средните стойности, което показва добро разпределение в съответната група (Табл.13).

Висок е относителният дял на деца над 7-годишна възраст с прием на желязо под средните дневни потребности - при 15,0-49,4%. Сравнително малкият относителен дял на добре абсорбируемо желязо от животински храни е основание да оценим приема на желязо при деца като рисков за хранителен дефицит (Табл.14).

При сравнение на получените средни стойности за дневен прием на желязо при децата на възраст 1-18 години, с данните от проучване на храненето на съответни групи деца от населението през 1998 г., се установиха близки стойности на среднодневен прием за желязо (14).

Таблица 13. Среднодневен прием на Желязо (mg/ден) от децата, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Желязо общо (mg/ден)			Желязо хемово (mg/ден)		
		Средна стойност	SD	Медиана	Средна стойност	SD	Медиана
1-2	Общо	6,1	1,5	5,7	1,1	,4	1,1
3-6	Общо	7,5	2,3	7,2	1,4	,7	1,3
7-9	Общо	8,6	3,1	8,1	1,7	,8	1,6

10-13	М	86	94,5
	F	94	97,9
	Total (M, F)	180	96,3
14-18	M	140	87,5
	F	172	96,6
	Total (M, F)	312	92,3

When comparing the average daily calcium intakes obtained in children aged 1 to 19 years with the data from a nutrition study of relevant groups of children in the population in 1998, the trend of low intake of mineral with food was maintained (13)

Iron

The average daily iron intake for children aged 1 to 19 is below the recommended dietary intake of iron for the all studied age groups, representing 87.1% of the recommended daily intake for the relevant age group with the lowest intake for girls aged 14-18 years (47.7% of adequate intake). Only in boys of the same age group the intake of this mineral corresponds to the recommendations (2). The median value of daily intakes for children in all groups are almost identical to the mean values, indicating good distribution in the respective group (Table 13).

The relative rate of children over 7 years of age with iron intake below EAR is high - at 15.0-49.4%. The comparatively small proportion of well-absorbed iron from animal source is the reason to assess iron intake in children as a risk for nutritional deficiency (Table 14).

Comparing the average daily iron intake values in children aged 1-18 years with data from a nutrition study of relevant groups of children in the population in 1998 close average daily iron intakes were found (14).

Table 13. Average daily iron intake (mg/day) by children, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Total iron (mg/day)			Heme iron (mg/day)		
		Mean	SD	Median	Mean	SD	Median
1-2	Total (M, F)	6,1	1,5	5,7	1,1	,4	1,1
3-6	Total (M, F)	7,5	2,3	7,2	1,4	,7	1,3
7-9	Total (M, F)	8,6	3,1	8,1	1,7	,8	1,6

10-13	М	9,5	3,1	9,0	2,2	1,2	2,1
	Ж	9,2	3,2	8,8	2,3	1,6	2,0
	Общо	9,3	3,1	8,9	2,3	1,4	2,0
14-18	М	12,5	7,2	11,0	3,5	5,2	2,8
	Ж	8,6	3,8	8,2	1,9	1,5	1,6
	Общо	10,5	6,0	9,5	2,7	3,8	2,0

Таблица 14. Деца със среднодневен прием на Желязо под средните дневни потребности

Възраст (години)	Пол	Желязо под средни дневни потребности	
		n	%
1-2	Общо	0	0,0
3-6	Общо	15	5,5
7-9	Общо	23	13,8
10-13	М	21	23,1
	Ж	31	32,3
	Общо	52	27,8
14-18	М	67	41,9
	Ж	79	44,4
	Общо	146	43,2

Натрий

Среднодневният прием на натрий при изследваните деца на възраст от 1 до 19 години е над адекватния прием (Табл.15). Медианите на дневния прием на децата от 1 до 19 години са близки до средните стойности на прием за натрий (медиани съответно 87,7% - 94,3% от средните нива), което показва добро разпределение на приема в съответната група, с изключение на момичетата от 14 до 19 години където има изместване към ниските стойности в групата или медиана 78,6% от средните нива. Среднодневният прием на натрий е по-висок от адекватния хранителен прием при всички изследвани групи, но е и над ГГНХП при значителен брой деца (Табл. 16), като основното постъпление е от хляба, сиренето и месни продукти, които са произведени с повишено съдържание на готварска сол.

Таблица 15. Среднодневен прием на Натрий (mg/ден) от децата, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Средна стойност	SD	Медиана
1-2	Общо	1244	410	1173
3-6	Общо	1537	467	1428
7-9	Общо	1948	652	1827
10-13	М	2405	825	2137
	Ж	2748	4302	2161
	Общо	2581	3132	2141
14-18	М	3175	1496	2786
	Ж	2153	1151	1976
	Общо	2637	1419	2380

10-13	М	9,5	3,1	9,0	2,2	1,2	2,1
	F	9,2	3,2	8,8	2,3	1,6	2,0
	Total	9,3	3,1	8,9	2,3	1,4	2,0
14-18	М	12,5	7,2	11,0	3,5	5,2	2,8
	F	8,6	3,8	8,2	1,9	1,5	1,6
	Total	10,5	6,0	9,5	2,7	3,8	2,0

Table 14. Children with average daily iron intake below Estimated Average Requirements (EAR)

Age (years)	Gender	Total iron below EAR	
		n	%
1-2	Total (M, F)	0	0,0
3-6	Total (M, F)	15	5,5
7-9	Total (M, F)	23	13,8
10-13	M	21	23,1
	F	31	32,3
	Total (M, F)	52	27,8
14-18	M	67	41,9
	F	79	44,4
	Total (M, F)	146	43,2

Sodium

The average daily sodium intake in children aged 1 to 19 is over adequate intake (Table 15). The median value of daily sodium intakes of children from 1 to 19 years of age are close to the average sodium intake (87.7% - 94.3% of average), which shows a good distribution of the intake in the respective group, except for girls aged 14 to 19 where there is shifting to low values in the group or 78.6% of average. Average daily sodium intake is higher than adequate dietary intake in all studied groups but is above the UL for a significant number of children (Table 16), with the main input being from bread, cheese and meat products produced with increased content of salt.

Table 15. Average daily intake of sodium (mg / day) in children, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Mean	SD	Median
1-2	Total (M, F)	1244	410	1173
3-6	Total (M, F)	1537	467	1428
7-9	Total (M, F)	1948	652	1827
10-13	M	2405	825	2137
	F	2748	4302	2161
	Total (M, F)	2581	3132	2141
14-18	M	3175	1496	2786
	F	2153	1151	1976
	Total (M, F)	2637	1419	2380

Таблица 16. Деца със среднодневен прием на Натрий над горната граница за безопасен прием, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Натрий над горна граница за безопасен прием	
		n	%
1-2	Общо	4	11,4
3-6	Общо	55	20,2
7-9	Общо	60	35,9
10-13	М	60	65,9
	Ж	58	60,4
	Общо	118	63,1
14-18	М	130	81,3
	Ж	87	48,9
	Общо	217	64,2

ХРАНЕНЕ ПРИ ДЕЦА ОТ 1 ДО 19-ГОДИШНА ВЪЗРАСТ В БЪЛГАРИЯ, 2014: ХРАНИТЕЛНА КОНСУМАЦИЯ

Консумацията на зърнени храни при децата от 1 до 19 години, предимно под формата на бял и типов хляб, хлебни и тестени изделия, е традиционно висока при всички изследвани групи деца. Високата консумация на хляб и тестени изделия е характерна черта от модела на хранене на цялото българско население, като тези храни обичайно са в основата на всички основни хранения през деня. Относителният дял на хляба се движи в рамките на 65,5 – 173,5 г/ден, като постепенно количеството се увеличава с нарастване на възрастта. Най-висока е консумацията на бял хляб и хляб „Добруджа“ при момчетата на възраст 14-18 години (173,5 г/ден).

Пълнозърнестият хляб, като представител на тази група храни, е в пъти по-малко консумиран в сравнение с белия хляб и тестените изделия. Пълнозърнестият хляб, съгласно препоръките, се включва в организираното хранене на децата след 3-годишна възраст, а в индивидуалното хранене, по преценка на специалист, се въвежда постепенно след 1-годишна възраст (15). Пълнозърнестият хляб и зърнените храни са богати на хранителни влакнини, витамини от група В, вит. Е и много минерални вещества. Приемани в оптимални количества, хранителните влакнини оказват стимулиращо моториката действие върху чревната стена.

При настоящото проучване се установи ниска консумация на пълнозърнест хляб (17-24,1 г/ден) и ниска консумация на зърнени продукти (3 – 12,2 г/ден) при децата над 3 години (16,17,18,19, 20). Децата на 1-2 години са консумирали 19,6 г/ден пълнозърнест хляб, което е благоприятна тенденция.

Table 16. Children with an average daily intake of sodium above the upper limit of safe intake, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Sodium above UL of safe intake	
		n	%
1-2	Total (M, F)	4	11,4
3-6	Total (M, F)	55	20,2
7-9	Total (M, F)	60	35,9
10-13	M	60	65,9
	F	58	60,4
	Total (M, F)	118	63,1
14-18	M	130	81,3
	F	87	48,9
	Total (M, F)	217	64,2

NUTRITION IN CHILDREN FROM 1 TO 19 YEAR AGE IN BULGARIA, 2014: FOOD INTAKE

The average daily food intake of cereals in children aged 1 to 19, mainly in the form of white and brown bread, bakery and pasta, is traditionally high in all studied groups of children. The high intake of bread and pasta is a feature of the nutritional pattern of the entire Bulgarian population, as these foods are usually the basis of all the main meals during the day. The relative rate of the bread moves within 65.5 - 173.5 g / day, gradually increasing the quantity with increasing age. The consumption of white bread and bread “Dobrudja” is highest in boys aged 14-18 years (173.5 g / day).

Whole grain bread, as a representative of this food group, is times consumed less than white bread and pasta. Whole grain bread, according to the recommendations, is included in the organized nutrition of the children after the age of 3 years, and individual meals at the discretion of a specialist are introduced gradually after one year of age (15). Whole grain bread and cereals are rich in dietary fiber, group B vitamins, vitamin E and many minerals. Accepted in optimal amounts, dietary fiber provides stimulating action on the intestinal wall.

In the present study, a low consumption of whole grain bread (17-24.1 g / day) and low intake of cereal products (3 - 12.2 g / day) in children over 3 years (16,17,18,19) . Children aged 1-2 years consumed 19.6 g / day of whole grain bread, which is a favorable trend.

When comparing the results with those from a nutrition study in 1998, it was found that cereal intake remained high, with the relative rate of

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 пълнозърнестия хляб, а консумацията на белия, типовия хляб, хлебните изделия и други зърнени храни общо е намаляла. (21).

whole grain bread growing, while consumption of white, standard bread, bakery products and other cereals in general has decreased. (21)

Таблица 17. Среднодневна консумация (g/ден) на храни от децата на възраст 1– 18

Table 17. Average daily intake (g / day) of foods from children aged 1 to 19 years.

Възраст (години)	1-2		3-6		7-9		10-13		14-18		Age (years)
ГРУПА ХРАНИ	Средна стойност	SD	Средна стойност	SD	Средна стойност	SD	Средна стойност	SD	Средна стойност	SD	FOOD GROUPS
ЗЪРНЕНИ ХРАНИ, от които:	155,1	36,9	180,1	54,6	237,0	83,6	238,1	90,5	253,5	156,6	CEREALS:
Хляб и хлебни изделия, от които	132,6	34,3	152,8	51,9	204,1	79,6	210,5	88,7	224,8	150,1	Bread and bakery products:
• Хляб бял и „Добруджа“	68,5	28,3	73,3	39,4	97,9	61,6	105,9	78,5	118,6	127,1	• White bread and bread “Dobrudja”
• Хляб пълнозърнест	19,6	20,4	24,7	26,0	17,0	31,3	16,1	36,3	21,7	56,3	• Whole grain bread
• Хлебни / тестени изделия	30,0	24,1	33,5	35,3	64,8	64,3	62,4	62,4	55,5	68,5	• Bakery and pasta products
• Други зърнени продукти	3,0	7,7	8,9	21,4	9,6	19,7	11,7	25,7	10,7	29,1	• Other cereals
КАРТОФИ	48,0	35,2	58,8	46,9	63,2	57,5	80,5	66,9	95,6	96,9	POTATOES
ЗЕЛЕНЧУЦИ, от които:	122,9	57,7	144,2	63,5	145,9	79,2	157,6	91,4	175,7	115,3	VEGETABLES:
• Зелени листни зеленчуци	27,3	30,1	31,7	31,1	32,3	36,8	36,2	45,8	41,1	56,7	• Fresh green leafy vegetables
• Други пресни зеленчуци	86,3	42,9	99,0	51,4	97,1	65,6	97,2	59,7	112,7	90,6	• Other fresh vegetables
• Консервирани зеленчуци	8,1	12,0	13,0	17,0	14,8	17,1	18,8	25,5	18,8	26,5	• Canned vegetables
• Туршии	1,1	6,8	0,3	1,9	1,7	11,4	5,4	28,5	3,1	18,4	• Pickles
ПЛОДОВЕ, от които:	266,1	99,2	298,6	127,8	238,7	159,0	215,2	158,8	233,6	217,5	FRUITS:
• Пресни плодове	197,2	79,0	217,7	94,6	140,6	107,3	116,3	107,1	130,9	150,9	• Fresh fruits
• Консервирани плодове	67,8	76,1	80,5	93,2	97,8	116,2	98,7	120,6	102,5	152,5	• Canned fruits
МЛЯКО И МЛЕЧНИ ПРОДУКТИ, от които:	229,3	116,0	262,0	121,0	215,5	154,5	185,8	145,6	186,7	146,5	MILK AND DAIRY PRODUCTS:
• Мляко (прясно и кисело)	202,3	114,0	230,5	117,0	186,3	151,1	149,1	139,6	144,1	137,6	• Milk (fresh and yoghurt)
• Сирене, извара	27,0	13,7	30,5	18,9	27,2	21,1	34,6	30,4	40,9	41,9	• Cheese, curd
• Сметана и сладолед	0,1	0,3	1,0	6,1	2,0	9,8	2,1	8,5	1,7	9,5	• Cream and ice cream
МЕСО И МЕСНИ ПРОДУКТИ	82,0	32,0	98,6	45,2	136,4	70,7	164,8	91,7	194,8	403,7	MEAT AND MEAT PRODUCTS
• Месо, от което:	76,3	30,8	87,5	42,0	117,6	68,8	132,7	91,1	159,4	402,8	• Meat:
- Червени меса	27,9	35,4	39,9	53,6	51,8	73,2	65,0	106,3	60,5	115,4	- Pork
- Птиче месо	45,5	31,9	45,4	36,5	62,8	59,8	63,3	64,7	91,6	398,5	- Poultry
• Месни продукти	5,7	10,0	9,9	16,6	18,8	29,2	30,4	33,0	32,2	46,2	• Meat products
• Субпродукти	0,0	0,00	1,2	7,6	0,0	0,0	1,7	11,6	3,1	18,4	• Offals
РИБА И ДРУГИ МОРСКИ ХРАНИ	15,9	23,8	14,8	24,6	9,9	23,8	20,2	42,8	18,9	44,4	FISH AND OTHER SEA PRODUCTS
ЯЙЦА	17,8	12,9	16,6	17,9	14,5	15,5	16,6	19,2	22,2	30,6	EGGS
БОБОВИ	4,4	9,6	7,2	10,4	11,5	15,4	9,6	16,4	7,3	15,6	LEGUMINOUS
ЯДКИ И СЕМЕНА	1,6	4,7	3,0	10,8	2,6	9,7	3,3	14,0	5,8	19,6	NUTS AND SEEDS
МАЗНИНИ, от които:	21,4	5,3	26,3	9,0	26,8	9,8	31,4	13,2	34,8	20,4	FATS:
• Млечни масла	8,8	3,8	10,5	6,1	8,7	5,4	9,3	7,5	9,1	9,7	• Butter
• Растителни масла	12,2	3,6	15,3	6,5	17,3	8,0	19,8	9,4	23,6	16,2	• Vegetable oils
• Маргарин	0,1	0,4	0,2	1,4	0,5	1,8	1,1	3,3	0,7	2,8	• Margarines

ЗАХАР, захарни и шоколадови изделия, сладкарски изделия	17,5	12,4	23,6	19,4	31,5	24,5	31,0	32,5	35,7	39,7	SUGAR, SUGAR PRODUCTS AND PASTRIES
Безалкохолни напитки	3,6	17,3	7,7	32,2	36,8	86,7	70,5	141,9	100,7	186,5	Безалкохолни напитки
Бира	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	58,3	Beer
Вино	0,1	0,5	0,0	0,4	0,1	0,5	0,5	2,0	3,3	23,3	Wine
Концентрирани алкохолни напитки	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,5	4,3	Alcoholic beverages

Консумацията на картофи е 48 г/ден при деца на 1-2 години, при деца на 3-6 години е 58,8 г/ден, при децата на 7-9 години - 63,2 г/ден, при децата на 10-13 години - 80,5 г/ден, а при децата на 14-18 години е 95,6 г/ден. Консумацията на картофи при всички изследвани групи деца се запазва непроменена в сравнение с проучването през 1998 г. и е в рамките на препоръчаните среднодневни количества.

Млякото и млечните продукти са богат източник на пълноценен белтък, лесно усвоим калций, витамин А, витамин D и рибофлавин. Киселото мляко е традиционен продукт за нашето население. То съдържа млечнокисели бактерии, които стимулират моториката, подобряват усвояването на храната и потискат размножаването на вредни микроорганизми в червата.

Среднодневната консумация на мляко (прясно и кисело) е значително по-ниска от препоръчаната при всички изследвани групи деца, като при момичетата на 14-18 години (128,9 г/ден) среднодневният прием е най-нисък.

Приемът на млечни продукти при всички изследвани групи е много близо до препоръчаните количества, с изключение на момичетата на 10-14 и 14-18 години, където е значително по-нисък от препоръчвания прием.

Среднодневният прием на мляко при всички възрастови групи е по-нисък от установения в същите възрастови групи при проучването през 1998 г. Среднодневният прием на млечни продукти се е повишил, в сравнение с този през 1998 г., но все още е по-нисък от препоръчвания (15).

Налице е задълбочаване на неблагоприятната тенденция за много ниска консумация на прясно и кисело мляко.

Среднодневната консумация на месо и месни продукти нараства право пропорционално с нарастване на възрастта при децата. Консумацията на месо (предимно птиче месо) при всички възрастови групи деца е в пъти по-голяма от консумацията на месни продукти, което очертава благоприятна тенденция за по-висок прием на постно месо или месо без видими мазнини и кожа. Консумацията на месо е най-висока при момчетата на 14-18 години (214,7 г/ден). Същата е два пъти и половина по-висока от препоръките (18,19,20).

Сравнителният анализ с данните от проучването през 1998 г. показва по-висока консумация на птиче месо при настоящото проучване, спрямо по-ниската консумация на свинско месо при проучването през 1998 г.

Консумацията на яйца е намаляла при повечето изследвани групи деца в сравнение с тази на съответните групи деца, изследвани през 1998 г., докато консумацията на

Potato consumption is 48 g / day for children aged 1-2 years, for children aged 3-6 years is 58.8 g / day, for children aged 7-9 years is 63.2 g / day, for children aged 10 -13 years is 80.5 g / day and for children aged 14-18 is 95.6 g / day. Consumption of potatoes in all studied groups of children remained unchanged compared to the 1998 study and was within the recommended daily intake.

Milk and dairy products are a rich source of whole protein, easily digestible calcium, vitamin A, vitamin D and riboflavin. Yoghurt is a traditional product for our population. It contains lactic acid bacteria that stimulate and improve the absorption of food and inhibit the growth of harmful microorganisms in the intestine.

The average daily consumption of milk (fresh and yoghurt) is significantly lower than that recommended in all groups of children studied, whereas for girls aged 14-18 years (128.9 g / day), the average daily intake is the lowest.

The intake of dairy products in all studied groups is very close to the recommended amounts except for girls aged 10-14 and 14-18 years where it is significantly lower than the recommended intake.

The average daily milk intake for all age groups is lower than that found in the same age groups in the 1998 study. The average daily intake of dairy products has increased compared to 1998 but is still lower than recommended (15).

The unfavorable tendency for very low consumption of milk and yogurt is still present.

The average daily consumption of meat and meat products increases in line with age increases in children. The consumption of meat (mainly poultry meat) in all age groups of children is times higher than the consumption of meat products, suggesting a favorable trend for higher intake of lean meat or meat without visible fat and skin. Meat consumption is highest in boys aged 14-18 years (214.7 g / day). It is twice and a half higher than the recommendations (18,19,20).

The comparative analysis with the survey data in 1998 shows a higher poultry consumption in the current study compared to the lower consumption of pork in the 1998 study.

Egg consumption has declined in most studied groups of children compared to the respective groups of

риба се е увеличила. Въпреки повишения прием на риба, консумацията остава трайно под препоръчаната при децата над 7-годишна възраст (17,19).

При децата на 1-2 години среднодневната консумация на плодове и зеленчуци е 389,0 г/ден, при деца на 3-6 години - 442,8 г/ден, при децата на 7-9 години - 384,6 г/ден, при децата на 10-13 години - 372,8 г/ден (момчета - 336,7 г/ден, момичета - 406,9 г/ден), а при децата на 14-18 години е 409,3 г/ден (момчета - 389,0 г/ден, момичета - 403,3 г/ден), което съответства на нашите препоръки. Консумацията на плодове и зеленчуци е предимно за сметка на пресните видове, което също е благоприятна тенденция.

Среднодневната консумация на плодове и зеленчуци е повишена при почти всички възрастови групи деца, в сравнение с данните, получени от проучването през 1998 г. (при деца на 1-2 години е 232,8 г/ден, при деца на 3-6 години - 282,1 г/ден, при децата на 7-9 години - 352,4 г/ден, при децата на 10-13 години - при момчета е 385,5 г/ден, при момичета - 370,9 г/ден, а при децата на 14-18 години - при момчета е 409,7 г/ден, при момичета - 345,3 г/ден).

Консумацията на захар, захарни и сладкарски изделия при изследваните деца е в рамките на 17,5 г/ден - 39,4 г/ден.

Консумацията на захар, захарни и сладкарски изделия при децата от нашето проучване е по-ниска в сравнение с тази при децата от същите възрастови групи в проучването през 1998 г. Това отново е благоприятна тенденция в храненето на изследваните деца, защото рафинираната захар и богатите на захар продукти внасят само енергия без други полезни хранителни вещества и допринасят за свръхтеглото и затлъстяването при децата.

Децата от всички възрастови групи са с по-нисък дневен прием на безалкохолни напитки. В сравнение с проучването през 1998 г. е налице благоприятна тенденция за намален среднодневен прием на безалкохолни напитки при всички изследвани групи деца. Поради високото съдържание на захар в безалкохолните напитки, те трябва да се избягват в детска възраст и да се заместват с нискоминерализирана минерална вода, чешмяна вода или натурални сокове без добавена захар.

ОСНОВНИ ИЗВОДИ:

- Храненето на децата се характеризира с прием на енергия, който не съответства на референтните стойности за енергиен внос при умерена физическа активност – по-висок е при по-малките деца, по-нисък е над 10-годишна възраст. Това от една страна показва нарастващата роля на ниската физическа активност за високата честота на наднормено тегло при по-големите деца, а от друга страна е основание за актуализиране на средните енергийни потребности съгласно съвременните критерии, на базата на които те са определени по-ниски.
- При всички възрастови групи деца най-висок е относителният енергиен дял на зърнените храни (66,4 - 76,8 Е%) от хранителния прием.

children surveyed in 1998, while fish consumption has increased. Despite increased fish intake, consumption remains consistently below that recommended for children over 7 years of age (17,19).

For children of 1-2 years the average daily consumption of fruits and vegetables is 389.0 g / day, in children 3-6 years is 442.8 g / day, in children at 7-9 years is 384.6 g / day, In children aged 10-13 years is 372.8 g / day (boys - 336.7g / day, girls - 406.9g / day) and in children 14-18 years is 409.3g / day (boys - 389.0 g / day, girls - 403.3 g / day), which is in line with our recommendations.

The average daily consumption of fruit and vegetables was increased in almost all age groups of children, compared with data from the 1998 study (in children aged 1-2 years, 232.8 g / day in children aged 3-6 years was 282, 1g / day, in children aged 7-9 years is 352.4g / day, in children aged 10-13 years in boys 385.5g / day in girls - 370.9g / day and in children 14-18 years old in boys 409.7 g / day, in girls - 345.3 g / day).

The consumption of sugar in the children studied was 17.5 g / day - 39.4 g / day.

Sugar consumption in children in our study is lower than the consumption of sugar in children of the same age group in the 1998 study. This is again a favorable trend in the diet of the children under study because refined sugar and sugar-rich products only supply energy without other beneficial nutrients and contribute to overweight and obesity in children.

Children of all age groups have a lower daily intake of non-alcoholic beverages. Compared to the 1998 study, there was a favorable trend for a reduced average daily intake of soft drinks in all studied groups of children. Because of the high sugar content of soft drinks, they should be avoided in childhood and replaced with low mineralized mineral water, tap water or natural juices without added sugar.

MAIN CONCLUSIONS:

- Child nutrition is characterized by energy intake that does not correspond to the reference values for energy imports in moderate physical activity - higher in younger children, lower than over 10 years of age. This, on the one hand, shows the growing role of low physical activity for the high overweight in older children, and, on the other hand, it is a reason to update the average energy needs according to the modern criteria, on the basis of which they are set lower.
- In all age children groups, the highest rate of food intake is grain foods (66.4 - 76.8.

- Средните стойности на приема на белтък, изразени като енергиен дял от консумираната храна за деня, са малко над горната граница на препоръчителния хранителен прием за белтък от 15 E% при всички изследвани групи деца.
- Постъплението на белтък, изразено като относителен дял от общото постъпление на белтък, е най-голямо при месото и месните продукти, следвано от зърнените храни.
- Относително висок дял от въглехидратния прием се получава от консумацията на хляб, който представлява половината от количеството на приеманите зърнени храни.
- Средният дневен прием на мазнини, като процент от общия енергиен внос, при деца на възраст 1-2 години (31,5 E%) и 3-6 години (32,9 E%) е в границите на препоръчителния хранителен прием. При децата от останалите възрастови групи е над горна граница на препоръчителния хранителен прием.
- При всички възрастови групи деца, с най-голям принос за консумацията на мазнини са добавените мазнини, от които с превес са растителните пред млечните мазнини.
- Съществува риск от дефицит на някои витамини – B1, B2 и фолат.
- Съществува риск от дефицит на редица минерали – калций, магнезий, цинк и желязо при някои възрастови групи деца.
- Висок е относителният дял на децата от всички възрастови групи със среднодневен прием на натрий над горна граница за нерисков хранителен прием.
- Консумацията на хранителни продукти при децата от 1 до 19 години в значителна степен съответства на препоръките за здравословно хранене.
- Висока е консумацията на хляб и тестени изделия.
- Ниска е консумация на пълнозърнест хляб (17-24,1 г/ден) при децата над 3 години.
- Установява се благоприятна тенденция за консумация на постно месо.
- Недостатъчна е консумацията на мляко, риба и яйца.
- Наблюдава се благоприятна тенденция за намалена консумация на безалкохолни газирани напитки, съдържащи захар.
- Сравнението на резултатите при деца на възраст от 1 до 19 години, с тези от националното проучване на храненето през 1998 г., показва някои положителни тенденции: по-висока консумация на плодове и зеленчуци и на птиче месо, по-нисък прием на захар и захарни изделия, по-нисък прием на безалкохолни газирани напитки, съдържащи захар. Проблем представлява тенденцията за ниска консумация на мляко.
- Average daily protein intake, expressed as an relative rate of average daily energy intake with the diet, is slightly above the upper limit of the recommended dietary intake of protein of 15 E% in all studied groups of children.
- The protein gain, expressed as a relative rate of total protein intake, is greatest for meat and meat products, followed by cereals.
- A relatively high proportion of carbohydrate intake is obtained from the consumption of bread, which is half the amount of cereals intake.
- The average daily intake of fat as a percentage of total energy intake in children aged 1-2 years (31.5%) and 3-6 years (32.9%) is within the recommended dietary intake. Children in the other age groups are above the recommended upper dietary intake.
- For all age groups of children, added fat is the largest contributor to fat consumption, of which the plant fats predominate over the milk fats.
- There is a risk of deficiency of some vitamin - B1, B2 and folate.
- There is a risk of deficiency of several minerals - calcium, magnesium, zinc and iron in some age groups of children.
- There is a high proportion of children of all age groups with an average daily sodium intake above the upper limit of safe intake.
- Consumption of food products in children aged 1 to 19 is largely in line with healthy eating recommendations.
- High consumption of bread and pasta.
- Low consumption of whole grain bread (17-24.1 g / day) in children over 3 years of age.
- A favorable tendency for consumption of lean meat has been established.
- The consumption of milk, fish and eggs is inadequate.
- A favorable tendency for reduced consumption of soft drinks containing sugar has been observed.
- The comparison of results in children aged 1 to 19 years with those from the National Nutrition Survey in 1998 shows some positive trends - higher consumption of fruits and vegetables and poultry meat, lower intake of sugar and confectionery products, lower intake of soft drinks containing sugar. A problem is the tendency for low milk consumption.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осигуряването на национални представителни данни за хранителния прием на енергия, макронутриенти, основни витамини и минерали при децата от 1 до 19 години е надеждна научна информация - необходимо условие за разработване на националната хранителна политика с адекватни интервенционни стратегии.

