

Том 4, кн. 2

ISSN 1313-860X

Vol. IV, №2

БЪЛГАРСКО
СПИСАНИЕ
ЗА ОБЩЕСТВЕНО
ЗДРАВЕ

2012

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, промоция на здравето и профилактика на болестите, здраве на населението (жените, децата), състав и безопасност на храните, хранене и обществено здраве, околна среда и здраве, трудова медицина, психично здраве, кризисни ситуации и обществено здраве. Списанието предоставя 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 2 книжки годишно на български и английски език. Публикува се и на интернет страницата на Националния център по обществено здраве и анализи (<http://ncpha.government.bg>)

Главен редактор: Проф. д-р Петко Салчев, дм
Заместник главен редактор: Доц. д-р Пламен Димитров, дм
Отговорен секретар: Татяна Каранешева

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Доц. Християн Грива, ди (НЦОЗА)
Проф. д-р Стефка Петрова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Веска Камбурова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Веселка Дулева, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Наташка Данова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Живка Халкова, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Лилияна Чипилска, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Христо Хинков, дм (НЦОЗА)
Доц. Цвета Георгиева, дм (НЦОЗА)
Доц. д-р Стефанка Шпангенберг, дм (НЦОЗА)
Доц. Златка Братанова, дх (НЦОЗА)
Акад. Богдан Петрунов, дмн
Проф. д-р Тодор Кантарджиев, дмн (НЦЗПБ)
Проф. д-р Радостина Георгиева, дмн (НЦРРЗ)
Доц. д-р Лидия Георгиева, дм (МУ, София)
Доц. д-р Невяна Фесчиева, дм (МУ, Варна)
Доц. д-р Гена Грънчарова, дм (МУ, Плевен)

МЕЖДУНАРОДЕН КОНСУЛТАТИВЕН СЪВЕТ

Проф. Питър Бойл (Междунар. изследователски институт по превенция)
Д-р Франческо Бранка (СЗО, Женева)
Проф. д-р Зузана Браздова, дмн (Чехия)
Ханниа Кампос, дм (САЩ)
Проф. Кърт Дар д.пр., дмн (САЩ)
Проф. д-р Джоук Денекенс (Белгия)
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)

СЪТРУДНИЦИ:

Преводачи: Боряна Барбукова, Калина Сиракова
Стилова редакция и корекция: Татяна Каранешева
Дизайн и предпечат: Боряна Мекушина
WEB администратор: Рени Петкова

АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА:

проф. д-р Петко Салчев, дм - Главен редактор
Списание “Българско списание за обществено здраве”
Национален център по обществено здраве и анализи
Бул. “Акад. Иван Гешов” 15, София 1431, България
e-mail: p.salchev@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>).

Editor-in-Chief: Prof. Petko Salchev, MD, PhD
Deputy Editor: Assoc.Prof. Plamen Dimitrov, MD, PhD,
Secretary-in-Charge: Tatiana Karanesheva

EDITORIAL BOARD

Assoc.Prof. Christian Griva, PhD (NCPHA)
Prof. Stefka Petrova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Veska Kamburova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Veselka Duleva, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Natashka Danova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Jivka Halkova, MD, PhD (NCPHA)
Assoc.Prof. Liliana Chipilska, MD, PhD (NCPHA)
Assoc. Prof. Hristo Hinkov, MD, PhD (NCPHA)
Assoc. Prof. Ts. Georgieva, PhD (NCPHA)
Assoc. Prof. Stefanka Schpangenberg, MD, PhD (NCPHA)
Assoc. Prof. Zlatka Bratanova, PhD (NCPHA)
Acad. Bogdan Petrunov, MD, Dsc
Prof. Todor Kantardjiev, MD, DSc (NCIPD)
Prof. Radostina Georgieva, MD, DSc (NCRPP)
Assoc.Prof. Lidia Georgieva, MD, PhD (MU, Sofia)
Assoc.Prof. Neviana Feschieva, MD, PhD (MU, Varna)
Assoc.Prof. Gena Grancharova, MD, PhD (MU, Pleven)

INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

Prof. Peter Boyle (IPRI)
Dr. Francesco Branca (WHO, Geneva)
Prof. Dr. Zuzana Brazdova, DSc. (Czech Republic)
Hannia Campos, PhD (USA)
Prof. Kurt Darr JD, DSc (USA)
Prof. Dr. Joke Denekens (Belgium)
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 (FYR Macedonia)
Prof. Wilfried Karmaus, MD, MPH (USA)
Prof. Ville Lehtinen, MD, PhD (Finland)
Agnetta Yngve, PhD (Sweden)

EDITORIAL STAFF

Translators: Boryana Barbukova, Kalina Sirakova
Technical Editor: Tatiana Karanesheva
Design and Prepress: Boryana Mekushina
Web administrator: Reni Petkova

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: p.salchev@ncpha.government.bg

ISSN 1313-860X

ТРУДОВА МЕДИЦИНА

ТРУДОВО-МЕДИЦИНСКО ОБСЛУЖВАНЕ В
СЕКТОР СЕЛСКО СТОПАНСТВО В
БЪЛГАРИЯ **3**

К. Вангелова, Ж. Халкова, И. Тонева

ЕРГОНОМИЧНИ РИСКОВИ ФАКТОРИ ЗА
МУСКУЛНО-СКЕЛЕТНАТА СИСТЕМА ПРИ
РАБОТА С ВИДЕОДИСПЛЕЙ **11**

В. Станчев

ЗДРАВНА ПОЛИТИКА И ПРАКТИКА

НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИ МЕДИЦИНСКИ
МЕТОДИ, УПРАЖНЯВАНИ В БЪЛГАРИЯ, В
НАРУШЕНИЕ НА ЗАКОНА ЗА ЗДРАВЕТО **17**

И. Янева-Балабанска

ХРАНИ И ХРАНЕНЕ

НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ „ХРА-
НИ И ХРАНЕНЕ”, 2005- 2010: ПОСТИЖЕНИЯ
И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА **30**

*С. Петрова, Д. Овчарова , В. Дулева,
А. Попиванова, Л. Рангелова*

ОСНОВНИ АСПЕКТИ И УКАЗАНИЯ ЗА
ХРАНЕНЕ НА ДЕЦА С НЕВРОЛОГИЧНИ
УВРЕЖДАНИЯ И УМСТВЕНА ИЗОСТАНА-
ЛОСТ **59**

*В. Дулева, С. Петрова, Л. Рангелова,
Е. Чикова – Ишченер, К. Ватралова*

OCCUPATIONAL HEALTH

OCCUPATIONAL HEALTH CARE FOR
AGRICULTURAL WORKERS IN
BULGARIA

K. Vangelova, Zh. Halkova, I. Toneva

ERGONOMIC RISK FACTORS FOR
MUSCULOSKELETAL SYSTEM DURING
WORK WITH VIDEO DISPLAY UNITS

V. Stanchev

HEALTH POLICY AND PRACTICE

NON-CONVENTIONAL MEDICINE METHODS
PRACTICED AGAINST THE BULGARIAN
HEALTH LAW

I. Yaneva-Balabanska

FOODS AND NUTRITION

FOOD AND NUTRITION ACTION PLAN OF
BULGARIA, 2005-2010: ACHIEVEMENTS AND
CHALLENGES

*S. Petrova, D. Ovcharova, V. Duleva, A. Popivanova,
L. Rangelova*

KEY ASPECTS OF NUTRITION AND DIETARY
GUIDELINES FOR NEUROLOGICALLY
IMPAIRED AND MENTALLY RETARDED
CHILDREN

*V. Duleva, S. Petrova, L. Rangelova, E. Chikova-
Ischener, K. Vatrlova*

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 дискуссионни 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 А4). 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 месторабота 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 А4 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. 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.

ТРУДОВО-МЕДИЦИНСКО ОБСЛУЖВАНЕ В СЕКТОР СЕЛСКО СТОПАНСТВО В БЪЛГАРИЯ

Катя Вангелова, Живка Халкова, Ирина Тонева

Национален център по обществено здраве и анализи

Резюме

Селското стопанство е един от най-опасните сектори на производството и селскостопанските работници са изложени на висок риск от фатални и нефатални трудови злополуки, свързани с труда респираторни заболявания, шум-индуцирана загуба на слух, кожни заболявания и определени ракови заболявания. Трудово-медицинските здравни индикатори като заболяемост с временна и трайна нетрудоспособност, данни от периодичните медицински прегледи, новооткрити случаи на заболявания са проследени на базата на 267 доклада от Служби по трудова медицина. Анализът на заболяемостта с временна и трайна нетрудоспособност показва като най-честа причина респираторните заболявания, следвани от мускулно-скелетните заболявания, неврологични, сърдечносъдови заболявания, травми и тумори. Данните от периодичните медицински прегледи показват шокиращ брой новооткрити случаи, с най-голям дял на сърдечносъдовите заболявания, следвани от неврологичните заболявания, очни болести и мускулно-скелетни заболявания. В заключение нашите данни показват незадоволително здравно състояние и нисък обхват от трудово-медицинско обслужване на селскостопанските работници. Очевидно е, че е необходимо подобряване на здравните услуги в селските райони и достъпа до трудово-медицинско обслужване за селскостопанските работници.

Ключови думи: селскостопански работници, трудово-медицинско обслужване, здравни индикатори

Селското стопанство е един от най-опасните сектори на производството. Селскостопанските работници са заети с редица дейности като традиционно земеделие и животновъдство, ремонт на машини, запояване, прилагане на различни химикали. Условиата на труд често включват интензивна сезонна работа с удължено работно време в тежки физически условия, често с големи машини и животни. Селскостопанските работници са изложени на остра и хронична експозиция на широк кръг различни фактори, които могат да окажат влияние върху здравето (1, 2), като репетативни движения, напрежение и пренапрежение на мускулно-скелетната система (3, 4),

OCCUPATIONAL HEALTH CARE FOR AGRICULTURAL WORKERS IN BULGARIA

Katia Vangelova, Zhivka Halkova, Irina Toneva

National Center of Public Health and Analyses

Abstract

Agriculture is among the most hazardous branches of industry and agricultural workers are at high risk for fatal and nonfatal injuries, work-related lung diseases, noise-induced hearing loss, skin diseases, and certain cancers. Occupational health indicators as sick leave, data from periodical medical check, new registered disease cases are followed on the base of 267 occupational health services reports. The analysis of sick leave shows as the most frequent respiratory diseases, followed by musculoskeletal diseases, neurological diseases, cardiovascular diseases, injuries and tumors. The data from the periodical medical checks reveal striking number of new disease cases, the greatest deal for cardiovascular diseases, followed by neurological diseases, eye diseases and musculoskeletal disorders. In conclusion our data show poor health of agricultural workers and low access to occupational health care in rural area. Obviously it is necessary to strengthen the health care in rural area and the access to occupational health care for agricultural workers.

Key words: agricultural workers, occupational health care, health indicators

Agriculture ranks among the most hazardous branches of industry. Agriculture workers undertake many work situations as traditional crop and livestock production, machinery repair, welding, and application of different chemicals. Working conditions frequently involve performing intense seasonal work for long lasting hours in harsh physical environments, often with large machinery or animals. Agricultural workers face an exceptionally wide range of acute and chronic exposures of different factors at work affecting health (1, 2), as repetitive exposure to musculoskeletal strains and sprains (3, 4), respiratory hazards (5), toxic chemicals

респираторни вредности (5), токсични химикали (6, 7), психосоциален стрес (8, 9) и различни болести, предавани от животни (1, 8, 10). Те са изложени на висок риск от фатални и нефатални трудови злополуки, свързани с труда белодробни заболявания, шум-индуцирана загуба на слуха, кожни заболявания, определени интоксикации и ракови заболявания, свързани с използването на химикали и продължителната експозиция на слънце (1, 2, 4, 5). Селското стопанство е от малкото производства, където семействата, които често работят и живеят в стопанствата, са също изложени на риск от злополуки, заболявания и смърт. Също така, някои икономически фактори в сектора влияят отрицателно върху инвестиции в безопасността и здравето на работещите, в резултат на което те са незадоволителни.

Данните относно безопасността и здравето на селскостопанските работници в страната са малко, особено по отношение на трудово-медицинското обслужване.

Цел на проучването е да се проследят наличните данни относно здравния статус на селскостопанските работници и анализира състоянието на трудово-медицинското обслужване в сектора.

Материал и методи

Съгласно изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд (11) и Наредба № 3/25 януари 2008 относно условията и реда за осъществяване на дейността на службите по трудова медицина (СТМ) (12), СТМ докладват към Регионалните центрове по здравеопазване, сега РЗИ, редица здравни индикатори. Чрез Министерство на здравеопазването е поискана информация от Регионалните центрове по здравеопазване по отношение на трудово-медицинското обслужване в сектор селско стопанство.

Информацията включва данни от 267 селскостопански фирми, обхванати с трудово-медицинско обслужване, с 7234 наети работници. Проследени са данните за заболяемостта с временна и трайна нетрудоспособност (ЗВН), регистрирани трудови злополуки и професионални заболявания, резултати от периодичните медицински прегледи и новооткрити случаи на заболявания.

Статистическата обработка на данните е извършена с SPSS пакет.

Резултати

От 267 проследени селскостопански фирми, обхванати с трудово-медицинско обслужване, 86 % са земеделски стопанства, 12 % животновъдни и 2 % смесени (Фиг. 1). Малките фирми доминират (Фиг. 2), както следва: 164 фирми са с до 30 работници 43 фирми от 30 до 50 работници, 53 фирми от 50 до 100 работници и само 7 фирми – над 100 работници (от 100 до 250 работници).

(6, 7), psychological stresses (8, 9) and a variety of zoonotic diseases (1, 8, 10). They are at high risk for fatal and nonfatal injuries, work-related lung diseases, noise-induced hearing loss, skin diseases, and certain intoxications and cancers associated with chemicals used and prolonged sun exposure (1, 2, 4, 5). Farming is one of the few industries in which the families, who often share the work and live on the premises, are also at risk for injuries, illness, and death. Also, some of the economic factors prevalent in this sector can adversely affect the resources available for investing in safety and health, resulting in poor safety and health.

The data concerning the safety and health of agricultural workers in our country are scarce, especially concerning the occupational health care.

The aim of the study is to follow the available data concerning health status agricultural workers and analyze the present condition of occupational health care in the sector.

Material and methods

According to the requirements of Law on Health and Safety at Work, 1997 (11) and Ordinance No 3/25 January 2008 concerning the terms and manner of work of Occupational Health Services (OHS) (12) OHS report to the Regional Health Centers a variety of health indicators. Information from the Regional Health Centers concerning agricultural sector occupational health care was required by the Ministry of Health.

The information included data of 267 agricultural companies, covered by occupational health services, with 7234 employee. Sick leave data, registered occupational accidents and occupational diseases, results from periodical medical checks and new registered disease cases are followed.

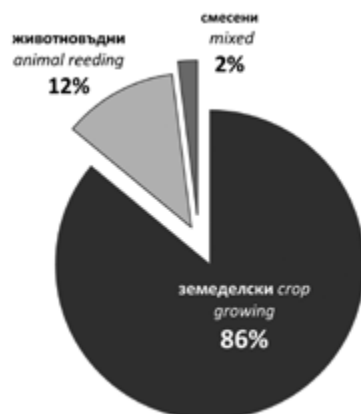
Statistical analysis of the data was performed with SPSS.

Results

From 267 followed agricultural companies, covered by occupational health services, 86 % of the units are crop producing, 12 % animal breeding and 2 % - mixed (Fig. 1). The small companies, are dominating (Fig. 2), as follows: 164 companies, up to 30 employee, 43 companies, from 30 to 50 employee, 53 companies, from 50 to 100 employee, and only 7 companies, with more than 100 employee (from 100 to 250 employee).

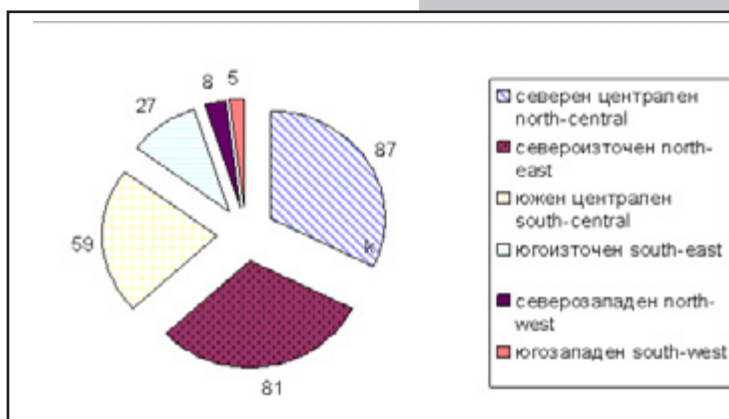
Фиг. 1. Характеристика на селскостопанските фирми (%)

Fig. 1. Characteristic of the agricultural units (%)



Фигура 2. Покритие на селскостопанските фирми с трудово-медицинско обслужване по местонахождение (n=267).

Figure 2. Coverage agricultural companies with occupational health service by country region (n=267).

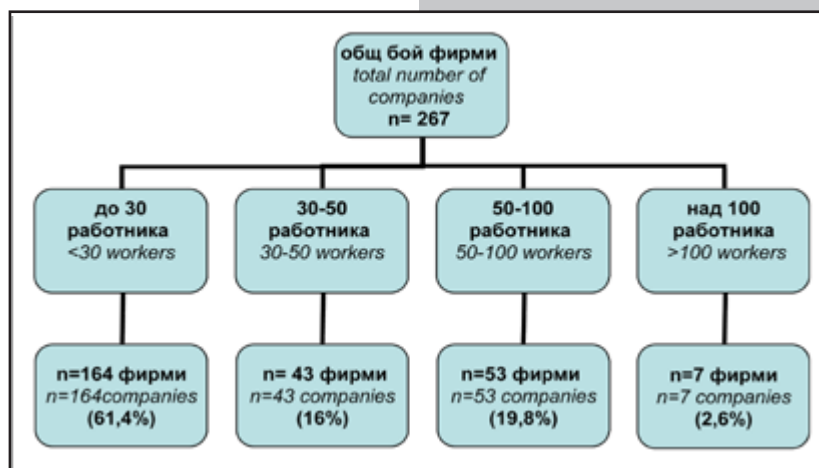


Наблюдават се известни различия по отношение на обхвата на селскостопанските фирми с трудовомедицинско обслужване в страната. Обхватът е най-добър в Северен централен регион и Североизточен регион, последвани от Южен централен и Югоизточен, и най-нисък в Северозападен и Югозападен регион (Фиг. 3).