Получените данни за храненето на децата от 1 до 19-годишна възраст показват благоприятните и неблагоприятните аспекти в модела да хранене на децата в тази възрастова група, както и необходимостта от насочени усилия към положителни промени в храненето на децата, които да имат дълготраен ефект не само през детството, но и в по-късна възраст.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. МЗ. Национален план за действие „Храни и хранене“ 2005-2010. МЗ, 2005
МН. National Action Plan on Food and Nutrition 2005-2010. МН, 2005
2. МЗ. Наредба № 23 за физиологичните норми за хранене на населението. ДВ, Бр.63/2005
МН. Ordinance № 23 on the physiological norms for nutrition of the population. State Gazette, No. 63/2005
3. Ангелова К, Д. Байкова, Бл. Йорданов, С. Петрова, В. Дулева, Кр. Ватралова, Д. Овчарова, Пл. Димитров, Д. Божилова. Оценка на енергиен прием при националния мониторинг на храненето в България. В: - Науката за хранене Пред нови възможности и предизвикателства, (ред.) проф. д-р Божидар Попов, дм, „AGORA“, София, 2008: 103 – 106
Angelova K, D. Bajkova, Bl. Yordanov, S. Petrova, V. Duleva, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, Pl. Dimitrov, D. Bozhilova. Assessment of energy intake in national nutrition monitoring in Bulgaria. In: - Science of Nutrition Facing New Opportunities and Challenges (Under the edition of Prof. Dr. Bozhidar Popov, PhD, „AGORA“ Publishing House, Sofia, 2008: 103-106
4. Ангелова К, С. Петрова, Л. Иванова, В. Дулева, Д. Байкова, Бл. Йорданов, Кр. Ватралова, Д. Овчарова, М. Вуков, З. Дунева. Енергиен прием. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 7 – 10
Angelova K, Petrova, L. Ivanova, V. Duleva, D. Baykova, Bl. Yordanov, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Energy reception. Hygiene and Healthcare 2000; XLIII, 3-4: 7-10
5. Байкова Д, С. Петрова, Ангелова К, Л. Иванова, В. Дулева, Бл. Йорданов, Кр. Ватралова, Д. Овчарова, М. Вуков, З. Дунева. Прием на белтък. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 10 – 14
Baikova D, Petrova, Angelova K, L. Ivanova, In Duleva, Bl. Yordanov, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Take protein. Hygiene and Healthcare 2000; XLIII, 3-4: 10-14
6. Байкова Д, К. Ангелова, Бл. Йорданов, С. Петрова, В. Дулева, П. Марков, Л. Иванова, Кр. Ватралова, Д. Овчарова, Пл. Димитров, Д. Божилова. Белтъкът в хранителния прием на населението у нас – национален мониторинг на храненето – 2004 г. В: - Науката за хранене Пред нови възможности и предизвикателства, (ред.) проф. д-р Божидар Попов, дм, „AGORA“, София, 2008: 107 – 112
Baikova D, K. Angelova, Bl. Yordanov, Petrova, Duleva, Markov, L. Ivanova, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, Pl. Dimitrov, D. Bozhilova. The Nutrition Protein of the Population in Bulgaria - National Nutrition Monitoring - 2004 In: - Nutrition Science New Opportunities and Challenges (Row) Prof. Dr. Bojidar Popov, PhD, AGORA, Sofia, 2008 : 107-112

CONCLUSION

Providing national representative data on nutrient intake, macronutrients, essential vitamins and minerals in children from 1 to 19 years of age is reliable scientific information - a prerequisite for developing a national food policy with adequate intervention strategies.

The data on feeding children aged 1 to 19 shows the favorable and unfavorable aspects of the model to feed children in this age group as well as the need for targeted efforts to make positive changes in children's nutrition that have long lasting effects not only during childhood, but also at a later age.

7. Йорданов Бл, В. Дулева, К. Ангелова, С. Петрова, Л. Иванова, Д. Байкова, К. Ватралова, Д. Овчарова, М. Вуков, З. Дунева. Прием на въглехидрати и влакнини. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 22 – 25
Yordanov Bl, Duleva, K. Angelova, Petrova, L. Ivanova, D. Baykova, K. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Taking carbohydrates and fibers. Hygiene and Healthcare 2000; XLIII, 3-4: 22-25
8. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre. EFSA Journal 2010; 8(3):1462 [77 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1462. Available online: www.efsa.europa.eu
9. Lambert J, Agostoni C, Elmadfa I, Hulshof K, Krause E, Livingstone B, Socha P, Pannemans D, Samartin S. Dietary Intake and nutritional status of children and adolescents in Europe. BJN 2004; 92 (2): S147-S211
10. Дулева В, С. Петрова, К. Ангелова, Л. Иванова, Д. Байкова, Бл. Йорданов, Кр. Ватралова, Д. Овчарова, М. Вуков, З. Дунева. Прием на мазнини, мастни киселини и холестерол. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 14 – 22
Duleva V, Petrova, K. Angelova, L. Ivanova, D. Bajkova, Bl. Yordanov, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Intake of fat, fatty acids and cholesterol. Hygiene and Healthcare 2000; XLIII, 3-4: 14-22
11. Дулева В, Д. Байкова, Бл. Йорданов, С. Петрова, К. Ангелова, Кр. Ватралова, Д. Овчарова, Пл. Димитров, Д. Божилова. Национален мониторинг на храненето в България - прием на общи мазнини, мастни киселини и холестерол. В: - Науката за хранене Пред нови възможности и предизвикателства, (ред.) проф. д-р Божидар Попов, дм, „AGORA“, София, 2008: 113 – 117
Duleva B, D. Bajkova, Bl. Yordanov, Petrova, K. Angelova, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, Pl. Dimitrov, D. Bozhilova. National monitoring of nutrition in Bulgaria - intake of total fat, fatty acids and cholesterol. In: - Nutrition Science Facing New Opportunities and Challenges (Under the edition of Prof. Dr. Bojidar Popov, PhD, AGORA Publishing House, Sofia, 2008: 113-117
12. Петрова С, К. Ангелова, Л. Иванова, В. Дулева, Д. Байкова, Бл. Йорданов, Кр. Ватралова, Д. Овчарова, М. Вуков, З. Дунева. Прием на витамини А, Е и С. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 26 – 30
Petrova S, K. Angelova, L. Ivanova, V. Duleva, D. Baykova, B. Yordanov, K. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, D. Duneva. Vitamins A, E, and C Hygiene and Health 2000; XLIII, 3-4: 26-30

13. Л Иванова, Петрова С, К Ангелова, В Дулева, Д Байкова, Б Йорданов, Кр Ватралова, Д Овчарова, М Вуков, З Дунева. Прием на макроелементи. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 41 – 46
L Ivanova, Petrova S, K Angelova, V Duleva, D Baikova, B Yordanov, Kr Vatrlova, D Ovcharova, M Vukov, Z Duneva. Intake of macroelements. Hygiene and Healthcare 2000; XLIII, 3-4: 41-46
14. Л Иванова, Петрова С, К Ангелова, В Дулева, Д Байкова, Б Йорданов, Кр Ватралова, Д Овчарова, М Вуков, З Дунева. Прием на микроелементи – желязо и цинк. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 46 – 50
L. Ivanova, Petrova S., K. Angelova, V. Duleva, D. Baikova, B. Yordanov, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Intake of trace elements - iron and zinc. Hygiene and Healthcare 2000; XLIII, 3-4: 46-50
15. Петрова С, В Дулева, Л Рангелова. Основи на здравословно хранене на деца до 3-годишна възраст. НЦОЗА, ПАН ООД, София, 2014.
Petrova S, Duleva, L Rangelova. Fundamentals of healthy eating for children under 3 years of age. NCFOP, PAN, Sofia, 2014.
16. Петрова С, К Ангелова, Д Овчарова, В Дулева, Д Байкова, Л Рангелова, М Куртишева, Кр Ватралова. Препоръки за здравословно хранене за деца на 3-6 години в България. МЗ, НЦООЗ, София, 2008.
Petrova S, K Angelova, D Ovcharova, Duleva, D Baikova, L Rangelova, M Kurtisheva, Kr. Vatrlova. Healthy nutrition recommendations for children aged 3-6 in Bulgaria. МН, NCPHP, Sofia, 2008.
17. Петрова С, К Ангелова, В Дулева, Д Овчарова, Л Рангелова, Кр Ватралова, Кр Костадинова, Д Байкова, М Куртишева. Препоръки за здравословно хранене на 7-19 години. МЗ, НЦООЗ, София, 2008.
Petrova S, K Angelova, V Duleva, D Ovcharova, L Rangelova, Kr Vatrlova, Kost Kostadinova, D Baykova, M Kurtisheva. Healthy Nutrition Recommendations 7-19 Years. МН, NCPHP, Sofia, 2008.
18. МЗ. Наредба № 6 от 10 август 2011 г. За здравословно хранене на децата на възраст от 3 до 7 години в детски заведения. ДВ, бр.65/2011
МН. Ordinance No 6 of 10 August 2011 For healthy eating of children aged 3 to 7 years in children's establishments. SG, issue 65/2011
19. МЗ. Наредба № 37 от 21 юли 2009 г. За здравословно хранене на учениците ДВ, Бр.63/2009
МН. Ordinance No. 37 of July 21, 2009 On Healthy Nutrition of Students, No. 63/2009
20. МЗ. Наредба № 2 от 7 март 2013 г. за здравословно хранене на децата на възраст от 0 до 3 години в детските заведения и детските кухни ДВ, Бр.28/2013
МН. Ordinance No 2 of 7 March 2013 on the Healthy Nutrition of Children from 0 to 3 Years of Age in Kindergartens and Children's Kitchens, No. 28/2013
21. Петрова С, К Ангелова, Л Иванова, В Дулева, Д Байкова, Бл. Йорданов, Кр Ватралова, Д Овчарова, М Вуков, З Дунева. Хранителна консумация. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 55– 61
Petrova S, K Angelova, L Ivanova, In Duleva, D Baykova, Bl. Yordanov, Kr. Vatrlova, D Ovcharova, M Vukov, Z Duneva. Nutritional consumption. Hygiene and Healthcare 2000; XLIII, 3-4: 55-61

ХРАНЕНЕ ПРИ ЛИЦА НАД 19 ГОДИНИ В БЪЛГАРИЯ, 2014: ПРИЕМ НА ЕНЕРГИЯ И МАКРОНУТРИЕНТИ

Здравословното хранене е това, което подкрепя здравословното благосъстояние, продължителността на живота, умствената и физическа работоспособност, както и способства за предотвратяване на хранителни дефицити от енергия и хранителни вещества, и за намаляване риска от хронични неинфекциозни заболявания, свързани с храненето при възрастните. Здравословното хранене се осигурява от безопасни храни, приготвени чрез щадящи технологии и овкусени по подходящ начин, така че да се запазят оптималните качества на хранителните продукти.

Периодичното изследване на храненето и хранителния статус на населението дава ценна информация за хранителния модел на отделните групи от населението, подпомага планирането, провеждането и оценката на приложените интервенции (1).

Сравнителният анализ на резултатите, получени от отделните проучвания, очертава тенденциите към желани или не промени в хранителния модел на отделните възрастови групи от населението, както и характеризира промените в хранителния им статус и влиянието на най-значимите за нашето население рискови фактори за здравето, свързани с храненето. Сравнителният анализ на данните с тези от други европейски страни дава възможност за оценка на храненето на нашето население спрямо това в други страни и за сравнимост на относителния дял лица с промени в хранителния статус и лицата в риск за хранителни дефицити и заболявания, свързани с храненето.

ЕНЕРГИЕН ПРИЕМ

Среднодневен енергиен прием (ккал/ден) за лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол, е представен на Таблица 1. Среднодневните нива на енергийния прием представляват близки стойности до медианите при изследваните лица, разпределени в следните 4 възрастови групи (на 19-29, 30-59, 60-74, 75+ години (медиани от 94,1% до 97,5% от средните нива), което съответства на нормално Гаусово разпределение в съответните групи по възраст (Табл.1).

NUTRITION FOR PEOPLE AGED OVER 19 YEARS IN BULGARIA, 2014: ENERGY AND MACRONUTRIENTS INTAKE

Healthy nutrition is an essential part of supporting healthy well-being, life duration, mental and physical fitness, and helps to prevent deficiencies from energy and nutrients and to reduce the risk of chronic non-communicable diseases related to adult nutrition. Healthy nutrition is ensured by safe foods prepared by mild technology and flavored appropriately to preserve the optimum qualities of food products.

Periodic research of nutrition and nutritional status provides valuable information on the dietary pattern of target groups of the population, supports planning, conducting and evaluating interventions (1).

The comparative analysis of the results obtained from the individual studies outlines the trends towards desired or not changes in the dietary pattern of the different age groups of the population and characterizes the changes in their nutritional status and the influence of the most important related to nutrition risk factors for health regarding our population. The comparative analysis of the data with those from other European countries makes it possible to assess the nutrition of our population compared to other countries as well as to compare the percentage of people with changes in nutritional status and those at risk for nutrient deficiencies and diseases related to nutrition.

ENERGY INTAKE

Average daily energy intake (kcal/day) for people aged 19 and over distributed by age and gender is presented in Table 1. The average daily energy intake values are close to the median of the people surveyed in the following 4 age groups (19-29, 30-59, 60-74, 75+ years (median from 94.1% to 97.5% of the average), which corresponds to normal Gaussian distribution in the respective age groups (Table 1).

Таблица 1. Среднодневен енергиен прием (ккал/ден) за лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Брой	Среднодневен енергиен прием (ккал/ден)		
			Ср. стойност	SD	Медиана
19 - 29	М	256	2564	1013	2429
	Ж	224	1751	614	1648
	Общо (М,Ж)	480	2185	942	2002
30 - 59	М	766	2527	863	2389
	Ж	770	1776	600	1732
	Общо (М,Ж)	1536	2151	832	2028
60 - 74	М	307	2313	687	2204
	Ж	426	1712	512	1666
	Общо (М,Ж)	733	1964	662	1842
75 +	М	96	2038	642	1982
	Ж	132	1687	579	1605
	Общо (М,Ж)	228	1834	629	1726

Сравнението на средните нива на енергиен прием с референтните средни потребности за българското население (2) показва, че средните нива на енергиен внос са по-ниски от референтните потребности за лицата от двата пола на 19 – 29, 30-59 и 75+ години при ниска физическа активност. За популационните групи лица на 60-74, енергийните нива на прием при жените са под препоръчаните стойности на енергиен внос при ниска степен на физическа активност, а при мъжете на 60-74 години енергийният внос е над референтните потребности за мъже с ниска физическа активност, но под тези с умерена физическа активност (Табл.1).

При проведените национални представителни проучвания на храненето на населението в България през 1998 и 2004 година се наблюдава среднодневен енергиен прием чрез храната много близък до потребностите. Тази тенденция се запазва при лицата от всички изследвани възрастови групи (3,4). Нашето проучване установи, че лицата от мъжки и женски пол от изследваните групи имат среднодневен енергиен прием по-нисък от среднодневния енергиен прием за същата възрастова група при проучванията през 1998 и 2004 година. Изключение се наблюдава само при мъжете на 60-74 години, където през 2004 година е установен среднодневен енергиен прием по-нисък от настоящето проучване (2187 ± 499 ккал/ден спрямо 2313 ± 687 ккал/ден).

Относителният дял на постъпление на енергия, разпределена спрямо консумацията на групи храни при всички възрастови групи лица, е най-висок за зърнените храни (29,6 - 37,6 E%). На второ място, като процент от общата енергия, при лицата на 19-29 години са месото и месните продукти. При мъжете на 30-59 и 60-74 години месото и

Table 1. Average daily energy intake (kcal/day) for people over 19 years old, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Number	Average daily energy intake (kcal / day)		
			Mean	SD	Median
19 - 29	M	256	2564	1013	2429
	F	224	1751	614	1648
	Total (M, F)	480	2185	942	2002
30 - 59	M	766	2527	863	2389
	F	770	1776	600	1732
	Total (M, F)	1536	2151	832	2028
60 - 74	M	307	2313	687	2204
	F	426	1712	512	1666
	Total (M, F)	733	1964	662	1842
75 +	M	96	2038	642	1982
	F	132	1687	579	1605
	Total (M, F)	228	1834	629	1726

The comparison of the average levels of energy intake with the recommended dietary intakes for the Bulgarian population (2) shows that the average levels of energy intakes are lower than the reference values for both sexes aged 19-29, 30-59 and 75+ years for low physical activity. For population groups aged 60-74 years, average daily energy intakes for women are below the recommended energy intake for low physical activity, and for men aged 60-74, average daily energy intakes are above reference values for men with low physical activity but below those with moderate physical activity (Table 1).

The current study found that males and females of the surveyed groups have an average daily energy intake lower than the average daily energy intake for the same age group in the 1998 and 2004 surveys (3, 4). An exception is only seen in men aged 60-74 years, where an average daily energy intake is lower than the current study (2187 ± 499 kcal / day vs. 2313 ± 687 kcal / day), which was established in 2004. Having in mind the lower energy intake, the established tendency to continuously increase the prevalence of obesity in the adult population shows an increasing role of low physical activity.

The relative rate of energy intake divided by the consumption of food groups in all age groups is the highest for cereals (29.6 - 37.6 E%). Secondly, as a percentage of the total energy in aged group 19-29 yrs, meat and meat products are included. For men aged 30-59 and 60-74 yrs, meat and meat products are also second, while for women over 30 and men over 75+, added fat is a more significant source of energy. Low

месните продукти също са на втора позиция, докато при жените над 30 години и мъжете над 75+години добавените мазнини са по-значим източник на енергия. При всички лица се установи нисък дял на енергията, доставяна от риба и морски храни.

С нарастване на възрастта намалява делът на месото за сметка на увеличаване енергийния внос за деня от добавени мазнини.

При сравнение на получените данни с резултатите от проучването през 1998 г. и 2004 г. се установи, че зърнените храни остават основен източник на енергия и при настоящото проучване. Нисък е енергийният дял на риба и морски продукти при всички проучвания. Повишен е относителният енергиен дял на месото, месните продукти, зеленчуците и плодовете. Консумацията на мляко при настоящото изследване се запазва спрямо консумацията през 1998 г., а през 2004 г. се наблюдава леко повишена консумация при някои от възрастовите групи лица. Намален е енергийният дял на мазнините при всички групи лица в настоящото проучване спрямо консумацията им през 1998 и 2004 г., което е благоприятна тенденция. Намаление се наблюдава и в енергийния дял на захар и захарни изделия и безалкохолни напитки при почти всички изследвани групи лица, спрямо тези, изследвани през 1998 г. (3,4).

ПРИЕМ НА БЕЛТЪК

Среднодневен прием на белтък от изследваните лица, разпределени по възраст и пол, е представен в Таблица 2. Среднодневният прием на общ белтък за лицата от отделните възрастови групи се движи в диапазона от 60,8 г/ден до 104,6 г/ден. Най-висок е среднодневният прием на общ белтък при лицата от мъжки пол на 19-29 години (Табл. 2).

Средните стойности на приема на белтък, изразени като енергиен дял от консумираната храна за деня, са малко над горната граница на препоръчителния хранителен прием за белтък от 15 Е% при всички изследвани групи лица, с изключение на лицата над 75 години, където е под 15Е%. При сравнение на получените стойности за енергиен дял на белтък от общата енергийна стойност на консумираната храна (Е%) с данните от проучване на храненето на населението през 1998 г. и 2004 г. се установи значително по-висок прием на белтък при лицата от настоящето проучване (5,6).

Важен показател при оценката е относителният дял (в проценти) на белтъка от животински произход от общия белтъчен внос с храната за деня. При всички изследвани лица относителният дял на белтъка от животински произход е в диапазона 53,2 – 60,6%, т.е. повече от половината от общия внос на хранителни белтъци за деня е от животински произход, което съответства на препоръките.

energy intake was found in all persons for whom energy had been supplied by fish and seafood.

As the age increases, the share of meat decreases at the expense of increasing energy intake of added fat for the day.

When comparing the obtained data with the results from the 1998 and 2004 survey, it was found that cereals remain a major source of energy in the present study. The energy share of fish and seafood is low in all surveys. The relative rate of meat, meat products, vegetables and fruits in this study is increasing. Consumption of milk in the present study is maintained in relation to their consumption in 1998, as in 2004 there is a slight increase in consumption in some age groups. The energy percentage of fat in all groups of people in the present study was reduced compared to their consumption in 1998 and 2004, which is a favorable trend. The share of sugar and confectionery and non-alcoholic beverages in almost all surveyed groups was also decreasing compared to those surveyed in 1998 (3, 4).

PROTEIN INTAKE

Average daily intake of protein from the studied people distributed by age and gender is presented in Table 2. Average daily intake of total protein for individuals of different age groups varies from 60.8 g/day to 104.6 g/day. For male aged 19-29 the average daily intake of total protein is the highest one (Table 2).

Average daily protein intake, expressed as energy percentage of the daily food consumed, is slightly above the upper limit of the recommended dietary intake of protein of 15 E% in all investigated groups of persons except for those over 75 where it is less than 15 E% . By comparison of the values obtained for the energy rate of protein from the total energy value of the consumed food (E%), the persons surveyed with the data from a population nutrition study in 1998 and 2004 it was found a significantly higher protein intake in the people of this study (5,6).

An important indicator in the estimate is the relative rate (in percentages) of the protein of animal origin of total protein intake with daily consumed food. In all studied people, the relative rate of the protein of animal origin was in the range of 53.2 - 60.6%, ie. more than half of total daily food protein intake is of animal origin, consistent with the recommendations.

Таблица 2. Среднодневен прием на белтък за лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол

ВЪЗРАСТ години	ПОЛ	БРОЙ	ПРОТЕИНИ	Средна стойност	SD	Медиана
19 - 29	М	256	g /ден	104,6	64,8	97,4
			E%	16,5	4,5	15,8
			Общ (g/kg)	1,3	0,8	1,3
			Животински (% общ)	60,6	15,4	62,0
	Ж	224	g /ден	66,8	21,7	65,1
			E%	15,9	4,5	15,2
			Общ (g/kg)	1,2	0,4	1,1
			Животински (% общ)	59,6	16,7	61,4
	Общо (М, Ж)	480	g /ден	87,0	53,0	78,1
			E%	16,2	4,5	15,5
			Общ (g/kg)	1,3	0,6	1,2
			Животински (% общ)	60,1	16,0	61,8
30 - 59	М	766	g /ден	95,9	33,1	92,5
			E%	15,6	3,2	15,3
			Общ (g/kg)	1,1	0,4	1,1
			Животински (% общ)	60,6	14,1	62,7
	Ж	770	g /ден	68,0	25,2	65,7
			E%	15,6	3,9	15,3
			Общ (g/kg)	1,0	0,4	1,0
			Животински (% общ)	60,1	15,1	62,5
	Общо (М, Ж)	1536	g /ден	81,9	32,5	77,4
			E%	15,6	3,6	15,3
			Общ (g/kg)	1,1	0,4	1,0
			Животински (% общ)	60,4	14,6	62,6
60 - 74	М	307	g /ден	87,1	28,5	84,9
			E%	15,2	3,1	14,9
			Общ (g/kg)	1,1	0,4	1,0
			Животински (% общ)	57,1	15,2	58,9
	Ж	426	g /ден	63,1	20,1	60,5
			E%	15,0	3,2	14,8
			Общ (g/kg)	0,9	0,3	0,8
			Животински (% общ)	55,1	16,4	58,2
	Общо (М, Ж)	733	g /ден	73,2	26,7	70,0
			E%	15,1	3,2	14,8
			Общ (g/kg)	1,0	0,4	0,9
			Животински (% общ)	55,9	15,9	58,6

Table 2. Average daily intake of protein for people aged over 19 years distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Number	PROTEIN	Mean	SD	Median
19 - 29	M	256	g/day	104,6	64,8	97,4
			E%	16,5	4,5	15,8
			Total (g/kg)	1,3	0,8	1,3
			Animal (% total)	60,6	15,4	62,0
	F	224	g/day	66,8	21,7	65,1
			E%	15,9	4,5	15,2
			Total (g/kg)	1,2	0,4	1,1
			Animal (% total)	59,6	16,7	61,4
	Total (M, F)	480	g/day	87,0	53,0	78,1
			E%	16,2	4,5	15,5
			Total (g/kg)	1,3	0,6	1,2
			Animal (% total)	60,1	16,0	61,8
30 - 59	M	766	g/day	95,9	33,1	92,5
			E%	15,6	3,2	15,3
			Total (g/kg)	1,1	0,4	1,1
			Animal (% total)	60,6	14,1	62,7
	F	770	g/day	68,0	25,2	65,7
			E%	15,6	3,9	15,3
			Total (g/kg)	1,0	0,4	1,0
			Animal (% total)	60,1	15,1	62,5
	Total (M, F)	1536	g/day	81,9	32,5	77,4
			E%	15,6	3,6	15,3
			Total (g/kg)	1,1	0,4	1,0
			Animal (% total)	60,4	14,6	62,6
60 - 74	M	307	g/day	87,1	28,5	84,9
			E%	15,2	3,1	14,9
			Total (g/kg)	1,1	0,4	1,0
			Animal (% total)	57,1	15,2	58,9
	F	426	g/day	63,1	20,1	60,5
			E%	15,0	3,2	14,8
			Total (g/kg)	0,9	0,3	0,8
			Animal (% total)	55,1	16,4	58,2
	Total (M, F)	733	g/day	73,2	26,7	70,0
			E%	15,1	3,2	14,8
			Total (g/kg)	1,0	0,4	0,9
			Animal (% total)	55,9	15,9	58,6

75 +	М	96	g /ден	73,9	26,1	70,6
			E%	14,7	2,9	14,5
			Общ (g/kg)	1,0	0,4	1,0
			Животински (% общ)	53,7	16,6	54,8
	Ж	132	g /ден	60,8	20,4	58,0
			E%	14,8	3,1	14,6
			Общ (g/kg)	1,0	0,4	0,9
			Животински (% общ)	53,2	16,0	56,3
	Общо (М, Ж)	228	g /ден	66,3	23,8	62,1
			E%	14,7	3,0	14,6
			Общ (g/kg)	1,0	0,4	0,9
			Животински (% общ)	53,4	16,3	55,5

Относителният дял на лица със среднодневен прием на белтък под 10 E% от енергийната стойност на храната е нисък при всички изследвани групи лица.

Постъплението на белтък от отделните храни, изразено като относителен дял от общото постъпление на белтък, е най-голямо при месото и месните продукти, следвано от зърнените храни при всички изследвани групи лица. При проучването през 1998 г. се наблюдава обратната тенденция или най-голямо е постъплението на белтък от зърнени храни, следвано от този от месото и местните храни, с изключение на лицата на 60-74 и 75+ години, където най-висок дял за приема на общ белтък имат мляко-то и млечните продукти (5).

ПРИЕМ НА ВЪГЛЕХИДРАТИ

Среднодневният прием на въглехидрати при лицата над 19 години е представен в Таблица 3 и се движи в рамките на 193,0 г/ден - 276,9 г/ден. Среднодневният прием на въглехидрати показва, че медианите са близки до средните стойности при всички възрастови групи лица, което е свързано с добро разпределение във всяка възрастова група (Табл.3). Според физиологичните норми за хранене на населението, минималният препоръчителен прием на въглехидрати за деца над 1 година, юноши и възрастни е 130 г/ден. Относителният дял на лица със среднодневен прием на въглехидрати под минималния препоръчителен прием от 130 г на ден варира значително (0,0 – 18,6%), като най-висок е при жените на 30-59 години (18,6%).

Среднодневният прием на въглехидрати, изразен като енергиен дял от общия среднодневен енергиен прием при изследваните лица, е под долна граница на препоръчвания интервал от 55E% до 75E%. Относително висок процент лица от всички възрастови групи са с прием на въглехидрати под долна граница на препоръчвания интервал (72,7% - 91,4%), което означава, че приемът на въглехидрати като относителен дял от общия енергиен прием е намален за сметка на по-високия прием на бел-

75 +	М	96	g/day	73,9	26,1	70,6
			E%	14,7	2,9	14,5
			Total (g/kg)	1,0	0,4	1,0
			Animal (% total)	53,7	16,6	54,8
	F	132	g/day	60,8	20,4	58,0
			E%	14,8	3,1	14,6
			Total (g/kg)	1,0	0,4	0,9
			Animal (% total)	53,2	16,0	56,3
	Total (M, F)	228	g/day	66,3	23,8	62,1
			E%	14,7	3,0	14,6
			Total (g/kg)	1,0	0,4	0,9
			Animal (% total)	53,4	16,3	55,5

The percentage of people with an average daily intake of protein less than 10% of the energy value of the consumed food (recommended lower limit for protein intake), is low in all studied groups of individuals.

The protein intake of different foods, expressed as a relative rate of total protein intake, was highest in meat and meat products, followed by cereals in all studied groups of people. The 1998 study showed the opposite trend, or the largest protein intake from cereals, followed by meat and local foods, excluding those aged 60-74 and 75+ years, where the highest relative rate for the total protein intake is contributed to milk and dairy products (5).

CARBOHYDRATE INTAKE

The average daily intake of carbohydrates in people aged over 19 years is shown in Table 3 and ranges from 193.0 g/day to 276.9 g/day. The average daily intake of carbohydrates shows that medians are close to the average in all age groups, which is associated with good distribution in each age group (Table 3). According to the dietary reference intakes for the population, the minimum recommended intake of carbohydrates for children over 1 year, adolescents and adults is 130 g/day. The relative rate of individuals with an average daily intake of carbohydrates below the minimum recommended intake of 130 g per day varies considerably as the highest one is in women especially for those aged 30-59 (18.6%).

The average daily intake of carbohydrates, expressed as an energy percentage of the total intake of energy, is below the recommended range from 55E% to 75E% in currently acting recommended standards of nutrition. A relatively high percentage of people of all age groups are taking carbohydrates below the recommended values range (72.7% - 91.4%), which means that the intake of carbohydrates as a relative rate of the total energy intake is reduced at the expense of higher intake of protein and fat. A similar result or a high percentage of individuals

тък и мазнини. Сходен резултат или висок процент лица над 19 години, с прием на въглехидрати под 55 Е%, се установява и при проучването през 1998 година (7).

Таблица 3. Среднодневен прием на въглехидрати (g/ден) и % от общата енергийна стойност на храната (Е%) за лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол

ВЪЗРАСТ години	ПОЛ	БРОЙ	ВЪГЛЕХИДРАТИ	Средна стойност	SD	Медиана
19 - 29	М	256	g/ден	276,9	112,0	258,8
			Е%	44,2	9,2	45,3
	Ж	224	g/ден	199,4	82,4	181,5
			Е%	45,5	8,9	45,2
	Общо (М, Ж)	480	g/ден	240,7	106,5	220,0
			Е%	44,8	9,1	45,2
30 - 59	М	766	g/ден	262,1	98,4	247,0
			Е%	42,2	9,3	42,2
	Ж	770	g/ден	193,0	73,5	184,8
			Е%	43,9	8,9	44,5
	Общо (М, Ж)	1536	g/ден	227,5	93,4	215,1
			Е%	43,1	9,2	43,3
60 - 74	М	307	g/ден	257,0	82,7	253,1
			Е%	45,4	9,6	45,8
	Ж	426	g/ден	205,7	69,1	197,6
			Е%	48,4	8,3	48,2
	Общо (М, Ж)	733	g/ден	227,2	79,2	219,0
			Е%	47,1	8,9	47,5
75 +	М	96	g/ден	242,8	83,4	230,6
			Е%	48,1	8,7	48,7
	Ж	132	g/ден	211,1	77,6	196,4
			Е%	50,7	7,8	51,1
	Общо (М, Ж)	228	g/ден	224,4	81,5	207,1
			Е%	49,6	8,3	49,8

Постъплението на въглехидрати от различните групи храни показва, че относително висок дял от въглехидратния прием се получава от консумацията на хляб, който представлява повече от половината от количеството на приеманите зърнени храни. Относително висок дял от въглехидрати се получава и под формата на прости захари с плодовете, захарта и захарните изделия.

aged over 19 years of age with carbohydrate intake below 55% was also found in the 1998 study (7). These data are grounds for updating the physiological norms of nutrition and introducing modern recommendations for adult carbohydrate intake (45-60 E%).

Table 3. Average daily intake of carbohydrates (g / day) and % of total energy value of food (E%) for people over 19 years old distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Number	CARBO-HYDRATES	Mean	SD	Median
19 - 29	M	256	g/day	276,9	112,0	258,8
			E%	44,2	9,2	45,3
	F	224	g/day	199,4	82,4	181,5
			E%	45,5	8,9	45,2
	Total (M, F)	480	g/day	240,7	106,5	220,0
			E%	44,8	9,1	45,2
30 - 59	M	766	g/day	262,1	98,4	247,0
			E%	42,2	9,3	42,2
	F	770	g/day	193,0	73,5	184,8
			E%	43,9	8,9	44,5
	Total (M, F)	1536	g/day	227,5	93,4	215,1
			E%	43,1	9,2	43,3
60 - 74	M	307	g/day	257,0	82,7	253,1
			E%	45,4	9,6	45,8
	F	426	g/day	205,7	69,1	197,6
			E%	48,4	8,3	48,2
	Total (M, F)	733	g/day	227,2	79,2	219,0
			E%	47,1	8,9	47,5
75 +	M	96	g/day	242,8	83,4	230,6
			E%	48,1	8,7	48,7
	F	132	g/day	211,1	77,6	196,4
			E%	50,7	7,8	51,1
	Total (M, F)	228	g/day	224,4	81,5	207,1
			E%	49,6	8,3	49,8

The intake of carbohydrates from the different food groups showed that a relatively high rate of carbohydrate intake was obtained from the consumption of bread, which represented more than half of the amount of cereals intake. A relatively high proportion of carbohydrates is obtained in the form of simple sugars with fruits, sugar and sugar products.

ПРИЕМ НА ХРАНИТЕЛНИ ВЛАКНИНИ

Среднодневният прием на хранителни влакнини (Табл.4) показва, че медианите са близки до средните стойности при всички възрастови групи (медиана 92,6% до 99,1% от средните нива), което е свързано с добро разпределение в групите.

Съгласно становището на ЕФСА, препоръчителните стойности за среднодневен прием на хранителни влакнини се определят на базата на влиянието на хранителните влакнини върху стомашно-чревния тракт. Среднодневно количество от 25 г влакнини при възрастни се препоръчва ежедневно за добрата функция на гастро-интестиналния тракт. Получените от нас стойности са по-високи от тези на ЕФСА при всички възрастови групи мъже, докато при жените са под препоръката от 25 г/ден. (8).

Таблица 4. Прием на влакнини (г/ден) при лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	n	Средна стойност	SD	Медиана
19 - 29	М	256	27,2	13,0	25,2
	Ж	224	19,5	7,8	18,4
	Общо	480	23,6	11,6	22,1
30 - 59	М	766	26,8	9,9	25,6
	Ж	770	20,7	7,8	19,8
	Общо	1536	23,8	9,4	22,4
60 -74	М	307	27,7	9,7	26,4
	Ж	426	22,6	8,0	22,0
	Общо	733	24,8	9,1	23,8
75 +	М	96	24,7	8,4	24,5
	Ж	132	22,1	8,6	21,6
	Общо	228	23,2	8,6	22,6

Постъпление на влакнини с различни храни/групи храни (% от общото количество приети влакнини) при лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол, показва, че относително висок дял от приема на влакнини се получава от консумацията на зърнени храни, зеленчуци и плодове.

Сравнителният анализ на приема на влакнини от отделните групи храни при проучването през 1998 година и настоящото изследване показва идентичност на групите храни с най-висок относителен дял в приема на влакнини.

ПРИЕМ НА МАЗНИНИ

Препоръчителният хранителен прием на мазнини за лицата над 19-годишна възраст е 15-30 Е% (2).

Средният дневен прием на мазнини, като процент от общия енергиен внос, при лицата на възраст над 19 години е над горна граница на препоръчителния хранителен прием при четирите основни групи възрастни лица.

DIETARY FIBER INTAKE

The average daily intake of fiber (Table 4) shows that medians are close to the mean values of all age groups (median 92.6% to 99.1% of the average levels), which is associated with good distribution in the groups.

According to the EFSA opinion, the recommended daily average intake of fiber is determined on the basis of the impact of fiber on the gastrointestinal tract. An average daily intake of 25 g of fiber in adults is recommended value for good gastrointestinal tract function. The values we got are higher than those of the EFSA in all male age groups, whereas for women, they are below the recommendation of 25 g/day (8).

Table 4. Fiber intake (g/day) in people over 19 years old, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	n	Mean	SD	Median
19 - 29	M	256	27,2	13,0	25,2
	F	224	19,5	7,8	18,4
	Total	480	23,6	11,6	22,1
30 - 59	M	766	26,8	9,9	25,6
	F	770	20,7	7,8	19,8
	Total	1536	23,8	9,4	22,4
60 -74	M	307	27,7	9,7	26,4
	F	426	22,6	8,0	22,0
	Total	733	24,8	9,1	23,8
75 +	M	96	24,7	8,4	24,5
	F	132	22,1	8,6	21,6
	Total	228	23,2	8,6	22,6

Intake of fibers with different foods/food groups (% of the total fiber intake) among those aged over 19 years, distributed by age and gender, showed that a relatively high rate of fiber intake was due to the consumption of cereals, vegetables and fruits.

The comparative analysis of fiber intake from the different food groups in the 1998 study and the present study shows the identity of the groups of foods with the highest relative rate of fiber intake.

FAT INTAKE

The recommended dietary allowances of fats for people above the age of 19 is 15-30% (2).

The average daily intake of fat, as a percentage of total energy intakes, in those over the age of 19 is above the upper limit of the recommended level for the four main groups of adults.

Медианите на консумираните мазнини и при всички групи лица са идентични със съответните средни стойности, което показва добро разпределение в съответните групи лица (Табл.5).

При сравнение на получените стойности в нашето проучване за енергиен дял на мазнините от общата енергийна стойност на консумираната храна (Е%) при възрастните лица от всички изследвани групи и данните от проучване на храненето на населението през 1998 г. се установи увеличаване на енергийния прием от мазнини с приетата храна, като тенденцията за по-висок прием от 30Е% се запазва и при мъжете, и при жените от всички възрастови групи (9).

Анализът на приема на мазнини от изследваните лица показва, че относително висок дял от лицата са с прием на мазнини над препоръчаното ниво от 30 Е% (71,2-88,2%). Приемът на мазнини, по-висок от препоръчаните нива, създава риск за развитие на затлъстяване и увеличава риска от редица съвременни хронични заболявания (10).

Таблица 5. Среднодневен прием на мазнини в g/ден и % от общата енергийна стойност на храната (Е%) за лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол

ВЪЗРАСТ години	ПОЛ	БРОЙ	МАЗНИНИ	Средна стойност	SD	Медиана
19 - 29	М	256	g /ден	107,2	49,9	97,8
			Е%	36,8	7,7	36,6
	Ж	224	g /ден	74,0	30,9	68,8
			Е%	37,6	7,3	37,6
	Общо (м, ж)	480	g /ден	91,7	45,2	81,9
			Е%	37,2	7,5	37,1
30 - 59	М	766	g /ден	105,8	45,4	99,9
			Е%	37,0	7,8	37,2
	Ж	770	g /ден	78,3	32,9	73,5
			Е%	38,9	7,5	38,8
	Общо (м, ж)	1536	g /ден	92,0	41,9	84,6
			Е %	37,9	7,7	38,0
60 - 74	М	307	g /ден	90,4	36,2	83,7
			Е%	34,5	7,7	34,1
	Ж	426	g /ден	69,0	27,2	64,4
			Е%	35,7	7,2	35,7
	Общо (м, ж)	733	g /ден	77,9	33,0	71,4
			Е %	35,2	7,4	35,0
75 +	М	96	g /ден	79,6	31,1	77,6
			Е%	34,4	6,7	34,8
	Ж	132	g /ден	65,7	30,7	59,7
			Е%	34,1	7,6	34,3
	Общо (м, ж)	228	g /ден	71,6	31,6	64,8
			Е %	34,3	7,2	34,5

The median of the fats intake in all groups of individuals are also identical to the corresponding mean values, which shows a good distribution in the respective groups of people (Table 5).

When comparing the values obtained in our study of the energyrate of fats in the total energy value of the consumed food (E%) in the individuals of all the studied groups and the data from a population nutrition study in 1998 was established an increase in the energy intake of fats with the food received, with the tendency for a higher intake of 30% to be maintained in both men and women of all age groups (9).

Fat analysis by the people surveyed shows that a relatively high proportion of individuals have fat intake above the recommended level of 30% (71.2-88.2%). Fat intake higher than the recommended levels creates a risk of developing obesity and increases the risk of a number of modern chronic diseases (10).

Table 5. Average daily intake of fats in g/day and % of total energy value of consumed food (E%) for people over 19 years-old, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Number	FATS	Mean	SD	Median
19 - 29	M	256	g/day	107,2	49,9	97,8
			E%	36,8	7,7	36,6
	F	224	g/day	74,0	30,9	68,8
			E%	37,6	7,3	37,6
	Total (M, F)	480	g/day	91,7	45,2	81,9
			E%	37,2	7,5	37,1
30 - 59	M	766	g/day	105,8	45,4	99,9
			E%	37,0	7,8	37,2
	F	770	g/day	78,3	32,9	73,5
			E%	38,9	7,5	38,8
	Total (M, F)	1536	g/day	92,0	41,9	84,6
			E%	37,9	7,7	38,0
60 - 74	M	307	g/day	90,4	36,2	83,7
			E%	34,5	7,7	34,1
	F	426	g/day	69,0	27,2	64,4
			E%	35,7	7,2	35,7
	Total (M, F)	733	g/day	77,9	33,0	71,4
			E%	35,2	7,4	35,0
75 +	M	96	g/day	79,6	31,1	77,6
			E%	34,4	6,7	34,8
	F	132	g/day	65,7	30,7	59,7
			E%	34,1	7,6	34,3
	Total (M, F)	228	g/day	71,6	31,6	64,8
			E%	34,3	7,2	34,5

Постъпление на мазнини от различни храни / групи храни (% от общото количество консумирани мазнини) при изследваните лица, диференцирани по възраст и пол, показва, че при всички възрастови групи лица с най-голям принос за консумацията на мазнини са добавените мазнини (36,5-43,6%), с по-голяма консумация на растителните спрямо млечните мазнини. Това се обуславя от традиционно високия прием на слънчогледово масло от всички групи от населението. На второ място са месото и месните продукти, с изключение при жените на 60-74 години и лицата над 75 години, където млякото и млечните продукти са предпочитан източник на мазнини.

На Таблица 6 са представени данните за енергийния дял на приетите наситени, мононенаситени и полиненаситени мастни киселини при лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол.

Наситените мастни киселини са източник на енергия и са структурен компонент на мембраните на клетките. Среднодневният прием на наситени мастни киселини при всички изследвани групи лица е над 10Е% (12,8Е% – 14 Е%), което е над препоръчаното количество за дневен прием от физиологичните норми за хранене на населението (2).

Висок е и относителният дял лица с прием на наситени мазнини над препоръките (Табл.7)

Таблица 6. Относителен енергиен дял (%) на приетите наситени/мононенаситени/полиненаситени мастни киселини за лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол

Fat intake from different foods/groups of foods (% of total fat consumption) in people differentiated by the age and gender showed that for all age groups the added fats contributed most to the consumption of fat (36, 5-43, 6%), of which the plants are prevailed over milk fats. This is due to the traditionally high intake of sunflower oil by all population groups. Meat and meat products are second, with the exception of women aged 60-74 and those aged over 75, where milk and dairy products are the preferred source of fats.

Table 6 presents the data on the energy percentage of taken saturated, monounsaturated and polyunsaturated fatty acids in individuals aged over 19 years, distributed by age and gender.

Saturated fatty acids are a source of energy and are a structural component of cell membranes. The average daily intake of saturated fatty acids in all studied groups of individuals is over 10% (12.8% - 14%), which is above the recommended value from dietary reference intake for the population (2).

The relative rate of people with saturated fat intake above the recommendations is also high (Table 7).

Table 6. Relative energy proportion (%) of saturated/monounsaturated/polyunsaturated fatty acids in people aged over 19 years old distributed by age and gender

Възраст (години) / Пол Age (years) / Gender	Наситени мастни киселини Saturated fatty acids				Мононенаситени мастни киселини Monounsaturated fatty acids				Полиненаситени мастни киселини Polyunsaturated fatty acids			
	Брой NUMBER	Средна стойност - ст MEAN	SD	Медиана MEDIAN	Брой NUMBER	Средна стойност - ст MEAN	SD	Медиана MEDIAN	Брой NUMBER	Средна стойност - ст MEAN	SD	Медиана MEDIAN
МЪЖЕ												
19 - 29	256	13,5	4,0	13,8	256	11,5	3,3	11,1	256	11,0	3,7	10,6
30 - 59	766	13,7	5,2	13,3	766	11,5	3,2	11,4	766	11,3	3,6	11,2
60 - 74	307	13,0	4,4	12,9	307	10,3	2,8	10,0	307	10,7	3,4	10,3
75 +	96	12,8	4,0	12,9	96	10,0	2,4	9,8	96	10,7	3,7	10,1
ЖЕНИ												
19 - 29	224	13,7	4,0	13,5	224	11,7	3,3	11,5	224	11,2	3,7	10,8
30 - 59	770	14,0	4,2	13,6	770	11,9	3,3	11,4	770	12,2	4,1	11,9
60 - 74	426	13,1	4,1	12,9	426	10,4	2,8	10,1	426	11,5	3,7	11,2
75 +	132	12,8	4,4	11,9	132	10,1	3,2	9,8	132	10,7	3,9	10,1
Общо (М, Ж)												
19 - 29	480	13,6	4,0	13,6	480	11,6	3,3	11,4	480	11,1	3,7	10,7
30 - 59	1536	13,9	4,7	13,5	1536	11,7	3,2	11,4	1536	11,8	3,8	11,5
60 - 74	733	13,0	4,2	12,9	733	10,3	2,8	10,1	733	11,1	3,6	10,8
75 +	228	12,8	4,2	12,2	228	10,1	2,9	9,8	228	10,7	3,8	10,1

Таблица 7. Относителен дял лица над 19 години със среднодневен енергиен прием на наситени мастни киселини над препоръките, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Наситени мастни киселини (Е%)			
		N	<=10	N	10+
19 - 29	М	48	18,8	208	81,3
	Ж	39	17,4	185	82,6
	Общо	87	18,1	393	81,9
30 - 59	М	158	20,6	608	79,4
	Ж	133	17,3	637	82,7
	Общо	291	18,9	1245	81,1
60 - 74	М	78	25,4	229	74,6
	Ж	99	23,2	327	76,8
	Общо	177	24,1	556	75,9
75 +	М	24	25,0	72	75,0
	Ж	38	28,8	94	71,2
	Общо	62	27,2	166	72,8

Сравнителният анализ на данните за прием на наситени мастни киселини при възрастните при проучванията през 1998 и 2004 година показва повишаване на енергийния прием от наситени мастни киселини и увеличаване на относителния дял лица с прием на наситени мастни киселини над препоръките (9, 10). Прекомерният прием на наситени мастни киселини крие повишен риск от атеросклероза и свързаните с нея мозъчно-съдови заболявания.

Приемът на мононенаситени мастни киселини (МНМК) при нашето проучване е значително по-голям, спрямо приема на възрастните лица от същите възрастови групи през 1998 г. и с много близки стойности с проучването през 2004 г.

Полиненаситените мастни киселини (ПНМК) са есенциални за човешкия организъм. Енергийният дял на ПНМК от общата енергийна стойност на консумираната храна при всички групи възрастни лица също е по-висок, спрямо този, установен през 1998 г. и по-нисък спрямо този от 2004 г. (Табл. 6).

Среднодневен прием на холестерол (мг/ден) за лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол, е представен на Таблица 8. При всички изследвани възрастни среднодневният прием на холестерол е в границите на препоръките, с изключение на мъжете от 19-29 и 30-59 години.

Table 7. Percentage of people over 19 years of age with average daily intake of saturated fatty acids over recommendations distributed by age and gender

Age (years)/	Gender	Saturated fatty acids (E%)			
		N	<=10	N	10+
19 - 29	M	48	18,8	208	81,3
	F	39	17,4	185	82,6
	Total	87	18,1	393	81,9
30 - 59	M	158	20,6	608	79,4
	F	133	17,3	637	82,7
	Total	291	18,9	1245	81,1
60 - 74	M	78	25,4	229	74,6
	F	99	23,2	327	76,8
	Total	177	24,1	556	75,9
75 +	M	24	25,0	72	75,0
	F	38	28,8	94	71,2
	Total	62	27,2	166	72,8

The comparative analysis of adult fatty acid data in the 1998 and 2004 surveys showed an increase in energy intake of saturated fatty acids and an increase in the relative rate of individuals with saturated fatty acids intake over the recommendations (9, 10). Excessive intake of saturated fatty acids has an increased risk of atherosclerosis and related cerebrovascular diseases.

The monounsaturated fatty acids (MUFAs) intake in our study was significantly higher than the population in the same age group in 1998 and very close to the 2004 survey.

Polyunsaturated fatty acids (PUFAs) are essential for the human body. The PUFAs energy rate of the total energy value of the food consumed by all age groups is also higher than in 1998 and lower than in 2004 (Table 6).

Average daily cholesterol intake (mg/day) for those over the age of 19, differentiated by age and gender is presented in Table 8. In all people examined, the daily cholesterol consumption was within the limits of the recommendations except for men aged 19-29 and men 30-59 years.

Таблица 8. Среднодневен прием на холестерол (мг/ден) за лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	брой	Холестерол (мг/ден)		
			SD	Медиана	N
19 - 29	М	256	353	216	314
	Ж	224	223	139	197
	Общо	480	292	195	242
30 - 59	М	766	344	203	295
	Ж	770	249	185	218
	Общо	1536	296	200	255
60 - 74	М	307	295	191	259
	Ж	426	226	168	188
	Общо	733	255	181	213
75 +	М	96	271	173	243
	Ж	132	183	118	158
	Общо	228	220	150	177

Относително висок е процентът на лицата с прием на холестерол над 300 мг/ден, като тази тенденция е по-изразена при мъжете (37,5 – 52,7 мг/ден).

Таблица 9. Относителен дял лица над 19 години със среднодневен прием на холестерол над препоръките, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Холестерол (Е%)			
		N	<=300 мг/ден	N	300+ мг/ден
19 - 29	М	121	47,3	135	52,7
	Ж	178	79,5	46	20,5
	Общо	299	62,3	181	37,7
30 - 59	М	392	51,2	374	48,8
	Ж	578	75,1	192	24,9
	Общо	970	63,2	566	36,8
60 - 74	М	192	62,5	115	37,5
	Ж	332	77,9	94	22,1
	Общо	524	71,5	209	28,5
75 +	М	59	61,5	37	38,5
	Ж	110	83,3	22	16,7
	Общо	169	74,1	59	25,9

Table 8. Average daily cholesterol intake (mg / day) for people over 19 years of age, distributed by age and gender

Age (years)/	Gender	Number	Cholesterol (mg/day)		
			SD	Median	N
19 - 29	M	256	353	216	314
	F	224	223	139	197
	Total	480	292	195	242
30 - 59	M	766	344	203	295
	F	770	249	185	218
	Total	1536	296	200	255
60 - 74	M	307	295	191	259
	F	426	226	168	188
	Total	733	255	181	213
75 +	M	96	271	173	243
	F	132	183	118	158
	Total	228	220	150	177

Relatively high is the percentage of people with cholesterol intake over 300 mg/day, this trend being more pronounced in men (37.5 - 52.7 mg/day).

Table 9. Percentage of people aged over 19 years with average daily cholesterol intake over the recommendations, distributed by age and gender

Age (years)/	Gender	Cholesterol(E%)			
		N	<=300 mg/day	N	300+ mg/day
19 - 29	M	121	47,3	135	52,7
	F	178	79,5	46	20,5
	Total	299	62,3	181	37,7
30 - 59	M	392	51,2	374	48,8
	F	578	75,1	192	24,9
	Total	970	63,2	566	36,8
60 - 74	M	192	62,5	115	37,5
	F	332	77,9	94	22,1
	Total	524	71,5	209	28,5
75 +	M	59	61,5	37	38,5
	F	110	83,3	22	16,7
	Total	169	74,1	59	25,9

ХРАНЕНЕ ПРИ ЛИЦА НАД 19-ГОДИШНА ВЪЗРАСТ В БЪЛГАРИЯ, 2014: ПРИЕМ НА МИКРОНУТРИЕНТИ

ПРИЕМ НА ВИТАМИНИ

Витамин А

Среднодневният прием на витамин А при лицата над 19 години е над препоръчителния хранителен прием за витамин А в тази възраст, с изключение на лицата от женски пол на 19-29 години, където е под препоръчителния прием (Табл.10). Високите стойности на стандартните отклонения показват много широк диапазон на индивидуалния прием. Независимо от добрия среден прием, разпределението на среднодневния прием на витамин А показва изместване към ниските стойности за всички групи лица с медиани на прием съответно от 63,6% до 86,5% от средните нива. При част от изследваните лица (5,1% при мъжете и 2,1% при жените) среднодневният прием на витамин А е над горната граница за нерисков хранителен прием (ГНХП), което се свързва с по-високия прием на плодове и зеленчуци, богати на бета каротен и не представлява здравен риск.

Относителният дял лица със среднодневен прием на витамин А под средните хранителни потребности (критерий за оценка на риска от дефицитен прием) е висок при всички изследвани групи лица, което означава, че съществува риск от недостатъчен прием на витамин А при значителен процент от възрастното население (30,0% до 43,2 % от лицата в различните дефинирани по пол и възраст групи) (Табл. 11).

При сравнение на получените средни стойности за дневен прием на витамин А при лицата на възраст над 19 години с данните от проучване на храненето на населението през 1998 г. се установи по-нисък прием на витамин А при лицата от всички възрастови групи от настоящото проучване (11).

Основни източници на витамин А в храненето на възрастните са зеленчуците, мляко и млечни продукти, мазнини и плодовете. Сравнението с данните от проучването на храненето на населението през 1998 г. установи запазване на тенденцията за най-голям дял от прием на витамин А от зеленчуците (11).

Таблица 10. Среднодневен прием на витамин А (μg Ретинол Еквиваленти/ден) от лица над 19 години, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	n	Средна стойност	SD	Медиана
19 - 29	М	256	1005.7	1475.5	681.6
	Ж	224	634.4	367.7	549.9
	Общо	480	832.4	1120.9	609.6

NUTRITION IN PEOPLE AGED OVER 19 YEARS IN BULGARIA, 2014: MICRONUTRIENTS INTAKE

VITAMIN INTAKE

Vitamin A

The Average daily intake of vitamin A in people over the age of 19 is above the recommended dietary intake of vitamin A in this age, with the exception of female aged 19-29 years, where it is below the recommended intake (Table 10). High values of standard deviations show a very wide range of individual intake. Regardless of good average intake, the distribution of the average daily intakes of vitamin A shows a shift to low values for all groups of individuals with medians of intake, respectively, from 63.6% to 86.5% of the mean levels. In some people (5.1% in males and 2.1% in females), the average daily vitamin A intake is above the upper safe limit of intake (UL), which is associated with higher intake of fruit and vegetables, rich in beta carotene and does not pose a health hazard.

The relative rate of people with an average daily intake of vitamin A below Estimated Average Requirements (EAR) (indicator for risk assessment of deficient intake) is high in all studied groups, which means that there is a risk of insufficient intake of vitamin A in a significant percentage of the adult population (30.0% to 43.2% of the persons in the different gender and age groups) (Table 11).

Comparing the average daily intakes of vitamin A in individuals over the age of 19 with the data from a population nutrition study in 1998, a lower vitamin A intakes were seen in individuals of all age groups in the current study (11).

Major sources of vitamin A in adult nutrition are vegetables, milk and dairy products, fats and fruits. Comparison with the Population Nutrition Survey in 1998 found that the trend for the highest rate of vitamin A intake from vegetables was maintained (11).