There are some differences by coverage of agricultural companies, with occupational health care in the country. The coverage is better in the north-central and north-east regions, followed by south-central and south-east ones, and very low in north-west and south-west regions (Fig. 3).

Фигура 3. Размер на селскостопанските фирми, въз основа на броя на наетите работници.

Figure 3. Size of agricultural companies on the base of the employed workers.

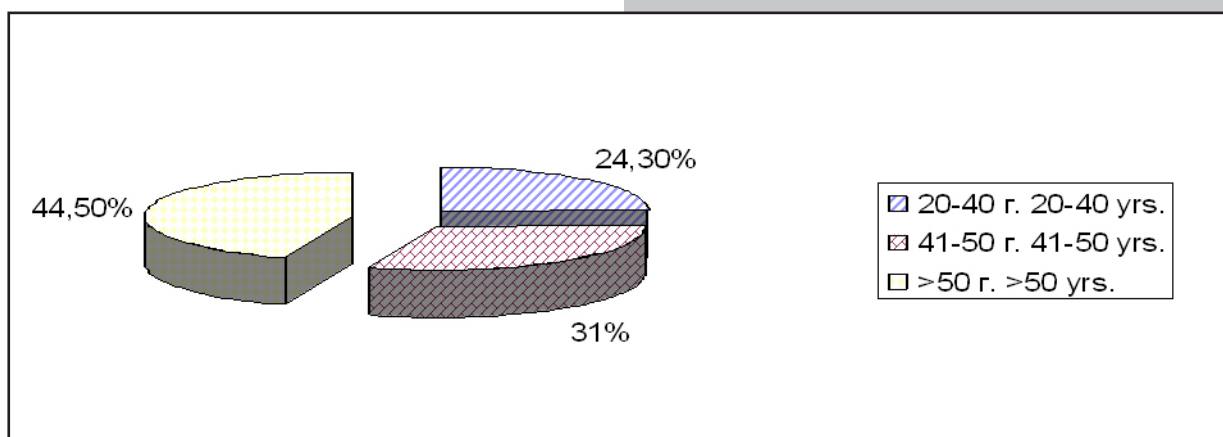


Общият брой на работещите в разглежданите фирми е 7234 - 63% мъже и 37 % жени. Възрастовото разпределение на работниците в селскостопанските фирми показва най-висок дял на тези с възраст над 50 г. (Фиг.4), съответстващо на застаряването на работещите в сектор селско стопанство в страната (13). Трябва да се отбележи, че наетите селскостопански работници са по-млади в сравнение с работната сила като цяло в сектора.

In the followed 267 agricultural companies, 7234 subjects were employed, as follows: 63 % male and 37 % female. Following the age distribution, it can be seen that the group of employee > 50 yrs is the greatest (Fig. 4), corresponding to sever aging in agricultural sector in the country (13). It is necessary to mention that the employed agricultural workers as a whole are younger in comparison to total agricultural work force.

Фиг. 4. Възрастова структура на наетите селскостопански работници.

Fig. 4. Age structure of the employed agricultural workers.

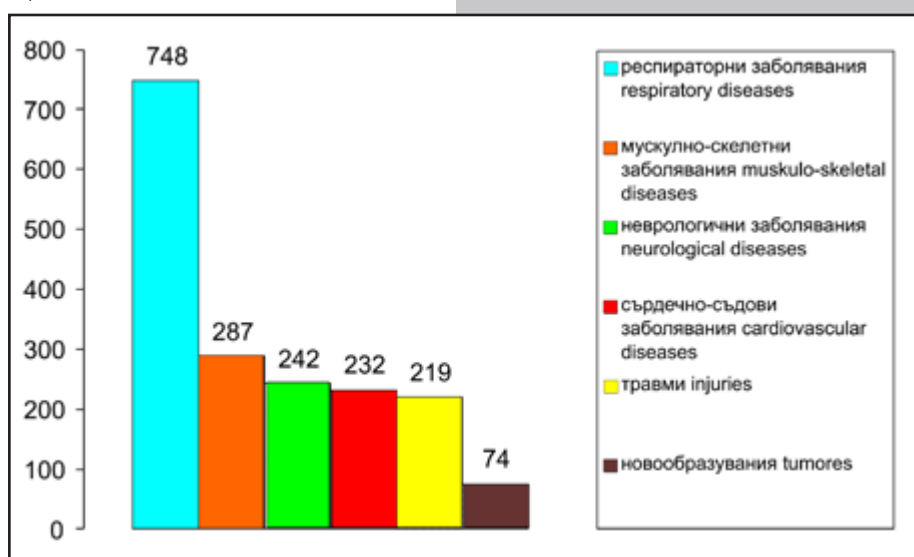


Данните от СТМ относно здравето на селскостопанските работници не са пълни: в 50 % от анализите показателите на ЗВН липсват, структурата на ЗВН отсъства в 20% от анализите, както и данни за често и дълго боледували лица.

The data of workers health from occupational health services of the followed agricultural companies, are not complete, as follows: in 50 % of the analysis data for sick leave are missing, the structure of sick leave by diseases is missing in other 20 %, data concerning often and long-term sick leave are missing in some of the reports.

Фиг.5. Структура на ЗВН (брой регистрирани случаи) по нозологични единици.

Fig. 5. Registered sick leave cases by diagnosis.



Данните от ЗВН са показани на Фиг. 5. Най-голям брой случаи на ЗВН представляват заболяванията на дихателната система, следвани от тези на мускулно-скелет-

The analysis of sick leave is shown on Fig. 5. The most frequent are the respiratory diseases, followed by musculoskeletal diseases, neurological diseases, cardiovascular diseases,

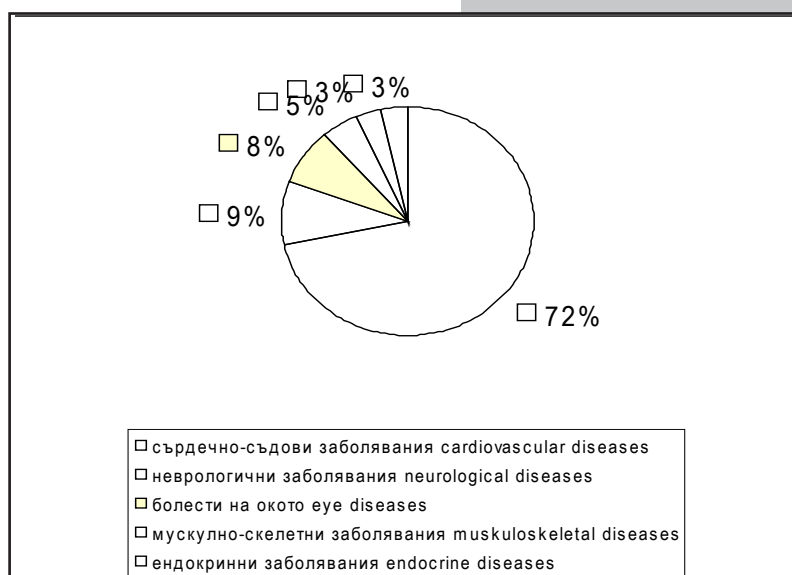
ната система, неврологичните заболявания, сърдечносъдови заболявания, травми и тумори. Може да се види, че един на десет работници е използвал отпуск по болест поради заболяване на дихателната система по време на проследения едногодишен период. Преобладаващи са острите и хронични инфекции на дихателните пътища. Следващите по честота са заболяванията на мускулно-скелетната система. Нивото на заболяемост на нервната и сърдечносъдова система е равностойно през последната една година, в структурно отношение водещи са хипертонична болест, инфаркти на миокарда и инсулти. Травматизмът е следващ по честота в структурата на ЗВН, като най-голям брой са дислокациите, фрактурите, контузните рани и др.

За над 50% от фирмите, за които има данни, показателите на ЗВН - честота на лицата, честота на случаите и честота на дните, са с ниски стойности. Средно за фирмите често и дълго боледувалите лица представляват 5,5%.

В проследените селскостопански фирми не са регистрирани професионални заболявания за разглеждания едногодишен период. Регистрирани са четири трудови злополуки. Няма регистрирани форми на отравяния с препарати, използвани в селскостопанската работа.

През анализираната година по план в 101 от обхванатите 267 фирми са проведени периодични медицински прегледи. Подлежащите на преглед 2841 работещи са обхванати средно в 87,5% - 2486 на брой. При проведените профилактични прегледи в 80% от фирмите са открити нови случаи на заболявания, и само в 20% - няма новооткрити случаи. Броят на новооткритите случаи е шокиращ – 970 нови случая при 2486 изследвани лица (ако приемем, че едно лице има едно новооткрито заболяване, това означава новооткрити заболявания при 39% от обхванатите с периодични медицински прегледи лица).

Фиг. 6. Структура на новооткритите заболявания по време на периодичните профилактични прегледи.



injuries and tumors. It can be seen that one of ten employees used sick leave due to respiratory disease during the followed one year period. Acute and chronic respiratory tract infections are dominating. The next by rate are the musculoskeletal diseases. The rates of neurological and cardiovascular diseases according sick leave during the past year are close and arterial hypertension, myocardial infarction and stroke are with leading positions. The next reason for sick leave are the accidents, as dislocations, fractures, contused wounds, etc.

For 50% of the studied agricultural companies, the indices of sick leave, as the rate of subjects, rate of cases and rate of sick leave days were low. In the followed data from the studied agricultural companies, 5.5% of the employee had often or long term sick leave.

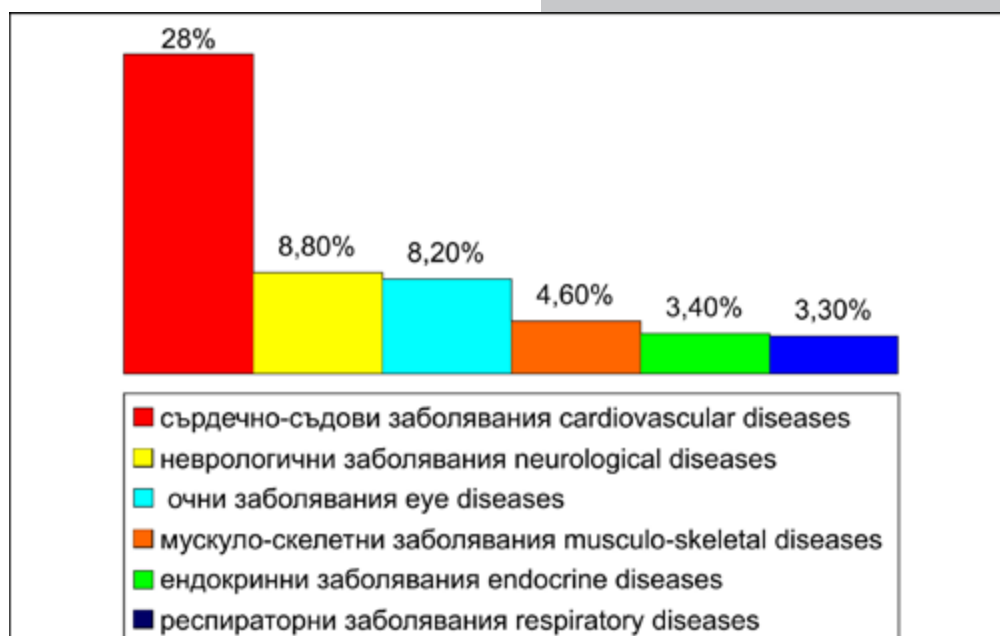
In the followed agricultural companies, no occupational diseases were registered for the studied period. Four occupational accidents were registered. There are no data for poisoning with preparations used in agriculture.

During the followed one year period according to the plans of occupational health services periodical medical checks were carried in 101 from 267 agricultural companies. Periodical medical checks were appointed to 2841 employees and covered 87.5% of the employed (2486 employees). During the medical checks in 80% of the agricultural companies new registered disease cases were found, and only in 20% - no new cases. The number of new registered diseases is striking – 970 new cases in 2486 subjects (if we assume one disease per subject the data show new registered diseases in 39% of the covered with medical checks employee).

Fig. 6. Structure of new registered cases of diseases during the periodical medical checks. профилактични прегледи

Структурата на новооткритите заболявания при профилактичните прегледи (Фиг. 6) показва най-голям брой сърдечносъдови заболявания (695 случая) - 71,6% от всички новооткрити случаи и 27,9 % от обхванатите с периодични медицински прегледи работници (Фиг.7). Болестите на нервната система и на окото са установени при 3,4 % и 3,3 % от обхванатите работници. Следват мускулно-скелетните заболявания с 45 нови случая, съответно 4,6% от всички нови случаи. Еднакво представени са болестите на ендокринната и дихателната система – 3,4% (32 случая) и 3,3% (26 случая).

Фиг. 7. Регистрирани нови случаи по нозологични единици в обхванатите от периодични медицински прегледи селскостопански работници.



Обсъждане

Само малка част от селскостопанските работници, предимно работещите като наети на договор, имат достъп до трудово-медицинско обслужване. Но даже и наетите на договор селскостопански работници не винаги имат достъп до трудово-медицински услуги, вероятно поради това, че доминират малките и микро селскостопански фирми и недостатъчната наличност на трудово-медицински услуги в селските райони. За да се преодолее глобално проблемът с обхвата от трудово-медицинското обслужване през 2005 г. Световната здравна организация (СЗО) и Международната организация на труда (МОТ) предлагат модела за основни трудово-медицински услуги (14, 15). Описани са няколко възможности, една от тях предлага извършване на трудово-медицинско обслужване

The structure of the new registered disease cases (Fig. 6) during the periodical medical checks shows the highest number of new cases of cardiovascular diseases (695 cases) – 71.6 % from all new cases and 27.9% of the covered with medical checks employee (Fig. 7). Neurological and eye diseases account for 8.8 % (85 new cases) and 8.2 % (79 new cases) of the new cases respectively. New neurological and eye diseases were found in 3.4 % and 3.2 % of the examined employee. 45 new cases of musculoskeletal diseases were found, accounting 4.6 % of all the new cases. Also new cases of endocrine and respiratory diseases were found accounting for 3.4 % (32 cases) and 3.3 % (26 cases).

Fig.7. Registered new disease cases by diagnosis in the covered by periodical medical checks agricultural workers.

Discussion

Occupational health care is available to small part of agricultural workers, the workers employed with a contract. But even for the employed agricultural workers the occupational health care is not always available, most probably because of the small scale companies and insufficiency of occupational health services in the rural regions. In order to overcome globally the problem with the coverage with occupational health care in 2005 the World Health Organization (WHO) and International Labour Organization (ILO) proposed the model of basic occupational health services (14, 15). Several options are described, and one of them concerns provision of occupational health care by the primary health care physicians, successfully working in several countries

не от лекарите в първичната медицинска помощ, модел успешно работещ в няколко страни в региона. Въвеждането на модела в селските райони в нашата страна би подобрил достъпа на селскостопанските работници до трудово-медицинско обслужване. От анализа на данните ясно се виждат различията в обхвата на селскостопанския сектор в страната от трудово-медицинското обслужване, най-ниско в Северозападен и Югозападен регион, където само няколко селскостопански фирми са обхванати с трудово-медицинско обслужване. Причините са неизвестни и е необходимо да се изяснат.

Данните относно здравето състояние на работещите в проследените 267 селскостопански фирми са непълни: в 50 % от анализите показателите на ЗВН липсват, структурата на ЗВН отсъства в 20% от анализите, както и данни за често и дълго боледували лица. Периодичните медицински прегледи са често непълни. Данните показват ниска честота на ЗВН, по брой случаи и брой работни дни, с най-голям брой случаи на респираторни заболявания.

Спецификата на селскостопанския труд, с работа на открито и в неотаплиеми помещения, особено в зимния и преходните периоди, експозиция на различни химически вещества, прах, биологични агенти, е предпоставка за високата честота на заболявания на дихателната система (1, 5, 6, 7, 8). Следващите по честота са мускулно-скелетните заболявания, обусловени от високия дял на тежък физически труд, наличието на повтарящи се движения и принудителната работна поза, сезонната работа с удължено работно време и неблагоприятни климатичните условия (3, 4).

Периодичните медицински прегледи показват шокиращо висок брой на новооткрити случаи на заболявания, като най-висок е дялът на сърдечносъдовите заболявания, следвани от неврологичните заболявания, очни болести и мускулно-скелетни увреждания. Като цяло населението в селските райони е застаряващо и проследените в настоящето проучване селскостопански работници следват тенденцията също. Застаряването е предпоставка за повече здравни проблеми, но регистрирания брой на новооткрити случаи е изключително висок и показва не само проблем по отношение на трудово-медицинското обслужване на селскостопанските работници, но като цяло на здравната система в селските райони.

В заключение нашите данни показват незадоволително здравно състояние на селскостопанските работници и нисък достъп до трудово-медицинско обслужване, с големи разлики по райони в страната. Необходимо е да се подобрят здравните услуги и достъпът до трудово-медицинско обслужване в селските райони. Една възможност за подобряване на здравето състояние на селскостопанските работници е чрез предоставяне на трудово-медицинско обслужване от общопрактикуващите лекари – възможност, която е необходимо да се обсъди и евентуално въпросът да се уреди законодателно.

in the region. The implementation of the model in rural area in our country could contribute to coverage of agricultural workers with occupational health services. From the analysis it is clear that there are differences in the distribution of occupational health care in the agricultural sector in the country, the lowest in the north-west and south-west region, where only a few agricultural units are covered with occupational health care. The reasons are unknown and need to be clarified.

The data of workers health from occupational health services of 267 agricultural companies, are not complete, as follows: in 50 % of the analysis data for sick leave are missing, the structure of sick leave by diseases is missing in other 20 %, as well as data for often and long-term sick leave. The periodical medical checks are not complete, too. The data show low sick leave indices, both for the number of cases and sick leave days, the greatest number of cases for respiratory diseases, followed by musculoskeletal disorders.

There are definitively prerequisites for respiratory diseases in agricultural sector with work out doors and/ or rooms without heating in cold months, exposure to different chemicals, dust, biological risks (1, 5, 6, 7, 8). The sick leave data due to musculoskeletal diseases were high, too, determined by the high rate of heavy manual work, repetitive movements and unergonomic posture, seasonal work with long working hours and unfavorable climate influences (3, 4).

The data from the periodical medical checks reveal striking number of new disease cases, the greatest deal for cardiovascular diseases, followed by neurological diseases, eye diseases and musculoskeletal disorders. The population in rural area is aging, and the studied agricultural workers follow the trend, too. The aging is prerequisite for more health problems, but the registered number of new disease cases is extremely high and indicates problem not only in occupational health care, but in the health care system in the rural area as a whole.

In conclusion our data show poor health of agricultural workers and low access to occupational health care in rural area with big differences across the country. It is necessary to strengthen the health care in rural area and access to occupational health care. Provision of basic occupational health services by the general practitioners needs to be discussed and eventually input in legislative frame as a possibility to improve rural health.

Книгопис / References

1. Murphy DJ, Lee BC. Critical issues facing agricultural safety and health. *J Agric Saf Health*. 2009 Jul;15(3):203-5.
2. Bulat P; Somaruga Chiara; Colosio C. Occupational health and safety in agriculture: situation and priorities at the beginning of the third millennium. *La Medicina del lavoro* 2006;97(2):420-9.
3. Kirkhorn SR, Earle-Richardson G, Banks RJ. Ergonomic risks and musculoskeletal disorders in production agriculture: recommendations for effective research to practice. *J Agromedicine*. 2010 Jul; 15(3):281-99.
4. Fathallah FA. Musculoskeletal disorders in labor-intensive agriculture. *Appl Ergon*. 2010 Oct;41(6):738-43.
5. Greskevitch M, Kullman G, Bang KM, Mazurek JM. Respiratory disease in agricultural workers: mortality and morbidity statistics. *J Agromedicine*. 2007; 12 (3):5-10.
6. Keifer M, Gasperini F, Robson M. Pesticides and other chemicals: minimizing worker exposures. *J Agromedicine*. 2010 Jul; 15(3):264-74.
7. Maroni M, Fanetti AC, Metruccio F. Risk assessment and management of occupational exposure to pesticides in agriculture. *Med Lav*. 2006 Mar-Apr; 97(2):430-7.
8. Karadžinska-Bislimovska J, Minov J, Stoleski S, et al. Environmental and Occupational Health Risks Among Agricultural Workers Living in a Rural Community Near Petroleum Refinery and Motorway in Skopje Region. *Arh Hig Rada Toksikol* 2010 Dec 1; 61(4):415-424.
9. Miteva T, Dimitrov D, Mitev J, Iliev A, Prakova G. Work environment factors with stress effect on agricultural workers. *Trakia J Sciences*, 2005; 3 (2): 66-69. <http://www.uni-sz.bg>
10. Karadzinska-Bislimovska J, Minov J, Mijakoski D, Stoleski S, Todorov S. Brucellosis as an Occupational Disease in the Republic of Macedonia. *Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2010 Sep 15; 3(3):251-256.
11. Law on Health and Safety at Work (1997) (in Bulg.) <http://www.mlsp.government.bg/bg/law/index.htm>
12. Ordinance No 3/25 January 2008 concerning the terms and manner of work of Occupational Health Services (in Bulg.) <http://www.mlsp.government.bg/bg/law/index.htm>
13. Vangelova K, Halkova Zh, Toneva Ir. Occupational risks in agricultural workers. *Bulg. J Public Health* 2011 (in print).
14. Rantanen J. Basic Occupational Health Services. A WHO/ILO/ICOH/FIOH guideline. 2nd Edition. 2 April 2005, Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki Finland, 20 p.
15. Proceedings of the WHO/ICOH/ILO Workshop: Challenges to occupational health services in the Regions: The national and international response. 24 January 2005, Helsinki, Finland

Адрес за кореспонденция:

Доц. Катя Вангелова,
 Национален център по общественно здраве
 и анализи,
 бул. Акад. Иван Гешов 15, 1341 София
 е-поща: k.vangelova@ncpha.government.bg

Address for correspondence:

Katia Vangelova
 National Center of Public Health
 and Analysis
 15 Akad. Ivan Geshov Boul., 1341 Sofia
 e-mail: k.vangelova@ncpha.government.bg

ЕРГНОМИЧНИ РИСКОВИ ФАКТОРИ ЗА МУСКУЛНО- СКЕЛЕТНАТА СИСТЕМА ПРИ РАБОТА С ВИДЕОДИСПЛЕЙ

Верислав Станчев

Национален център по обществено здраве и анализи

Резюме

Уврежданията на мускулно-скелетната система са широко разпространени и представляват значим здравен проблем при различни професии. Мускулно-скелетните увреждания (МСУ) имат многофакторна етиология, но за тяхната поява определено допринасят професионални фактори, като работа с тежести, повтарящи се движения, неудобни работни пози, локални вибрации и др. В последното десетилетие са натрупани данни за висока честота на МСУ и при работа с видеодисплей. Разглеждат се ергономичните рискови фактори за появата на мускулно-скелетни увреждания и мерки за предотвратяването им.

Ключови думи: ергономия, мускулно-скелетни оплаквания, работа с видеодисплей, работно място

Въведение

Уврежданията на мускулно-скелетната система са широко разпространени и представляват значим здравен проблем при различни професии. Според Европейската агенция по безопасност и здраве при работа [1] мускулно-скелетните оплаквания са най-честите, свързани с труда, оплаквания. По данни на Агенцията 25% от работещите в ЕС се оплакват от болки в гръбнака, а 23% - от болки в мускулите. Тези данни се подкрепят от факти, свързани с разпространението на рисковете за мускулно-скелетната система на работното място. Така 62% от работниците в ЕС са изложени през повече от една четвърт от работното време на многократно повтарящи се движения с ръцете; 46% - на болезнено или изморително положение на тялото; 35% - на носене или придвижване на тежести. Тенденцията за намаляване на дела на работата с тежести се запазва, но се увеличава относителният дял на оплаквания и увреждания, свързани с репетитивната дейност и работната поза.

Множество ергономични фактори, като изпълнението

ERGONOMIC RISK FACTORS FOR MUSCULOSKELETAL SYSTEM DURING WORK WITH VIDEO DISPLAY UNITS

Verislav Stanchev

National Center for Public Health and Analyses

Abstract

Disorders of the musculoskeletal system are widespread, being a significant health problem for various professions. Musculoskeletal disorders (MSDs) have a multifactorial etiology, but occupational factors, such as working with heavy loads, repetitive movements, awkward work postures, local vibrations and others, definitely contribute to their occurrence. The past decade gave evidence of a high incidence of MSDs also during work with video display units. This literature survey deals with the ergonomic risk factors for musculoskeletal disorders and measures to prevent them.

Keywords: ergonomics, musculoskeletal complaints, work with video display units, workplace

Introduction

Disorders of the musculoskeletal system are widespread, being a significant health problem in various professions. According to the European Agency for Safety and Health at Work [1] musculoskeletal complaints are the most common work-related complaints. Its findings reveal backache complaints among 25% of the EU workforce and muscular pains among 23%. Data is supported by facts related to the distribution of risks for musculoskeletal system at workplace. Thus, 62% of workers in the EU are exposed at least a quarter of the work time to repetitive hand or arm movements, 46% - to painful or tiring body position, 35% to carrying or moving heavy loads. The trend of reducing the share of the work with heavy loads is maintained, while the proportion of complaints and disorders related to repetitive work and work posture increases.

A lot of ergonomic factors such as the performance of repetitive movements, applied force, speed or work, static workload, extreme positions of arms are considered a

на репетитивни действия, прилаганата сила, скоростта на работата, статичното натоварване, екстремните положения на ръцете, се разглеждат като причина за мускулно-скелетните увреждания в областта на врата, гърба и горните крайници [2, 3].

Характеристики на трудовата дейност

Характеристиките на трудовата дейност и работната среда са свързани с риска за възникване на редица мускулно-скелетни увреждания, както следва: увреждания на стави, мускули, сухожилия, нерви и др. Някои рискови фактори на работното място са:

- работа с прилагане на сила, напр. работа с тежести, бутане, дърпане;
- повтарящи се движения;
- неудобни работни пози, статични работни пози, напр. продължителна правостояща или седяща работна поза;
- употреба на неергономично проектирани инструменти и уреди;
- локален натиск от инструменти или повърхности;
- локални вибрации, напр. работа с вибриращи инструменти;
- работа в условия на ниски или високи температури, висока влажност.

Според източници, позоваващи се на националните бази данни на САЩ за работещото население, ергономичните рискови фактори се подреждат така: извършване на репетитивна дейност, извиване и усукване на тялото при работа, заемане на принудителни работни пози при работа в тясно пространство и други. Репетитивните движения при работа са най-разпространени от ергономичните рискови фактори. Над 27% от работещите са изложени на тях. Около 25% от работещите са изложени на извиване и усукване на тялото по време на работа. Принудителни работни пози се заемат от 10% от работещите, което често е свързано с тесните пространства на работното място. [4]

Мускулно-скелетни увреждания при работа с видеодисплей

Мускулно-скелетните оплаквания от областта на врата, раменете и ръцете, гърба и кръста са често срещани и имат тенденцията да се увеличават във всички развити страни. Редица проучвания сочат връзка на работата с видеодисплей с тези оплаквания. [5, 6, 7, 8, 9]. Работата с видеодисплей се превърна в характерна част на различни дейности не само в развитите в икономическо отношение държави, а практически в целия свят. Поради масовото използване на компютри и компютърни системи е важно проучването на възникващите увреждания на мускулно-скелетната система и причините за това.

cause of musculoskeletal disorders in the neck, back and upper extremities [2, 3].

Work characteristics

The characteristics of work and work environment are associated with risk of developing a number of musculoskeletal disorders such as: injuries to joints, muscles, tendons, nerves, etc.. Some occupational risk factors are as follows:

- Work requiring application of force, for example, working with heavy loads, pushing, pulling,
- Repetitive movements;
- Awkward work postures, static work postures, eg. prolonged standing or sitting posture;
- Use of non-ergonomically designed tools and equipment;
- Local pressure from tools or surfaces;
- Local vibrations, eg. working with vibrating tools;
- Work at low or high temperature and humidity.

According to sources, referring to the U.S. national databases on working population, ergonomic risk factors are ranked as follows: repetitive work, body bending and twisting at work; postural constraints when working in a confined space and others. Repetitive movements are the most common ergonomic risk factor. Over 27% of workers are exposed to them. About 25% of workers are exposed to body bending and twisting at work. Postural constraints are experienced by 10% of workers, being often associated with work in confined place. [4]

Musculoskeletal disorders during work with video display units

Musculoskeletal complaints of neck, shoulders, arms, back and waist are common and tend to increase in all developed countries. Several studies suggested a relationship with work with video display units. [5, 6, 7, 8, 9]. Work with video display units has become a characteristic part of various activities not only in economically developed countries, but practically all over the world. Because of the widespread use of computers and computer systems it is important to study the emerging disorders of musculoskeletal system and the reasons for them.

Работна поза

Въвеждането на видеодисплей в офисната работа (и в редица други дейности) доведе до значително натоварване, свързано с принудителна фиксирана работна поза и пре-напрежение на зрителния анализатор. Най-честите оплаквания, свързани с работната поза, са болка, изтръпване, скованост на врата, раменете, китките и пръстите, което може да бъде резултат на статичното натоварване при работа. Например при работа главата и гърбът се поддържат във фиксирано положение, определено от конфигурацията на екипировката на работното място (статично натоварване), а от друга страна – ръцете и китките извършват бързи, с висок темп движения (репетитивна дейност). Работната поза, освен от извършваната дейност, до голяма степен се определя и от конструкцията на работното място и работната мебел. Редица проучвания показват значението на един или друг ергономичен проблем, свързан с работното място. [10, 11, 12]

Неергономичната работна поза се свързва с появата на оплаквания в областта на врата и гърба. За тях имат значение и други фактори, напр. организацията на работното място, работната мебел, а също така и режимът на труд и почивка, организацията на работните задачи и др. Възможните причини за оплаквания от областта на врата са свързани с работната поза на цялото тяло и с фактори, влияещи върху позицията на главата при работа, като характеристики на зрението на работещите, височина на разположение на монитора и др. характеристики на работното оборудване. [13, 14]

Характеристики на работното място и работното оборудване

Една от често срещаните причини за поява на мускулно-скелетни оплаквания при работа с видеодисплей е непълното адаптиране на работните места към променящата се техника и нуждите на работещите, като често не са изпълнени основни ергономични изисквания за организация на работното място с видеодисплеи. [15] С особена сила това важи при използване на различни преносими компютри на стандартни работни места или на места, които не са адаптирани за тази дейност – заседателни зали, приемни и др. Често е използването на твърде малки по размер дисплеи или на необичайни работни разстояния. Към това се прибавят и различните от общоприетия стандарт компютърни клавиатури и посочващи устройства, които се отразяват негативно, като повишават нивото на оплаквания от областта на ръцете и раменете, а понякога и гърба. [16, 17, 18]

Проучвания при проведени ергономични оценки на работни места с видеодисплеи отчитат значима връзка между характеристики на работното място, като мебели, които не могат да се регулират, неподходящи работни столове и др. и появата на мускулно-скелетни оплаквания. [19] Работата с видеодисплей в най-общия случай включва използване на клавиатура и мишка. Въвежда-

Work Posture

The introduction of video displays in office work (and in many other activities) resulted in significant stress associated with constrained fixed work posture and overstrain of visual organ. The most common work posture-related complaints are pain, numbness, stiffness of the neck, shoulders, wrists and fingers, which may result from static load at work. For example, when working head and back are kept in a fixed position determined by the configuration of the workplace equipment (static load), while the hands and wrists make fast, high rate movements (repetitive work). Posture depends on the work activity, being also largely determined by the design of the workplace and furniture. Several studies showed the importance of one or another workplace-related ergonomic problem. [10, 11, 12]

Non-ergonomic posture is associated with the occurrence of neck and back complaints, which are due also to other relevant factors such as: workplace organization, work furniture, work/rest regimen, organization of work tasks and others. Possible reasons for the neck complaints are related to the work posture as a whole, but also to factors affecting the head position at work such as visual characteristics of workers, the height of monitor and other characteristics of work equipment. [13, 14]

Characteristics of workplace and work equipment

One of the common causes of musculoskeletal complaints during work with video display units is the insufficient adaptation of the workplaces to the changing technology and workers' needs, often because of the non-compliance with basic ergonomic requirements for the organization of workplaces with video display units. [15] This is particularly true when using different laptops at standard workplaces or places, not being adapted to this activity - meeting rooms, reception desks and others. Too small displays or inappropriate working distance are commonly found as well as non-standard keyboards and pointing devices, which have a negative impact by increasing the level of arms and shoulders and sometimes back complaints. [16, 17, 18]

Studies, conducting ergonomic assessment of workplaces with video display units, reported a significant association between the workplace characteristics such as non-adjustable furniture, inappropriate office chairs, etc. and the occurrence of musculoskeletal complaints. [19] Most generally the work with video display units involves a keyboard and mouse. The introduction of working patterns with video display units, being associated with intensive use of mouse and other pointing devices, has increased the importance of this risk factor for the occurrence of musculoskeletal complaints. [20] One of the factors that

нето на модели на работа с видеодисплей, свързани с интензивно използване на мишка и други посочващи устройства е съпроводено с увеличаване на значението на този рисков фактор за поява на оплаквания от мускулно-скелетната система. [20] Един от факторите, които в голяма степен влияят върху появата на мускулно-скелетни оплаквания при работещи с видеодисплей, е дизайнът и разположението на клавиатурата, които може да доведат до заемане на неблагоприятна работна поза с повдигане на рамената, намалена флексия в лакътната става, увеличена флексия в китката. [21]

Размерите на работното място са важен определящ фактор за работните пози, заемани по време на работа с видеодисплей. [22] В проучването се разглежда и възможността за влияние на допълнителни фактори. Като такъв фактор се разглежда обучението на работещите за оптимално подреждане на работното място и работното оборудване, съобразно изискванията на работната задача. Резултати, получени след проведена ергономична интервенция, на работни места с видеодисплеи, потвърждават значението на обучението за регулиране на размерите на работната мебел (при осигурени условия за това) за нивото на мускулно-скелетни оплаквания. [23]

Видът и характеристиките на работния стол се считат за един от важните фактори за комфортна работа в седяща работна поза поради продължителния контакт с човешкото тяло. [24] Появата на оплаквания в областта на гърба и кръста се свързват предимно с неблагоприятна работна поза, а тя е в пряка зависимост от използвания работен стол. [25, 26]. Високата честота на оплакванията от болки в областта на врата и гърба при работа с видеодисплей, налага разработване и производство на разнообразни модели ергономични работни столове. Трябва да се отбележи, че ергономичният работен стол е само една от брънките на веригата фактори, влияещи върху появата и локализацията на оплаквания от мускулно-скелетната система при работа с видеодисплей.

Мерки за предотвратяване на мускулно-скелетни увреждания

Като правило мебелите се проектират съобразно антропометричните характеристики на населението. Групите на работещи с видеодисплей лица представляват малки извадки от цялата популация работещи лица, като могат да се наблюдават вариации в определени граници. За да се осигурят ергономични работни места, е необходимо да съществуват възможности за регулиране на параметрите на работната мебел. Работните столове се регулират по височина на седалката, височина и наклон на облегалката и височина на подлакътниците. Работните маси и плотове все още сравнително рядко предлагат възможност за регулиране на височината. Проучване, проведено у нас сред специфична група работещи с видеодисплеи, установява редица несъответствия на работните места, свързани с тяхното оборудване и организация. Проведеното анкетно проучване показва завишен

greatly influence the occurrence of musculoskeletal complaints among operators of video display units was the design and layout of the keyboard, which can determine a poor posture with raised shoulders, reduced flexion of elbow joint and increased wrist flexion. [21]

The workplace dimensions are an important factor determining work posture at video display units. [22] A study examined possible additional factors influencing it. One of them was the training of workers how better to arrange their workplace and work equipment in order to perform the work task. Results from the ergonomic intervention at workplaces with video display units confirmed the importance of training in adjusting the furniture size (if possible) to prevent musculoskeletal complaints. [23]

The type and characteristics of the work chair is considered one of the important factors to work comfortably in a sitting posture because of the prolonged contact with the human body. [24] The occurrence of symptoms in the back and waist are predominantly associated with poor posture, directly depending on the work chair. [25, 26]. The high prevalence of complaints of neck pain and backache when working with video display units requires the development and production of various models of ergonomic office chairs. It should be noted that the ergonomic work chair is just one link in the chain of factors affecting the occurrence and localization of musculoskeletal complaints when working with video display units.