Table 10. Average daily intake of vitamin A (μg Retinol Equivalents/day) of people aged over 19 years distributed by age and gender

Age (years)/	Gender	n	Mean	SD	Median
19 - 29	M	256	1005.7	1475.5	681.6
	F	224	634.4	367.7	549.9
	Total	480	832.4	1120.9	609.6

30 - 59	М	766	1131.6	1553.4	750.4
	Ж	770	808.3	941.3	641.9
	Общо	1536	969.5	1293.3	690.4
60 - 74	М	307	975.5	1269.7	762.4
	Ж	426	899.1	1367.0	650.7
	Общо	733	931.1	1326.8	690.6
75 +	М	96	1122.9	1657.7	714.2
	Ж	132	735.6	920.2	551.7
	Общо	228	898.7	1294.4	593.2

Таблица 11. Относителен дял на лица над 19 години (%) със среднодневен прием на витамин А под средните дневни потребности

Възраст (години)	Пол	Витамин А под средни дневни потребности	
		n	%
19 - 29	М	98	38.3
	Ж	92	41.1
	Общо	190	39.6
30 - 59	М	240	31.3
	Ж	231	30.0
	Общо	471	30.7
60 - 74	М	100	32.6
	Ж	135	31.7
	Общо	235	32.1
75 +	М	40	41.7
	Ж	57	43.2
	Общо	97	42.5

Витамин С

Среднодневният прием на витамин С при изследваните възрастни лица е в рамките на препоръчителния прием. Разпределението на приема на витамин С, обаче, показва изместване към ниските стойности за двете групи лица с медиани на прием от 82,4% до 90,4% от средните нива (Табл.12).

Висок е относителният дял на лицата с прием на витамин С под средните дневни потребности (критерий за оценка на лицата с риск за дефицитен прием) - 21,5-43,9%. (Табл.13). Това е показател, че значителна част от възрастното население е в риск за дефицит от този важен витамин.

От групите храни, с най-голям принос за хранителния прием на витамин С са плодовете и зеленчуците. Те доставят до 61% от приема на витамин С.

30 - 59	М	766	1131.6	1553.4	750.4
	F	770	808.3	941.3	641.9
	Total	1536	969.5	1293.3	690.4
60 - 74	М	307	975.5	1269.7	762.4
	F	426	899.1	1367.0	650.7
	Total	733	931.1	1326.8	690.6
75 +	М	96	1122.9	1657.7	714.2
	F	132	735.6	920.2	551.7
	Total	228	898.7	1294.4	593.2

Table 11. Relative rate of people over 19 years (%) with average daily intake of vitamin A below Estimated Average Requirements (EAR)

Age (years)	Gender	Vitamin A below EAR	
		n	%
19 - 29	M	98	38.3
	F	92	41.1
	Total	190	39.6
30 - 59	M	240	31.3
	F	231	30.0
	Total	471	30.7
60 - 74	M	100	32.6
	F	135	31.7
	Total	235	32.1
75 +	M	40	41.7
	F	57	43.2
	Total	97	42.5

Vitamin C

The average daily intake of Vitamin C in the people examined is within the recommended dietary intake. However, the distribution of vitamin C shows a shift to low values for both groups of individuals with medians of intake at 82.4% to 90.4% of the average (Table 12).

The relative rate of people with Vitamin C intake is below the Estimated Average Requirements (indicator for assessing people at risk of inadequate intake) - 21.5-43.9% (Table 13). This is an indicator that a significant proportion of the adult population is at risk for a deficiency of this important vitamin.

Of the food groups with the greatest contribution to dietary intake of vitamin C are fruits and vegetables. They deliver up to 61% of vitamin C intake.

Таблица 12. Среднодневен прием на витамин С (mg/ден) от лица над 19 години, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	n	Средна стойност	SD	Медиана
19 - 29	М	256	115.0	79.0	94.8
	Ж	224	98.1	64.1	84.5
	Общо	480	107.1	72.9	91.6
30 - 59	М	766	116.1	68.5	101.8
	Ж	770	102.3	61.2	89.6
	Общо	1536	109.2	65.3	94.3
60 - 74	М	307	121.4	72.0	109.8
	Ж	426	102.1	63.2	88.6
	Общо	733	110.2	67.6	95.1
75 +	М	96	94.7	61.9	85.3
	Ж	132	77.7	49.1	68.1
	Общо	228	84.8	55.4	74.7

Таблица 13. Относителен дял на лица над 19 години (%) със среднодневен прием на витамин С под средните дневни потребности

Възраст (години)	Пол	Витамин С под средни дневни потребности	
		n	%
19 - 29	М	84	32.8
	Ж	65	29.0
	Общо	149	31.0
30 - 59	М	194	25.3
	Ж	186	24.2
	Общо	380	24.7
60 - 74	М	66	21.5
	Ж	109	25.6
	Общо	175	23.9
75 +	М	35	36.5
	Ж	58	43.9
	Общо	93	40.8

Основни хранителни източници на витамин С в храненето на възрастните са зеленчуците и плодовете.

Сравнението с данните от проучването на храненето на населението през 1998 г. установи запазване на тенденцията за най-голям дял от прием на витамин С от зеленчуците и плодовете (11).

Table 12. Average daily intake of vitamin C (mg/day) in people over 19 years of age, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	n	Mean	SD	Median
19 - 29	M	256	115.0	79.0	94.8
	F	224	98.1	64.1	84.5
	Total	480	107.1	72.9	91.6
30 - 59	M	766	116.1	68.5	101.8
	F	770	102.3	61.2	89.6
	Total	1536	109.2	65.3	94.3
60 - 74	M	307	121.4	72.0	109.8
	F	426	102.1	63.2	88.6
	Total	733	110.2	67.6	95.1
75 +	M	96	94.7	61.9	85.3
	F	132	77.7	49.1	68.1
	Total	228	84.8	55.4	74.7

Table 13. Relative rate of people aged over 19 years (%) with average daily intake of vitamin C below Estimated Average Requirements

Age (years)	Gender	VitaminC below EAR	
		n	%
19 - 29	M	84	32.8
	F	65	29.0
	Total	149	31.0
30 - 59	M	194	25.3
	F	186	24.2
	Total	380	24.7
60 - 74	M	66	21.5
	F	109	25.6
	Total	175	23.9
75 +	M	35	36.5
	F	58	43.9
	Total	93	40.8

Major nutritional sources of vitamin C in the nutrition of studied individuals are vegetables and fruits, which was also found in the 1998 Population Nutrition Survey (11).

ПРИЕМ НА МИНЕРАЛНИ ВЕЩЕСТВА

Калций

Средният дневен прием на калций при всички лица над 19 години, разпределени по възраст и пол, е под адекватния хранителен прием, в рамките на 47,1% - 70,4% от адекватния прием (2) (Табл.14).

Таблица 14. Среднодневен прием на Калций (mg/ден) на лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Калций (mg/ден)			
		Брой	Ср. стойност	SD	Медиана
19 - 29	М	256	703,6	635,2	591,6
	Ж	224	540,6	296,7	478,4
	Общо	480	627,5	512,3	535,1
30 - 59	М	766	628,9	320,6	565,1
	Ж	770	539,9	294,3	488,3
	Общо	1536	584,3	310,8	530,2
60 -74	М	307	652,9	314,3	614,3
	Ж	426	565,0	268,6	526,9
	Общо	733	601,8	291,6	558,5
75 +	М	96	691,6	336,1	705,8
	Ж	132	589,0	300,7	550,7
	Общо	228	632,2	319,4	597,0

Таблица 15. Относителен дял (%) лица над 19 години с прием на Калций под средни дневни потребности, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Са под средни дневни потребности	
		Брой (n)	%
19 - 29	М	182	71,1
	Ж	186	83,0
	Общо	368	76,7
30 - 59	М	581	75,8
	Ж	682	88,6
	Общо	1263	82,2
60 -74	М	241	78,5
	Ж	401	94,1
	Общо	642	87,6
75 +	М	81	84,4
	Ж	123	93,2
	Общо	204	89,5

Медианите на среднодневния прием на калций за лицата от всички групи са почти идентични със средните стойности (медиани съответно 84,1% и 100% от средните нива), което показва близко разпределение в съответната възрастова група (Табл.15).

Средните дневни потребности за калций, критерий за неадекватен прием, дават възможност да се оцени индивидуалния риск за хранителен дефицит показва висок отно-

MINERAL INTAKE

Calcium

The average daily intake of calcium in all people over the age of 19 years, distributed by age and gender, is significantly below the adequate dietary intake, within 47.1% - 70.4% of the adequate intake (2) (Table 14).

Table 14. Average daily intake of Calcium (mg / day) of people over 19 years of age, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Calcium (mg/day)			
		n	Mean	SD	Median
19 - 29	M	256	703,6	635,2	591,6
	F	224	540,6	296,7	478,4
	Total	480	627,5	512,3	535,1
30 - 59	M	766	628,9	320,6	565,1
	F	770	539,9	294,3	488,3
	Total	1536	584,3	310,8	530,2
60 -74	M	307	652,9	314,3	614,3
	F	426	565,0	268,6	526,9
	Total	733	601,8	291,6	558,5
75 +	M	96	691,6	336,1	705,8
	F	132	589,0	300,7	550,7
	Total	228	632,2	319,4	597,0

Table 15. Percentage (%) of people over 19 years with calcium intake below Estimated Average Requirements (EAR), distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Calcium intake below EAR	
		n	%
19 - 29	M	182	71,1
	F	186	83,0
	Total	368	76,7
30 - 59	M	581	75,8
	F	682	88,6
	Total	1263	82,2
60 -74	M	241	78,5
	F	401	94,1
	Total	642	87,6
75 +	M	81	84,4
	F	123	93,2
	Total	204	89,5

Medians of the average daily calcium intakes for persons in all groups are almost identical to the mean (median 84.1% and 100%, respectively), indicating close distribution in the age group (Table 15).

The Estimated Average Requirements, inadequate intake criterion, allows to assess the individual risk of nutrient deficiency shows a high percentage of individuals with

сителният дял на лицата с прием на калций под средните дневни потребности (71,1 – 94,1%), като при жените от 60 до 75 години процентът е най-висок (94,1%). Получените данни показват, че голяма част от възрастното население, особено жените в менопауза, са в риск за дефицитен прием на калций, което може да бъде съществен фактор при развитието на остеопороза.

При сравнение на получените средни стойности за дневен прием на калций при лицата над 19 години с данните от проучване на храненето на съответни групи възрастни от населението през 1998 г. се установи запазване на тенденцията за нисък прием на минерала с храната (12).

С най-висок дял от групите храни, доставящи калций при възрастните лица, са млякото и млечните продукти.

Желязо

Среднодневният прием на желязо при лицата над 19 години в повечето случаи е в рамките на препоръчителния хранителен прием за желязо за съответната възрастова група, с изключение на жените на 19-29 и 30-59 години, където е по-нисък от препоръките (2). Медианите на дневния прием за лицата от всички групи са почти идентични със средните стойности, което показва близко разпределение в съответната група (Табл.16).

Установява се, че жените до 60-годишна възраст са високорискова група за дефицитен прием на желязо – 50,4% от младите жени (19-29 г.) и 44,3% от жените на 30-59 години са с прием на желязо под средните дневни потребности (Табл.17). За тази оценка допринася и сравнително малкият относителен дял на добре абсорбируемо желязо от животински храни. Друга рискова група за дефицитен прием на желязо са старите хора над 75 години.

При сравнение на получените средни стойности за дневен прием на желязо при лицата над 19 години, с данните от проучване на храненето на съответни групи лица от населението през 1998 г., се установиха близки стойности на среднодневен прием за желязо (12).

Таблица 16. Среднодневен прием на Желязо (mg/ден) от лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол

Възраст (години) Age (years)	Пол Gender	Желязо общо (mg/ден) / Total iron (mg/day)				Желязо хемово (mg/ден) / Heme iron (mg/day)			
		Брой/п	Ср.стойност / Mean	SD	Медиана / Median	Брой/п	Ср.стойност / Mean	SD	Медиана / Median
19 - 29	М	256	12,3	9,7	10,9	256	3,4	3,0	2,7
	Ж/ F	224	8,8	3,8	8,0	224	1,8	1,1	1,6
	Общо / Total	480	10,6	7,7	9,4	480	2,6	2,5	2,1
30 - 59	М	766	12,7	5,8	11,6	766	3,7	3,4	3,0
	Ж/ F	770	9,2	4,1	8,4	770	2,2	2,0	1,8
	Общо / Total	1536	10,9	5,3	10,0	1536	2,9	2,9	2,3
60 - 74	М	307	11,7	5,2	10,9	307	2,9	3,3	2,5
	Ж/ F	426	9,2	4,7	8,3	426	2,0	2,8	1,4
	Общо / Total	733	10,3	5,1	9,2	733	2,4	3,1	1,8
75 +	М	96	10,1	4,6	9,1	96	2,4	3,2	1,7
	Ж/ F	132	8,1	3,2	7,4	132	1,4	1,1	1,3
	Общо / Total	228	8,9	4,0	8,1	228	1,8	2,3	1,4

calcium intake below EAR (71.1 - 94.1%), whereas women from 60 to 75 years the percentage is the highest one (94.1%). The data obtained show that a large proportion of the adult population, especially menopausal women, is at risk for deficient calcium intake, which may be a major contributor to the development of osteoporosis.

Comparing the average daily calcium intakes over the age of 19 with the data from a nutrition study of relevant population groups in 1998 it was found that the trend of low mineral intake with food was maintained (12).

Milk and dairy products are with the highest share of food groups supplying calcium.

IRON

The average daily intake of iron in studied individuals over the age of 19 years is within the interval of the recommended dietary intake for iron for the relevant age group, with the exception of women aged 19-29 and 30-59, where it is lower than the recommendations (2). The average daily intakes for people in all groups are almost identical to the mean values indicating close distribution in the respective group (Table 16).

It is found that women up to 60 years of age are a high-risk group for deficient iron intake - 50.4% of young women (19-29) and 44.3% of women at 30-59 years of age have an iron intake below average daily needs (Table 17). The relatively small proportion of well-absorbed iron from animal feed also contributes to this assessment. Another risk group for deficient iron intake is older people over 75 years of age.

Comparing the average daily iron intake values for those over the age of 19 with the data from a nutrition study of relevant groups of individuals in the population in 1998, we found close values of average daily iron intakes (12).

Table 16. Average daily iron intake (mg / day) of people over 19 years of age distributed by age and gender

Таблица 17. Относителен дял (%) лица над 19 години с прием на Желязо (общо) средни дневни потребности, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Желязо (общо) под средни дневни потребности	
		Брой (n)	%
19 - 29	М	18	7,0
	Ж	113	50,4
	Общо	131	27,3
30 - 59	М	35	4,6
	Ж	341	44,3
	Общо	376	24,5
60 - 74	М	14	4,6
	Ж	40	9,4
	Общо	54	7,4
75 +	М	13	13,5
	Ж	17	12,9
	Общо	30	13,2

Натрий

Среднодневният прием на натрий при изследваните лица на възраст над 19 години е над адекватния прием (Табл.18).

Медианите на дневния прием на лицата над 19 години са близки до средните стойности за прием на натрий (медиани съответно 87,7% - 94,3% от средните нива), което показва добро разпределение на приема в съответната група. Среднодневният прием на натрий е не само по-висок от адекватния хранителен прием при всички изследвани групи, но е и над ГГНХП (Табл. 19), като основното постъпление е от хляба, сиренето и месните продукти, които са произведени с повишено съдържание на готварска сол.

Таблица 18. Среднодневен прием на Натрий (mg/ден) на лицата над 19 години, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Натрий (mg/ден)			
		Брой	Средна стойност	SD	Медиана
19 - 29	М	256	3278	1528	3043
	Ж	224	2224	1087	2011
	Общо	480	2786	1439	2480
30 - 59	М	766	3365	1483	3170
	Ж	770	2293	995	2130
	Общо	1536	2827	1371	2584
60 - 74	М	307	3314	1422	3042
	Ж	426	2313	923	2228
	Общо	733	2732	1259	2505
75 +	М	96	2864	1159	2856
	Ж	132	2400	1219	2205
	Общо	228	2596	1214	2392

Table 17. Percentade (%) of people over 19 years of age with iron intake (total) below EAR, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Iron (total) below EAR	
		n	%
19 - 29	M	18	7,0
	F	113	50,4
	Total	131	27,3
30 - 59	M	35	4,6
	F	341	44,3
	Total	376	24,5
60 - 74	M	14	4,6
	F	40	9,4
	Total	54	7,4
75 +	M	13	13,5
	F	17	12,9
	Total	30	13,2

Sodium

The average daily intake of sodium in the people over the age of 19 is above the adequate intake (Table 18).

The median values of daily sodium intakes of individuals over 19 years of age are close to the average sodium intake (87.7% median - 94.3%, respectively) indicating a good distribution of intake in the respective group. The average daily intake of sodium is not only higher than adequate dietary intake in all study groups, but above the upper safe limit for sodium intake in the diet (Table 19), with the main input being from bread, cheese and meat products that are produced with an increased content of cooking salt.

Table 18. Average daily intake of sodium (mg / day) of people over 19 years of age, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Натрий (mg/ден)			
		n	Mean	SD	Median
19 - 29	M	256	3278	1528	3043
	F	224	2224	1087	2011
	Total	480	2786	1439	2480
30 - 59	M	766	3365	1483	3170
	F	770	2293	995	2130
	Total	1536	2827	1371	2584
60 - 74	M	307	3314	1422	3042
	F	426	2313	923	2228
	Total	733	2732	1259	2505
75 +	M	96	2864	1159	2856
	F	132	2400	1219	2205
	Total	228	2596	1214	2392

Таблица 19. Относителен дял лица над 19 години с прием на Натрий над горната граница за безопасен прием, разпределени по възраст и пол

Възраст (години)	Пол	Натрий			
		до 2000 mg		>2000 mg	
		Брой (n)	%	Брой (n)	%
19 - 29	М	48	18,8	208	81,3
	Ж	109	48,7	115	51,3
	Общо	157	32,7	323	67,3
30 - 59	М	93	12,1	673	87,9
	Ж	327	42,5	443	57,5
	Общо	420	27,3	1116	72,7
60 - 74	М	38	12,4	269	87,6
	Ж	172	40,4	254	59,6
	Общо	210	28,6	523	71,4
75 +	М	21	21,9	75	78,1
	Ж	55	41,7	77	58,3
	Общо	76	33,3	152	66,7

Table 19. Percentage of people over 19 years of age with sodium intake above the upper safe limit for sodium intake, distributed by age and gender

Age (years)	Gender	Sodium			
		to 2000 mg		>2000 mg	
		n	%	n	%
19 - 29	M	48	18,8	208	81,3
	F	109	48,7	115	51,3
	Total	157	32,7	323	67,3
30 - 59	M	93	12,1	673	87,9
	F	327	42,5	443	57,5
	Total	420	27,3	1116	72,7
60 - 74	M	38	12,4	269	87,6
	F	172	40,4	254	59,6
	Total	210	28,6	523	71,4
75 +	M	21	21,9	75	78,1
	F	55	41,7	77	58,3
	Total	76	33,3	152	66,7

ХРАНЕНЕ ПРИ ЛИЦА НАД 19-ГОДИШНА ВЪЗРАСТ В БЪЛГАРИЯ, 2014: ХРАНИТЕЛНА КОНСУМАЦИЯ

Консумацията на зърнени храни при лицата над 19 години, предимно под формата на бял и типов хляб, хлебни и тестени изделия, е традиционно висока при всички изследвани групи. Високата консумация на хляб и тестени изделия е характерна черта от модела на хранене на цялото българско население. Относителният дял на хляба в храненето на лицата се движи в рамките на 155,8 – 197,7 г/ден, като постепенно количеството се увеличава с напредване в възрастта. Среднодневната консумацията на хляб при възрастните е 158,4 г/ден.

Пълнозърнестият хляб, като представител на тази група храни, е в пъти по-малко консумиран в сравнение с белия хляб и тестените изделия. Пълнозърнестият хляб, съгласно препоръките, трябва да достига 50% от хляба за деня (13). Пълнозърнестият хляб и зърнените храни са богати на хранителни влакнини, витамини от група В, вит.Е и много минерални вещества. Приемани в оптимални количества, хранителните влакнини оказват стимулиращо моториката действие върху чревната стена.

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 пълнозърнестия хляб, а консумацията на белия, типовия хляб, хлебните изделия и други зърнени храни общо е намаляла. (14).

Консумацията на картофи средно за цялата възрастова

NUTRITION FOR PEOPLE AGED OVER 19 YEARS IN BULGARIA, 2014: FOOD INTAKE

The average daily food intake of cereals in people aged over 19 years, mainly in the form of white and brown breads, bakery products and pasta, has traditionally been high in all groups surveyed. The high consumption of bread and bakery products is a feature of the nutrition pattern of the whole Bulgarian population. The relative rate of bread in the nutrition of individuals ranges from 155.8 to 197.7 g/day, gradually increasing the quantity with increasing age. The average daily consumption of bread in adults is 158.4 g/day.

Whole grain bread, as a representative of this food group, is consumed in times less than white bread and pasta. Whole grain bread, as recommended, should reach 50% of the bread for the day (13). Whole grain bread and cereals are rich in fiber, group of vitamins B, vitamin E and many mineral. Accepted in optimal amounts, fiber provides motor-stimulating action on the intestinal wall.

When comparing the results with those from a nutrition study in 1998, it was found that cereal consumption remained high with the relative share of whole grain bread growing, while consumption of white, brown bread, bakery products and other cereals in general has decreased. (14).

Consumption of potatoes on average for the whole age group is 80 g/day (for people aged 18-29 years it is 94.3 g/day, for people aged 30-59 years it is 81.8 g/day, for

група е 80 г/ден (при лица на 18-29 години е 94,3 г/ден, при лица на 30-59 години е 81,8 г/ден, при лицата на 60-74 години е 77,7 г/ден, а при лицата на 75+ е 65,3 г/ден. Консумацията на картофи при всички изследвани групи лица се запазва непроменена в сравнение с проучването през 1998 г.

people aged 60-74 years is 77.7 g/day, and for 75+ people it is 65.3 g/day. Consumption of potatoes in all studied groups remains unchanged compared to the survey in 1998.

Таблица 20. Среднодневна консумация (г/ден) на храни за изследваните лица на възраст от 19 до 75+ години

Table 20. Average daily consumption (g/day) of foods for surveyed individuals aged 19 to 75+ years

ВЪЗРАСТ /години	19 – 29			30 - 59			60 - 74			75 +			AGE / years
ГРУПА ХРАНИ	Средна стойност / Mean	Медиана / Median	SD	Средна стойност / Mean	Медиана / Median	SD	Средна стойност / Mean	Медиана / Median	SD	Средна стойност / Mean	Медиана / Median	SD	FOOD GROUPS
МЛЯКО и млечни продукти, от които:	171,5	125,0	167,0	159,0	120,7	154,2	171,4	141,9	144,9	209,4	199,8	145,2	MILK and dairy products, including:
• Мляко (прясно и кисело)	130,4	85,2	154,5	119,6	74,0	145,9	127,8	95,5	137,2	163,4	144,4	139,1	• Milk (fresh milk and yogurt)
• Мляко обезмаслено	73,2	29,8	114,6	65,4	32,7	87,7	62,8	27,0	86,4	73,0	36,8	89,4	• Milk skimmed
• Мляко високомаслено	57,2	0,0	108,3	54,3	0,0	117,2	65,0	0,0	112,3	90,5	35,6	126,6	• Whole milk
• Сирене, извара	39,8	27,7	45,8	38,0	28,3	36,7	43,2	36,9	38,4	45,5	36,8	43,0	• Cheese, curd
МЕСО и месни продукти	188,7	166,5	146,7	176,7	161,7	113,5	136,5	124,5	97,1	102,3	96,3	75,3	MEAT and meat products
• Месо	150,3	126,2	140,3	139,6	125,0	99,8	106,1	94,7	85,1	77,9	70,0	67,3	• Meat
• Субпродукти	3,9	0,0	22,9	7,6	0,0	28,9	6,4	0,0	29,3	4,1	0,0	19,4	• Offal
• Месни продукти	34,6	15,0	52,6	29,5	0,0	47,7	24,1	0,0	40,1	20,3	0,0	37,0	• Meat products
РИБА и други морски храни	15,1	0,0	41,9	22,4	0,0	51,0	14,8	0,0	38,9	13,3	0,0	36,6	FISH and other sea products
ЯЙЦА	22,1	9,0	32,3	21,1	10,0	30,0	19,8	8,9	27,5	17,9	7,7	25,3	EGGS
МАЗНИНИ, от които:	35,9	32,5	19,2	37,7	35,2	18,6	36,1	32,4	18,3	33,2	31,0	18,8	FATS, including:
• Млечни масла	8,4	6,0	8,6	9,1	6,4	9,5	9,4	6,1	10,8	8,4	5,4	10,6	• Butters
• Растителни масла	24,7	21,7	15,5	26,3	24,4	14,0	24,1	22,3	12,6	22,0	20,0	15,3	• Vegetable oils
• Свинска мас	0,3	0,0	2,6	0,5	0,0	5,7	0,4	0,0	3,3	0,1	0,0	1,1	• Lard
• Маргарин	1,1	0,0	4,3	0,9	0,0	3,4	2,0	0,0	5,9	2,2	0,0	6,1	• Margarine
ЗЪРНЕНИ ХРАНИ, от които:	253,1	226,1	149,8	242,2	225,9	131,6	253,4	236,3	117,2	257,5	238,9	125,4	CEREALS, including:
ХЛЯБ и хлебни изделия:	227,8	202,9	150,1	221,0	204,6	132,0	231,3	215,6	116,4	234,1	219,4	118,9	BREAD and bakery products, including:
• Хляб	155,8	130,0	124,7	163,0	145,0	118,9	191,8	175,5	113,4	197,7	180,0	116,8	• Bread
- Хляб бял и Добруджа	136,4	105,0	131,9	126,7	97,3	127,4	147,3	129,2	129,4	155,2	137,9	137,3	- White bread and bread "Dobrudja"
- Хляб пълнозърнест	19,5	0,0	42,8	36,3	0,0	70,3	44,6	0,0	83,0	42,5	0,0	79,4	- Whole grain bread
• Хлебни /тест. изделия	54,1	27,5	71,7	42,7	12,0	59,4	25,4	0,0	43,2	25,3	0,0	44,3	• Bakery/pastry products
• Макарони	5,4	0,0	15,7	5,9	0,0	16,7	8,2	0,0	26,0	12,0	0,0	35,1	• Macaroni (pasta)
Ориз	10,1	0,0	15,9	11,1	2,0	17,1	11,5	2,7	18,5	9,9	2,7	13,1	Rice
Картофи	94,3	73,2	94,1	81,8	65,0	81,3	77,7	59,9	78,5	65,3	48,6	67,9	Potatoes
Бобови храни	8,8	0,0	18,9	10,1	0,0	19,6	12,3	0,0	21,0	13,1	0,0	20,0	LEGUMES
ЗЕЛЕНЧУЦИ, от които:	208,6	183,5	133,0	248,3	229,2	137,2	237,5	218,3	139,0	199,5	172,8	134,3	VEGETABLES, including:

• Зелени листни зеленчуци	60,3	34,3	68,8	63,7	47,6	69,7	63,2	43,0	70,3	51,6	24,3	65,9	• Fresh green leafy vegetables
• Други пресни зеленчуци	121,4	98,6	98,4	143,4	122,0	100,7	136,5	111,8	102,5	121,3	104,3	102,2	• Other fresh vegetables
• Консервирани зеленчуци	18,9	3,2	31,3	23,4	6,0	36,9	19,5	3,3	34,4	12,7	2,3	23,9	• Canned vegetables
• Туршии	8,0	0,0	31,2	17,9	0,0	47,2	18,3	0,0	47,2	13,9	0,0	37,5	• Pickles
ПЛОДОВЕ, от които:	164,2	117,5	180,6	156,2	114,9	162,4	182,9	155,0	162,1	176,3	150,0	170,2	FRUITS, including:
• Пресни плодове	101,7	56,0	134,7	109,7	75,0	130,3	137,4	106,3	139,0	129,4	87,9	148,6	• Fresh fruits
• Консервирани плодове	62,2	0,0	112,3	46,2	0,0	97,3	45,2	0,0	88,4	46,6	0,0	86,2	• Canned fruits
Ядки, семена	7,3	0,0	20,6	7,6	0,0	21,3	4,3	0,0	14,0	2,2	0,0	7,5	Nuts, seeds
Захар, захарни изделия	33,0	20,0	37,0	29,2	19,8	34,5	19,1	10,3	22,4	19,2	13,4	22,7	Sugar, sugar products
Безалкохолни напитки	97,1	0,0	212,8	58,3	0,0	152,9	31,3	0,0	105,9	24,6	0,0	76,0	Soft drinks
Тонизиращи напитки	109,8	100,0	104,1	131,3	100,0	108,6	88,3	75,0	106,6	47,7	0,0	68,2	Energy drinks
Алкохолни напитки	120,6	0,0	295,9	135,3	0,0	283,0	84,0	0,0	212,8	38,8	0,0	130,6	Alcoholic beverages
Сол	1,7	1,5	1,2	2,0	1,8	1,2	2,1	1,7	1,7	1,8	1,5	1,6	Salt

Млякото и млечните продукти са богат източник на пълноценен белтък, лесно усвоим калций, витамин А, витамин D и рибофлавин. Киселото мляко е традиционен продукт за нашето население. То съдържа млечнокисели бактерии, които стимулират моториката, подобряват усвояването на храната и потискат размножаването на вредни микроорганизми в червата.