Measures to prevent musculoskeletal disorders

As a rule, the furniture is designed in compliance with population anthropometric characteristics. The groups of operators working with video display units represent a small sample of the total number of employees. Their number can vary within certain limits. Ensuring ergonomic workplaces requires options to adjust the parameters of work equipment. The seat height, backrest angle and armrest heights of office chairs can be adjusted, while worktables and countertops still relatively rare offer adjustable height. A study conducted in Bulgaria among a specific occupational group, working with video display units, reported several failures to comply with the requirements, concerning the workplace and in particular the work equipment and organization. The questionnaire survey revealed an increased number of musculoskeletal complaints due to the above-mentioned factors as well as to insufficient work breaks. [27] The location of the furniture in space is easily adjusted using modular constructions. A study found that the opportunity to adjust the parameters of their workplace enabled the employees to find the best working distance [28]. This data confirms the importance of modular

брой мускулно-скелетни оплаквания, като принос за това имат изброените вече причини, както и недостатъчните почивки по време на работа. [27] Пространственото разположение на мебелите се коригира лесно при използване на модулни конструкции. Проучване показва, че когато работещите имат възможност да нагласяват параметрите на своето работно място те намират най-добрите за тях работни разстояния. [28] Тези данни утвърждават значението на модулните и др. конструкции в работната среда, осигуряващи и улесняващи нагласяването на параметрите на работното място според нуждите на потребителя.

Заклучение

Данните показват висока честота на мускулно-скелетните увреждания при работа с видеодисплеи, тясно свързана с ергономичните несъответствия на работното място.

Използваното оборудване на работни места с видеодисплеи е все по-добре проектирано и съобразено с възможностите и изискванията на работещите. Важно е да се подчертае, че променящата се компютърна техника сама по себе си не води до повишен комфорт при работа, добро здраве и работоспособност на работещите, ако не се предприемат мерки за ергономична организация на работното място и работния процес.

Световната здравна организация и Международната организация по труда посочват като важна характеристика на свързаните с труда мускулно-скелетни увреждания, че те са предотвратими. Оплакванията от мускулно-скелетната система при работа са най-ранният предвестник на увреждания. Провеждането на оценка на риска и на ергономични интервенции на работните места са средства, чрез които може да се намали честотата на тези оплаквания и да се предотврати появата на уврежданията на мускулно-скелетната система при работа.

Книгопис / References

1. Европейска агенция за безопасност и здраве при работа. Често задавани въпроси. 2011, <http://osha.europa.eu/bg/topics/msds/FAQs>
2. Squadroni R, Barbini N. Ergonomic analysis of nursing activities in relation to the development of musculoskeletal disorders. *Assist Intermed Ric* 2003; 22(3):151-8.
3. Lanfranchi JB, Duveau A. Explicative models of musculoskeletal disorders (MSD): From biomechanical and psychosocial factors to clinical analysis of ergonomics. *European Review of Applied Psychology* 2008, 58(4): 201-213.
4. Tak S, Calvert GM. The estimated national burden of physical ergonomic hazards among US workers. *Am J Ind Med* 2010; 8, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20721968>
5. Ming Z, Zaproudina N. Computer use related upper limb musculoskeletal (ComRULM) disorders. *Pathophysiology* 2003, 9:155-160.

and other constructions in the working environment, which allow and facilitate the adjustment of workplace parameters to user needs.

Conclusion

Evidence showed the high prevalence of musculoskeletal disorders during work with video display units and its close relationship with ergonomic noncompliance of the workplace.

The equipment design for workplaces with video display unites is getting better, considering the aptitudes and requirements of employees. It has to be emphasized that the changing computer technology in itself does not ensure an increased comfort at work, good health and workability, unless measures are taken for the ergonomic organization of workplace and process.

WHO and ILO emphasize the prevention as an important aspect of work-related musculoskeletal disorders. Musculoskeletal complaints are the earliest symptom of disorders. Risk assessment and ergonomic interventions are recommended as measures to reduce the prevalence of these complaints and to prevent occupational musculoskeletal disorders.

6. Wahlstrom J. Ergonomics, musculoskeletal disorders and computer work. *Occup Med (Lond)* 2005; 55:168-176.
7. Gerr F, Monteilh CP, Marcus M. Keyboard use and musculoskeletal outcomes among computer users. *J Occup Rehabil* 2006; 16:265-277.
8. Griffiths KL, Mackey MG, Adamson BJ. The impact of a computerized work environment on professional occupational groups and behavioural and physiological risk factors for musculoskeletal symptoms: a literature review. *J Occup Rehabil* 2007; 17:743-765.
9. Crawford J, Laiou E, Spurgeon A, McMillan G. Musculoskeletal disorders within the telecommunications sector-A systematic review. *Int J Industrial Ergonomics* 2008; 38:56-72.
10. Wu S, Yang C. Effect of VDT keyboard height and inclination on musculoskeletal discomfort for wheelchair users. *Percept Mot Skills* 2005; 100(2):535-42.

11. Gigante MR, Sciascia G, Basso A, Lovreglio P, Russo A, De Frenza MD, Musti M, Soleo L. Could VDT use induce thoracic hyperkyphosis? Preliminary data. *G Ital Med Lav Ergon* 2005; 27(1):119-23.
12. Horgen G, Aaras A, Dainoff MJ, Konarska M, Thoresen M, Cohen BG. MEPS Study Group, A cross-country comparison of short- and long-term effects of an ergonomic intervention on musculoskeletal discomfort, eyestrain and psychosocial stress in VDT operators: selected aspects of the international project. *Int J Occup Saf Ergon* 2005; 11(1):77-92.
13. Svensson F, Svensson O. The influence of the viewing angle on neck-load during work with video display units. *J Rehabil Med* 2001; 33(3):133-6.
14. Rempel D, Willms K, Anshel J, Jaschinski W, Sheedy J. The effects of visual display distance on eye accommodation, head posture, and vision and neck symptoms. *Hum Factors* 2007; 49(5):830-8.
15. Наредба №7 за минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с видеодисплеи, Обн., ДВ, бр.70 от 28.08.2005 г.
16. Hamilton AG, Jacobs K, Orsmond G. The prevalence of computer-related musculoskeletal complaints in female college students. *Work* 2005; 24(4):387-94.
17. Berkhout AL, Hendriksson-Larsen K, Bongers P. The effect of using a laptopstation compared to using a standard laptop PC on the cervical spine torque, perceived strain and productivity. *Appl Ergon* 2004;35(2):147-52.
18. Saito S, Piccoli B, Smith MJ, Sotoyama M, Sweitzer G, Villanueva MB, Yoshitake R. Ergonomic guidelines for using notebook personal computers. Technical Committee on Human-Computer Interaction, International Ergonomics Association, *Ind Health* 2000, 38(4): 421-34.
19. Pentikis J, Lopez MS, Thomas RE. Ergonomics evaluation of a government office building. *Work* 2002, 18(2): 123-31.
20. Iwakiri K, Mori I, Sotoyama M, Horiguchi K, Ochiai T, Jonai H, Saito S., Survey on visual and musculoskeletal symptoms in VDT workers, *Sangyo Eiseigaku Zasshi* 2004;46(6):201-12.
21. Korhonen T, Ketola R, Toivonen R, Luukkonen R, Hakkanen M, Viikari-Juntura E. Work related and individual predictors for incident neck pain among office employees working with video display units. *Occup Environ Med* 2003; 60(7):475-82.
22. Gerr F, Marcus M, Ortiz D, White B, Jones W, Cohen S, Gentry E, Edwards A, Bauer E. Computer users' postures and associations with workstation characteristics. *AIHAJ* 2000; 61(2):223-30.
23. Aaras A, Horgen G, Ro O, Loken E, Mathiasen G. The effect of an ergonomic intervention on musculoskeletal, psychosocial and visual strain of VDT data entry work: the Norwegian part of the international study. *Int J Occup Saf Ergon* 2005; 11(1): 25-47.
24. Vlaović Z, Domljan D, Bubić A, Grbac I. Support factor of office work chairs. *Proceedings of 4th International Ergonomics Conference, Ergonomics 2010, June 30 – July 3, Stubičke Toplice, Zagreb, Croatia*
25. Wong TF, Chow DH, Holmes AD, Cheung KM. The feasibility of repositioning ability as a tool for ergonomic evaluation: effects of chair back inclination and fatigue on head repositioning. *Ergonomics* 2006; 49(9):860-73.
26. Babski-Reeves K, Stanfield J, Hughes L. Assessment of video display workstation set up on risk factors associated with the development of low back and neck discomfort. *Int J Ind Ergon* 2005; 35(7):593-604
27. Вангелова К, Станчев В, Минчева Л. Стрес и умора при художествено-технически персонал: роля на ергономичните фактори и организацията на труда. *Българско списание за обществено здраве* 2009, Том. 1, Кн. 2, 48-58.
28. Ziefle M. Sitting posture, postural discomfort, and visual performance: a critical view on the interdependence of cognitive and anthropometric factors in the VDU Workplace. *Int J Occup Saf Ergon* 2003; 9(4):503-14.

Адрес за кореспонденция:

Д-р Верислав Станчев
 Национален център по обществено здраве и анализи
 Бул. "Акад. Иван Гешов" № 15, София 1432
 Тел.: 02/8056 394
 E-mail: vstanchev@abv.bg

Address for correspondence:

Dr. Verislav Stanchev
 National Center of Public Health and Analyses
 15 Acad. Ivan Geshov Blvd., Sofia 1431
 Tel. 02/8056 394
 E-mail: vstanchev@abv.bg

НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИ МЕДИЦИНСКИ МЕТОДИ, УПРАЖНЯВАНИ В БЪЛГАРИЯ, В НАРУШЕНИЕ НА ЗАКОНА ЗА ЗДРАВЕТО

Илияна Янева-Балабанска

Национален център по обществено здраве и анализи

Резюме

В обзора, въз основа на съществуваща информация в интернет, са направени преглед и анализ на незаконно предлаганите у нас неконвенционални медицински услуги, както и на човешките ресурси в областта на извънзаконовото неконвенционално здравеопазване. При направеното проучване са установени нарушения на Закона за здравето (ЗЗ) при упражняването на неконвенционални методи за благоприятно въздействие върху индивидуалното здраве (НМ) у нас, а именно:

- прилагат се забранени от ЗЗ НМ както от медицински специалисти, така и от лецителци;
- лица, които не отговорят на изискванията на ЗЗ (т.н. „лецителци“), прилагат разрешени и неразрешени от ЗЗ НМ;
- лица, които имат право да практикуват НМ, ги упражняват, без да са спазили изискването на ЗЗ за персонално регистриране в Регионална здравна инспекция;
- създадени са центрове (групови практики) по прилагане на НМ, въпреки че ЗЗ не е уредил тяхното организиране;
- граждани на държава, които нямат право по ЗЗ да упражняват в РБългария НМ, ги практикуват у нас.

Водещо място сред неразрешените от ЗЗ НМ, упражнявани в РБългария, заемат биоенергийните методи («биотерапия», «биоенерготерапия»), следвани от методите, осъществявани с електромагнитни въздействия чрез технически устройства върху биологично активни точки на тялото. Докато първите методи изключително се доставят от лецителци, то вторите се прилагат главно от медицински специалисти.

Броят на проучваните, допуснали нарушения на ЗЗ, неконвенционални кабинети и центрове, в които работят „лецителци“ е приблизително равен на този, в които работят медицински специалисти. Наличието на значителен брой неразрешени от ЗЗ НМ на нашия пазар

NON-CONVENTIONAL MEDICINE METHODS PRACTICED AGAINST THE BULGARIAN HEALTH LAW

Iliana Yaneva-Balabanska

National Center of Public Health and Analyses

Abstract

In the current paper, based on available information found on the Internet, there have been made an overview and analysis of non-conventional medical services offered illegally in the country as well as of human resources in the illegal practice of non-conventional medicine. In this study breaches of the Health Act (HA) have been established in the practice of non-conventional medicine (NM) methods for favorable impact on individual health in the country, namely:

- NM methods prohibited by the HA have been applied both by medical professionals and by healers;
- Persons, who do not meet the requirements of the HA (so-called “healers”), have applied NM methods that are permitted and not permitted by the HA;
- Persons entitled to practice NM methods have utilized them without having complied with the requirement of the HA for personal registration from the Regional Health Inspection;
- Centers were established (group practices) on the application of NM methods, although the HA has not arranged their organization;
- Citizens of countries who do not have the right according to the HA to practice NM methods in Bulgaria, actually practice them here.

Bioenergy methods (“biotherapy”, “bioenergy therapy”) occupy the leading place among the NM methods not permitted by the HA, which are exercised in Bulgaria, followed by methods implemented with electromagnetic effects through technical devices on biologically active points (BAP) of the body. While the first methods are exclusively delivered by healers, the latter are mainly applied by medical specialists.

The number of studied non-conventional practices and centers that violated the HA in which “healers” have worked is approximately equal to the number in which medical professionals have been employed. The presence

запълва ниша в българското здравеопазване. Пациентът има правото на свобода при избора си на лечение. Използвайки това свое право той прибегва и до незаконни доставчици на НМ. Неразрешените НМ може да отговарят на желаното лечение от българския пациент, но с извънзаконовото им прилагане не може да се гарантира безопасността на пациентите. Крайно недостатъчният брой лица, законно доставящи НМ (195 лица към месец март, 2012 г), не може да гарантира „осигуреността“ на българските пациенти с НМ и се явява важна причина, поради която гражданите се обръщат към незаконно практикуващи НМ лица. Значителният брой незаконни кабинети на лечители се обяснява и с факта, че те са основните доставчици на НМ „биотерапия“, а интересът на гражданите към този метод е голям. Създаването на „групови практики“ при упражняването на НМ, както и упражняването на неразрешени от ЗЗ НМ от лица-медицински специалисти, навежда на мисълта или за непознаване, или за съзнателно „незачитане“ на българското законодателство. От друга страна груповите практики по НМ улесняват пациентите при ползването им. За да се отговори на нарастващото потребление на НМ от населението и за да се осигури по-голяма свобода на пациентите при избора им, като се гарантира най-високо ниво на сигурност и точна информация относно безопасност, качество, ефективност и евентуално рискове, както и предпазване от неквалифицирани лечители, е необходимо законодателят да предприеме действия по изменение и допълнение на законодателната уредба, касаеща прилагането на неконвенционалните методи у нас.

Ключови думи:

извънзаконови неконвенционални медицински методи, българско здравеопазване

Въведение

Съвременната законодателна рамка, отнасяща се до прилагането на неконвенционалните методи за благоприятно въздействие върху индивидуалното здраве (НМ) у нас включва – видове НМ, разрешени за прилагане в РБългария, изисквания към лицата, които ги прилагат, изискване за персонално регистриране на лицата в РЗИ по мястото на упражняване на дейността (1).

Според българското законодателство НМ са тези методи, чието изучаване не е включено в учебните програми на висшите медицински училища и те се прилагат единствено с цел благоприятно да повлияват здравето (2).

Цел на настоящата работа е да се направи анализ, въз основа на публикувана информация в интернет, на незаконно предлаганите у нас неконвенционални медицински услуги, както и на човешките ресурси в областта на неконвенционалното извънзаконово здравеопазване.

of a significant number of NM methods not permitted by the HA on our market fills a niche in the Bulgarian healthcare system. The patient has the right of freedom in the choice of treatment. Using this power, he/she also falls back on illegal providers of NM methods. The NM methods that are not permitted can meet the intended treatment of the Bulgarian patient but their illegal application can not ensure the safety of patients. Finally insufficient number of persons legally supplying NM methods (195 persons as of March, 2012), can not guarantee the “assurance” of Bulgarian patients with NM methods and appears an important reason why people turn to persons illegally practicing NM methods. A significant number of illegal offices of physicians is explained by the fact that they are the main suppliers of the non-conventional method of “biotherapy”, and the enthusiasm of citizens in this method is great and growing. The creation of a “group practice” in the utilization of NM methods as well as the practice of NM methods not permitted by the HA from persons that are medical professionals suggests either ignorance, or deliberate “disregard” of the Bulgarian legislation. On the other hand, group practices of NM methods facilitate patients in their use. To meet growing demands of NM methods by the population and to provide greater freedom of choice for the patients, ensuring the highest level of security and accurate information on safety, quality, effectiveness and possible risks and to prevent from unqualified healers it is necessary for the legislature to take action on the amendment of the legislative framework concerning the application of non-conventional methods in our country.

Key words:

illegal non-conventional medicine methods, Bulgarian healthcare system

Introduction

Modern legislative framework relating to the application of NM methods for favorable impact on individual health in the country includes - types of NM methods permitted for use in Bulgaria, requirements for those who apply them, requiring personal registration from the RHI of the practitioners by their location of the practiced activity (1).

According to the Bulgarian legislation, NM methods are these therapies, which study is not included in the curricula of medical schools and universities and they are applied only to influence favorably to health (2).

The purpose of this work is to analyze, on the basis of information published on the Internet, the non-conventional medical services illegally offered in our country as well as the human resources in the illegal practice of non-conventional medicine.

Методика

Използвани са събиране, обработка, анализ и оценка на информация, публикувана в интернет, относно извънболнична неконвенционална медицинска помощ, оказвана у нас, в нарушение на Закона за здравето (ЗЗ).

Направен е сравнителен анализ с информация (З) за законно оказваните у нас неконвенционални медицински услуги.

Резултати и дискусия

При направения преглед на информация¹, публикувана в интернет, се установяват нарушения на ЗЗ при упражняване на НМ² у нас, които могат да се групират, както следва:

- I. Упражняват се забранени от Закона за здравето НМ както от медицински специалисти, така и от лечители.
- II. Лица, които не отговарят на изискванията на ЗЗ, прилагат разрешени и неразрешени НМ.
- III. Лица, които имат право да практикуват НМ, упражняват разрешени от ЗЗ НМ, без да се регистрирали в РЗИ по реда на ЗЗ.
- IV. Създадени са центрове (групови практики) по прилагане на НМ, въпреки че това не е уредено от ЗЗ.
- V. Граждани на държави, които нямат право по ЗЗ да упражняват НМ в РБългария, практикуват у нас тези методи.

I. У нас се упражняват забранени от Закона за здравето НМ (чл. 166, ал2) както от медицински специалисти, така и от лечители.

Разрешените за прилагане в РБългария от 01.01.2005 г. НМ включват следните 7 раздела(1,2): използване на нелекарствени продукти от органичен произход (растителен, животински; синтетични или полусинтетични органични продукти); използване на нелекарствени продукти от минерален произход; използване на нетрадиционни физикални методи (неконвенционални контактни масажи на тялото или на негови части; топлинни източници за въздействие върху отделни участъци от кожата; вендузи; магнитно поле, създавано от постоянни магнити); хомеопатия; акупунктура и акупресура; ирисови, пулсови и аурикуларни методи на изследване; диетика и лечебно гладуване.

При направеното проучване се установи, че у нас се прилагат неразрешени от ЗЗ НМ, които могат да се групират

¹ Авторът няма претенции за обхващане на цялата информация, публикувана в интернет, касаеща упражняването на НМ у нас в нарушение на Закона за здравето

² Използваните наименования на НМ в обзора са позовани на източници (1, 2), на източник - Янева-Балабанска, И. Справочник по традиционна (алтернативна, народна, комплементарна) медицина, издателство «Илинда-Евтимов», С., 2004; както и на източници, посочени при съответните методи.

Methodology

There have been used procedures for collecting, processing, analyzing and evaluating of information available on the Internet regarding the outpatient non-conventional medical assistance provided in the country in breach of the Health Act (HA).

A comparative analysis of information (З) about non-conventional medical services.legally rendered in our country.

Results and discussion

A review of the information¹ published on the Internet is performed, which establishes violations of the HA in the practice of NM² methods in the country, and they can be grouped as follows:

- I. There have been practiced NM methods that are prohibited by the Health Act both by medical professionals and by healers.
- II. Individuals, who do not meet the requirements of the Health Act, have applied authorized and unauthorized NM methods.
- III. Persons entitled to practice NM have practices NM methods permitted by the HA without being registered from the RHI under the Health Act.
- IV. There are centers (group practices) on the application of NM methods, although it is not regulated by the HA.
- V. Citizens of countries, who do not have the right under the HA to practice NM methods in the Republic of Bulgaria, practice these methods in the country.

I. There have been practiced NM methods prohibited by the Health Act (Art. 166, Par. 2) both by medical professionals and by healers.

The NM methods permitted for use in Bulgaria as of 01.01.2005 include the following 7 sections (1,2): use of non-pharmaceutical products of organic origin (plant, animal, synthetic or semi-synthetic organic products), use of non-pharmaceutical products of mineral origin, using a traditional physical methods (contact non-conventional massages on the body or parts of it, heating sources of influence on individual areas of the skin, cupping glasses, magnetic field created by permanent magnets), homeopathy, acupuncture and acupressure, iris, pulse and auricular methods of testing; dietetics and fasting.

In this research it has been found that NM methods not permitted by the HA are applied in the country, which can be grouped as research methods and methods of impact.

¹ The author does not claim to cover all the information on the Internet concerning the practice of NM methods in the country in breach of the Health Act

² The names of the NM methods used in the survey have relied on citing sources (1, 2); of the source - Yaneva-Balabanska, I. Manual on Traditional (alternative, folk, complementary) medicine, Publishing House "Ilnida Evtimova", Sofia, 2004, as well as of sources indicated for the relevant methods.

като методи на изследване и методи на въздействие.

Забранените НМ на изследване включват:

1. Най-общо казано НМ, които се осъществяват чрез измерване на електрически параметри на биологичноактивни точки (БАТ) по тялото, при което се използват съответни технически устройства, като повечето от тези методи са програмно обезпечени: електроакупунктурна диагностика(4), електроакупунктурна диагностика по Фол (5), EAV диагностика, (6); квантова компютърна диагностика, разработена по метода на проф. Рейнхард Фол; квантов метод на диагностика (7): компютърна функционална диагностика "АМСАТ" (8); компютърна диагностика (9, 10), медискрин диагностика (11), комплексно компютърно изследване на функционалното състояние на организма с биоритмичен анализатор «Омега-М» (12), компютърна диагностика на цялото тяло (13); резонансно честотна диагностика (5), "Bicom" биорезонансна диагностика" (6).
2. Биоенергийни методи на изследване³ (17, 18).
3. Вега тест (вегетативно резонансно тестване) (19).

Откритите забранени НМ на въздействие, оказвани у нас включват:

1. Най-общо казано НМ, които се осъществяват чрез технически устройства: с електрически въздействия (контактно) върху БАТ по кожата на тялото: «електроневростимулация» (5), „динамическа електро-невро стимулация” - ДЕНС (20, 21, 22), „електропунктурна терапия” (6), «скенар терапия» («електролечение»), (23-26), «TENS-терапия» («транскотанна електро-нервна стимулация») и - с електромагнитни въздействия върху БАТ на тялото от разстояние посредством индуктури: «биорезонансна терапия»(5,6), «резонансно-честотна терапия» (антипаразитна терапия) (5).
2. Метод, наречен „йонна детоксикация с йонен детоксикатор” (27, 20).
3. Приложение на биоенергийни методи на въздействие: «биоенерготерапия» (28-47); „рейки” (17, 13, 50, 43, 44); „трансова терапия” (51); „ментално лечение” (43, 44); „ангелска терапия” (43, 44); „духовно лечение” (6); „общии медитативни сеанси за релаксация и антистрес” (47).
4. Цветоимпулсна терапия (52) - светлолечение с цветни лъчи светлина (43, 44).
5. Метод „Ки ен”⁴ (53).
6. Тибетска медицина (13, 53, 54).
7. ТЕС метод – техника за освобождаване на емоциите (53).
8. Озонотерапия (53, 6, 55).

9. Лазертерапия (56, 57).

³ Методи на изследване, оказвани посредством биофизични полета на човека (комплекс от физични полета, излъчвани от човешкото тяло)(14, 15, 16).

⁴ Комплекс от ненатоварващи физиката движения, които въздействат върху енергийния баланс на организма

The NM research methods not permitted for use include:

1. Generally speaking, the NM methods that are performed by measuring the electrical parameters of biologically active points (BAP) on the body, which uses appropriate technical devices as most of these methods are guaranteed with software: electro-acupuncture diagnostics (4); electro-acupuncture diagnostics according to Voll (5); (EAV diagnostics (6); quantum computer diagnostics developed by the method of Prof. Reinhard Voll); quantum method of diagnostics (7); ((computer functional diagnostics "AMSAT" (8); computer diagnostics (9 10); computer diagnostics "Mediskrin" (11); complex computer study of the functional state of the organism through a bio-rhythmic analyzer "Omega M" "(12), computer diagnostics of the whole body (13), resonance frequency diagnostics (5), "Bicom" bio-resonance diagnostics (6)
2. Bioenergy research methods³ (17, 18)
3. Vega Test (vegetative resonance test) (19)

The found NM methods of impact, which are not permitted for use in the country include:

1. Generally speaking, the NM methods that are performed through technical devices with electric effects (contact) on the BAP of the body [electro-neurostimulation (5); dynamic electric neuro stimulation - DENS (20, 21, 22); electropuncture therapy (6); SCENAR therapy (electrotherapy) (23-26); TENS therapy (transcutaneous electrical nerve stimulation) and by electromagnetic effects on the BAP of the body at a distance through induction (bioresonance therapy (5, 6); resonant frequency therapy (antiparasitic therapy) (5)].
2. Method called "Ion detoxification with ionic detoxifier" (27, 20)
3. Application of biometods of impact: bioenergotherapy (28-47); Reiki (17, 13, 50, 43, 44); trance therapy (51); mental treatment (43, 44); angel therapy (43, 44); spiritual healing (6); common meditation sessions for relaxation and anti-stress (47).
4. Colour impulse therapy (52), [light treatment with colored light rays (43, 44)]
5. KI Method⁴ (53)
6. Tibetan medicine (13, 53, 54)
7. Emotional freedom techniques (53)
8. Ozone therapy (53, 6, 55)
9. Laser therapy (56, 57)

³ Research methods dealing with biophysical fields of the human being (complex of physical fields emitted by the human body)

⁴ Complex of movements not loading physically the body, which affect the energy balance of the body

10. Уринотерапия (58).

11. Аюрведа (55, 56).

12. Мануална терапия (61).

Установява се, че неразрешени от 33 неконвенционални методи у нас се прилагат както от лица, които могат да упражняват НМ - лекари и други специалисти от системата на здравеопазване (5, 12, 62, 63, 23, 25, 6, 57, 64, 65), така и от лица, които не могат да упражняват НМ (лица без медицинско образование, т.н. „лечители“) (28-44, 52, 8, 26, 27, 53, 58).

Неразрешени за упражняване у нас от 33 НМ, разпределени по центрове и кабинети и населени места, към месец юни 2012 г., са представени на Таблица 1.

Таблица 1. Неразрешени за упражняване НМ у нас, разпределени по центрове и кабинети и населени места в страната

10. Urine therapy (58)

11. Ayurveda (55, 56)

12. Manual therapy (61)

It has been found that the NM methods not permitted for use by the HA are applied in our country both by persons who can practice NM - physicians and other professionals from the health care system (5, 12, 62, 63, 23, 25, 6, 57, 64, 65), and by persons who can not practice NM methods (persons without medical training, so-called “healers”) (28-44, 52, 8, 26, 27, 53, 58).

NM methods not permitted for use by the HA in the country, distributed by offices and centers, and settlements, are presented in Table 1.

Table 1. NM methods not permitted for use in the country, distributed by offices and centers, and settlements

№	Неразрешени за упражняване НМ <i>NM methods not permitted for practice</i>	Брой центрове и кабинети, в които се упражняват <i>Number of centers and offices for practicing NM</i>	В София <i>In Sofia City</i>	В страната <i>In the country</i>
1.	Неконвенционални методи, които се осъществяват чрез измерване на електрически параметри на биологично-активни точки по тялото и/или с електрически или електромагнитни въздействия, върху биологично-активни точки по тялото, при което се използват съответни технически устройства и при повечето от тези методи е направено програмно обезпечаване <i>Unconventional methods are carried out by measuring the electrical parameters of BAP of the body and/or electrical or electromagnetic effects on BAP on the body as appropriate technical devices are used and warranty software is provided with most of these methods</i>	22	13	9 – както следва: 9 – as follows: Бургас-1 / Burgas - 1 София и страната -2 Sofia and the country - 2 Стара Загора-2 Stara Zagora -2 Хасково-1 / Haskovo -1 Пловдив-1 / Plovdiv - 1 Русе-1 / Ruse - 1 Варна-1 / Varna – 1
2.	Биоенергийни методи на изследване и въздействие <i>Bioenergy research methods and methods of impact</i>	31	16	15 – както следва: / 15 – as follows: Варна-4 / Varna – 4 Горна оряховица-1 Пловдив-1 Плевен-2 Стара Загора-1 / Stara Zagora -1 София и страната-2 / Sofia and the country - 2 Без посочено населено място-4
3.	Метод, наречен „Йонна детоксикация“ <i>Ion detoxication</i>	6	5	Стара Загора-1 Stara Zagora –1
4.	Ки ен / KI method <i>Тибетска медицина / Tibetan medicine</i>	1 3	1 1	Стара Загора – 1 Stara Zagora – 1 София и страната – 1 Sofia and the country – 1
5	Цветоимпулсна терапия / <i>Colour impulse therapy</i>	1	1	
6	Уринотерапия / <i>Urine therapy</i>	1	1	
7	Озонотерапия / <i>Ozone therapy</i>	9	4	5-както следва: 5 – as follows: Пловдив-2 / Plovdiv - 2 Варна-1 / Varna - 1 Бургас-1 / Burgas - 1 Русе-1 / Ruse – 1
8	Лазертерапия / <i>Laser therapy</i>	6	4	2 – както следва: 2 – as follows: Пловдив -1 / Plovdiv - 1 Русе-1 / Ruse – 1
9	Тес техника / <i>Emotional freedom technique</i>	1	1	
10	Мануална терапия / <i>Manual therapy</i>	1	1	
11	Вега тест / <i>Vega test</i>	2	2	
12	Аюрведа / <i>Ayurveda</i>	2	2	

В проучените неконвенционални кабинети и центрове, допуснали нарушения на ЗЗ, се предлагат от 1 до 10 НМ. Част от тях са разрешени, а други - неразрешени за упражняване у нас от ЗЗ.

Откритите упражнявани извънзаконови НМ надвишават разрешените от ЗЗ. Основно предлагането им е концентрирано в София-град, следван от град Варна (Таблица 1), което може да се обясни със струпване на населението в тези градове. Извънзаконовите НМ включват главно едни от „най-модерните“ в момента - биоенергийните методи (които се оказват главно от т.н. «екстрасенси», «лечители»); методи за въздействие върху БАТ, посредством електро- и лазер- въздействия, както и други методи, характерни за източни традиционни системи на оздравяване. Тези методи се прилагат и в други страни като НМ. По отношение на НМ всяка страна (66-73), на базата на наследственост, на навлизането на методи от чужди културни традиции и на възникването на съвременни НМ, интегрира в системата си на здравеопазване едни или други от тях (74). Извън българската система на здравеопазване обаче са останали значителен брой, прилагани в РБългария НМ, които се упражняват както от лица, имащи право да прилагат разрешените от ЗЗ НМ, така и от лица, които на този етап нямат това право. Някои от тези методи, като «акупунктура», «електролечение», «лазерпунктура», «мануална терапия», са включени в програмата за обучение на специалисти по «Физикална и рехабилитационна медицина» (75). И в световен мащаб се наблюдава тенденция за преминаване на методи от неконвенционалната към конвенционална медицина, но това не променя парадигмата на приемащата система (76) и следователно интегрирането на тези методи в национални системи по здравеопазване, както и в конвенционални медицински специалности не променя естеството им - по своята същност те си остават неконвенционални, а изискванията към упражняването им у нас са уредени в Глава 6 от ЗЗ. Неконвенционални методи се предлагат и от конвенционално практикуващи медицински специалисти по «Физикална и рехабилитационна медицина» (главно методите «електропунктура», «акупунктура», «лазерпунктура», «мануална терапия»). Въпреки това, в около 50% от проучените неконвенционални медицински центрове (следвайки максимата «търсенето определя предлагането»), потребителите на тези услуги си ги доставят в значителна степен от неконвенционални доставчици.

Наличието на значителен брой неразрешени от ЗЗ НМ на нашия пазар запълва ниша в българското здравеопазване, отговаря на нарастващите потребности на българските пациенти от все по-широк набор от тези методи, които могат и да не са включени в системата на българското здравеопазване. Пациентът има право на избор на медицински услуги, дори и те да са неразрешени от ЗЗ и това негово право не може да бъде ограничавано. Неразрешените НМ може да отговарят на «желаното лечение» от българския пациент, но с извънзаконовото им прилагане не може да се гарантира безопасността на пациентите, които прибягват до тях. Това налага да се предприемат действия по промяна на законодателната уредба.

In the studied non-conventional medicine offices and centers that violated the HA are applied from 1 to 10 NM methods. Some of them are permitted and others are not permitted by the HA in the country.

The illegally practiced NM methods found exceed those that are permitted under the Health Act. Their offering is mainly concentrated in Sofia-city, followed by Varna (Table 1), which can be explained by the concentration of population in these cities. The illegal NM methods mainly include some of the most advanced therapies at the moment - bioenergy methods (which are mainly performed by so-called “psychics”, “healers”); methods to influence on the BAP through electrical and laser effects, and other methods typical of eastern traditional healing systems. These methods are applied as NM in other countries, too. Regarding NM methods each country (66-73) on the basis of heredity, the introduction of methods from foreign cultural traditions and the emergence of modern NM techniques, integrates in the healthcare system one or another of them (74). Outside the Bulgarian health care system, however, remained a significant number of NM methods applied in Bulgaria, practiced both by persons entitled to apply NM methods permitted by the HA, and by individuals who do not have the right to do so. Some of these methods as “acupuncture”, “electro therapy”, “laze puncture”, “manual therapy” are included in the training program for graduate students in “Physical Medicine and Rehabilitation” (75). All over the world a trend has been observed to move from NM methods to conventional medicine, but it does not change the paradigm of the host system (76) and, therefore, the integration of these methods into national health systems as well as in conventional medical specialties does not change their nature, essentially they remain nonconventional ones, and the requirements for their practice in the country are provided in Chapter 6 of the Health Act. NM methods are offered by conventional medical practitioners in “Physical Medicine and Rehabilitation” (mainly methods “electropuncture”, “laser therapy”, “manual therapy”). However, in about 50% of the surveyed nonconventional medical centers (following the maxim “demand determines supply”), users of these services provide them to a large degree by nonconventional providers.

The presence of a significant number of NM methods not permitted by the HA on our market fills a niche in the Bulgarian healthcare system, meets the growing needs of Bulgarian patients from increasingly wide range of these techniques, which may not be included in the Bulgarian healthcare system. The patient has the right to choose health care services, even if they are not allowed by the HA and this right can not be restricted. Unauthorized NM methods can meet the “desired treatment» of Bulgarian patient, but with their illegal application the safety of patients, who use them, can not be ensured. This requires actions to be taken to change the legislative framework.

II. Лица, които не отговарят на условията в 33, за прилагане на НМ (17, 46, 9, 51, 47, 42, 13, 44, 43, 52, 39).

В настоящия момент у нас разрешените от 33 НМ, с изключение на хомеопатичния метод, могат да се прилагат законно само от лица, притежаващи образователно-квалификационна степен „магистър“ по специалностите „Медицина“, „Дентална медицина“, „Фармация“ или образователно квалификационна степен „специалист“ или „бакалавър“ по специалност от професионално направление „Здравни грижи“, които са психически здрави и не са осъждани за престъпление от общ характер. Хомеопатичният метод може да се прилага само от магистри по „Медицина“ или „Дентална медицина“, които са психически здрави и не са осъждани за престъпление от общ характер (1).

Лица без медицинско образование (т.н. „лечители“) не могат да упражняват законно НМ в РБългария, поради това, че не са провели предвиденото в 33 обучение. При направеното проучване се установи, че такива лица прилагат у нас както разрешени от 33 НМ, така и неразрешени. От разрешените методи се прилагат: „акупунктура“ (17, 55, 54), „акупресура“ (46, 9, 55), „масаж“ (55); неконвенционални физикални методи - „мокси“ (55), „магнити“ (78); „хомеопатия“ (17, 53); използване на нелекарствени продукти от органичен растителен произход – „билколечение“ (17, 46, 9, 44, 43, 52, 39, 77, 78); „ароматерапия“ (13); „диетология“ (46); използване на нелекарствени продукти с минерален произход - „минералотерапия“ (13, 52); „пулсова диагностика“ (78). От неразрешените от 33 НМ - главно „биоенергийни методи на изследване и въздействие“ (17, 9, 51, 44, 45, 42, 13, 22, 48); „компютърна диагностика“ (9); „детоксикация“ (27); „ки-ен“ метод; „ТЕС техника“ (53); „уринолтерапия“ (58). Водещо място сред прилаганите от тях методи заема забраненият НМ „биотерапия“, чиито основни доставчици са те, следван от метода „билкоприложение“, който се свързва с потомствени знания, наследственост и други фактори.