Среднодневната консумация на мляко (прясно и кисело) е значително по-ниска от препоръчаната при всички изследвани групи лица, като при лицата на 30-59 години (119,6 г/ден) среднодневният прием е най-нисък.

Приемът на млечни продукти при всички изследвани групи е под препоръките.

Среднодневният прием на мляко при всички възрастови групи е по-нисък от установения в същите възрастови групи при проучването през 1998 г. Среднодневният прием на млечни продукти в сравнение с този през 1998 г. също е по-нисък (14).

Налице е задълбочаване на неблагоприятната тенденция за много ниска консумация на прясно и кисело мляко.

Среднодневната консумация на месо и месни продукти е в рамките на 102,3-188,7 г/ден. Консумацията на месо (предимно птиче месо) при всички възрастови групи лица е в пъти по-голяма от консумацията на месни продукти, което очертава благоприятна тенденция за по-висок прием на постно месо или месо без видими мазнини и кожа. Среднодневната консумация на месо при възрастните е 127,1 г/ден. Консумацията на месо е най-висока при лицата на 18-29 години (150,3 г/ден). Същата е с 50% по-висока от препоръките (13).

Сравнителният анализ с данните от проучването през 1998 г. показва по-висока консумация на месо при настоящото проучване спрямо по-ниската консумация на месо при проучването през 1998 г.

Milk and dairy products are a rich source of whole protein, easily digestible calcium, vitamin A, vitamin D and riboflavin. Yoghurt is a traditional product for our population. It contains lactic acid bacteria that stimulate the motoric function, improve the absorption of food and inhibit the growth of harmful microorganisms in the intestine.

The average daily consumption of milk (fresh and yoghurt) is significantly lower than that recommended for all studied groups, and for those aged 30-59 years (119.6 g/day), the average daily intake is the lowest.

The intake of dairy products in all investigated groups is below the recommendations.

The average daily milk intake for all age groups is lower than that found in the same age groups in the 1998 study. The average daily intake of dairy products compared to 1998 was also lowered (14).

There is a deepening of the unfavorable tendency for very low consumption of fresh milk and yogurt.

The average daily consumption of meat and meat products is within 102.3-188.7 g/day. The consumption of meat (mostly poultry meat) in all age groups is often higher than the consumption of meat products, which indicates a favorable trend for higher intake of lean meat or meat without visible fat and skin. Average daily meat consumption in people is 127.1 g/day. Meat consumption is highest in those aged 18-29 years (150.3 g/day). The same is 50% higher than the recommendations (13).

The comparative analysis with the survey data in 1998 shows a higher meat consumption in the current study compared to the lower meat consumption of the 1998 study.

Консумацията на яйца е намаляла при всички изследвани групи лица в сравнение с тези, изследвани през 1998 г., докато консумацията на риба се е увеличила. Въпреки повишения прием на риба, консумацията остава трайно под препоръчваната (13,14).

Среднодневната консумация на плодове и зеленчуци е 402,1 г/ден, което съответства на нашите препоръки (13). Благоприятна характеристика на консумацията на плодове и зеленчуци е, че тя е предимно за сметка на пресните видове и зеленчуци.

Среднодневната консумация на компоти (59,9 г/ден) и туршии (12,7 г/ден) е ниска.

Среднодневната консумация на плодове и зеленчуци е повишена при почти всички възрастови групи лица, в сравнение с данните, получени от проучването през 1998 г., за сметка на намален прием на консервирани плодове и зеленчуци, което е изключително благоприятна тенденция.

Консумацията на захар, захарни и сладкарски изделия при изследваните лица е в рамките на 19,1 г/ден - 33,0 г/ден.

Консумацията на захар, захарни и сладкарски изделия при лицата от нашето проучване е идентична с консумацията на захар, захарни и сладкарски изделия при лицата от същите възрастови групи в проучването през 1998 г.

Среднодневният прием на безалкохолни напитки при изследваните възрастни е 55,4 г/ден. Лицата от всички възрастови групи са с малко по-нисък дневен прием на безалкохолни напитки в сравнение с проучването през 1998 г. Поради високото съдържание на захар в безалкохолните напитки, те трябва да се избягват и да се заместят с нискоминерализирана минерална вода, чешмяна вода или натурални сокове без добавена захар.

Консумацията на алкохолни напитки е 86 г/ден, като преобладава консумацията на бира и вино пред консумацията на концентриран алкохол (10 г/ден). В сравнение с 1998 г. се наблюдава благоприятна тенденция за по-нисък прием на алкохолни напитки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Средните нива на енергиен внос при популационните групи на възрастното население, дефинирано по възраст и пол, са по-ниски от съответните референтни потребности при ниска физическа активност. Наличието на висока честота на наднормено тегло, включително затлъстяване при възрастните лица, е показател за важната роля на ниската физическа активност за този здравен проблем.
- При всички възрастови групи лица най-висок е относителният енергиен дял на зърнените храни (29,6 -37,6 E%) в хранителния прием.
- Средните стойности на приема на белтък, изразени като енергиен дял от консумираната храна за деня, са малко над горната граница на препоръчителния хранителен прием за белтък от 15 E% при всички изследвани групи лица, с изключение на лицата над 75 години, къ-

Egg consumption decreased in all studied groups compared to those of the respective groups surveyed in 1998, while fish consumption increased. Despite increased fish intake, consumption remains consistently below recommended one (13,14).

The average daily consumption of fruit and vegetables is 402.1 g/day, which corresponds to our recommendations (13). An advantageous characteristic of the consumption of fruit and vegetables is that it is mainly at the expense of fresh species and vegetables.

Average daily consumption of canned fruits (59.9 g/day) and pickles (12.7 g/day) is low.

Average daily consumption of fruits and vegetables has increased in almost all age groups, compared with data from the 1998 study, at the expense of reduced intake of canned fruits and vegetables, which is an extremely favorable trend.

The consumption of sugar and sugar products in the examined persons is in the range of 19.1 g/day - 33.0 g/day.

The consumption of sugar and sugarproducts in our study population is identical to the consumption in individuals of the same age group in the 1998 survey.

The average daily intake of non-alcoholic beverages in the studied population was 55.4 g/day. Individuals of all age groups have a slightly lower daily intake of soft drinks than the 1998 study. Because of the high sugar content of soft drinks, they should be avoided and replaced with low mineralized mineral water, tap water or natural juices without added sugar.

Consumption of alcoholic beverages is 86 g/day, as the prevalence of beer and wine being consumed before consumption of concentrated alcohol (10 g/day). Compared to 1998, there is a favorable trend for lower intake of alcoholic beverages.

CONCLUSION

- Average energy imports in adult population populations, defined by age and gender, are lower than the corresponding reference needs for low physical activity. Having a high prevalence of overweight, including obesity in the elderly, is an indication of the important role of low physical activity in this health problem.
- For all age groups, the relative energy rate of cereals (29.6 - 37.6%) in the diet is the highest one.
- Average daily protein intake, expressed as an relative rate of average daily energy intake with the diet, is slightly above the upper limit of the recommended dietary intake for protein of 15 E% in all studied groups of people, except for persons over 75 years, where it is below 15 E%.

дето са под 15E%.

- Постъплението на белтък, изразено като относителен дял от общото постъпление на белтък, е най-голямо при месото и месните продукти, следвано от зърнените храни.
- Значителен дял лица в някои популационни групи, специално при жените до 60-годишна възраст, приемат въглехидрати под препоръчителния минимален прием от 130 г/ден.
- Относително висок дял от въглехидратния прием се получава от консумацията на хляб, който представлява половината от количеството на приеманите зърнени храни.
- Относително висок дял от приема на влакнини се получава от консумацията на зърнени храни, зеленчуци и плодове.
- Относително висок дял от лицата са с прием на мазнини над препоръчаното ниво от 30 E% (71,2-88,2%)
- При всички възрастови групи лица, с най-голям принос за консумацията на мазнини са добавените мазнини, от които с превес са растителните пред млечните мазнини.
- За значителна част от възрастното население съществува риск от дефицитен прием на някои витамини – B1, B2 и фолат.
- Значителна част от възрастното население е с риск за дефицитен прием на редица минерали – калций, магнезий, цинк и желязо.
- Висок е относителният дял на лицата от всички възрастови групи със среднодневен прием на натрий над горната граница за нерисков хранителен прием.
- Висока е консумацията на хляб и тестени изделия.
- Ниска е консумацията на пълнозърнест хляб.
- Благоприятна е тенденцията за консумация на постно месо.
- Недостатъчна е консумацията на мляко, риба и яйца.
- Благоприятна е тенденцията за намалена консумация на безалкохолни газирани напитки, съдържащи захар.
- Сравнението на резултатите при лицата на възраст над 19 години, с тези от националното проучване на храненето през 1998 г., показва някои положителни тенденции: по-висока консумация на плодове и зеленчуци и на птиче месо, по-нисък прием на захар и захарни изделия, по-нисък прием на безалкохолни газирани напитки, съдържащи захар. Проблем представлява тенденцията за ниска консумация на мляко и високата консумация на алкохолни напитки.

Получените данни за храненето на възрастните показват благоприятни и неблагоприятни аспекти в модела да хранене, както и необходимостта от насочени усилия към положителни промени в храненето на възрастните.

Осигуряването на национални представителни данни за хранителния прием на енергия, макронутриенти и микро-нутриенти при лицата над 19 години е надеждна научна информация - необходимо условие за разработване на националната хранителна политика с адекватни интервенционни стратегии.

- The protein gain, expressed as a relative rate of total protein intake, is the greatest one for meat and meat products, followed by cereals.
- A significant proportion of individuals in certain population groups, especially women up to 60 years of age, take carbohydrates below the recommended minimum intake of 130 g / day.
- A relatively high proportion of carbohydrate intake is obtained from the consumption of bread, which is half the amount of grain intake.
- A relatively high rate of fiber intake is obtained from the consumption of cereals, vegetables and fruits.
- A relatively high proportion of people have fat intake above the recommended level of 30 E% (71.2-88.2%)
- For all age groups, fat is the largest contributor to fat consumption, with vegetable oils being added to milk fat.
- For a significant part of the adult population there is a risk of inadequate intake of certain vitamins - B1, B2 and folate.
- A significant proportion of the adult population is at risk for a deficient intake of a range of minerals - calcium, magnesium, zinc and iron.
- A high proportion of people in all age groups with an average daily intake of sodium above the upper limit of safe intake.
- The consumption of bread and pasta is high.
- Low consumption of whole grain bread is observed.
- Favorable tendency for consumption of lean meat is found.
- There is an inadequate consumption of milk, fish and eggs.
- Favorable tendency for reduced consumption of soft drinks containing sugar is observed.
- Comparing the outcomes of those aged over 19 years with the National Nutrition Survey in 1998 shows some positive trends - higher consumption of fruits and vegetables and poultry meat, lower intake of sugar and sugary products, lower intake of soft drinks containing sugar. A problem is the tendency for low milk consumption and high consumption of alcoholic beverages.

Estimates of adult nutrition show the beneficial and unfavorable aspects of nutrition patterns and the need for focused efforts to make positive changes in adult nutrition.

Providing national representative data on dietary intake of energy, macronutrients and micronutrients in people aged over 19 is reliable scientific information - a prerequisite for developing a national food policy with adequate intervention strategies.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. МЗ. Национален план за действие „Храни и хранене“ 2005-2010. МЗ, 2005
Ministry of Health. National Action Plan on Food and Nutrition 2005-2010. MoH, 2005
2. МЗ. Наредба № 23 за физиологичните норми за хранене на населението. ДВ, Бр.63/2005
Ministry of Health. Ordinance № 23 on the physiological norms for nutrition of the population. State Gazette, No. 63/2005
3. Ангелова К, Д Байкова, Бл Йорданов, С Петрова, В Дулева, Кр Ватралова, Д Овчарова, Пл Димитров, Д Божилова. Оценка на енергиен прием при националния мониторинг на храненето в България. В: Наука за хранене Пред нови възможности и предизвикателства, (ред.) проф. д-р Божидар Попов, дм, „AGORA“, София, 2008:103 – 106
Angelova K, D. Bajkova, Bl. Yordanov, St. Petrova, V. Duleva, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, Pl. Dimitrov, D. Bozhilova. Assessment of energy intake in national nutrition monitoring in Bulgaria. In: Science of Nutrition. New Opportunities and Challenges (Under the edition of Prof. Dr. Bozhidar Popov, PhD), „AGORA“ Publishing House, Sofia, 2008: 103-106
4. Ангелова К, С Петрова, Л Иванова, В Дулева, Д Байкова, Бл Йорданов, Кр Ватралова, Д Овчарова, М Вуков, З Дунева. Енергиен прием. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 7 – 10
Angelova K, S. Petrova, L. Ivanova, V. Duleva, D. Bajkova, Bl. Yordanov, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Energy intake. Hygiene and Healthcare 2000 (Higiena I zdraveopazvane); XLIII, 3-4: 7-10
5. Байкова Д, С Петрова, Ангелова К, Л Иванова, В Дулева, Бл Йорданов, Кр Ватралова, Д Овчарова, М Вуков, З Дунева. Прием на белтък. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 10 – 14
Bajkova D, S. Petrova, K. Angelova, L. Ivanova, V. Duleva, Bl. Yordanov, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Protein intake. Hygiene and Healthcare 2000 (Higiena I zdraveopazvane); XLIII, 3-4: 10-14
6. Байкова Д, К Ангелова, Бл Йорданов, С Петрова, В Дулева, П Марков, Л Иванова, Кр Ватралова, Д Овчарова, Пл Димитров, Д Божилова. Белтъкът в хранителния прием на населението у нас – национален мониторинг на храненето – 2004 г. В: Наука за хранене Пред нови възможности и предизвикателства, (ред.) проф. д-р Божидар Попов, дм, „AGORA“, София, 2008:107 – 112
Bajkova D, K. Angelova, Bl. Yordanov, S. Petrova, V. Duleva, P. Markov, L. Ivanova, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, Pl. Dimitrov, D. Bozhilova. The protein in the nutritional intake of the population in Bulgaria - National Nutrition Monitoring – 2004. In: Science of Nutrition. New Opportunities and Challenges (Under the edition of Prof. Dr. Bozhidar Popov, PhD), „AGORA“ Publishing House, Sofia, 2008: 107-112
7. Йорданов Бл., В. Дулева, К. Ангелова, С. Петрова, Л. Иванова, Д. Байкова, К. Ватралова, Д. Овчарова, М Вуков, З Дунева. Прием на въглехидрати и влакнини. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 22 – 25
Yordanov Bl, V. Duleva, K. Angelova, S. Petrova, L. Ivanova, D. Bajkova, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Carbohydrates and fibers intake. Hygiene and Healthcare 2000 (Higiena I zdraveopazvane); XLIII, 3-4: 22-25
8. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre. EFSA Journal 2010; 8(3):1462 [77 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1462. Available online: www.efsa.europa.eu
9. Дулева В, С Петрова, К Ангелова, Л Иванова, Д Байкова, Бл Йорданов, Кр Ватралова, Д Овчарова, М Вуков, З Дунева. Прием на мазнини, мастни киселини и холестерол. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 14 – 22
Duleva V, S. Petrova, K. Angelova, L. Ivanova, D. Bajkova, Bl. Yordanov, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Taking fat, fatty acids and cholesterol. Hygiene and Healthcare 2000 (Higiena I zdraveopazvane); XLIII, 3-4: 14-22
10. Дулева В, Д Байкова, Бл Йорданов, С Петрова, К Ангелова, Кр Ватралова, Д Овчарова, Пл Димитров, Д Божилова. Национален мониторинг на храненето в България - прием на общи мазнини, мастни киселини и холестерол. В: Наука за хранене Пред нови възможности и предизвикателства, (ред.) проф. д-р Божидар Попов, дм, „AGORA“, София, 2008: 113 – 117
Duleva V, D. Bajkova, Bl. Yordanov, S. Petrova, K. Angelova, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, Pl. Dimitrov, D. Bozhilova. National monitoring of nutrition in Bulgaria - intake of total fat, fatty acids and cholesterol. In: Science of Nutrition. New Opportunities and Challenges (Under the edition of Prof. Dr. Bozhidar Popov, PhD), „AGORA“ Publishing House, Sofia, 2008: 113-117
11. Петрова С, К Ангелова, Л Иванова, В Дулева, Д Байкова, Бл Йорданов, Кр Ватралова, Д Овчарова, М Вуков, З Дунева. Прием на витамини А, Е и С. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 26 – 30
Petrova S, K. Angelova, L. Ivanova, V. Duleva, D. Bajkova, Bl. Yordanov, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Intake of vitamins A, E and C. Hygiene and Healthcare 2000 (Higiena I zdraveopazvane); XLIII, 3-4: 26-30
12. Л. Иванова, Петрова С, К Ангелова, В Дулева, Д Байкова, Б Йорданов, Кр Ватралова, Д Овчарова, М Вуков, З Дунева. Прием на макроеlementи. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 41 – 46
Ivanova L, Petrova S, K. Angelova, V. Duleva, D. Bajkova, Bl. Yordanov, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Macroelements intake. Hygiene and Healthcare 2000 (Higiena I zdraveopazvane); XLIII, 3-4: 41-46
13. Петрова С, К Ангелова, Д Байкова, В Дулева, Бл. Йорданов, Кр Ватралова, Д Овчарова. Препоръки за здравословно хранене на населението в България, 18-65 години. МЗ, НЦООЗ, София, 2006.
Petrova S, K. Angelova, D. Bajkova, V. Duleva, Bl. Yordanov, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova. Recommendations for healthy nutrition of the population in Bulgaria, aged 18-65 years. Ministry of Health, NCPHP, Sofia, 2006.
14. Петрова С, К Ангелова, Л Иванова, В Дулева, Д Байкова, Бл. Йорданов, Кр Ватралова, Д Овчарова, М Вуков, З Дунева. Хранителна консумация. Хигиена и здравеопазване 2000; XLIII, 3-4: 55– 61
Petrova S, K. Angelova, L. Ivanova, V. Duleva, D. Bajkova, Bl. Yordanov, Kr. Vatrlova, D. Ovcharova, M. Vukov, Z. Duneva. Nutritional consumption. Hygiene and Healthcare 2000 (Higiena I zdraveopazvane); XLIII, 3-4: 55-61

ХРАНЕНЕ ПРИ ДЕЦА И ВЪЗРАСТНИ В БЪЛГАРИЯ, 2014: ЧЕСТОТА НА КОНСУМАЦИЯ НА ХРАНИ

Информацията, която носи методът Честота на консумация на храни, е качествена. Методът дава стойности за обичайната честота, с която се консумират отделни хранителни продукти или група храни през последната година преди проучването и може да се оцени моделът на хранене на отделни възрастови групи на населението в България.

1. ЧЕСТОТА НА КОНСУМАЦИЯ НА ХЛЯБ И ТЕСТЕНИ ПРОДУКТИ

Хлябът е основен представител на зърнените продукти. В детска възраст е препоръчително да присъства ежедневно, при всяко основно хранене, както и в някои подкрепителни хранения. Още след навършване на 1 година на децата може да се предлага пълнозърнест хляб. За децата на 4 и повече години, както и за лица в зряла възраст се препоръчва поне половината от зърнените храни да са пълнозърнести.

По данни на настоящото проучване 12,5% от децата на 1-2 години никога не са консумирали пълнозърнест хляб.

При децата на 3-6 г. близо 14% не са консумирали никога пълнозърнест хляб, а 8,3% са консумирали по-рядко от 1 път месечно. Същевременно се отчита и недостатъчно консумиране на други пълнозърнести храни като овесени ядки, царевича и др. (никога - 11,3%; по-рядко от 1 път месечно - 17,1%).

При учениците на 7-9 години е налице отново ниска консумация на пълнозърнести видове хляб, като само около 30% употребяват ежедневно, 23,9% никога не употребяват такъв хляб, а 9,0% употребяват по-рядко от един път месечно.

Във възрастта 10-18 години негативната тенденция за ниска консумация на пълнозърнести видове хляб се запазва, като почти по 30% от децата на 10-13 и 14-18 години никога не употребяват такъв хляб, а 16% и съответно 13,8% употребяват по-рядко от един път месечно.

Около 1/3 от възрастното население консумира ежедневно пълнозърнест хляб, като процентът на лицата, които никога не употребяват пълнозърнест хляб, расте с увеличаване на възрастта и достига до 45,7% за лицата над 75 години. Най-висока ежедневна консумация на пълнозърнест хляб се установи при възрастни на 30-59 години (36,6%).

С увеличаване на възрастта честотата на консумация на други пълнозърнести храни, като овесени ядки и царевича, намалява от 20% консумирали 2 или повече пъти седмично при възрастните на 19-29 години, до 5% - при възрастните на 75+.

NUTRITION OF CHILDREN AND ADULTS IN BULGARIA, 2014: FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRES

The information that the method "Food Frequency Questionnaires" delivers is reliable. This method gives values for the usual frequency with which separate foods or groups of foods are consumed in the last year before the study, and the pattern of nutrition of different age groups of the population in Bulgaria can be estimated.

1. FREQUENCY OF CONSUMPTION OF BREAD AND PASTRY

Bread is the main representative of grain products. In infancy, it is advisable to be present daily, at each meal, as well as in some extra meals. At the age of 1, be offered to children. For children aged 4 years and older, as well as for adults, it is recommended that at least half of the cereals be whole grains.

According to this study, 12.5% of children aged 1-2 years have never consumed whole grain bread.

For children aged 3-6, nearly 14% did not consume whole grain bread and 8.3% consumed less than once a month. At the same time, insufficient consumption of other whole grains, such as oatmeal, corn, etc. is also reported. (never - 11.3% ; less than once a month 17.1%).

In children aged 7-9, there is again a low consumption of whole grain bread, with only about 30% consuming daily, 23.9% never using such bread, and 9.0% less than once a month.

At age 10-18, the negative trend of low consumption of whole grain bread is maintained, with almost 30% of children aged 10-13 and 14-18 never using such bread and 16% , respectively 13.8% -only once a month.

About one-third of the adult population consume daily whole grain bread, with the percentage of people never using whole grain bread growing with age and reaching 45.7% for people over 75. The highest daily consumption of whole grain bread is found in adults aged 30-59 (36.6%).

With increasing age, the frequency of consumption of other whole grains such as oatmeal and corn decreased by 20% consumed 2 or more times a week in adults aged 19-29 to 5% in elderly aged 75+.

Consumption of pastry in children is high, with children aged 1-2 years, 53.1% having a frequency of 2 to 4 times a week and more; for children aged 3-6

Консумацията на тестени изделия при децата е висока, като при децата на 1-2 години 53,1% са с честота от 2 до 4 пъти седмично и повече, при децата на 3-6 години тази консумация е 57,2%, при децата на 7-9 години е 77%, при децата на 10-13 години - 54,4%, а при учениците на 14-18 г. - 55,2%.

За възрастните честотата на консумация на продукти от групата на тестените изделия също е висока, като 52,9% от лицата на 19- 29 г. консумират седмично от 2 до 4 пъти и повече. Тенденцията за висока консумация на тестени изделия продължава и при лицата на 30-59 години – 44,2%, на 60-74 г. - 30,2%, а над 75+ е 27,7%.

2. ЧЕСТОТА НА КОНСУМАЦИЯ НА ПЛОДОВЕ И ЗЕЛЕНЧУЦИ

При всички възрастови групи деца се наблюдава ежедневна употреба на пресни плодове и зеленчуци: при плодовете в границите на 51,3% - 83,3%, а при зеленчуците - в границите на 42% - 76,9%. Наблюдава се изразена сезонност за по-висока консумация на тези продукти през лятото и есента, като употребата на пресни плодове и зеленчуци е с 20-30% повече в лятно-есенния, в сравнение със зимно-пролетния период.

Употребата на плодови консерви/компоти при децата на 1-2 години е по-честа в зимния период, като 72% от тях ги приемат над 4 пъти седмично. Същата употреба се наблюдава при 57,8% от децата на 3-6 години; 60,7% при децата на 7-9 години; 49,7% при децата на 10-13 години и 54,4% при децата на 14-18 години.

Консумацията на туршии при всички възрастови групи деца показва подчертана сезонност като през зимно-пролетния период е по-висока. Консумацията на туршии варира от 0% до 21% при отделните възрастови групи деца.

При възрастното население, ежедневно употребяват пресни плодове и зеленчуци, съответно 31,7% - 75,9% и 25,1% - 82,4%. Налице е също изразена сезонност, като консумацията както на плодове, така и на зеленчуци е по-висока през лятно-есенния сезон.

През зимно-пролетния период употребата на плодови консерви/компоти при възрастните се наблюдава в диапазон от 10,1% - 12,4%. През лятно-есенния сезон консумацията им е два и повече пъти по-ниска. Честотата на употреба на туршии също показва подчертана сезонност, като през зимно-пролетния сезон е по-висока. Тези тенденции се наблюдават без изключение при всички групи възрастни лица.

Във всички възрастови групи целогодишно се консумират пряно изцедени плодови сокове, като консумацията им е по-висока при децата, а най-ниска е при възрастните лица над 75 години. Сезонността в приема на плодови сокове не е така отчетливо изразена, както употребата на пресни плодове и зеленчуци.

this consumption is 57.2% Percentage of children aged 7-9 with this consumption is 77%, children aged 10-13 years -54.4%, and children aged 14-18 - 55.2%.

For adults, the frequency of consumption of pastry is also high, with 52.9% of those aged 19-29 consuming weekly from 2 to 4 times or more. The trend for high consumption of pastry also continues in the case of persons aged 30-59 - 44.2%, for persons aged 60-74 is 30.2% and over 75+ is 27.7%.

2. FREQUENCY OF CONSUMPTION OF FRUITS AND VEGETABLES

For all age groups, the daily use of fresh fruits and vegetables is as follows: in fruits ranging from 51.3% to 83.3% and in vegetables in the range of 42% to 76.9%. There is a higher use of fresh fruits and vegetables with 20-30% more in the summer-autumn, compared to the winter-spring period.

The use of canned fruits in children at 1-2 years is more common in the winter period, with 72% of them taking canned fruits more than 4 times a week. The same use was observed in 57.8% of children aged 3-6; 60.7% in children aged 7-9; 49.7% for children aged 10-13 years and 54.4% for children aged 14-18 years.

Consumption of pickles in all age groups of children shows marked seasonality as in the winter -spring period is higher. Consumption of pickles ranges from 0% to 21% for individual age groups of children.

In the adult population, fresh fruits and vegetables are consumed daily, respectively 31.7% - 75.9% and 25.1% - 82.4% respectively. There is also pronounced seasonality, as the consumption of both fruits and vegetables is higher in the summer-autumn season.

In winter / spring, the use of canned fruits in adults is observed in the range of 10.1% - 12.4%. In the summer-autumn season their consumption is two and more times lower. The frequency of use of pickles also shows marked seasonality, as in the winter-spring season is higher. These trends are observed without exception in all groups of adults.

In all age groups, freshly squeezed fruit juices are consumed all year round, with their consumption being higher in children, and the lowest in elderly people over 75 years. Seasonality in the intake of fruit juices is not as pronounced as the use of fresh fruit and vegetables.

3. КОНСУМАЦИЯ НА МЛЯКО И МЛЕЧНИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ

Получените данни показват недостатъчна употреба на мляко и млечни продукти за голяма част от изследваните деца.

При децата на 1-2 г., ежедневно консумиращи пълномаслено мляко са само 28,2%. Мляко с намалено съдържание на мазнини, което не се препоръчва от специалистите, консумират 6,3% от децата в тази възрастова група. При децата на 3-6 г. консумацията на мляко също е по-ниска от препоръчаната, като пълномаслено мляко се консумира в 30,4% от случаите, а 19,1% от децата консумират мляко с намалено съдържание на мазнини. Препоръките в тази възрастова група са за мляко със съдържание на мазнини от 2% в най-малко два дни от седмицата, а в останалите дни от седмицата - от 3% до 3,6%. При учениците се препоръчва прием основно на мляко със съдържание на мазнини от 2%, което се наблюдава в границите на 18% - 22,9%. Консумацията на пълномаслено мляко при учениците варира от 30,1 до 32,7 %.

Консумацията на млечни продукти е ниска при всички възрастови групи деца (37% - 47,2%).