Броят на законно упражняващите у нас НМ лица, регистрирани по реда на 33 в регионална здравна инспекция (РЗИ), към месец март 2012 г. е крайно недостатъчен (195 лица). Въпреки че в сравнение с 2008 г. -130 регистрирани лица (3), се наблюдава тенденция за нарастване, този брой не може да гарантира осигуреността на българските граждани с неконвенционални медицински услуги. Това е основна причина, поради която българските граждани се обръщат към незаконни доставчици на НМ. Освен това „биотерапевтичният метод“ се доставя основно от лечители и лицата, желаещи да ползват този метод нямат друга алтернатива. Наши предишни проучвания показват, че над 50% от анкетираните лица са

II. Individuals who do not meet the requirements under the HA for the implementation of NM methods (17, 46, 9, 51, 47, 42, 13, 44, 43, 52, 39).

At present in the country the NM methods permitted by the HA except for the homeopathic method can be used legally only by holders of “Master” degree in “Medicine”, “Dental Medicine”, “Pharmacy” or educational qualifications degree “Specialist” or “Bachelor” in the field of “Health professionals cares”, who are mentally healthy and have not been convicted of criminal offense. The homeopathic method can only be applied by masters in “Medicine” and “Dental medicine”, who are mentally healthy and have not been convicted of criminal offense (1).

Persons without medical education (so called “healers”) can not legally practice the NM methods in Bulgaria, because they are not trained according to the education foreseen under the HA. In this study it has been found that such persons apply in the country both the NM methods permitted by the HA (“acupuncture” (17, 55, 54); “acupressure” (46, 9, 55); “massage” (55); nonconventional physical methods - “moxie body physical therapy” (55) “magnets” (78) “homeopathy” (17, 53), use of non-pharmaceutical products from organic vegetable origin - “herbalism” (17, 46, 9, 44, 43, 52, 39, 77, 78); “aromatherapy” (13); “nutrition” (46), use of non-pharmaceutical products of mineral origin - “mineraloterapiya” (13, 52); “pulse diagnosis” (78)) and the NM methods that are not permitted by the HA, mainly, “bioenergy methods of research and of impact” (17, 9, 51, 44, 45, 42, 13, 22, 48); “computer diagnostics” (9); “detoxication” (27); “KI” method; “EFT (emotional freedom technique)” (53); “urine therapy” (58). The leading place among the methods applied holds the forbidden NM method of “biotherapy”, whose main providers are these healers, followed by the methods of “herbal therapy”, which is related to the ancestral knowledge, heredity, etc.

The number of individuals legally practicing NM methods in the country registered from the Regional Health Inspectorate (RHI) under the HA by March 2012, is extremely insufficient (195 persons). Although there is a trend for increasing in comparison to 2008 (130 registered persons (3)), this number can not guarantee the provision of non-conventional medical services for the Bulgarian citizens. This is the main reason why the Bulgarian citizens are turning to illegal providers of NM methods. Moreover, the “biotherapy method” is delivered mainly from healers and those persons wishing to use this method have no other alternative. Our previous studies have shown that over the 50% of respondents had approached to “psychics” (79, 80). In the present study

Лица, които имат право да практикуват НМ, също прилагат неразрешени НМ, предимно с електрически и електромагнитни въздействия върху БАТ на тялото, чрез технически устройства, духовно лечение(6); лазеротерапия (57), озонотерапия (64, 65).

Persons entitled to practice NM also apply NM not permitted methods, mainly, with electrical and electromagnetic effects on BAP of the body, through technical devices, spiritual healing (6), laser therapy (57), ozone therapy (64, 63).

се обръщали към „екстрасенси“ (79, 80). В настоящето проучване броят на неконвенционалните кабинети и центрове, допуснали нарушения на ЗЗ, в които работят „лечители“, е приблизително равен на този, в който работят медицински специалисти. Незаконното упражняване на НМ от значителен брой лечители отговаря на потребностите на българските пациенти, но не може да гарантира сигурност и безопасност при ползването им.

III. Лица, които имат право да упражняват разрешени от ЗЗ НМ, ги прилагат без да са спазили изискването на ЗЗ за регистриране в РЗИ – „ирисов метод на изследване“ (62); „акупунктура“ (81); използване на нелекарствени продукти от органичен (растителен) произход - билки (81, 82); „ароматерапия“ (57); „алготерапия“ (лечение с водорасли) (83).

Лицата могат да упражняват НМ у нас след регистриране в РЗИ по мястото на упражняване на дейността, като единствено хомеопатични продукти могат да се предписват от лица-магистри по “Медицина” или “Дентална медицина”, работещи в лечебно заведение, без да се изисква регистрация в РЗИ по реда на ЗЗ (2). При направеното проучване се установи, че лекари упражняват разрешени от ЗЗ НМ (с изключение на хомеопатичния метод), без да са спазили изискването на ЗЗ за регистриране в РЗИ, което навежда на мисълта, че българското законодателство не се познава или съзнателно не се зачита.

IV. Създадени са центрове по прилагане на НМ («групови практики»), (17, 46, 12, 53, 6, 11, 58, 22, 52, 54, 84, 85, 41, 50), разпределени, както следва: 2 - в които работят лечители; 7 – в които работят лекари с лечители; 5 - в които работят само лекари. Упражняване на НМ е организирано от 1 болница и от 1 издателска къща.

В настоящата редакция на ЗЗ не е уредено организирането на групови практики при упражняването на НМ. Лицата, които упражняват НМ, трябва да се регистрират в РЗИ в областта, където практикуват персонално (1).

На Таблица 2 са представени центрове и кабинети, в това число и групови практики, в които се упражняват НМ в нарушение на ЗЗ, разпределени по населено място.

the number of non-conventional practices and centers that violated the HA, where “healers” are employed, is approximately equal to the number of establishments, where medical professionals are employed. The illegal practice of NM methods by a significant number of healers meet the needs of Bulgarian patients, but can not guarantee safety and security, when using them, for the users of these services.

III. Persons entitled to practice NM methods permitted by the HA, apply them without having complied with the requirement of the HA for registration from the RHI - “iris method of testing /iris diagnosis/” (62) “acupuncture” (81); use of non-pharmaceutical products from organic (plant) origin - herbs (81, 82); “aromatherapy” (57); “algototherapy” (treatment with algae) (83).

Individuals may practice the NM methods in the country after registration from the RHI in the place of their activity as only homeopathic products can be prescribed by Masters of “Medicine” and “Dental medicine” working in a hospital, without requiring registration from the RHI under the HA (2). In this research it is found that physicians have practiced NM methods permitted under the HA (excluding the homeopathic method) without meeting the requirement of the HA for registration from the RHI, suggesting that practitioners do not know the Bulgarian legislation or deliberately defy the HA.

IV. There have been created centers for the implementation of NM methods (“Group Practice”), (17, 46, 12, 53, 6, 11, 58, 22, 52, 54, 84, 85, 41, 50), distributed as follows: 2 – where healers have practiced; 7 – where physicians and healers have worked; 5 – where only physicians have practiced; the practicing of NM methods is organized by one hospital and by a Publishing House.

In the current edition of the HA it is not specified the organization of group practices in the using of the NM methods. The individuals who practice the NM methods should be registered by the RHI in the district in which they work personally (1).

In Table 2 are presented centers and offices, including group practices, where NM methods are used in violation of the HA distributed by a settlement.

Таблица 2. Центрове и кабинети, в които се упражняват неконвенционални методи в нарушение на Закона за здравето, разпределени по населено място в страната

Table 2. Centers and offices where NM methods are used in violation of the HA distributed by a settlement.

№	Населено място / Settlement	Центрове и кабинети / Centers and offices	Групова практика / Group practice
1.	София / Sofia	45	13
2.	Варна / Varna	7	3
3.	Пловдив / Plovdiv	7	
4.	Не е посочено населено място / The settlement is not indicated	5	
5.	София и страната / Sofia and the country	4	2
6.	Бургас / Burgas	3	
7.	Стара Загора / Stara Zagora	3	
8.	Плевен / Pleven	2	
9.	Русе / Ruse	2	
10.	Ямбол / Yambol	1	
11.	Горна Оряховица / Gorna Oryahovitza	1	
12.	Хасково / Haskovo	1	
13.	Перник / Pernik	1	
Общо / Total	13	82	18

Установява се, че повечето от груповите практики по НМ са съсредоточени в град София, следван от град Варна.

При настоящето проучване се установи, че болница е извършила нарушение на ЗЗ, като е организираща упражняването на забранен от ЗЗ НМ («Рейки терапия»), при това доставчик на метода е лице, което не отговаря на изискванията на ЗЗ за упражняване на НМ у нас (50).

Подобно нарушение на ЗЗ е извършила и издателска къща, която е организираща консултативен кабинет, в който се упражнява НМ, от лице, което няма това право (41).

Възниква въпросът – добре ли се познава българското законодателство и ако се познава добре, защо не се спазва?

V. Граждани на държави, които нямат право по ЗЗ да упражняват в РБългария НМ, прилагат у нас НМ. Така например в интернет сайтовете е открита информация за упражняване на НМ у нас от ливанска лечителка (17) и от тибетски лечители (53, 54).

ЗЗ дава право само на български граждани и граждани на държави-членки на Европейския съюз, другите държави от Европейското икономическо пространство и Швейцария да упражняват НМ у нас. Граждани на други държави, извън посочените, нямат право да прилагат в РБългария НМ. Прилаганите незаконно у нас от тези граждани НМ са свързани главно с културните тради-

It was found that most of the NM group practices are concentrated in Sofia, followed by Varna.

In the present study it was found that a hospital has committed a breach of the Health Act as it has organized the practice of NM methods not permitted under the HA (“Reiki Therapy”), and the provider of this method is a person who does not meet the requirements of the HA to practice the NM methods in the country (50).

Similar breach of the HA was made by a publishing house, which has organized a consultation office, where NM methods are practiced by a person who does not have this right (41).

The question that arises is whether the Bulgarian legislation is well known and, if it is known adequately why it is not complied.

V. Citizens of countries, who do not have the right under the HA to practice in Bulgaria the NM methods, have applied the NM methods in the country. For example, on the Internet web sites information has been found about the practice of NM methods by a Lebanese healer (17) as well as by Tibetan healers (53, 54).

The Health Act gives privileges only to Bulgarian citizens and to citizens of Member States of the European Union, other countries of the European Economic Area and Switzerland to practice NM methods in the country. Citizens

ции на държавата по произход. Тези методи са различни от културните ни традиции. Те са нови за нас и главно поради новопоявила се надежда или от любопитство привличат нашите потребители, които не могат да си осигурят услугата от български доставчици.

Изводи

1. У нас се практикуват значителен брой забранени от ЗЗ НМ, които не са интегрирани в националната система по здравеопазване. Броят на всички предлагани у нас забранени от ЗЗ НМ не е известен, но интересът на гражданите към тях е голям. Забранени от ЗЗ НМ се упражняват както от лечители, така и от медицински специалисти.
2. Лицата без медицинско образование, т.н. лечители, в настоящия момент упражняват НМ незаконно, тъй като не са преминали изискваното от ЗЗ обучение. Те упражняват основно неразрешения неконвенционален метод "биоенерготерапия", чиито основни доставчици се явяват. Не е известен броят на лечителите, упражняващи НМ у нас.
3. Лицата, упражняващи законно у нас НМ, които са се регистрирали в РЗИ, към м. март 2012 г., са изключително малко - 195 и въпреки нарастналия им брой, в сравнение с този през 2008 г., те не биха могли да задоволят потребностите на населението от неконвенционални медицински услуги.
4. Допуснати са нарушения на ЗЗ при организиране на „групови практики“ за упражняването на НМ, но тези практики улесняват гражданите, прибягващи до доставчици на НМ.
5. Допуснати са нарушения на ЗЗ от болница, която без да има право, организира упражняване на забранен от ЗЗ НМ.
6. В страната граждани на други държави, които нямат право по ЗЗ, упражняват у нас НМ, характерни за държавата по произход, но различни от нашите културни традиции. Липсват български доставчици на тези методи и за да задоволят своите потребности, българските пациенти ползват чуждите доставчици.
7. Наличието на значителен брой неразрешени от ЗЗ НМ на нашия пазар запълва ниша в българското здравеопазване, отговаря на нарастващите потребности на българските пациенти от все по-широк набор от НМ.
8. Пациентът има право на избор на медицински услуги. Неразрешените НМ може да отговарят на желаното лечение от българския пациент, но с извънзаконовото им прилагане не може да се гарантира безопасността на пациентите, които прибягват до тях.

В заключение може да се каже, че у нас се упражняват НМ, в нарушение на ЗЗ, но тези нарушения, колкото и парадоксално да звучи, в повечето случаи, отговарят на

of other countries other than those listed may not apply NM methods in Bulgaria. NM methods illegally applied in the country by those abovementioned people are mainly related to the cultural traditions of their country of origin. These methods are different from our cultural traditions, new for us, and mainly due to the newly emerging hope or curiosity attract our consumers who can not make provision for the service from Bulgarian providers.

Conclusions

1. A considerable number of NM methods not permitted for use is practiced under the HA as the methods are not integrated into the national healthcare system. The number of all available NM methods not permitted under the HA in the country is not known, but the interest of people towards them is significant. NM methods not allowed by HA are practiced both by physicians and by medical professionals.
2. The individuals without medical training, so-called healers, currently practice NM methods illegally because they did not achieve a training required by the HA. They have mainly practiced the NM method "bioenergy therapy" whose main providers they appear to be. The number of healers practicing NM methods in the country is not known.
3. Persons practicing legally NM methods, who registered from the RHI by March 2012, are very few - 195, and in spite of their increased number in comparison to that in 2008, they could not meet the needs of non-conventional medical services for the population.
4. There have been violations of the HA in organizing "group practices" for using NM methods, but these practices facilitate citizens that resort to NM providers.
5. There have been violations of the PA from one hospital without having the right has organized the practice of NM method not permitted by the HA.
6. Citizens of other countries who are not eligible for the HA have practiced in our country NM methods that are typical of their country of origin but different from our own cultural traditions. Due to lack of Bulgarian providers of these methods to meet their needs the Bulgarian patients use foreign suppliers.
7. The presence of a significant number of NM methods not-permitted under the HA on our market fills a niche in the Bulgarian healthcare system and meets the growing needs of increasingly wide range of NM for the Bulgarian patients.
8. The patient has the right to choose health care providers. NM methods not permitted for use can meet the desired treatment for the Bulgarian patient but their illegal implementation can not guarantee the safety of patients who utilize them.

правото на пациента за свободен избор на медицински услуги. За да се отговори на адекватните потребности на населението и за да се осигури по-голяма свобода на пациента при избора на лечение, като се гарантира най-високо ниво на сигурност и точна информация относно безопасност, качество, ефективност и евентуално рискове от НМ, както и предпазване от неквалифицирани лечители, е необходимо законодателят спешно да предприеме действия по изменение и допълнение на законодателната уредба за прилагането на НМ у нас.

In conclusion we can say that in our country NM methods are practiced in violation of the HA, but these violations, paradoxical as it may seem, in most cases correspond to the patient's right to free choice of medical services. To meet the adequate needs of the population and to provide greater freedom of choice in patient treatment, ensuring the highest level of security and accurate information on safety, quality, efficiency and potential risks of NM methods as well as to prevent from non-qualified practitioners it is needed urgently the legislator to take action on amending and supplementing the legislative framework for the implementation of the NM methods here.

Книгопис / References

1. Закон за здравето, Глава шеста. Неконвенционални методи за благоприятно въздействие върху индивидуалното здраве, публикуван в Държавен вестник, бр. 70 от 10.08.2004, в сила от 01.01.2005 г.
Health Act, Chapter Six. Non-conventional medicine methods for favorable impact on the individual health, published in the State Gazette. No.70 of 10.08.2004, effective from 01.01.2005 (in Bulgarian)
2. Наредба № 7 от 1.03.2005 Г НА МЗ за изискванията към дейността на лицата, които упражняват неконвенционални методи за благоприятно въздействие върху индивидуалното здраве (ОБН.ДВ, бр.22 от 15 Март 2005 г)
Ordinance № 7 of the MH as of 1.03.2005 for requirements for the activities of persons engaged in non-conventional medicine methods for beneficial effects on the individual health (promulgated In State Gazette, № 22 of 15 March 2005) (in Bulgarian)
3. Янева-Балабанска, И. Съвременно състояние на неконвенционалните методи в медицината у нас. Българско списание за обществено здраве, 2011, кн.1-2, 73-92
Yaneva-Balabanska, I. Current state of non-conventional medicine methods in the country. Bulgarian Journal of Public Health, 2011, No.1-2, p. 73-92 (in Bulgarian)
4. Лупичев, Н. Л. Електропунктурна диагностика, хомеопатия, феномен дальновидения, М., 1992
Lupichev, N. L. Electro-puncture diagnostics, homeopathy, phenomenon of clairvoyancy, M., 1992 (in Russian)
5. <http://www.rezonanscenter.hit.bg/>; Accessed April,14, 2012.
6. http://www.phytolek.com/?page_id=14; Accessed April,14, 2012.
7. <http://altermedic.net/modules/news/article.php?storyid=162>; ; Accessed April,14, 2012.
8. <http://biorelax.hit.bg>; Accessed April,14, 2012.
9. <http://www.ipernik.com/obyavi/predlaga/novo-tsentr-po-alternativna-meditcina-diagnostika-i>; Accessed April,14, 2012.
10. www.mikael7.com; Accessed April,14, 2012.
11. <http://chiron-med.com/>; Accessed April,14, 2012.
12. <http://dinamikabio.com/novini.php>; Accessed April,14, 2012.
13. <http://chudodeina.com/kontakti.htm>; Accessed April,14, 2012.
14. Игнатов, И. И. Иванова. Безконтактен масаж, С., 1995.
Ignatov, I. I. Ivanova. Non-contact massage, S., 1995 (in Bulgarian)
15. Игнатов, И. А. Антонов, Т. Гълъбова. Медицинска биофизика. Биофизични полета на човека, С., Гея Либрис, 1998.
Ignatov, A. I. Antonov, T. Pigeon. Medical Biophysics. Biophysical fields of the human beings, Sofia, Gaia Libris Publishing House, 1998 (in Bulgarian)
16. Игнатов, И. Енергийна биомедицина, "Гея Либрис", С., 2005.
Ignatov, I. Energy Biomedicine, Gaia Libris Publishing House, Sofia, 2005 (in Bulgarian)
17. <http://yeniheyatcenter.com/>; Accessed April,14, 2012.
18. <http://ayurveda-bg.com/>; Accessed April,14, 2012.
19. <http://andromeda2008.hit.bg/dekok.htm> URL; Accessed April,14, 2012.
20. <http://vbox7.com/play:7aae5075>; Accessed April,14, 2012.
21. <http://www.integamed.org>; Accessed April,14, 2012.
22. <http://alfamedika.com>; Accessed April,14, 2012.
23. www.scenarvarna.com ; Accessed April,14, 2012.
24. <http://www.st-panteleymon.com/stpn.html>; ; Accessed April,14, 2012.
25. <http://holimed.weebly.com/10791072-1094107710851090109810881072.html> ; ; Accessed April,14, 2012.
26. <http://veritas-bg.com/>; Accessed April,14, 2012.
27. <http://firmi1.com/firma/izi-mariq-hristova-et/234712>; Accessed April,14, 2012.

28. <http://bilai.x90x.net/>; Accessed April,14, 2012.
29. <http://sosrosi.hit.bg/>; Accessed April,14, 2012.
30. <http://shaman.hit.bg/>; Accessed April,14, 2012.
31. <http://www.nelihelp.org/>; Accessed April,14, 2012.
32. <http://marinka.hit.bg/>; Accessed April,14, 2012.
33. <http://raymol.hit.bg/>; Accessed April,14, 2012.
34. <http://dania.hit.bg/>; Accessed April,14, 2012.
35. <http://medrubin.info/>; Accessed April,14, 2012.
36. <http://www.liq.hit.bg/>; Accessed April,14, 2012.
37. <http://www.fortunecity.com/roswell/divination/204/>; Accessed April, 14, 2012.
38. <http://www.ekstrasens-bg.info/>; Accessed April,14, 2012.
39. <http://www.boji-dara.com/Favourites.htm>, Accessed April,14, 2012.
40. <http://athena.alle.bg/>; Accessed April,14, 2012.
41. <http://kibea.net/bg/konsultativen-kabinet>; Accessed April,14, 2012.
42. <http://medium2001.hit.bg/>; Accessed April,14, 2012.
43. <http://deia.dir.bg/>; Accessed April,14, 2012.
44. <http://angelshep.hit.bg/>; Accessed April,14, 2012.
45. <http://altermedic.net/modules/news/article.php?storyid=162>; Accessed April,14, 2012.
46. <http://www.svetlinacenter.dir.bg>; Accessed April,14, 2012.
47. www.center-pagane.hit.bg/index_files/Page403.htm; Accessed April,14,2 012.
48. www.bulgaria-japan.com; Accessed April,14, 2012.
49. <http://reikishcoolcenter.blogspot.com>; Accessed April,14, 2012.
50. <http://www.tokudabolnica.bg/bg/page/>; Accessed April,14, 2012.
51. <http://web.hit.bg/veda/>; Accessed April,14, 2012.
52. <http://ayurveda-bg.com/>; Accessed April,14, 2012.
53. <http://www.eloginova.net>; Accessed April,14, 2012.
54. http://greenhealth-bg.com/index.php?option=com_content&view=section&id=1&Itemid=3; Accessed April,14, 2012.
55. <http://www.migunoxylife.com/>; Accessed April,14, 2012.
56. <http://veritas-bg.com/>; Accessed April,14, 2012.
57. <http://tophomeo.com/>; Accessed April,14,2012.
58. <http://dar-center.com/page/?page=37>; Accessed April,14,2012.
59. <http://www.ayurvedaindia.org>; Accessed April,14, 2012.
60. <http://ayurveda.lotusguides.net/>; Accessed April,14, 2012.
61. <http://biorelax.hit.bg/>; Accessed April,14, 2012.
62. www.detoxcenter.eu/bg/; Accessed April,14, 2012.
63. <http://www.st-panteleymon.com/stpn.html>; Accessed April,14,2012.
64. www.ozone-bg.com; Accessed April,14,2012.
65. <http://neurovn.com/>; Accessed April,14,2012.
66. Council of Europe. Legislation and administrative regulations on the use by licensed health service personnel of non - conventional methods of diagnosis and treatment of illness, Strasbourg, 1984
67. Гальперин, Я. Правовые основы народной медицины и целительства в Российской Федерации. Сб. материалов, М., 2000.
67. Galperin, J. Legal basis of traditional medicine and healing in the Russian Federation. Guidance materials, Moscow, 2000 (in Russian).
68. Гальперин, Я. Традиционная медицина и целительство. М., 1997.
68. Galperin, J. Traditional medicine and healing. Moscow, 1997 (in Russian)
69. Карпеев, А. Некоторые правовые аспекты традиционной медицины и вопросы лицензирования народных целителей. Парапсихология и психофизика, 1994, 1, 13, 2-6.
- Karpeev, A. Some legal aspects of traditional medicine and the licensing of traditional healers. Parapsychology and Psychophysics, 1994, 1, 13, 2-6 (in Russian).
70. Крушков, И. Комплементарна/алтернативна медицина. Опитът на Европа, Форум медикус, 2002, бр.46, 4-5.
70. Krushkov, I. Complementary/Alternative Medicine. European experience, Forum Medicus, 2002, No. 46, p. 4-5 (in Bulgarian).
71. Харитоновна, В. Портреты народных целителей России, М., 1994.
- Kharitonova, V. Portraits of Russian folk healers, Moscow, 1994 (in Russian)
72. Харитоновна, В. Традиционная магикомедицинская практика и современное народное целительство, Российский этнограф, М., 23, 1995.
- Kharitonova, V. Traditional magic-medical practices and contemporary folk healing, Russian ethnographer, M., 23, 1995 (in Russian)
73. Cost Action of Nonconventional Medicine. The Research Council for Complementary Medicine. Celebrating, 20 years, 1983-2003, International Perspectives.
74. WHO. Legal Status of Traditional Medicine and Complementary/Alternative Medicine: A Worldwide Review, <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2943e/3.3.html>, Accessed April, 2011.
75. Медицински стандарт „физикална и рехабилитационна медицина”, <http://www.mh.government.bg/Articles.aspx?lang=bg-BG&pageid=397>, Accessed April,14, 2012
- Medical standard “Physical Medicine and Rehabilitation”, <http://www.mh.government.bg/Articles.aspx?lang=bg-BG&pageid=397>, Accessed April, 14, 2012
76. Георгиев, М. Традиционната медицина в предметната област на етнологията. Етнографски проблеми на народната култура, С., т.4, 1996, 9-30
- Georgiev, M. Traditional medicine in the subject field of ethnology. Ethnographic Problems of Folk Cultural Traditions, Sofia, Vol.4, 1996, p. 9-30 (in Bulgarian)
77. <http://www.mitkodimitrov-yambol.com/>; Accessed April,14, 2012.

78. <http://www.goldenpages.bg/bg/b/971D7049-3FA5-DF11-B910-00145E9525E4>; Accessed April,14, 2012.
79. Янева-Балабанска, И. Неконвенционални методи за диагностика и лечение в България, С."Илинда-Евтимов", 2006
Yaneva-Balabanska, I. Non-conventional medicine methods for diagnosis and treatment in Bulgaria, Sofia, Iilinda-Evtimov Publishing House, 2006
80. Янева-Балабанска, И. Альтернативная (неконвенциональная) медицина в современной Болгарии. 317-329. Проблемы сохранения здоровья в условиях Севера и Сибири: Труды по медицинской антропологии / отв. ред В.И. Харитонов; Ин-т этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН; НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН. - М.: ОАО "Типография "Новости", 2009 (512 с.)
Yaneva-Balabanska, I. Alternative (non-conventional) medicine in modern Bulgaria. 317-329. Problems of health protection in the conditions of the North and in Siberia: Proceedings of Medical Anthropology / Editor V.I. Kharitonovs, Institute of Ethnology and Anthropology named after N.N. Miklukho-Maklay (Russian Academy of Science); Medical Research Institute for Northern Problems of Medical Sciences. – Moscow, JSC "Typography "News ", 2009 (p. 512)
81. http://www.geocities.com/tv_medic/; Accessed April,14, 2012.
82. www.alternativamedicina.obekti.point.bg/д+р+марий+татаров/66549; Accessed April,14, 2012.
83. www.astro.anhira.com/kontakti/adres.html; Accessed April,14, 2012.
84. <http://www.biodarmedo.com/>; Accessed April,14, 2012.
85. www.ipphbg.org; Accessed April,14, 2012.

Адрес за кореспонденция:

Доц. д-р Илияна Янева-Балабанска, д.м.
НЦОЗА, гр.София
Бул. „Акад. „И.Гешов“, №15
Тел.: 02/8056340
E-mail: alternativemed@ncphp.government.bg

Address for correspondence:

Assoc. Prof. Iliana Yaneva-Balabanska, MD. PhD
15, Acad. Ivan Geshov Blvd, NCPHA
Sofia 1430 BULGARIA
Tel: +3592 8056340
E-mail: alternativemed@ncphp.government.bg

НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ „ХРАНИ И ХРАНЕНЕ”, 2005- 2010: ПОСТИЖЕНИЯ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Стефка Петрова¹, Дора Овчарова¹, Веселка Дулева¹,
Анета Попиванова², Лалка Рангелова¹

¹Национален център по общественото здраве и анализи

²СБАЛАГ „Майчин дом” – София

Резюме

Националният план за действие „Храни и хранене”, 2005-2010 г. включва трите основни аспекта: хранене, безопасност на храните и устойчиво осигуряване с храни. В настоящата публикация са представени реализираните дейности, постиженията и предизвикателствата за бъдеща дейност по проблемите на храненето.

Мониторингът на храненето и хранителния статус на населението е една от основните задачи. Направен е сравнителен анализ на данните, получени от националните проучвания на храненето и хранителния статус на населението над 1-годишна възраст, проведени през 1998 и 2004 г. Идентифицирани са тенденциите и резултатите са използвани за целите на хранителната политика. Създадена е национална система за мониторинг на храненето. За периода 2005 -2010 г. са проведени три национални проучвания на рискови популационни групи, като е поставено началото на мониторинг на храненето, хранителния статус и анемията при кърмачета и деца от 1 до 5 години, анемията при жени в детеродна възраст, свръхтегло и затлъстяване при ученици на 7-8 години. Проведено е национално проучване на училищното хранене. За адекватна оценка на храненето и хранителния статус са актуализирани препоръчителните стойности за хранителен прием на населението в България, базата данни за състава на храните, разработен е нов веб-базиран софтуер за оценка на храненето, внедрени са новите стандарти на СЗО (2006, 2007) при оценка на антропометричните индикатори на хранителния статус при децата.

Извършени са широк кръг дейности за подобряване на храненето на населението като е използван мултисекторния подход. За промоция и подкрепа на кърменето е създаден консултативен център по кърмене, изградени са групи «майки подкрепят майки», създадена е интернет-страница по въпросите на кърменето, организирани са

FOOD AND NUTRITION ACTION PLAN OF BULGARIA, 2005-2010: ACHIEVEMENTS AND CHALLENGES

Stefka Petrova¹, Dora Ovcharova, Veselka Duleva¹,
Aneta Popivanova², L. Rangelova¹

¹National Center of Public Health and Analyses

²Hospital of Obstetrics and Gynecology „Maichin dom”, Sofia

Abstract

The national Food and Nutrition Action Plan, 2005-2010, for Bulgaria includes three main aspects: nutrition, food safety and sustainable food supply. This publication presents the implemented works, achievements and challenges for a future activity related to the nutrition issues.

The monitoring of nutrition and nutritional status of the population is one of the principal tasks. A comparative analysis of the data obtained from the national surveys on nutrition and nutritional status of the population over 1 year of age, conducted in 1998 and 2004, has been done, trends have been identified and the results have been used for the nutrition policy purposes. A national system for nutrition monitoring has been established. For the period from 2005 to 2010 three national studies of risk population groups were conducted launching the monitoring of nutrition, nutritional status and anemia in infants and children aged 1 to 5 years, anemia in women of childbearing age, overweight and obesity in children aged 7-8 years. A national survey on school nutrition was carried out. For an adequate assessment of nutrition and nutritional status the dietary reference values for the population in Bulgaria and the database on food composition have been updated, a new web-based software for dietary intake assessment has been also elaborated and new standards of the WHO (2006, 2007) in the assessment of the anthropometric indicators of nutritional status in children were implemented. A broad range of activities to improve nutrition of the population applying a multisectorial approach were carried out. For promotion and support of breastfeeding an advisory centre on breastfeeding was established, “Mothers support mothers” groups were built up, a website on breastfeeding was elaborated, national campaigns related to the World Breastfeeding Week

акредитация на 8 болници за придобиване статут «Болница приятел на бебето». Разработени, публикувани и промотирани са национални препоръки за здравословно хранене за почти всички популационни групи (кърмачета, деца на 3-6 години, деца на 7-18 години, възрастно население от 18 до 65 години, бременни и кърмещи жени). Разработено и въведено е нормативно регламентиране на изискванията за здравословно хранене в училищата и детските градини. Внедрена е националната стратегия за предоставяне на плодове и зеленчуци в учебните заведения. Ежегодно се провежда национална седмица за борба със затлъстяването с разнообразни инициативи на национално и локално ниво. Създадено е сътрудничество с хранителната индустрия за реформулиране на храните. Извършена е подготовка за разработване на регулаторни мерки за намаляване натиска на маркетинга на храни при деца.

Представени са предизвикателствата за работа през следващите години за подобряване храненето и хранителния статус на населението, за намаляване риска от хранителни дефицити и хронични заболявания, свързани с храненето.

Ключови думи: Национален план за действие «Храни и хранене», мониторинг на храненето и хранителния статус, промоция и подкрепа на кърменето, препоръки за здравословно хранене, регламентиране изискванията за хранене в училища и детски градини

Въведение

Международният опит показва, че проблемите, свързани с намаляване на хранителните дефицити, на заболяемостта и смъртността от редица неинфекциозни болести (сърдечносъдови заболявания, затлъстяване, диабет тип 2, някои видове рак, зъбен кариес, остеопороза и др.), както и проблемите, свързани с безопасността на храните, осигуряването на пълноценна и здравословна храна, достъпна за цялото население, могат да бъдат решени най-ефективно чрез приложение на единна национална политика по отношение на храните и храненето (47, 49). Това беше основание Регионалното бюро на Световната здравна организация за Европа в Копенхаген, със съдействието на експерти от всички европейски страни, да разработи Първи План за действие по отношение на храните и храненето за страните в Европейския регион за периода 2000-2005 година (44). Документът подчертава взаимно допълващата се роля на всички сектори с отношение към храните и храненето при разработването и прилагането на такава политика. През м. май 2004 г. на 57-та сесия на Общото събрание на СЗО (Световната здравна асамблея) всички страни-членки на СЗО, включително и България, приеха Глобална стратегия по отношение на храненето, физическата активност и здравето, в която е отразен положителният опит на различните страни в света, свързан с промоцията на здравословното хранене и физическата

celebration were organized. A national conference on breastfeeding for medical professionals was held and an accreditation of eight "Baby friendly hospitals" was carried out. National Food Based Dietary Guidelines for almost all population groups (infants, children aged 3-6 years, children and adolescents aged 7-18 years, adults aged 18-65 years, pregnant and lactating women) were developed, published and promoted. A national regulation of requirements for healthy nutrition in schools and kindergartens was developed and implemented. A national strategy to provide free of charge fruits and vegetables in schools was implemented. Every year a national week for counteracting of obesity with a variety of initiatives at national and local level is held. Cooperation with the food industry to reformulate food products was established. Preparations for the development of regulatory measures to reduce the pressure of food marketing on children were done.

Challenges associated with the activities in coming years to improve nutrition and nutritional status of the population, to reduce the risk of nutrient deficiencies and diet-related chronic diseases are presented.

Keywords: Food and Nutrition Action Plan, monitoring on nutrition and nutritional status, promotion and support of breastfeeding, Food Based Dietary Guidelines, regulation of nutrition in schools and kindergartens

Introduction

The international experience has shown that the issues associated with reduction of nutrient deficiencies, morbidity and mortality resulting from a number of non-communicable diseases (cardiovascular diseases, obesity, type 2 diabetes, certain cancers, dental caries, osteoporosis, etc.) and also problems related to food safety and supply of adequate and healthy food, available for the entire population, can be solved most efficiently through the application of a uniform national policy on food and nutrition (47, 49). As a result, the Regional Office of WHO for Europe in Copenhagen with the assistance of experts from all European countries developed the first Food and Nutrition Action Plan for the countries from the WHO European region during the period 2000-2005 (44). The document emphasizes the mutually complementary role of all sectors related to food and nutrition in developing and implementing such a policy. In May 2004, at the 57th session of the General Assembly of the WHO (World Health Assembly) all member states of WHO, including Bulgaria, adopted a Global Strategy on nutrition, physical activity and health, reflecting the positive experience of the different countries worldwide related to the promotion of healthy nutrition and physical activity to reduce the risk of chronic diseases of the population, and the expenses and

активност, за намаляване на риска от хронични заболявания на населението, както и за намаляване разходите и загубите, които те предизвикват за обществото.

Негативните характеристики на храненето на населението в България, увеличаващата се честота на наднормено тегло и затлъстяване, включително и при децата (13, 14, 17, 18), високата заболяемост и смъртност от хронични болести, свързани с храненето (39) е предпоставка за разработване през 2005 г. на Национален план за действие за подобряване на храненето на населението. Неговото разработване е предшествано от участието на български експерти в няколко работни съвещания, организирани от СЗО за страните от Източна и Централна Европа за оказване на съдействие при разработването на националните хранителни политики (45, 46, 48). В съответствие с препоръките на СЗО българският Национален план за действие „Храни и хранене“, 2005-2010 г. включва трите основни аспекта: хранене, безопасност на храните и устойчиво осигуряване с храни. С Протокол №34 от заседание на МС на 18 август 2005 г. е приет Национален план за действие „Храни и хранене“, 2005-2010 г. (12) Министерството на здравеопазването и здравният сектор имат водеща роля, но основна стратегия при изпълнението на Плана за действие е мулти-секторният подход. Със заповед на Министъра през 2006 г. е създаден Национален координационен съвет за неговото изпълнение, ръководен от заместник-министъра, отговорен за общественото здраве. В Координационния съвет са включени представители на всички министерства, които имат отношение към храните и храненето, представители на сдружения на производители на храни, професионални и неправителствени организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ НА НАЦИОНАЛНИЯ ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ „ХРАНИ И ХРАНЕНЕ“, 2005-2010 В ОБЛАСТТА „ХРАНЕНЕ“

В рамките на Националния план за действие „Храни и хранене“, 2005-2010 г., са реализирани голям брой дейности за постигане на дефинираните 3 основни цели.