Аналогични на данните, получени за децата, са и тези за възрастното население, където се наблюдава ниска консумация на мляко и млечни продукти. Препоръчаното мляко с намалена масленост се консумира от 14,1-16,8% от възрастните, а пълномаслено мляко - от 22-37,6%. Само половината от възрастното население ежедневно консумира млечни продукти (36,5%-45,3%).

4. КОНСУМАЦИЯ НА МЕСО

Консумацията на месо за деца на 1-2 г. е в границите на препоръчителната честота (2-4 пъти седмично) за 61,3% от децата. Относителният дял на децата на 3-6 години с препоръчаната консумация на месо е 36,6%, при децата на 7-9 години е 40,4% и около 30% за децата на 10-13 и 14-18 години. При всички възрастови групи деца се наблюдава по-висока консумация на птиче месо (28,6 - 65,6%) спрямо другите видове месо.

Консумация на колбаси всеки ден се наблюдава при 9% от децата на 1-2 години. Консумацията на колбаси в тази най-ранна възрастова група не се препоръчва поради високото съдържание в тях на готварска сол и други консерванти.

При децата на 3-6 години се наблюдава всекидневен прием на колбаси със същата честота от 9 %. При учениците ежедневната употребата на колбаси се движи в границите на 23-26%.

При възрастни съотношението на консумираното птиче месо и други видове месо е 1:1 при лицата на 19-29 и 30-59 години. При другите две възрастови групи (60-74 и 75+) се наблюдава превес на птичето месо, спрямо консумацията на другите видове месо.

Ежедневен висок прием на колбаси, един и повече от един

3. CONSUMPTION OF MILK AND DAIRY PRODUCTS

The data obtained show insufficient use of milk and dairy products for a large percentage of the children surveyed.

In children aged 1-2, daily consumption of whole milk is only 28.2%. Low fat milk, which is not recommended by specialists, consumes 6.3% of children in this age group. In children aged 3-6, milk consumption is also lower than recommended, with whole milk being consumed in 30.4% of the case, and 19.1% of children consume low-fat milk. The recommendations in this age group are for milk with a fat content of 2% in at least two days of the week, and in the other days of the week - from 3% to 3.6%. Pupils are advised to receive mainly milk with a fat content of 2%, which is observed in the range of 18% - 22.9%. Consumption of whole milk in pupils varies from 30.1 to 32.7%.

Consumption of dairy products is low in all age groups of children (37% - 47.2%).

Similar data are also available for the adult population where low milk and dairy consumption is observed. The recommended low-fat milk is only consumed in 14.1-16.8% of adults, and whole milk is consumed within 22-37.6%. Only half of the adult population consumes dairy products daily (36.5% -45.3%).

4. CONSUMPTION OF MEAT

Consumption of meat for children aged 1-2 years is within the recommended frequency (2-4 times a week) for 61.3% of children. The relative rate of children at the age of 3-6 years with the recommended consumption of meat is 36.6%, for children aged 7-9 years it is 40.4% and about 30% for children aged 10-13 and 14-18 years. In all age groups, children have a higher consumption of poultry meat (28.6 - 65.6%) than other types of meat.

Consumption of sausage every day is observed in 9% of children in 1-2 years. Consumption of sausage in this earliest age group is not recommended because of the high content of cooking salt and preservatives.

Children 3-6 years of age receive daily sausage with the same frequency of 9%. In pupils daily sausage usage ranges from 23-26%.

For adults, the proportion of poultry meat consumed and other types of meat is 1: 1 for those aged 19-29 and 30-59 years. In the other two age groups (60-74 and 75+), poultry meat prevails over the consumption of other meats.

Daily high intake of sausage, one and more than once a day, is observed in 5 to 15% of adults. Daily sausage

път дневно, се наблюдава при 5 до 15% от възрастните лица. Ежедневната консумация на колбаси не се препоръчва при възрастните лица поради високото им съдържание на мазнини и сол.

5. КОНСУМАЦИЯ НА РИБА

Препоръчителната честота на консумация на риба е поне един път седмично. При децата на 1-2 години с консумация на риба един и повече пъти седмично са 78,9% от децата, при децата на 3-6 години -73,4%; при децата на 7-9 години - 58,6%, а при децата на 10-13 и 14-18 години съответно 51,6 и 50,8%. Относителният дял деца, които никога не консумират риба, се движи в границите от 3,7 до 9,3% при различните възрастови групи. За възрастта 19-29 години се наблюдава честота на консумация един и повече пъти седмично от риба при 50%, а за 30-59 г. – 55,6%. За лицата на 60 -74-годишна възраст честотата на ежеседмична консумация на риба намалява до 51,7%, а при лицата над 75 години - до 44,1%. Никога не консумират риба 4,7-8,5% от възрастните.

6. КОНСУМАЦИЯ НА ХРАНИТЕЛНИ МАЗНИНИ

Различни видове хранителни мазнини се консумират ежедневно. При децата на 1-2 години се наблюдава ежедневен прием на млечно масло при 34,4% от децата, 71% консумират ежедневно растителни масла, а само 3% от децата консумират ежедневно маргарин. Консумацията на маргарин не се препоръчва в тази възрастова група, поради наличието на транс мастни киселини в хидрогенираните мазнини. При децата на възраст 3-6 години се наблюдава ежедневен прием на млечно масло при 25,7% от децата; 55,6% са с ежедневен прием на растителни масла, а 7,5% от децата са с ежедневен прием на неблагоприятните маргарини. При следващите групи деца се запазва най-висок прием на мазнини чрез растителните масла, следвани от приема на млечно масло и в рамките на 10-15% прием на маргарини. Благоприятна тенденция за намален прием на маргарини се наблюдава при всички изследвани групи деца, като 30-50% от тях никога не консумират маргарини.

При възрастните също е налице най-разпространена употребата на растителни мазнини (ежедневна консумация на растителни масла от 65,4 до 81,8%). Консумацията на млечно масло и маргарин с честота един и повече от един път дневно се наблюдава с еднaкво разпределение при изследваните възрастни от различните възрастови групи. Благоприятна тенденция се наблюдава при 30-40% от възрастните групи лица, където никога не се консумират маргарини.

7. КОНСУМАЦИЯ НА БОБОВИ ХРАНИ И ЯДКИ

Честотата на консумиращите бобови храни един път седмично при децата от всички възрастови групи е в рамките на 58,2-97,2%. Препоръчваната честота на консумация на бобови храни при деца от два и повече пъти седмично,

consumption is not recommended for the elderly because of their high fat and salt content.

5. CONSUMPTION OF FISH

The recommended frequency of fish consumption is at least once a week. In children aged 1-2 years, with one and more times a week the consumption of fish is 78.9% of the children, in the case of children aged 3-6 years - 73.4%; in children aged 7-9 years -58.6% and in children aged 10-13 years and 14-18 years respectively 51.6 and 50.8%. The relative rate of children who never consume fish ranges from 3.7 to 9.3% in the different age groups of children. For the age of 19-29 years, the frequency of consumption is observed one and more times a week by fish at 50% and for 30-59 years - 55.6%. For those aged 60-74 years, the frequency of weekly fish consumption decreased to 51.7% and for those over 75 years it decreased to 44.1%. Never eat fish 4.7-8.5% of adults.

6. CONSUMPTION OF FATS

Different types of edible fats are consumed daily. In children aged 1-2 years there is a daily intake of butter oil in 34.4% of children, 71% of vegetable oils are consumed daily and only 3% of children consume daily margarine. Margarine consumption is not recommended in this age group due to the presence of trans - fatty acids in hydrogenated fats. In children aged 3-6 years, daily milk fat is observed in 25.7% of children; 55.6% have daily intake of vegetable oils and 7.5% of children had daily intake of unfavorable margarines. The following groups of children maintain the highest fat intake by plant oils, followed by milk butter intake and 10-15% margarine intake. A favorable tendency for reduced margarine is observed in all studied groups of children, with 30-50% of them never consuming margarines.

In adults there is also the most common use of vegetable fats (daily consumption of vegetable oils from 65.4 to 81.8%). Consumption of butter and margarine at a frequency of one and more than once daily was observed with the same distribution among the studied adults of different age groups. A favorable trend is seen in 30-40% of adult groups of people where margarines are never consumed.

7. CONSUMPTION OF LEGUMES AND NUTS

The frequency of consuming legumes once a week in children of all age groups ranged from 58.2-97.2%. The recommended frequency of consumption of legumes in

се наблюдава при 17,9-33,3% от децата.

При възрастните лица 41,6-49% консумират бобови храни веднъж през седмицата, като 18,7-22,2% от всички употребяват такива храни два или повече пъти седмично.

Ядки се консумират от децата с честота един път и 2-4 пъти седмично от 30 до 50% от децата в различните възрастови групи. Относително нисък (под 5%) е делът на децата, които никога не консумират ядки, с изключение на възрастовата група на 1-2 години, където 34% от децата не консумират никога ядки. В организираното хранене не е разрешено даването на ядки на децата на 1-2 години поради риск от задавяне. В домашни условия, обаче консумацията на ядки се насърчава, като те трябва да бъдат поднесени ситно смлени и включени към десерти, така че да се намали до минимум риска от задавяне.

Ядки се консумират след 19-годишна възраст с честота средно по 25% веднъж седмично и два или повече пъти седмично. С напредване на възрастта се отчита увеличаване на хората, които консумират ядки по-рядко, като 24,8% от лицата над 75 години никога не консумират ядки.

8. КОНСУМАЦИЯ НА ХРАНИ, СЪДЪРЖАЩИ ДОБАВЕНИ ЗАХАРИ, МАЗНИНИ, СОЛ

Честата консумация на захарни, сладкарски, шоколадови изделия и безалкохолни напитки със захар, които са източници на големи количества рафинирана захар и мазнини, се характеризира с прием на т.н. „празни калории“, а честата употреба на храни с високо съдържани на сол, като снакс, пържени картофи и др., е свързана с прием на големи количества на натрий и мазнини. Употребата на тези продукти е различна за отделните възрасти, но регулярният им прием води до риск от поява на неблагоприятни ефекти като нарушения в теглото, високо кръвно налягане и др. Ето защо консумацията на тези храни трябва да се осъществява с повишено внимание при лицата от всички възрастови групи.

Ежедневно и повече от веднъж дневно шоколадови изделия (шоколад, шоколадови бонбони и десерти) консумират 9% от децата на 1-2 г., 15,1% от децата на 3-6 години, 21,9% от 7-9-годишните; 22,9% от децата на 10-13 години и 29,5% от 14-18-годишните.

В зряла възраст същите групи храни се употребяват ежедневно от лицата на 19-29 години – 13,9%; 30-59 години – 9,4%; 60-74 години – 4,8% и 75+ години – 4,4%. С напредване на възрастта се наблюдава спад в честотата на употреба на тази група продукти, но във възрастовите групи 60-74 и 75+ г. се забелязва увеличение на консумацията на други две групи храни – „вафли, локуми, халви, захарни бонбони“ и „мармалад, конфитюр, мед“.

Децата под 7 г. с консумация на безалкохолни напитки със захар са малко. При по-големите деца се увеличава честотата на консумация с възрастта – във възрастовите групи 7-9, 10-13 и 14-18 г. ежедневно и повече от веднъж дневно консумират безалкохолни напитки със захар, съ-

children from two and more times a week was observed in 17.9-33.3% of children.

Adults and elderly 41.6-49% consume beans once a week, with 18.7-22.2% of all consuming such foods two or more times a week.

Nuts are consumed by children at a frequency of once and 2-4 times a week from 30 to 50% of children in different age groups. Relatively low (less than 5%) is the percentage of children who never consume nuts, except for the age group of 1-2 years, where 34% of children never consume nuts. Organized feeding is not allowed to give children 1-2 years of age because of choking. At home, however, nut consumption is encouraged, and they should be served finely ground and included in desserts so as to minimize the risk of choking.

Nuts are consumed after 19 years of age, with an average of 25% on a weekly basis and two or more times a week, and with age, there is an increase in people who consume nuts less frequently, with 24.8% of those over 75 Years never consume nuts.

8. CONSUMPTION OF FOODS CONTAINING ADDED SUGARS, FATS, SALT:

Frequent consumption of sugar, chocolate and soft drinks with sugar, which are sources of large quantities of refined sugar and fats, is characterized by the so-called „Empty calories“ and the frequent use of high-salt foods like snacks, fries, and more is associated with the intake of large amounts of sodium and fat. The use of these products varies with age, but their regular intake may lead to the risk of adverse effects such as weight excess, high blood pressure, and the other. Therefore, consumption of these foods should be done with caution in individuals of all ages.

Daily and more than once a day chocolates (chocolate and desserts) consume 9% of children at 1-2 years, 15.1% from 3-6 years, 21.9% from 7-9 years; 22.9% at 10-13 years and 14-18 years - 29.5%.

In adulthood, the same food groups are consumed daily at 19-29 years - 13.9%; 30-59 years - 9.4%; 60-74 years - 4.8% and 75+ years - 4.4%. As age progressed, there was a decrease in the frequency of use of this group of products, but at the age of 60-74 and 75+ there was an increase in the consumption of two other food groups - „Waffles, candies „and“ Marmalade, jam, honey „.

Children under 7 years drinking soft drinks with sugar are few. In older children, the frequency of consumption with age increases in the age groups 7-9, 10-13 and 14-18 on a daily basis and more than once a day consumes soft drinks with sugar, respectively 12.9%; 16.9% and 25.8%. Never drink such beverages, respectively, 27.2%, 17.5% and 17.7% .

ответно 12,9%; 16,9% и 25,8%. Никога неупотребяват такова напитка съответно 27,2%, 17,5% и 17,7%.

Сред възрастното население групата на 19-29-годишните консумира най-често безалкохолни напитки със захар – ежедневно – 19%. Ежедневната употреба в по-напреднала възраст намалява право пропорционално на възрастта.

Енергийни напитки, източници на голямо количество добавена захар, се употребяват предимно в юношеска възраст (6,3% от децата на 14-18 години), след 18 г. употребата им намалява. За лицата на 19-29 години честотата на употреба е ниска, като 37% не употребяват изобщо енергийни напитки, а 19% ги употребяват по-рядко от един път месечно.

Консумацията на пържени и екструдирани храни с високо съдържание на мазнини - snackовe и/или пържени картофи/чипс е ниска при децата до 7 години. След тази възраст консумацията се увеличава постепенно с нарастване на възрастта, като при децата на 14-18 години консумацията е най-висока – 14% консумират повече от 6 пъти седмично пържени храни.

При възрастните се наблюдава спад в честотата на употреба на snackовe и пържени картофи/чипс. На 19- 29 години 5 и повече пъти седмично ги употребяват 10,8%, ежедневно – 3,8%, а в по-напреднала възраст ежедневната консумация е едва при 1-2%.

Табл. 1. Честота на консумация на храни/групи храни при деца на възраст 1-2 години (относителен дял на изследвани лица, %)

ХРАНИ	Повече от 1 път дневно / More then 1 time Daily	1 път дневно / 1 time Daily	5-6 пъти седмично / 5-6 times Weekly	2-4 пъти седмично / 2-4 times Weekly	1 път седмично / 1 time Weekly	1-3 пъти месечно / 1-3 times monthly	По-рядко от 1 път месечно / Less often then 1 time Monthly	Никога / Never	FOODS
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Хляб (пълнозърнест, типов, ръжен)	18.8	12.5	12.5	6.3	21.9	9.4	6.3	12.5	Bread (whole grain, brown, rye)
Хляб („Добруджа“, бял)	66.7	15.2	3.0	9.1	0.0	0.0	0.0	6.1	Bread (white)
Тестени (кифли, банички, кекс, др.)	0.0	3.1	3.1	46.9	34.4	6.3	6.3	0.0	Pastry (muffins, rolls, cakes, etc.)
Макарони, спагети, юфки	0.0	0.0	6.1	36.4	36.4	12.1	6.1	3.0	Macaroni, spaghetti, noodles
Ориз	0.0	3.0	0.0	57.6	30.3	9.1	0.0	0.0	Rice
Овесени ядки, царевича, др.	0.0	0.0	0.0	18.8	28.1	18.8	15.6	18.8	Oatmeal, corn, etc.
Снаксове (царевичен, пшеничен, др.)	0.0	0.0	3.1	15.6	18.8	21.9	18.8	21.9	Snacks (corn, wheat, etc.)
Картофи (варени, задушени, печени)	3.0	3.0	21.2	54.5	12.1	6.1	0.0	0.0	Potatoes (cooked, stewed, roasted)
Картофи (пържени, чипс)	0.0	0.0	3.0	0.0	9.1	33.3	30.3	24.2	Potatoes (fried, chips)

The group of 19-29 year olds mostly consume soft drinks with sugar from the adult population - daily - 19%. Daily use in the elderly decreases proportionally to age.

Energy drinks, sources of large amounts of added sugar, are mainly used in adolescence (6.3% of children aged 14-18 years), after 18 years use decreases. For those aged 19-29, the frequency of use is small, with 37% not using energy drinks at all, while 19% use it less frequently than once a month.

The consumption of fried and extruded foods high in fat - snacks and / or fries / chips is low in children up to 7 years of age. After this age, consumption increases gradually with increasing age, with children 14-18 years of age consuming the highest - 14% consuming more than 6 times a week fried foods.

In adults there is a decrease in the frequency of use of snacks and fried potatoes / chips. At 19 - 29 years 5 and more times a week use 10.8%, daily - 3.8%, while in older age the daily consumption is only 1-2%.

Table 1. Frequency of food consumption / food groups in children aged 1-2 years (%)

ПРЕЗ СЕЗОНИ ЗИМА И ПРОЛЕТ	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING THE WINTER AND SPRING
Зеленчуци пресни - всички видове	15.2	33.3	12.1	30.3	6.1	0.0	3.0	0.0	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	0.0	3.0	3.0	39.4	9.1	9.1	12.1	24.2	Vegetable cans
Туршии	0.0	0.0	0.0	6.3	6.3	15.6	25.0	46.9	Pickles
Пресни плодове - всички видове	36.4	30.3	21.2	6.1	3.0	0.0	3.0	0.0	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	12.1	27.3	6.1	33.3	12.1	6.1	3.0	0.0	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	6.3	21.9	9.4	40.6	15.6	3.1	3.1	0.0	Caned fruits
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЛЯТО И ЕСЕН	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING SUMMER AND AUTUMN
Зеленчуци пресни - всички видове	50.0	25.0	9.4	12.5	0.0	0.0	3.1	0.0	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	0.0	6.3	3.1	6.3	0.0	18.8	28.1	37.5	Vegetable cans
Туршии	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	12.5	81.3	Pickles
Пресни плодове - всички видове	70.0	13.3	6.7	3.3	3.3	0.0	3.3	0.0	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	28.1	15.6	12.5	34.4	3.1	6.3	0.0	0.0	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	3.0	9.1	12.1	24.2	9.1	9.1	18.2	15.2	Caned fruits
Бобови (боб, леща, нахут, соя, др.)	0.0	0.0	0.0	33.3	51.5	6.1	6.1	3.0	Beans (beans, lentils, chickpeas, soybean, etc.)
Ядки (фъстъци, орехи и др.)	0.0	3.1	3.1	28.1	6.3	6.3	18.8	34.4	Nuts (peanuts, walnuts, etc.)
Мляко (прясно, кисело) пълномаслено, 3.6% и повече	6.3	21.9	15.6	37.5	6.3	3.1	0.0	9.4	Milk (fresh, yogurt) full fat, 3.6% and above
Мляко (прясно, кисело) с намалено съдържание на мазнини (1,5-2%)	0.0	6.3	15.6	34.4	0.0	15.6	9.4	18.8	Milk (fresh, yogurt with reduced fat content (1.5-2%))
Сирене, кашкавал, извара	0.0	46.9	25.0	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	Cheese, white cheese, cottage cheese
Месо (свинско, телешко, агнешко и др.)	0.0	6.5	9.7	61.3	16.1	6.5	0.0	0.0	Meat (pork, beef, lamb, etc.)
Птици (пиле, кокошка, пуйка и др.)	3.1	6.3	9.4	65.6	15.6	0.0	0.0	0.0	Poultry (chicken, hen, turkey, etc.)
Субпродукти (дроб, сърца, др.)	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	6.1	9.1	78.8	Sub-products (liver, hearts, etc.)
Колбаси (салам, шунка, др.)	0.0	9.4	6.3	28.1	34.4	15.6	3.1	3.1	Sausages (salami, ham, etc.)
Риба (прясна, замразена, консерва)	0.0	6.1	0.0	15.2	57.6	9.1	6.1	6.1	Fish (fresh, frozen, canned)
Яйца	0.0	0.0	3.0	45.5	27.3	21.2	0.0	3.0	Eggs
Масло	6.3	28.1	9.4	40.6	9.4	3.1	0.0	3.1	Butter
Маргарин	0.0	3.0	3.0	6.1	3.0	15.2	18.2	51.5	Margarine
Растителни мазнини (олио, зехтин)	19.4	51.6	6.5	6.5	6.5	0.0	6.5	3.2	Vegetable oils (Olive Oil)
Торти, сладкиши, пасти, баклави, др.	3.0	0.0	0.0	9.1	39.4	33.3	6.1	9.1	Cakes, pastries, baklava, etc.
Вафли, локуми, халви, захарни бонбони	3.0	6.1	9.1	18.2	24.2	21.2	6.1	12.1	Waffles, candy
Шоколад, шоколад. бонбони и десерти	0.0	9.1	9.1	18.2	30.3	15.2	9.1	9.1	Chocolate. Sweets and desserts
Мармалад, конфитюр, мед	0.0	6.1	9.1	27.3	12.1	12.1	27.3	6.1	Marmalade, jam, honey
Кафе	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Coffee
Чай (черен, зелен, билков)	0.0	9.1	0.0	9.1	3.0	3.0	0.0	75.8	Tea (black, green, herbal)
Безалкохолни напитки със захар	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	3.1	15.6	68.8	Soft drinks with sugar
Безалкохолни напитки със синтетичен подсладител	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	9.4	87.5	Non-alcoholic beverages with synthetic sweetener
Енергийни напитки	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Energy drinks
Енергийна напитка заедно с алкохол	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Energy drinks consumed with alcohol

Табл. 2. Честота на консумация на храни/групи храни при деца на възраст 3-6 години (относителен дял на изследвани лица, %)

Table 2. Frequency of food consumption / food groups in children aged 3-6 (%)

ХРАНИ	Повече от 1 път дневно / More than 1 time Daily	1 път дневно / 1 time Daily	5-6 пъти седмично / 5-6 times Weekly	2-4 пъти седмично / 2-4 times Weekly	1 път седмично / 1 time Weekly	1-3 пъти месечно / 1-3 times monthly	По-рядко от 1 път месеч- но / Less often then 1 time Monthly	Никога / Never	FOODS
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Хляб (пълнозърнест, типов, ръжен)	22.9	17.8	4.7	18.6	6.7	7.1	8.3	13.8	Bread (whole grain, rye)
Хляб („Добруджа“, бял)	55.9	19.5	5.9	6.6	3.5	3.1	2.0	3.5	Bread (white)
Тестени (кифли, банички, кекс, др.)	0.4	8.1	6.2	42.5	28.6	11.2	3.1	0.0	Pastry (muffins, rolls, cakes, etc.)
Макарони, спагети, юфки	0.0	1.9	2.7	30.1	41.3	17.8	5.0	1.2	Macaroni, spaghetti, noodles
Ориз	0.0	0.8	1.5	40.5	41.3	12.0	2.7	1.2	Rice
Овесени ядки, царевича, др.	0.4	1.9	4.3	16.3	22.2	26.5	17.1	11.3	Oatmeal, corn, etc.
Снаксове (царевичен, пшеничен, др.)	0.4	5.0	3.5	16.6	19.7	17.0	27.4	10.4	Snacks (corn, wheat, etc.)
Картофи (варени, задушени, печени)	0.4	2.7	11.2	57.4	20.9	5.0	1.6	0.8	Potatoes (cooked, stewed, roasted)
Картофи (пържени, чипс)	0.8	0.8	0.8	7.0	23.6	35.7	26.0	5.4	Potatoes (fried, chips)
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЗИМА И ПРОЛЕТ	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING THE WINTER AND SPRING
Зеленчуци пресни - всички видове	23.9	27.0	17.4	19.7	2.7	3.9	2.7	2.7	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	0.8	7.8	5.1	19.6	16.1	12.2	18.4	20.0	Vegetable cans
Туршии	0.4	3.9	1.2	12.9	13.7	13.3	20.3	34.4	Pickels
Пресни плодове - всички видове	41.9	23.5	19.6	11.2	1.5	1.2	0.4	0.8	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	12.0	16.3	14.0	23.3	12.8	8.5	8.5	4.7	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	4.3	10.5	14.3	28.7	20.2	10.1	6.2	5.8	Caned fruits
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЛЯТО И ЕСЕН	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING SUMMER AND AUTUMN
Зеленчуци пресни - всички видове	56.5	20.4	13.1	5.0	1.9	0.8	0.0	2.3	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	0.8	3.9	2.7	5.9	8.6	11.0	27.5	39.6	Vegetable cans
Туршии	0.0	0.8	0.4	0.4	3.1	3.9	17.1	74.3	Pickels
Пресни плодове - всички видове	63.8	16.5	14.6	2.3	1.2	0.0	0.4	1.2	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	15.6	18.0	11.3	18.4	14.5	10.2	6.6	5.5	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	4.3	6.3	8.2	10.5	14.8	10.2	23.0	22.7	Caned fruits
Бобови (боб, леща, нахут, соя, др.)	0.4	0.4	1.2	32.3	44.2	15.0	3.5	3.1	Beans (beans, lentils, chickpeas, soybean, etc.)
Ядки (фъстъци, орехи и др.)	0.8	3.8	5.8	23.1	26.2	20.4	14.6	5.4	Nuts (peanuts, walnuts, etc.)
Мляко (прясно, кисело) пълномаслено, 3.6% и повече	11.3	19.1	19.1	26.6	7.0	6.3	5.9	4.7	Milk (fresh, yogurt) full fat, 3.6% and above
Мляко (прясно, кисело) с намалено съдържание на мазнини (1,5-2%)	5.2	13.9	12.0	22.7	13.5	6.8	9.6	16.3	Milk (fresh, sour) with reduced fat content (1.5-2%)
Сирене, кашкавал, извара	10.0	27.0	23.9	32.0	5.4	1.2	0.0	0.4	Cheese, white cheese, cottage cheese
Месо (свинско, телешко, агнешко и др.)	5.1	12.5	13.2	36.6	21.0	7.0	3.5	1.2	Meat (pork, beef, lamb, etc.)
Птици (пиле, кокошка, пуйка и др.)	2.7	12.0	12.0	50.6	17.0	3.5	1.2	1.2	Poultry (chicken, hen, turkey, etc.)
Субпродукти (дроб, сърца, др.)	0.0	0.0	0.4	3.1	4.3	12.5	25.8	53.9	Sub-products (liver, hearts, etc.)
Колбаси (салам, шунка, др.)	2.7	9.3	8.9	37.4	17.5	14.4	6.2	3.5	Sausages (salami, ham, etc.)
Риба (прясна, замразена, консерва)	0.4	0.4	1.2	14.0	57.4	15.9	7.0	3.9	Fish (fresh, frozen, canned)
Яйца	2.7	4.6	9.7	37.8	31.3	7.7	2.3	3.9	Eggs
Масло	4.7	21.0	14.4	34.2	12.5	7.4	3.5	2.3	Butter

Маргарин	2.0	5.5	4.3	11.4	10.2	9.4	9.8	47.5	Margarine
Растителни мазнини (олио, зехтин)	25.8	29.8	18.7	14.3	3.6	3.6	2.0	2.4	Vegetable Fat (Olive Oil)
Торти, сладкиши, пасти, баклави, др.	0.0	3.9	4.7	20.1	22.8	29.5	16.9	2.0	Cakes, pastries, baklava, etc.
Вафли, локуми, халви, захарни бонбони	3.1	11.3	7.0	28.1	22.3	15.2	8.6	4.3	Waffles, candy
Шоколад, шоколад. бонбони и десерти	1.9	13.2	9.3	27.2	29.2	12.5	3.9	2.7	Chocolate. Sweets and desserts
Мармалад, конфитюр, мед	1.2	10.1	6.6	21.4	21.8	17.1	12.1	9.7	Marmalade, jam, honey
Кафе	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Coffee
Чай (черен, зелен, билков)	0.4	5.1	2.7	10.1	1.6	1.2	3.9	75.1	Tea (black, green, herbal)
Безалкохолни напитки със захар	0.4	0.4	3.5	6.9	8.1	8.9	14.3	57.5	Soft drinks with sugar
Безалкохолни напитки със синтетичен подсладител	0.4	0.8	1.6	4.7	5.0	5.4	9.3	72.9	Non-alcoholic beverages with synthetic sweetener
Енергийни напитки	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Energy drinks
Енергийна напитка заедно с алкохол	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Energy drinks consumed with alcohol

Табл. 3. Честота на консумация на храни/групи храни при ученици, деца на възраст 7-9 години (относителен дял на изследвани лица, %)

Table 3. Frequency of food consumption / food groups in pupils aged 7-9 (%)

ХРАНИ	Повече от 1 път дневно / More than 1 time Daily	1 път дневно / 1 time Daily	5-6 пъти седмично / 5-6 times Weekly	2-4 пъти седмично / 2-4 times Weekly	1 път седмично / 1 time Weekly	1-3 пъти месечно / 1-3 times monthly	По-рядко от 1 път месечно / Less often than 1 time Monthly	Никога / Never	FOODS
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Хляб (пълнозърнест, типов, ръжен)	16.8	16.1	8.4	9.7	9.7	6.5	9.0	23.9	Bread (whole grain, type, rye)
Хляб („Добруджа“, бял)	64.8	12.3	3.7	4.9	2.5	3.7	3.1	4.9	Bread (white)
Тестени (кифли, банички, кекс, др.)	3.8	33.8	12.5	26.9	16.3	4.4	1.9	0.6	Pastry (muffins, rolls, cakes, etc.)
Макарони, спагети, юфки	0.6	1.2	1.2	22.2	50.0	17.3	3.7	3.7	Macaroni, spaghetti, noodles
Ориз	0.0	0.6	3.7	27.3	49.1	13.0	3.7	2.5	Rice
Овесени ядки, царевича, др.	0.0	3.7	1.9	9.9	26.1	16.1	22.4	19.9	Oatmeal, corn, etc.
Снаксове (царевичен, пшеничен, др.)	3.1	11.3	6.9	16.9	17.5	15.0	18.1	11.3	Snacks (corn, wheat, etc.)
Картофи (варени, задушени, печени)	0.0	3.7	14.8	46.3	24.1	6.8	3.1	1.2	Potatoes (cooked, stewed, roasted)
Картофи (пържени, чипс)	0.6	3.1	8.2	20.8	23.3	24.5	15.1	4.4	Potatoes (fried, chips)
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЗИМА И ПРОЛЕТ	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING THE WINTER AND SPRING
Зеленчуци пресни - всички видове	14.2	27.8	13.6	17.9	12.3	5.6	4.9	3.7	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	1.9	8.8	15.0	21.9	15.0	10.0	9.4	18.1	Vegetable cans
Туршии	1.2	8.0	8.0	21.0	11.7	13.6	13.0	23.5	Pickels
Пресни плодове - всички видове	24.2	29.8	18.0	18.0	5.6	0.6	1.2	2.5	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	8.7	18.0	11.8	19.9	16.1	8.7	8.1	8.7	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	6.3	11.9	15.6	26.9	12.5	8.1	11.9	6.9	Caned fruits
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЛЯТО И ЕСЕН	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING SUMMER AND AUTUMN
Зеленчуци пресни - всички видове	43.2	28.4	16.0	4.3	1.9	1.2	1.9	3.1	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	0.0	1.9	4.9	5.6	9.3	13.6	24.1	40.7	Vegetable cans
Туршии	0.6	2.5	1.2	2.5	5.0	3.7	13.7	70.8	Pickels
Пресни плодове - всички видове	44.1	26.7	17.4	6.2	1.9	0.6	1.2	1.9	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	11.3	15.1	15.1	22.6	8.2	7.5	9.4	10.7	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)

Компоти, нектари	5.0	5.0	5.0	9.4	7.5	11.3	27.0	29.6	Caned fruits
Бобови (боб, леща, нахут, соя, др.)	1.2	2.5	4.9	28.4	45.7	13.6	1.9	1.9	Beans (beans, lentils, chickpeas, soybean, etc.)
Ядки (фъстъци, орехи и др.)	1.2	1.9	7.4	22.8	29.0	22.2	11.1	4.3	Nuts (peanuts, walnuts, etc.)
Мляко (прясно, кисело) пълномаслено, 3.6% и повече	8.8	23.9	15.7	28.3	9.4	4.4	6.3	3.1	Milk (fresh, yogurt) full fat, 3.6% and above
Мляко (прясно, кисело) с намалено съдържание на мазнини (1,5-2%)	5.8	12.8	12.8	14.1	15.4	7.7	14.1	17.3	Milk (fresh, sour) with reduced fat content (1.5-2%)
Сирене, кашкавал, извара	10.5	29.6	18.5	29.0	8.6	1.2	1.2	1.2	Cheese, white cheese, cottage cheese
Месо (свинско, телешко, агнешко и др.)	1.9	11.2	13.7	40.4	17.4	5.6	5.6	4.3	Meat (pork, beef, lamb, etc.)
Птици (пиле, кокошка, пуйка и др.)	2.5	8.0	11.7	40.7	24.7	6.2	4.9	1.2	Poultry (chicken, hen, turkey, etc.)
Субпродукти (дроб, сърца, др.)	0.0	0.6	1.2	3.1	9.3	13.7	22.4	49.7	Sub-products (liver, hearts, etc.)
Колбаси (салам, шунка, др.)	3.1	19.9	12.4	36.6	9.9	8.7	5.0	4.3	Sausages (salami, ham, etc.)
Риба (прясна, замразена, консерва)	0.0	0.6	1.2	7.4	49.4	22.2	15.4	3.7	Fish (fresh, frozen, canned)
Яйца	1.2	3.7	11.8	38.5	28.0	10.6	3.7	2.5	Eggs
Масло	5.6	19.1	12.3	22.8	8.6	8.0	7.4	16.0	Butter
Маргарин	3.1	11.2	10.6	12.4	11.8	7.5	7.5	36.0	Margarine
Растителни мазнини (олио, зехтин)	24.8	48.4	8.7	7.5	3.1	3.7	1.2	2.5	Vegetable Fat (Olive Oil)
Торти, сладкиши, пасти, баклави, др.	1.9	9.9	9.3	17.3	26.5	21.6	10.5	3.1	Cakes, pastries, baklava, etc.
Вафли, локуми, халви, захарни бонбони	8.0	19.1	14.2	24.1	15.4	10.5	6.2	2.5	Waffles, candy
Шоколад, шоколад. бонбони и десерти	5.6	16.3	13.1	32.5	18.1	10.0	1.9	2.5	Chocolate. Sweets and desserts
Мармалад, конфитюр, мед	1.9	10.0	8.8	15.6	21.9	15.0	14.4	12.5	Marmalade, jam, honey
Кафе	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	1.3	0.6	97.5	Coffee
Чай (черен, зелен, билков)	0.6	6.4	7.1	12.8	3.8	7.1	5.8	56.4	Tea (black, green, herbal)
Безалкохолни напитки със захар	4.3	8.6	4.3	10.5	10.5	13.6	21.0	27.2	Soft drinks with sugar
Безалкохолни напитки със синтетичен подсладител	3.2	6.4	3.8	7.6	5.7	10.2	17.8	45.2	Non-alcoholic beverages with synthetic sweetener
Енергийни напитки	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	0.6	98.1	Energy drinks
Енергийна напитка заедно с алкохол	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	98.8	Energy drinks consumed with alcohol

Табл. 4. Честота на консумация на храни/групи храни при ученици деца на възраст 10-13 години (относителен дял на изследвани лица, %)

Table 4. Frequency of food consumption / food groups in pupils aged 10-13 years (%)

ХРАНИ	Повече от 1 път дневно / More than 1 time Daily	1 път дневно / 1 time Daily	5-6 пъти седмично / 5-6 times Weekly	2-4 пъти седмично / 2-4 times Weekly	1 път седмично / 1 time Weekly	1-3 пъти месечно / 1-3 times monthly	По-рядко от 1 път месечно / Less often than 1 time Monthly	Никога / Never	FOODS
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Хляб (пълнозърнест, типов, ръжен)	24.3	9.4	3.3	7.2	4.4	5.5	16.0	29.8	Bread (whole grain, rye)
Хляб („Добруджа“, бял)	57.9	16.4	4.4	3.8	2.7	2.2	7.1	5.5	Bread (white)
Тестени (кифли, банички, кекс, др.)	5.4	16.3	12.0	20.7	21.2	13.0	9.2	2.2	Pastry (muffins, rolls, cakes, etc.)
Макарони, спагети, юфки	0.0	3.3	5.4	12.0	34.8	26.1	10.9	7.6	Macaroni, spaghetti, noodles
Ориз	1.6	1.1	4.9	20.1	37.5	22.3	9.8	2.7	Rice
Овесени ядки, царевича, др.	1.1	2.7	6.5	12.0	13.0	22.8	29.9	12.0	Oatmeal, corn, etc.
Снаксове (царевичен, пшеничен, др.)	1.6	6.5	7.1	24.5	17.4	14.7	19.0	9.2	Snacks (corn, wheat, etc.)

Картофи (варени, задушени, печени)	1.6	1.1	11.4	37.5	27.7	12.5	5.4	2.7	Potatoes (cooked, stewed, roasted)
Картофи (пържени, чипс)	2.2	4.4	3.8	21.3	25.7	19.1	20.8	2.7	Potatoes (fried, chips)
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЗИМА И ПРОЛЕТ	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING THE WINTER AND SPRING
Зеленчуци пресни - всички видове	17.9	26.1	12.0	20.7	9.8	8.2	4.3	1.1	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	0.5	8.7	7.6	14.1	11.4	6.5	16.3	34.8	Vegetable cans
Туршии	1.6	7.1	8.7	17.5	14.8	11.5	8.7	30.1	Pickels
Пресни плодове - всички видове	21.2	35.3	14.1	15.2	7.6	4.9	1.6	0.0	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	15.3	12.0	18.6	15.3	10.4	13.1	9.3	6.0	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	8.2	13.1	11.5	16.9	14.8	12.6	14.2	8.7	Caned fruits
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЛЯТО И ЕСЕН	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING SUMMER AND AUTUMN
Зеленчуци пресни - всички видове	38.0	32.6	12.5	8.7	3.3	.5	2.7	1.6	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	1.1	2.7	1.6	7.1	7.7	7.7	19.2	52.7	Vegetable cans
Туршии	1.1	2.2	2.2	4.4	4.4	8.8	13.2	63.7	Pickels
Пресни плодове - всички видове	39.3	27.3	18.0	9.8	2.2	1.1	1.1	1.1	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	18.5	16.3	12.5	20.1	7.1	9.2	8.2	8.2	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	6.0	5.5	9.8	13.7	6.0	14.8	18.0	26.2	Caned fruits
Бобови (боб, леща, нахут, соя, др.)	1.1	1.6	4.9	17.9	45.1	18.5	6.0	4.9	Beans (beans, lentils, chickpeas, soybean, etc.)
Ядки (фъстъци, орехи и др.)	1.1	5.4	6.5	27.2	20.7	26.6	9.2	3.3	Nuts (peanuts, walnuts, etc.)
Мляко (прясно, кисело) пълномаслено, 3.6% и повече	6.6	25.8	12.1	22.5	11.0	8.8	5.5	7.7	Milk (fresh, yogurt) full fat, 3.6% and above
Мляко (прясно, кисело) с намалено съдържание на мазнини (1.5-2%)	6.0	12.0	12.6	14.8	12.0	10.9	14.8	16.9	Milk (fresh, sour) with reduced fat content (1.5-2%)
Сирене, кашкавал, извара	12.0	35.0	18.0	24.0	4.9	2.2	2.2	1.6	Cheese, white cheese, cottage cheese
Месо (свинско, телешко, агнешко и др.)	3.3	13.1	21.3	27.9	18.0	8.2	4.4	3.8	Meat (pork, beef, lamb, etc.)
Птици (пиле, кокошка, пуйка и др.)	1.1	8.2	18.5	40.8	13.0	10.3	4.9	3.3	Poultry (chicken, hen, turkey, etc.)
Субпродукти (дроб, сърца, др.)	0.5	0.5	1.6	2.2	7.1	14.1	28.3	45.7	Sub-products (liver, hearts, etc.)
Колбаси (салам, шунка, др.)	7.7	19.2	16.5	25.8	13.7	5.5	9.3	2.2	Sausages (salami, ham, etc.)
Риба (прясна, замразена, консерва)	0.0	1.1	4.3	11.4	34.8	26.1	14.7	7.6	Fish (fresh, frozen, canned)
Яйца	1.6	4.9	11.5	35.0	25.1	13.1	5.5	3.3	Eggs
Масло	5.5	12.6	15.4	24.7	9.9	12.6	9.3	9.9	Butter
Маргарин	4.4	13.7	7.7	17.0	8.8	7.1	8.2	33.0	Margarine
Растителни мазнини (олио, зехтин)	22.0	33.5	14.8	14.3	4.9	4.9	3.3	2.2	Vegetable Fat (Olive Oil)
Торти, сладкиши, пасти, баклави, др.	4.9	8.2	13.1	20.2	22.4	16.9	11.5	2.7	Cakes, pastries, baklava, etc.
Вафли, локуми, халви, захарни бонбони	6.0	17.4	14.7	21.2	21.2	9.8	8.7	1.1	Waffles, candy
Шоколад, шоколад. бонбони и десерти	8.2	14.7	16.8	31.5	17.9	6.5	3.8	0.5	Chocolate. Sweets and desserts
Мармалад, конфитюр, мед	1.1	8.2	7.1	17.0	22.0	14.8	18.1	11.5	Marmalade, jam, honey
Кафе	0.6	1.7	0.0	1.1	1.1	2.8	3.3	89.5	Coffee
Чай (черен, зелен, билков)	1.1	6.6	5.0	11.6	11.6	9.4	8.3	46.4	Tea (black, green, herbal)
Безалкохолни напитки със захар	9.8	7.1	10.9	18.0	8.7	12.6	15.3	17.5	Soft drinks with sugar
Безалкохолни напитки със синтетичен подсладител	5.4	6.5	4.3	9.8	8.7	9.2	16.3	39.7	Non-alcoholic beverages with synthetic sweetener
Енергийни напитки	0.5	0.5	0.0	1.1	3.3	4.3	6.5	83.7	Energy drinks
Енергийна напитка заедно с алкохол	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	98.9	Energy drinks consumed with alcohol

Табл. 5. Честота на консумация на храни/групи храни при ученици, деца на възраст 14-18 години (относителен дял на изследвани лица, %)**Table 5.** Frequency of food consumption / food groups in pupils aged 14-18 (%)

ХРАНИ	Повече от 1 път дневно / More than 1 time Daily	1 път дневно / 1 time Daily	5-6 пъти седмично / 5-6 times Weekly	2-4 пъти седмично / 2-4 times Weekly	1 път седмично / 1 time Weekly	1-3 пъти месечно / 1-3 times monthly	По-рядко от 1 път ме- сечно / Less often than 1 time Monthly	Никога / Never	FOODS
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Хляб (пълнозърнест, типов, ръжен)	18.3	12.6	4.8	5.4	7.5	8.7	13.8	29.0	Bread (whole grain, rye)
Хляб („Добруджа“, бял)	47.0	15.2	4.8	7.1	4.5	2.7	6.5	12.2	Bread (white)
Тестени (кифли, банички, кекс, др.)	3.9	16.6	11.6	23.1	16.3	13.1	8.9	6.5	Pastry (muffins, rolls, cakes, etc.)
Макарони, спагети, юфки	1.5	2.1	5.7	14.0	28.0	31.0	14.0	3.9	Macaroni, spaghetti, noodles
Ориз	1.2	3.3	6.8	19.0	32.9	28.2	8.0	0.6	Rice
Овесени ядки, царевича, др.	2.4	5.1	6.0	13.4	18.2	19.0	22.6	13.4	Oatmeal, corn, etc.
Снаксове (царевичен, пшеничен, др.)	2.7	3.6	9.0	15.2	18.2	13.4	21.5	16.4	Snacks (corn, wheat, etc.)
Картофи (варени, задушени, печени)	2.4	6.2	14.8	36.5	20.2	11.9	6.2	1.8	Potatoes (cooked, stewed, roasted)
Картофи (пържени, чипс)	2.1	5.1	6.8	20.8	22.3	17.9	17.0	8.0	Potatoes (fried, chips)
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЗИМА И ПРОЛЕТ	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING THE WINTER AND SPRING
Зеленчуци пресни - всички видове	26.4	22.3	13.9	18.4	7.1	5.9	3.0	3.0	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	1.5	8.0	5.0	14.5	11.9	13.6	14.5	30.9	Vegetable cans
Туршии	3.6	6.3	9.5	17.9	14.9	14.9	16.4	16.7	Pickles
Пресни плодове - всички видове	32.5	18.8	15.2	16.7	10.4	3.6	2.4	0.3	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	21.1	16.4	13.4	14.6	8.3	9.2	9.5	7.4	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	11.0	13.1	12.2	18.1	13.6	12.2	11.9	8.0	Caned fruits
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЛЯТО И ЕСЕН	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING SUMMER AND AUTUMN
Зеленчуци пресни - всички видове	44.2	26.1	15.4	8.6	1.8	1.8	0.6	1.5	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	2.7	4.5	4.2	9.0	7.8	9.9	21.5	40.6	Vegetable cans
Туршии	2.7	2.7	3.9	3.3	4.2	7.1	19.9	56.3	Pickles
Пресни плодове - всички видове	50.9	20.5	15.1	7.8	3.3	0.9	1.2	0.3	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	25.4	22.4	14.6	12.5	8.7	4.2	6.6	5.7	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	8.9	9.5	7.1	11.9	6.0	15.8	17.0	23.8	Caned fruits
Бобови (боб, леща, нахут, соя, др.)	1.5	3.3	6.3	22.9	35.4	20.2	6.3	4.2	Beans (beans, lentils, chickpeas, soybean, etc.)
Ядки (фъстъци, орехи и др.)	4.8	5.7	11.0	23.5	22.6	17.3	11.0	4.2	Nuts (peanuts, walnuts, etc.)
Мляко (прясно, кисело) пълномаслено, 3.6% и повече	9.0	21.1	12.3	21.1	13.0	7.5	8.7	7.2	Milk (fresh, yogurt) full fat, 3.6% and above
Мляко (прясно, кисело) с намалено съдържание на мазнини (1,5-2%)	6.5	16.4	11.3	21.4	13.7	8.0	8.6	14.0	Milk (fresh, sour) with reduced fat content (1.5-2%)
Сирене, кашкавал, извара	15.4	31.8	16.3	21.4	7.7	3.9	2.4	1.2	Cheese, white cheese, cottage cheese
Месо (свинско, телешко, агнешко и др.)	9.6	13.1	15.2	26.0	16.7	9.0	4.8	5.7	Meat (pork, beef, lamb, etc.)
Птици (пиле, кокошка, пуйка и др.)	6.5	10.1	16.1	28.6	19.0	11.9	4.8	3.0	Poultry (chicken, hen, turkey, etc.)
Субпродукти (дроб, сърца, др.)	1.8	1.2	2.4	7.8	6.6	14.1	23.4	42.8	Sub-products (liver, hearts, etc.)
Колбаси (салам, шунка, др.)	7.1	19.6	13.4	19.6	16.4	8.6	8.6	6.5	Sausages (salami, ham, etc.)
Риба (прясна, замразена, консерва)	1.5	5.1	6.0	10.1	28.1	25.4	14.6	9.3	Fish (fresh, frozen, canned)

Яйца	4.2	9.5	12.2	30.4	23.8	10.4	6.3	3.3	Eggs
Масло	4.2	14.0	9.0	19.1	11.6	12.5	16.7	12.8	Butter
Маргарин	5.1	10.4	8.1	15.8	10.1	9.6	12.5	28.4	Margarine
Растителни мазнини (олио, зехтин)	15.1	33.7	13.0	14.2	7.2	6.9	5.4	4.5	Vegetable Fat (Olive Oil)
Торти, сладкиши, пасти, баклави, др.	6.5	11.9	8.9	20.5	17.3	18.2	10.7	6.0	Cakes, pastries, baklava, etc.
Вафли, локуми, халви, захарни бонбони	9.6	15.5	10.1	20.9	14.0	14.0	8.1	7.8	Waffles, candy
Шоколад, шоколад. бонбони и десерти	12.8	16.7	14.3	22.4	17.3	9.0	5.1	2.4	Chocolate. Sweets and desserts
Мармалад, конфитюр, мед	3.0	10.4	9.8	18.4	14.2	15.4	18.4	10.4	Marmalade, jam, honey
Кафе	16.6	18.7	7.1	5.9	5.6	5.3	6.2	34.4	Coffee
Чай (черен, зелен, билков)	6.8	16.9	8.0	15.4	11.0	11.0	8.6	22.3	Tea (black, green, herbal)
Безалкохолни напитки със захар	8.7	17.1	10.5	15.9	11.7	6.6	12.0	17.7	Soft drinks with sugar
Безалкохолни напитки със синтетичен подсладител	4.7	9.2	4.7	9.2	11.0	5.9	16.0	39.2	Non-alcoholic beverages with synthetic sweetener
Енергийни напитки	1.5	4.7	3.0	6.5	7.1	8.9	17.5	50.7	Energy drinks
Енергийна напитка заедно с алкохол	0.3	1.8	0.3	1.2	3.9	5.9	11.9	74.8	Energy drinks consumed with alcohol

Табл. 6. Честота на консумация на храни/групи храни при лица на възраст 19-29 години (относителен дял на изследвани лица, %)

Table 6. Frequency of food consumption / food groups in persons aged 19-29 (%)

ХРАНИ	Повече от 1 път дневно / More than 1 time Daily	1 път дневно / 1 time Daily	5-6 пъти седмично / 5-6 times Weekly	2-4 пъти седмично / 2-4 times Weekly	1 път седмично / 1 time Weekly	1-3 пъти месечно / 1-3 times monthly	По-рядко от 1 път месечно / Less often than 1 time Monthly	Никога / Never	FOODS
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Хляб (пълнозърнест, типов, ръжен)	17.2	9.8	3.8	9.1	4.9	5.9	16.1	33.1	Bread (whole grain, rye)
Хляб („Добруджа“, бял)	52.1	9.7	3.8	5.3	4.2	4.2	9.3	11.2	Bread (white)
Тестени (кифли, банички, кекс, др.)	3.4	12.4	10.3	26.8	17.9	15.0	10.1	4.0	Pastry (muffins, rolls, cakes, etc.)
Макарони, спагети, юфки	0.2	0.8	3.8	18.9	29.1	29.7	14.1	3.4	Macaroni, spaghetti, noodles
Ориз	0.6	1.7	3.8	26.5	36.6	21.2	7.8	1.9	Rice
Овесени ядки, царевича, др.	1.1	4.7	3.4	12.1	11.9	16.3	25.8	24.8	Oatmeal, corn, etc.
Снакове (царевичен, пшеничен, др.)	0.6	4.0	4.7	11.8	10.1	15.4	22.4	30.9	Snacks (corn, wheat, etc.)
Картофи (варени, задушени, печени)	0.6	2.9	11.2	46.9	26.3	7.8	4.0	0.2	Potatoes (cooked, stewed, roasted)
Картофи (пържени, чипс)	0.2	3.6	7.0	21.2	25.0	23.1	14.2	5.7	Potatoes (fried, chips)
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЗИМА И ПРОЛЕТ	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING THE WINTER AND SPRING
Зеленчуци пресни - всички видове	13.7	25.1	15.4	21.9	10.1	4.9	5.7	3.2	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	0.8	8.2	9.7	21.6	16.0	12.0	15.5	16.2	Vegetable cans
Туршии	1.9	8.2	9.4	22.8	14.0	14.9	17.6	11.3	Pickles
Пресни плодове - всички видове	15.6	24.4	16.6	24.0	8.0	5.5	3.6	2.3	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	4.0	13.7	7.8	19.8	14.1	14.6	10.8	15.2	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	1.9	8.2	9.3	20.9	15.2	13.3	19.4	11.8	Caned fruits

ПРЕЗ СЕЗОНИ ЛЯТО И ЕСЕН	1	2	3	4	5	6	7	8	DURINGSUMMER AND AUTUMN
Зеленчуци пресни - всички видове	46.7	27.4	13.8	8.8	1.3	0.8	0.2	1.0	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	0.2	2.1	2.5	8.0	10.9	14.3	24.4	37.5	Vegetable cans
Туршии	0.2	1.3	0.8	2.7	6.5	5.9	21.0	61.6	Pickels
Пресни плодове - всички видове	37.7	25.0	15.5	11.2	3.6	3.6	2.1	1.3	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	9.9	12.3	12.1	17.1	13.1	9.7	10.4	15.4	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	2.1	2.3	2.8	7.0	9.8	14.6	24.2	37.2	Caned fruits
Бобови (боб, леща, нахут, соя, др.)	0.6	0.8	3.6	23.7	41.6	22.2	6.3	1.1	Beans (beans, lentils, chickpeas, soybean, etc.)
Ядки (фъстъци, орехи и др.)	0.8	4.4	8.9	27.6	26.4	17.1	11.0	3.8	Nuts (peanuts, walnuts, etc.)
Мляко (прясно, кисело) пълномаслено, 3.6% и повече	5.7	18.0	10.2	19.1	14.4	8.7	9.7	14.2	Milk (fresh, yogurt) full fat, 3.6% and above
Мляко (прясно, кисело) с намалено съдържание на мазнини (1,5-2%)	4.3	10.9	10.7	19.6	10.4	9.0	11.9	23.2	Milk (fresh, sour) with reduced fat content (1.5-2%)
Сирене, кашкавал, извара	11.1	25.4	20.3	29.4	8.8	2.7	1.9	0.4	Cheese, white cheese, cottage cheese
Месо (свинско, телешко, агнешко и др.)	4.4	10.7	14.0	36.9	18.0	7.5	4.4	4.0	Meat (pork, beef, lamb, etc.)
Птици (пиле, кокошка, пуйка и др.)	3.8	9.8	16.1	42.5	18.4	4.6	1.7	3.1	Poultry (chicken, hen, turkey, etc.)
Субпродукти (дроб, сърца, др.)	0.4	0.2	1.9	5.3	13.5	22.8	27.0	28.9	Sub-products (liver, hearts, etc.)
Колбаси (салам, шунка, др.)	3.4	15.1	11.9	28.5	16.8	9.6	9.4	5.2	Sausages (salami, ham, etc.)
Риба (прясна, замразена, консерва)	0.4	0.8	1.7	11.9	35.2	26.4	15.3	8.2	Fish (fresh, frozen, canned)
Яйца	1.3	6.8	9.7	36.2	27.1	12.9	4.4	1.7	Eggs
Масло	3.6	9.9	8.9	17.9	12.9	11.0	16.2	19.6	Butter
Маргарин	1.7	10.7	8.4	14.3	8.0	9.1	13.5	34.3	Margarine
Растителни мазнини (олио, зехтин)	24.9	40.5	13.4	11.7	3.4	1.9	1.9	2.3	Vegetable Fat (Olive Oil)
Торти, сладкиши, пасти, баклави, др.	2.1	8.4	4.8	19.4	21.1	19.4	20.4	4.4	Cakes, pastries, baklava, etc.
Вафли, локуми, халви, захарни бонбони	2.5	12.2	7.8	24.4	16.0	13.2	16.4	7.6	Waffles, candy
Шоколад, шоколад. бонбони и десерти	1.7	12.2	11.6	30.5	21.9	10.1	9.1	2.9	Chocolate. Sweets and desserts
Мармалад, конфитюр, мед	1.5	6.8	5.9	15.3	17.6	17.8	22.5	12.7	Marmalade, jam, honey
Кафе	50.4	26.1	1.9	2.3	0.8	1.3	3.4	13.9	Coffee
Чай (черен, зелен, билков)	7.0	12.1	4.7	7.8	6.8	10.4	17.2	34.1	Tea (black, green, herbal)
Безалкохолни напитки със захар	7.8	11.2	8.6	15.8	9.1	10.9	15.6	21.1	Soft drinks with sugar
Безалкохолни напитки със синтетичен подсладител	4.0	6.3	5.5	8.8	8.6	8.4	18.9	39.4	Non-alcoholic beverages with synthetic sweetener
Енергийни напитки	0.2	1.5	1.9	4.8	2.9	7.4	18.7	62.6	Energy drinks
Енергийна напитка заедно с алкохол	0.0	0.0	0.6	1.3	1.7	4.2	11.3	80.9	Energy drinks consumed with alcohol

Табл. 7. Честота на консумация на храни/групи храни при лица на възраст 30-59 години (относителен дял на изследвани лица, %)**Table 7.** Frequency of food consumption / food groups in 30-59 year olds (%)

ХРАНИ	Повече от 1 път дневно / More than 1 time Daily	1 път дневно / 1 time Daily	5-6 пъти седмично / 5-6 times Weekly	2-4 пъти седмично / 2-4 times Weekly	1 път седмично / 1 time Weekly	1-3 пъти месечно / 1-3 times monthly	По-рядко от 1 път ме- сечно / Less often then 1 time Monthly	Никога / Never	FOODS
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Хляб (пълнозърнест, типов, ръжен)	25.4	11.2	3.4	7.1	6.5	7.8	12.0	26.5	Bread (whole grain, rye)
Хляб („Добруджа“, бял)	48.7	11.3	5.3	6.1	5.1	4.0	7.4	12.1	Bread (white)
Тестени (кифли, банички, кекс, др.)	2.0	11.1	6.1	25.0	23.9	15.0	10.3	6.6	Pastry (muffins, rolls, cakes, etc.)
Макарони, спагети, юфки	0.4	0.9	1.2	12.7	35.3	26.3	16.4	6.8	Macaroni, spaghetti, noodles
Ориз	0.4	0.9	2.3	25.1	46.8	17.4	5.2	1.9	Rice
Овесени ядки, царевича, др.	0.5	2.3	2.8	7.2	10.3	14.8	25.7	36.5	Oatmeal, corn, etc.
Снаксове (царевичен, пшеничен, др.)	0.3	1.1	0.7	4.1	5.1	8.3	22.5	57.9	Snacks (corn, wheat, etc.)
Картофи (варени, задушени, печени)	0.7	2.0	8.7	47.6	28.6	8.9	2.2	1.4	Potatoes (cooked, stewed, roasted)
Картофи (пържени, чипс)	0.5	1.2	2.7	16.5	24.3	20.3	21.1	13.3	Potatoes (fried, chips)
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЗИМА И ПРОЛЕТ	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING THE WINTER AND SPRING
Зеленчуци пресни - всички видове	13.9	25.7	11.6	24.8	10.2	7.0	4.6	2.3	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	1.9	9.2	10.8	28.2	18.2	12.6	10.7	8.4	Vegetable cans
Туршии	2.7	12.4	9.3	28.2	15.6	11.2	13.0	7.5	Pickels
Пресни плодове - всички видове	15.7	27.1	14.2	21.8	10.5	4.9	4.2	1.6	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	2.8	8.2	5.4	13.2	11.1	12.5	18.0	28.7	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	1.8	8.6	7.5	23.7	14.5	13.6	15.3	15.2	Caned fruits
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЛЯТО И ЕСЕН	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING SUMMER AND AUTUMN
Зеленчуци пресни - всички видове	50.3	32.1	10.4	4.7	1.1	0.8	0.3	0.3	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	1.3	2.7	2.1	7.1	9.9	13.1	26.3	37.6	Vegetable cans
Туршии	0.9	1.2	1.0	3.5	2.9	5.2	18.4	66.9	Pickels
Пресни плодове - всички видове	44.0	28.9	10.8	9.1	2.8	1.8	1.6	1.0	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	6.4	9.2	5.9	13.2	8.7	11.1	16.5	28.9	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	1.1	2.4	1.8	5.0	6.6	10.1	24.3	48.7	Caned fruits
Бобови (боб, леща, нахут, соя, др.)	0.5	.7	2.6	20.1	48.8	20.2	5.1	2.0	Beans (beans, lentils, chickpeas, soybean, etc.)
Ядки (фъстъци, орехи и др.)	1.3	5.3	6.0	25.2	22.9	18.9	14.2	6.3	Nuts (peanuts, walnuts, etc.)
Мляко (прясно, кисело) пълномаслено, 3.6% и повече	5.8	16.2	10.7	22.6	11.7	7.3	9.8	15.8	Milk (fresh, yogurt) full fat, 3.6% and above
Мляко (прясно, кисело) с намалено съдържание на мазнини (1.5-2%)	2.6	11.5	8.0	19.3	11.7	7.8	12.1	26.9	Milk (fresh, sour) with reduced fat content (1.5-2%)
Сирене, кашкавал, извара	9.3	31.2	19.8	27.5	7.7	2.2	1.7	0.7	Cheese, white cheese, cottage cheese
Месо (свинско, телешко, агнешко и др.)	3.5	11.3	10.6	41.7	19.2	6.4	4.0	3.5	Meat (pork, beef, lamb, etc.)
Птици (пиле, кокошка, пуйка и др.)	2.3	7.0	10.7	45.1	23.6	5.9	2.7	2.7	Poultry (chicken, hen, turkey, etc.)
Субпродукти (дроб, сърца, др.)	0.3	0.5	1.4	5.2	12.3	22.9	31.5	25.9	Sub-products (liver, hearts, etc.)
Колбаси (салам, шунка, др.)	2.0	13.0	11.2	27.9	18.1	11.0	8.5	8.3	Sausages (salami, ham, etc.)
Риба (прясна, замразена, консерва)	0.5	1.1	2.5	10.2	41.3	26.5	13.2	4.7	Fish (fresh, frozen, canned)
Яйца	1.2	5.3	9.5	37.6	28.9	12.0	3.6	2.0	Eggs
Масло	2.5	11.9	9.1	22.2	11.6	10.3	14.5	18.0	Butter

Маргарин	1.8	8.8	5.5	12.9	7.1	5.5	12.3	46.1	Margarine
Растителни мазнини (олио, зехтин)	31.4	45.2	10.3	7.9	2.4	1.2	0.9	0.6	Vegetable Fat (Olive Oil)
Торти, сладкиши, пасти, баклави, др.	0.9	4.4	3.6	16.3	24.5	20.9	19.3	10.1	Cakes, pastries, baklava, etc.
Вафли, локуми, халви, захарни бонбони	2.4	8.4	6.3	20.9	16.4	16.2	17.6	11.9	Waffles, candy
Шоколад, шоколад. бонбони и десерти	1.8	7.6	7.2	22.5	20.3	18.1	15.9	6.7	Chocolate. Sweets and desserts
Мармалад, конфитюр, мед	1.9	10.3	5.0	15.3	16.8	17.7	20.9	12.1	Marmalade, jam, honey
Кафе	54.6	28.6	2.5	1.4	0.7	0.6	1.6	9.9	Coffee
Чай (черен, зелен, билков)	10.1	17.6	4.2	8.0	4.9	7.0	15.0	33.2	Tea (black, green, herbal)
Безалкохолни напитки със захар	5.6	8.8	5.2	11.1	8.8	10.3	17.5	32.6	Soft drinks with sugar
Безалкохолни напитки със синтетичен подсладител	2.6	5.0	3.3	6.6	6.0	7.6	15.8	53.1	Non-alcoholic beverages with synthetic sweetener
Енергийни напитки	0.1	0.3	0.1	0.5	1.2	2.6	7.6	87.6	Energy drinks
Енергийна напитка заедно с алкохол	0.1	0.1	0.0	0.1	0.7	0.8	4.8	93.3	Energy drinks consumed with alcohol

Табл. 8. Честота на консумация на храни/групи храни при лица на възраст 60-74 години (относителен дял на изследвани лица, %)

Table 8. Frequency of food consumption / food groups in persons aged 60-74 years (%)

ХРАНИ	Повече от 1 път дневно / More than 1 time Daily	1 път дневно / 1 time Daily	5-6 пъти седмично / 5-6 times Weekly	2-4 пъти седмично / 2-4 times Weekly	1 път седмично / 1 time Weekly	1-3 пъти месечно / 1-3 times monthly	По-рядко от 1 път месечно / Less often than 1 time Monthly	Никога / Never	FOODS
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Хляб (пълнозърнест, типов, ръжен)	29.6	6.0	1.7	3.6	3.1	3.6	12.2	40.1	Bread (whole grain, rye)
Хляб („Добруджа“, бял)	56.5	6.2	3.2	3.9	2.3	4.3	8.1	15.5	Bread (white)
Тестени (кифли, банички, кекс, др.)	0.7	6.6	3.9	19.0	27.9	19.8	14.0	8.1	Pastry (muffins, rolls, cakes, etc.)
Макарони, спагети, юфки	0.1	1.1	1.1	13.3	31.6	25.8	16.8	10.2	Macaroni, spaghetti, noodles
Ориз	0.3	1.5	2.5	27.2	42.1	20.4	4.3	1.8	Rice
Овесени ядки, царевича, др.	0.4	2.1	1.1	4.6	6.1	6.4	21.3	58.1	Oatmeal, corn, etc.
Снаксове (царевичен, пшеничен, др.)	0.0	0.3	0.6	1.9	1.8	3.3	10.3	81.8	Snacks (corn, wheat, etc.)
Картофи (варени, задушени, печени)	0.4	1.8	6.5	49.7	28.1	8.9	2.8	1.9	Potatoes (cooked, stewed, roasted)
Картофи (пържени, чипс)	0.3	1.0	1.9	11.4	23.1	18.3	22.5	21.5	Potatoes (fried, chips)
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЗИМА И ПРОЛЕТ	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING THE WINTER AND SPRING
Зеленчуци пресни - всички видове	13.8	23.5	11.3	18.4	10.9	8.3	8.5	5.4	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	3.2	14.7	13.6	27.5	15.1	9.5	8.7	7.8	Vegetable cans
Туршии	3.2	15.2	10.3	26.0	16.0	9.1	11.8	8.4	Pickels
Пресни плодове - всички видове	14.3	29.1	13.2	20.1	10.6	5.8	4.8	2.1	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	1.8	5.8	2.1	6.7	8.3	8.4	17.5	49.4	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	2.6	9.8	11.7	26.3	15.8	10.2	11.6	12.1	Caned fruits

ПРЕЗ СЕЗОНИ ЛЯТО И ЕСЕН	1	2	3	4	5	6	7	8	DURINGSUMMER AND AUTUMN
Зеленчуци пресни - всички видове	48.9	32.3	11.0	4.8	1.8	0.4	0.4	0.4	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	1.2	3.0	2.8	7.2	9.0	9.9	23.2	43.7	Vegetable cans
Туршии	0.6	1.5	1.7	3.1	3.7	5.7	17.6	66.2	Pickels
Пресни плодове - всички видове	42.4	33.5	11.3	6.5	2.3	1.9	1.0	1.1	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	3.3	6.2	2.5	6.0	7.2	6.5	17.6	50.6	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	1.4	2.1	2.5	6.6	5.9	8.4	24.0	49.2	Caned fruits
Бобови (боб, леща, нахут, соя, др.)	0.6	.8	1.7	20.9	49.0	18.8	6.3	1.9	Beans (beans, lentils, chickpeas, soybean, etc.)
Ядки (фъстъци, орехи и др.)	0.7	4.7	3.7	14.0	20.4	19.5	19.5	17.5	Nuts (peanuts, walnuts, etc.)
Мляко (прясно, кисело) пълномаслено, 3.6% и повече	6.2	19.0	12.2	20.5	10.0	6.8	8.3	16.9	Milk (fresh, yogurt) full fat, 3.6% and above
Мляко (прясно, кисело) с намалено съдържание на мазнини (1,5-2%)	3.5	12.4	6.9	16.3	7.3	6.8	10.4	36.5	Milk (fresh, sour) with reduced fat content (1.5-2%)
Сирене, кашкавал, извара	9.3	36.0	17.4	26.7	6.1	1.8	2.1	0.7	Cheese, white cheese, cottage cheese
Месо (свинско, телешко, агнешко и др.)	1.5	7.8	8.1	34.3	25.7	11.1	7.1	4.3	Meat (pork, beef, lamb, etc.)
Птици (пиле, кокошка, пуйка и др.)	1.5	5.2	6.6	40.6	29.5	9.8	4.4	2.3	Poultry (chicken, hen, turkey, etc.)
Субпродукти (дроб, сърца, др.)	0.0	0.6	1.1	3.9	9.4	19.4	34.2	31.4	Sub-products (liver, hearts, etc.)
Колбаси (салам, шунка, др.)	1.9	8.1	7.9	25.1	20.0	13.2	13.1	10.7	Sausages (salami, ham, etc.)
Риба (прясна, замразена, консерва)	0.3	0.7	2.6	10.0	38.1	26.3	16.5	5.5	Fish (fresh, frozen, canned)
Яйца	1.5	7.4	8.2	35.2	30.5	10.7	3.6	2.9	Eggs
Масло	3.0	12.2	6.6	18.3	10.4	8.3	12.4	28.8	Butter
Маргарин	1.7	11.9	6.2	12.0	6.8	4.8	10.3	46.3	Margarine
Растителни мазнини (олио, зехтин)	38.5	43.3	8.2	7.1	1.5	0.4	0.5	0.4	Vegetable Fat (Olive Oil)
Торти, сладкиши, пасти, баклави, др.	0.8	2.2	1.4	9.9	17.1	23.4	27.2	18.0	Cakes, pastries, baklava, etc.
Вафли, локуми, халви, захарни бонбони	1.1	4.7	4.4	14.6	16.7	19.8	21.8	16.9	Waffles, candy
Шоколад, шоколад. бонбони и десерти	1.1	3.7	3.0	11.6	22.3	19.7	22.7	16.0	Chocolate. Sweets and desserts
Мармалад, конфитюр, мед	1.9	12.8	5.9	17.2	16.0	14.7	16.8	14.6	Marmalade, jam, honey
Кафе	31.1	38.2	2.1	1.5	2.1	0.4	2.5	22.3	Coffee
Чай (черен, зелен, билков)	11.4	20.6	5.6	6.3	5.8	4.9	9.2	36.1	Tea (black, green, herbal)
Безалкохолни напитки със захар	1.4	7.0	2.7	7.4	6.6	9.9	19.6	45.5	Soft drinks with sugar
Безалкохолни напитки със синтетичен подсладител	1.8	3.8	2.5	7.3	4.9	6.3	15.4	58.0	Non-alcoholic beverages with synthetic sweetener
Енергийни напитки	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1	98.8	Energy drinks
Енергийна напитка заедно с алкохол	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.7	98.9	Energy drinks consumed with alcohol

Табл. 9. Честота на консумация на храни/групи храни при лица над 75 години (относителен дял на изследвани лица, %)**Table 9.** Frequency of food consumption / groups of foods in persons over 75 years (%)

ХРАНИ	Повече от 1 път дневно / More than 1 time Daily	1 път дневно / 1 time Daily	5-6 пъти седмично / 5-6 times Weekly	2-4 пъти седмично / 2-4 times Weekly	1 път седмично / 1 time Weekly	1-3 пъти месечно / 1-3 times monthly	По-рядко от 1 път месеч- но / Less often than 1 time Monthly	Никога / Never	FOODS
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Хляб (пълнозърнест, типов, ръжен)	27.4	4.0	0.4	3.1	2.7	5.4	11.2	45.7	Bread (whole grain, rye)
Хляб („Добруджа“, бял)	67.0	5.8	3.1	1.3	2.2	4.0	4.5	12.1	Bread (white)
Тестени (кифли, банички, кекс, др.)	2.6	2.2	4.0	18.9	31.7	23.8	8.4	8.4	Pastry (muffins, rolls, cakes, etc.)
Макарони, спагети, юфки	0.0	0.4	1.3	15.0	33.6	25.2	13.7	10.6	Macaroni, spaghetti, noodles
Ориз	0.0	0.4	2.2	30.8	45.1	16.5	4.0	0.9	Rice
Овесени ядки, царевича, др.	0.4	1.8	0.4	2.2	3.5	6.2	19.8	65.6	Oatmeal, corn, etc.
Снаксове (царевичен, пшеничен, др.)	0.0	0.4	0.4	1.3	3.5	1.8	11.5	81.0	Snacks (corn, wheat, etc.)
Картофи (варени, задушени, печени)	0.0	2.2	7.1	58.8	23.9	7.1	0.4	0.4	Potatoes (cooked, stewed, roasted)
Картофи (пържени, чипс)	0.4	0.4	2.2	10.6	22.1	17.3	19.0	27.9	Potatoes (fried, chips)
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЗИМА И ПРОЛЕТ	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING THE WINTER AND SPRING
Зеленчуци пресни - всички видове	7.5	17.6	9.3	15.4	15.0	15.4	12.3	7.5	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	1.8	11.0	13.2	33.5	15.9	13.2	4.8	6.6	Vegetable cans
Туршии	1.8	11.9	10.6	29.1	14.1	14.1	7.9	10.6	Pickles
Пресни плодове - всички видове	9.4	22.3	9.4	27.2	10.3	11.6	5.4	4.5	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	0.4	0.4	2.2	5.7	9.3	7.0	20.3	54.6	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	3.1	7.5	11.5	30.5	13.7	15.5	6.2	11.9	Caned fruits
ПРЕЗ СЕЗОНИ ЛЯТО И ЕСЕН	1	2	3	4	5	6	7	8	DURING SUMMER AND AUTUMN
Зеленчуци пресни - всички видове	46.3	29.1	12.3	7.9	2.6	0.4	0.9	0.4	Vegetables fresh - all kinds
Зеленчукови консерви	0.4	3.1	4.0	9.7	10.6	11.5	22.6	38.1	Vegetable cans
Туршии	0.4	1.3	0.0	2.2	2.2	6.2	18.2	69.3	Pickles
Пресни плодове - всички видове	43.0	28.3	13.0	9.9	2.2	2.2	0.9	0.4	Fresh fruits - all kinds
Плодови сокове (100 % натурални, прясно изцедени)	1.3	2.2	3.1	8.5	6.7	5.4	18.8	54.0	Fruit juices (100% natural, freshly squeezed)
Компоти, нектари	1.8	1.4	0.9	9.0	7.7	12.6	26.1	40.5	Caned fruits
Бобови (боб, леща, нахут, соя, др.)	0.4	1.8	2.2	24.0	44.9	18.7	4.0	4.0	Beans (beans, lentils, chickpeas, soybean, etc.)
Ядки (фъстъци, орехи и др.)	1.8	4.4	4.0	7.5	13.7	18.1	25.7	24.8	Nuts (peanuts, walnuts, etc.)
Мляко (прясно, кисело) пълномаслено, 3.6% и повече	11.1	26.5	11.9	16.8	4.9	1.8	9.3	17.7	Milk (fresh, yogurt) full fat, 3.6% and above
Мляко (прясно, кисело) с намалено съдържание на мазнини (1.5-2%)	4.1	12.7	7.7	17.2	5.9	5.9	15.4	31.2	Milk (fresh, sour) with reduced fat content (1.5-2%)

Сирене, кашкавал, извара	9.3	35.4	15.9	30.5	4.4	3.1	1.3	0.0	Cheese, white cheese, cottage cheese
Месо (свинско, телешко, агнешко и др.)	0.9	6.6	7.5	27.8	29.1	14.1	10.1	4.0	Meat (pork, beef, lamb, etc.)
Птици (пиле, кокошка, пуйка и др.)	0.4	4.4	7.5	42.0	28.8	13.3	2.7	0.9	Poultry (chicken, hen, turkey, etc.)
Субпродукти (дроб, сърца, др.)	0.0	1.3	1.3	3.1	6.7	15.6	39.6	32.4	Sub-products (liver, hearts, etc.)
Колбаси (салам, шунка, др.)	1.3	3.1	6.2	24.4	23.6	16.0	12.9	12.4	Sausages (salami, ham, etc.)
Риба (прясна, замразена, консерва)	0.0	0.4	0.4	10.7	32.6	22.3	25.0	8.5	Fish (fresh, frozen, canned)
Яйца	0.4	7.5	6.6	41.6	29.2	7.5	4.4	2.7	Eggs
Масло	4.0	9.3	7.1	20.4	10.2	9.3	13.3	26.2	Butter
Маргарин	1.8	11.2	6.7	17.0	6.3	4.0	10.7	42.4	Margarine
Растителни мазнини (олио, зехтин)	37.3	47.6	8.9	4.4	0.4	0.0	0.9	0.4	Vegetable Fat (Olive Oil)
Торти, сладкиши, пасти, баклави, др.	0.4	1.8	2.7	9.8	16.4	24.0	28.9	16.0	Cakes, pastries, baklava, etc.
Вафли, локуми, халви, захарни бонбони	0.4	7.1	4.9	16.4	21.7	20.4	17.3	11.9	Waffles, candy
Шоколад, шоколад. бонбони и десерти	0.9	3.5	3.1	11.9	17.3	26.1	23.5	13.7	Chocolate. Sweets and desserts
Мармалад, конфитюр, мед	2.2	12.0	4.4	17.8	21.3	15.1	16.9	10.2	Marmalade, jam, honey
Кафе	13.4	31.3	2.7	4.5	1.8	0.4	4.5	41.5	Coffee
Чай (черен, зелен, билков)	6.6	21.6	7.5	5.3	4.0	6.6	7.5	41.0	Tea (black, green, herbal)
Безалкохолни напитки със захар	2.2	2.7	2.7	8.4	9.3	8.0	18.1	48.7	Soft drinks with sugar
Безалкохолни напитки със синтетичен подсладител	2.2	1.3	1.3	5.8	6.7	8.9	13.8	60.0	Non-alcoholic beverages with synthetic sweetener
Енергийни напитки	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	Energy drinks
Енергийна напитка заедно с алкохол	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	99.6	Energy drinks consumed with alcohol

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Националното изследване на рисковия за здравето на населението в Р България фактор хранене, проведено в рамките на Националната програма за превенция на хроничните незаразни болести, предоставя надеждна информация за разпространението на нарушенията в храненето и хранителния статус на изследваните лица, водещи до развитието на хронични незаразни болести в страната.

Получените резултати ще послужат за сравнение след няколкогодишен период, през който ще бъдат проведени редица мероприятия, включени в Националната програма на национално и регионално ниво. Предвиденото второ проучване в края на изпълнението на настоящия програмен период, ще позволи както доизграждане на базата данни, така и оценката на изпълнението на целите и задачите на Програмата, което е изключително важно за здравната политиката в страната, насочена към превенцията на хроничните незаразни болести и факторите, които ги обуславят.

CONCLUSION

The National Nutrition Factor Study in Bulgaria, conducted within the framework of the National Program for the Prevention of Chronic Non-Communicable Diseases, provides reliable information on the prevalence of disturbances in nutrition and nutritional status of the investigated individuals leading to the development of chronic non-communicable diseases in the country.

The results obtained will be a basis to compare after a few years of time period during which a number of events included in the National Program will be carried out at national and regional level. The envisaged second study at the end of the current programming period will allow both the completion of the database and the assessment of the implementation of objectives and tasks of the Program, which is extremely important for the country's health policy aimed at the prevention of chronic non-communicable diseases and the factors that determine them.

УКАЗАНИЯ ЗА АВТОРИТЕ

“Българско списание за обществено здраве” е многопрофилно списание, което включва публикации в областта на здравната политика, здравен мениджмънт и икономика, епидемиология на неинфекциозните и заразните болести, здравето на населението /жените/децата/, промоция на здравето и профилактика на болестите, околна среда и здраве, храни и хранене, трудова медицина, психично здраве, кризисни ситуации и обществено здраве.

Материалите се отпечатват на български и английски език. В списанието се публикуват:

- Научни статии (до 12 стр.): Статиите включват Въведение, Цел, Материал и методи, Резултати, Обсъждане, Заключение и Книгопис.
- Обзори (до 12 стр.): Обзорите трябва да представят значими теми в областта на общественото здраве.
- Дискусия, позиции (до 6 стр.) - засягат всяка област на общественото здраве.
- Мнения, събития (до 1 стр.) - представят актуални, значими или дискусийни проблеми и важни събития.
- Представяне на нови книги или софтуер (до 1 стр.)

Отговорност на автора: Всички представени за публикуване материали трябва да бъдат оригинални разработки, които не са публикувани до този момент и не са подадени за публикуване другаде. Приетите ръкописи не могат да бъдат публикувани след това в други издания в същия вид, изцяло или на части и на какъвто и да било език, без съгласието на "Българско списание за обществено здраве". Авторите отговарят за всички части от материала си.

Научна етика: Отговорност на авторите е да удостоверят, че всяко изследване върху хора е било одобрено от комисия по медицинска етика.

Подаване на ръкописите: Материалите трябва да бъдат подавани в електронен вид (по електронна поща или на CD/дискета) и като печатно копие (2 копия, формат A4). Материалите от българските автори трябва да бъдат на български и английски език, а на авторите от чужбина на английски език.

Подготовка на ръкописа:

Придружително писмо: Ръкописът трябва да бъде придружен с писмо, удостоверяващо, че материалът и данните или части от тях не са били публикувани досега (освен като резюме), както и че материалът не е под печат и не е възложен за рецензиране в друго издание.

Заглавна страница:

- Вид на ръкописа (оригинална статия, обзор и др.)
- Заглавие, имена на авторите и местоработата по време на изготвяне на материала
- Име и пълен адрес на кореспондиращия автор, телефон, електронна поща
- Благодарности към лица и колеги с принос за изследването.

Указания за оформление на материалите: Използват се мерни единици на международната система SI. Да се избягват акроними, освен ако не са общоприети. Акронимите и съкращенията се дефинират при първата им употреба в текста. Файловете на ръкописа се подават във формат на Microsoft Word.

Форматът на страниците трябва да бъде A4 с полета от 2,5 cm от всички страни, шрифтът 12-point Times New Roman с 1,5 интервал между редовете. Текстът се подравнява само от ляво.

Резюме: За научни статии се подготвя резюме със следната структура и подзаглавия: Обосновка, Цел, Методи, Резултати и Заключение. При материали без структура (например, методологични материали) се допускат резюмета, неструктурирани по горния начин. Резюмето трябва да съдържа не повече от 250 думи.

Ключови думи: Представят се след резюмето.

Таблицы: Таблиците трябва да имат ясни заглавия и при необходимост обяснителни бележки под черта.

Фигури: Всяка фигура се подава като отделен документ/файл (в графичен формат - .pdf, .tif, .jpg). Фигурите се номерират по реда на цитирането им в текста. Всяка фигура трябва се придружава с кратка легенда на отделна страница, която следва Книгописа и е част от текстовия файл. В материалите на българските автори заглавията и текстът към фигурите трябва да бъдат на български и английски език.

Книгопис: Цитираните източници се номерират по реда на посочването им в текста и се описват непосредствено след основния текст.

В текста номерът на цитирания източник се поставя в скоби.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Bulgarian Journal of Public Health is a multidisciplinary journal, which covers the following fields of public health: health policy, health management and economics, epidemiology of noncommunicable and communicable diseases, population / women's/ children's health, health promotion and disease prevention, environmental health, foods and nutrition, occupational health, mental health, public health and disasters.

The papers are published in both Bulgarian and English. The Journal publishes:

- Original Research Articles (up to 12 pages): Articles should begin with Introduction, followed by Aims, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusions, References.
- Review Articles (up to 12 pages): Reviews should concern topics of current interest in the field of public health.
- Discussion, positions (up to 6 pages) - may address any topic of interest for public health.
- Opinions, events (up to 1 pages) – represent current, relevant or disputable issues and important events.
- New books or Software Reviews (up to 1 page).

Author Responsibility: All submitted manuscripts should be original contributions, not previously published and not under consideration for publication elsewhere. Accepted manuscripts cannot subsequently be published elsewhere in similar form, in whole or in part, in any language, without the consent of Bulgarian Journal of.

Public Health: Authors are responsible for all parts of their paper.

Scientific Ethics: It is the authors' responsibility to verify that any investigation involving human subjects has been approved by a committee on research ethics.

Manuscript Submission: Materials may be submitted by e-mail or on CD/diskette and as a hard copy (2 copies, A4 format). Materials of Bulgarian authors should be written in Bulgarian and English, and those of foreign authors – only in English

Manuscript Submission Directions

Cover Letter: The submitted manuscript should be accompanied by a cover letter stating that the paper and the data have not been previously published, either in whole or in part (unless as an abstract), and that no similar paper is in press or under review elsewhere.

Title Page:

- Type of manuscript (Original Article, Review Article, etc.)
- Title, Authors names and affiliations at the time the work has been created
- Corresponding author's name, mailing address, telephone number, e-mail
- Acknowledgements, including colleagues who contributed to the research.

Directions: Use SI units of measure. Avoid acronyms unless they are widely recognized. Define acronyms and abbreviations at first mention in text. Provide submitted manuscript files in a Microsoft Word processing format. Format the manuscript files for A4 size paper with 2.5 cm margin on all sides. Use 12-point Times New Roman, 1.5 spaced. Align text only on the left side.

Abstract: For research articles, provide a structured abstract, with headings for Background, Methods, Results, and Conclusions. Unstructured abstracts are allowed for papers of different kind (eg, methodology papers). Abstracts are limited to 250 words.

Key words: After the abstract key words should be provided.

Tables: Tables should have clear titles and explanatory footnotes.

Figures: Each figure should be submitted as a separate document. Submit figures in final form, suitable for publication. Number figures consecutively in the order they are discussed. Provide brief legends for each figure on a separate manuscript page. This page should follow the references and be included as part of the text file.

References: References should be numbered consecutively in order of appearance in the text, and listed immediately after the main text.

Reference numbers in the text should be in parenthesis. 1,5 space the references.