Първата цел на Националния план за действие „Храни и хранене“ е „Да се извършат положителни промени в националния хранителен модел за намаляване риска от хранителни дефицити и хронични заболявания, свързани с храненето“.

Дейностите, свързани със задачите по тази първа цел на Националния план за действие, са финансово и логистично подкрепени от Министерството на здравеопазването и реализирани основно от структурите на МЗ, чиито функции са свързани с храненето – Национален център по опазване на общественото здраве (НЦООЗ), понастоящем преобразуван в Национален център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА) и регионалните инспекции за опазване и контрол на общественото здраве (РИОКОЗ), сега преобразувани в регионални здравни инспекции (РЗИ). Използван е мултисекторният подход

losses they cause for the society.

The negative nutrition characteristics of the population in Bulgaria, the increasing prevalence of overweight and obesity, including among children (13, 14, 17, 18), the high rate of morbidity and mortality due to diet-related chronic diseases (39) are a prerequisite for development of a national action plan to improve the nutrition of the population in 2005. Its development was preceded by the participation of Bulgarian experts in several workshops organized by the WHO for the countries from Eastern and Central Europe to assist them in the development of the national nutrition policies (45, 46, 48). In accordance with the WHO recommendations the Bulgarian Food and Nutrition Action Plan, 2005-2010, includes the three main aspects: nutrition, food safety and sustainable food supply. A Food and Nutrition National Action Plan, 2005-2010, was approved by the Statement No.34 at the session of the Council of Ministers held on 18 August 2005 (12). The Ministry of Health and health care sector have a leading role; however, the multisectoral approach is the basic strategy in the implementation of the Action Plan. In 2006, a National Coordinating Council for its implementation was established by order of the Minister, directed by the deputy minister responsible for public health. Coordinating Council included representatives of all ministries related to the food and nutrition, representatives of associations of food producers, professional and governmental organizations.

APPLICATION OF THE NATIONAL FOOD AND NUTRITION ACTION PLAN, 2005-2010, IN THE FIELD OF NUTRITION

Within the Food and Nutrition Action Plan (FNAP), 2005-2010, a great number of activities to achieve the defined three main goals were accomplished.

The first goal of Food and Nutrition Action Plan was “To achieve positive changes in the national dietary pattern to reduce the risk of nutrient deficiencies and diet-related chronic diseases.”

Activities related to the tasks within this first goal of the FNAP was financially and logistically supported by the Ministry of Health and implemented mainly by the nutrition-related institutions under the Ministry of Health - National Center for Public Health Protection (NCPHP), currently transformed into the National Center for Public Health and Analyses (NCPHA) and the Regional Inspectorates for Protection and Control of Public Health (RIPCPH), now transformed into Regional Health Inspectorates (RHI). Multisectoral approach was used and Ministry of agriculture and food, Ministry of education and science, professional and non-governmental organizations, municipalities,

и в дейностите, свързани с подобряване на храненето на населението, са включени МЗХ, МОН, професионални и неправителствени организации, общини, производители на храни и др.

В настоящата публикация представяме реализираните дейности, свързани с Първата цел на Националния план за действие „Храни и хранене”, постиженията и предизвикателства за работа през следващите години за подобряване на здравето на населението, свързано с храненето.

МОНИТОРИНГ НА ХРАНЕНОТО И ХРАНИТЕЛНИЯ СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО

Важен аспект за реализиране на първата цел на Националния план за действие „Храни и хранене” е извършването на Мониторинг на храненето и хранителния статус на населението в България и изграждане на информационна система по проблема на национално ниво. Мониторингът на храненето и хранителния статус на населението е необходимо условие за разработване и прилагане на адекватна национална здравна и хранителна политика, насочена с приоритет към рисковите популационни групи, за оценка ефективността на прилаганите интервенции.

В България се създаде национална система за мониторинг на храненето и хранителния статус на населението, структурите на която извършват съвместно всички национални проучвания. Тази система включва 3 нива: 1.) Министерство на здравеопазването, което координира, съдейства и финансово подкрепя реализирането на мониторинга, използва получените резултати за целите на здравната политика; 2.) Национален център по обществено здраве и анализи, чиито експерти разработват дизайн на проучванията, въвеждат съвременни методи за събиране и анализ на данните; въвеждат съвременни международни критерии за оценка, извършват обучение на екипите, които събират данните на терен; упражняват контрол върху качеството на данните, извършват анализ и оценка на данните, подготвят докладите с резултатите от проучванията и 3.) Всички 28 РЗИ в страната, които формират екипи, извършващи проучванията на терен - събират данните за хранителната консумация, извършват антропометрични и други измервания, проучват факторите, свързани с храненето.

През 1997 г. стартира мониторинг на храненето и хранителния статус на населението над 1-годишна възраст върху национални представителни извадки за страната (13). През 1998 г. е проведено второ национално проучване (14), а през 2004 г. се проведе третото национално проучване. Направен е анализ на резултатите от 3-те проучвания, което даде възможност да се очертаят тенденциите в храненето и хранителния статус на населението за този период. Тази информация е използвана за целите на националната хранителна политика. На фигури 1, 2 и 3 са представени данните от проучванията на хранителната консумация при някои популационни групи, които очертават основ-

food producers and others were involved in the activities related to improving the nutrition of the population.

In this publication we present the implemented activities within the first goal of the Food and Nutrition Action Plan, the achievements and challenges for activity in the next years to improve public health related to nutrition.

MONITORING OF NUTRITION AND NUTRITIONAL STATUS OF THE POPULATION

An important aspect of achievement of the first goal of the FNAP was the accomplishment of Monitoring of nutrition and nutritional status of the population in Bulgaria and building an information system related to this problem at national level. The monitoring of nutrition and nutritional status of the population is a prerequisite for development and implementation of adequate national health and nutrition policy treating population groups at risk as a priority, for an assessment of the efficiency of the applied interventions.

In Bulgaria, a national system for monitoring of nutrition and nutritional status of Bulgarian population has been established as its structure units have conducted together all national surveys. This system includes three levels: 1.) Ministry of Health, which coordinates, cooperates and financially supports the implementation of the monitoring, uses the obtained results for the purposes of health policy; 2.) National Center for Public Health and Analyzes whose experts develop the survey design, introduce up-to-date methods for data collection and analysis, introduce advanced international assessment criteria, provide training of the field-teams which collect data, control the quality of the data, perform data analysis and evaluation, prepare reports with the survey results. 3.) all 28 Regional Health Inspectorates in the country which form teams conducting the surveys on terrain - collect data on food consumption, perform anthropometric and other measurements, examine nutrition-related factors.

In 1997, monitoring of nutrition and nutritional status of the population over 1 year of age on national representative samples for the country was launched (13). In 1998, a second national survey was conducted (14), and in 2004, the third national survey was carried out. An analysis of the results obtained from the three surveys was performed which give the possibility trends in nutrition and nutritional status of the population for that period to be outlined. This information was used for the purposes of the national food and nutrition policy. Figures 1, 2 and 3 represent the data obtained from the surveys on food consumption in some population groups, outlining the main trends for the period 1998-2004 (2, 3, 4, 5, 14).

In children low consumption of milk and milk products tended to decrease was found out (Fig. 1). Downward

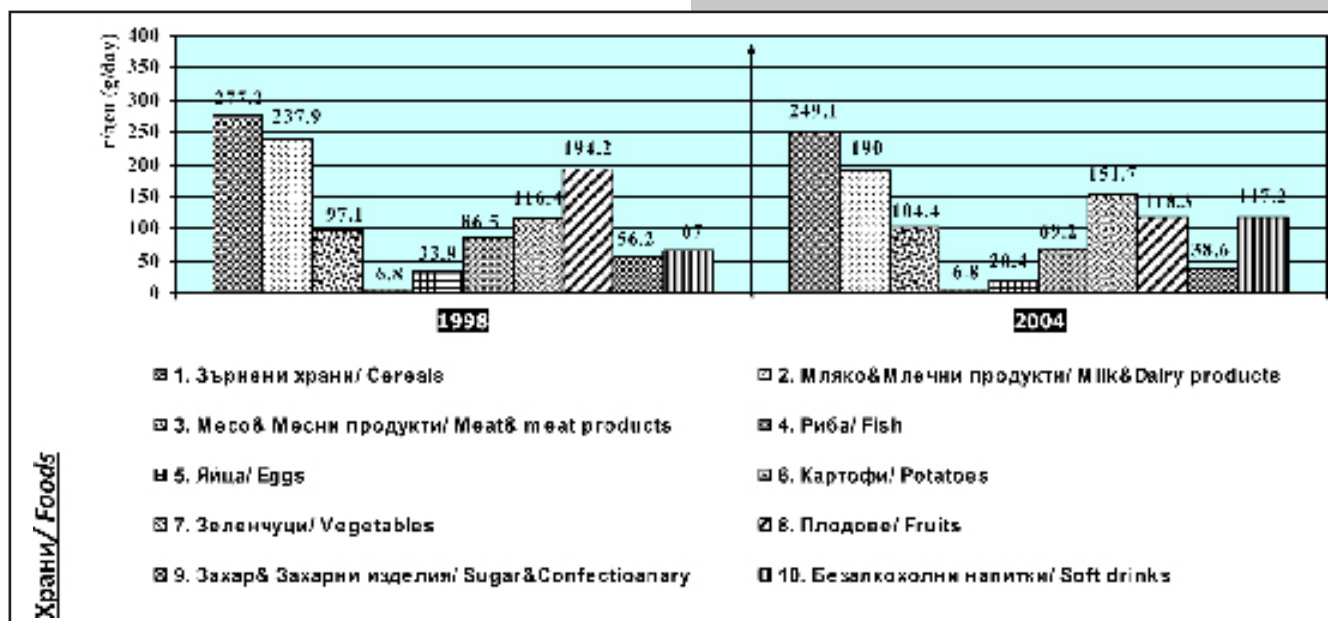
ните тенденции за периода 1998-2004 г. (2, 3, 4, 5, 14).

При децата се установява ниска консумация на мляко и млечни продукти с тенденция за намаляване (Фиг. 1). Тенденция за намаляване се наблюдава също в приема на други основни групи храни, осигуряващи пълноценно хранене – зърнени храни, яйца, картофи и плодове. Отбелязва се благоприятна тенденция за увеличаване консумацията на зеленчуци и намаляване приема на захар и захарни изделия. Консумацията на месо и месни продукти се увеличава, но това е за сметка намаляването на месото и увеличаване приема на месни продукти (2). Наблюдава се двойно увеличаване консумацията на безалкохолни напитки. Относителният дял на енергията, която се внася с мазнините се увеличава от 36.9Е % през 1998 г. до 40.1 Е% през 2004 г. (6) при препоръчителна горна граница на прием на мазнини в тази възраст 30 Е%(8)

Фиг. 1. Тенденции в консумацията на храни при деца на възраст от 6 до 10 години, Национални проучвания на храненето и хранителния статус на населението в България над 1-годишна възраст, 1998 г. и 2004 г.

trend was also observed in the intake of other essential food groups that provide nourishing nutrition - cereals, eggs, potatoes and fruit. A favorable trend for increasing the consumption of vegetables and reducing the intake of sugar and sugar products was noticed. The consumption of meat and meat products was increasing, however, it was at the expense of reduced meat consumption and increased intake of meat products (2). There is a twofold increase in soft drink consumption. The share of energy that is imported with fat increased from 36.9 E% in 1998 up to 40.1 E% in 2004 (6) at the recommended upper limit of fat intake at this age of 30 E% (8).

Fig. 1. Trends in food consumption of children aged 6 to 10 years old, National surveys on nutrition and nutritional status of Bulgarian population aged over 1 year, 1998 and 2004

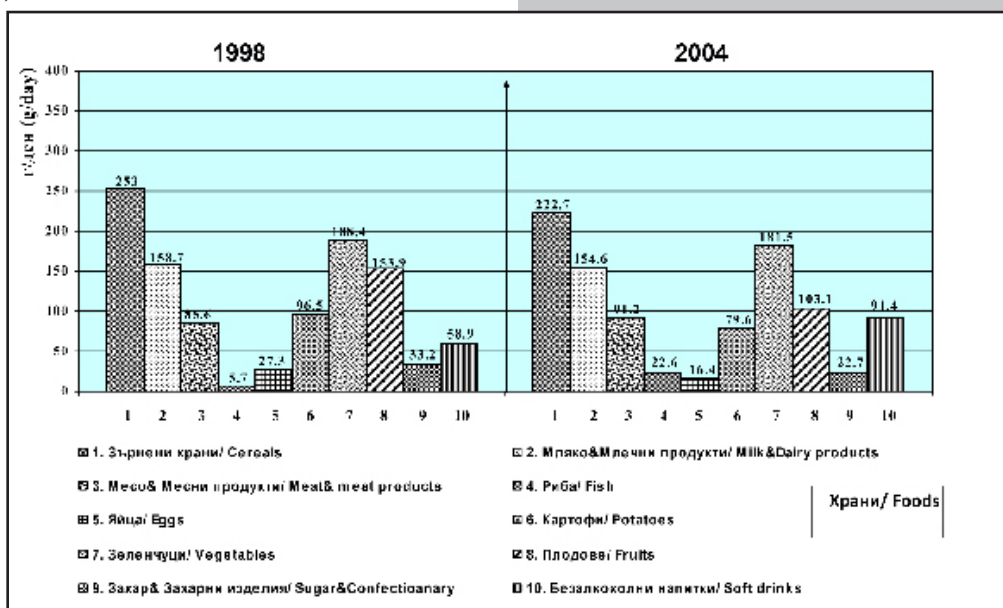


При жените на 30-59 години се наблюдават същите характеристики на храненето и аналогични тенденции (фиг.2). Млякото и млечните продукти са в недостатъчно количество, плодовете, зеленчуците и рибата също. За разлика от децата, при жените приемът на рибата бележи тенденция за увеличаване, но не се наблюдава увеличаване консумацията на зеленчуци. Приемът на мазнини е висок и също има неблагоприятна тенденция за увеличаване: през 1998 г. мазнините доставят 35.4% от общия енергиен внос с храната, през 2004 г. - 40 % (6). При жените от другите възрастови групи се наблюдават същите тенденции, като при младите жени спада в консумацията на зърнени храни е още по-значителен, а при жените над 60 години не се установява увеличаване консумацията на риба.

In women aged 30-59 years, the same nutrition characteristics and similar trends were observed (Fig. 2). Milk and dairy products as well as fruit, vegetables and fish were insufficient. Unlike children, in women the fish intake was tending to increase, however, there was no increased consumption of vegetables. The fat intake is high having a negative upward tendency: in 1998, fat supplied 35.4% of the total energy import with food, in 2004 - 40% (6). The same trends were observed in women from other age groups, as among young women the consumption of cereals fell even more significantly, whereas in women over 60 years of age increased fish consumption was not found out.

Фиг. 2. Тенденции в консумацията на храни при жени на 30 - 59 години, Национални проучвания на храненето и хранителния статус на населението в България над 1-годишна възраст, 1998 г. и 2004 г.

Fig. 2 Trends in food consumption of women 30-59 years old, National surveys on nutrition and nutritional status of Bulgarian population aged over 1 year, 1998 and 2004

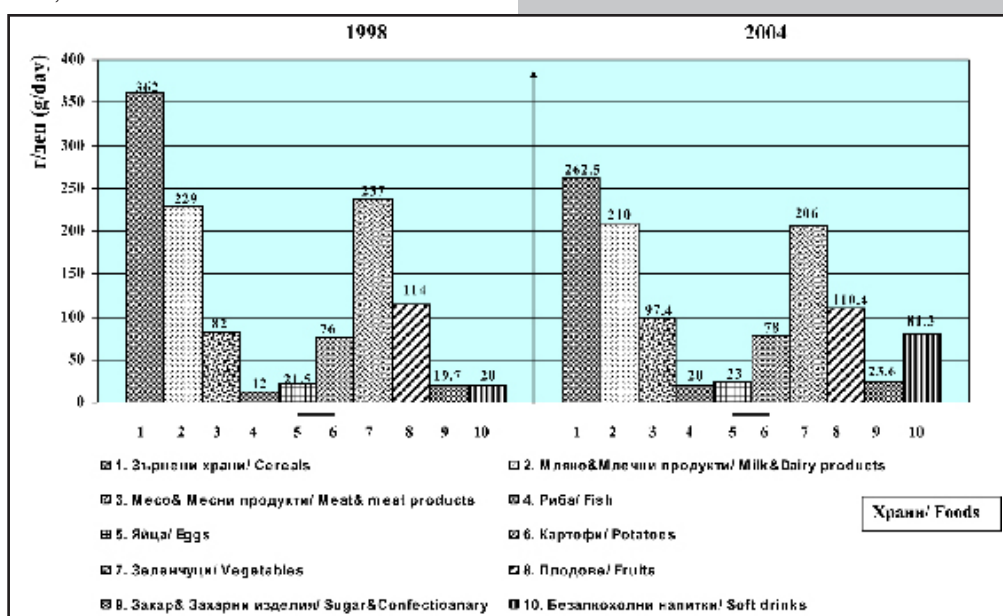


Както се вижда на фиг. 3, не се наблюдават съществени разлики в характеристиката на храненето и тенденциите в хранителната консумация в различните групи от населението, дефинирани по възраст и пол. При мъжете на възраст 60-74 години има също рязко намаляване в консумацията на зърнени храни, тенденция за намаляване приема на мляко, увеличаване консумацията на месо, съществено е увеличен приемът на безалкохолни напитки. Приемът на мазнини значително се увеличава от 33 E% през 1998 г. до 38.2 E% през 2004 г. (6).

As shown in Figure 3, no significant differences in the nutrition characteristics and food consumption trends in different population groups defined by age and gender were not observed. In men aged 60-74 years, there is dramatically reduced consumption of grains, a reduced milk intake trend, increased consumption of meat, significantly increased intake of soft drinks. The fat intake has increased from 33 E% in 1998 up to 38.2 E% in 2004 (6).

Фиг. 3. Тенденции в консумацията на храни при мъже на 60 - 74 години, Национални проучвания на храненето и хранителния статус на населението в България над 1-годишна възраст, 1998 г. и 2004 г.

Fig. 3 Trends in food consumption of men 60-74 years old, National surveys on nutrition and nutritional status of Bulgarian population aged over 1 year, 1998 and 2004

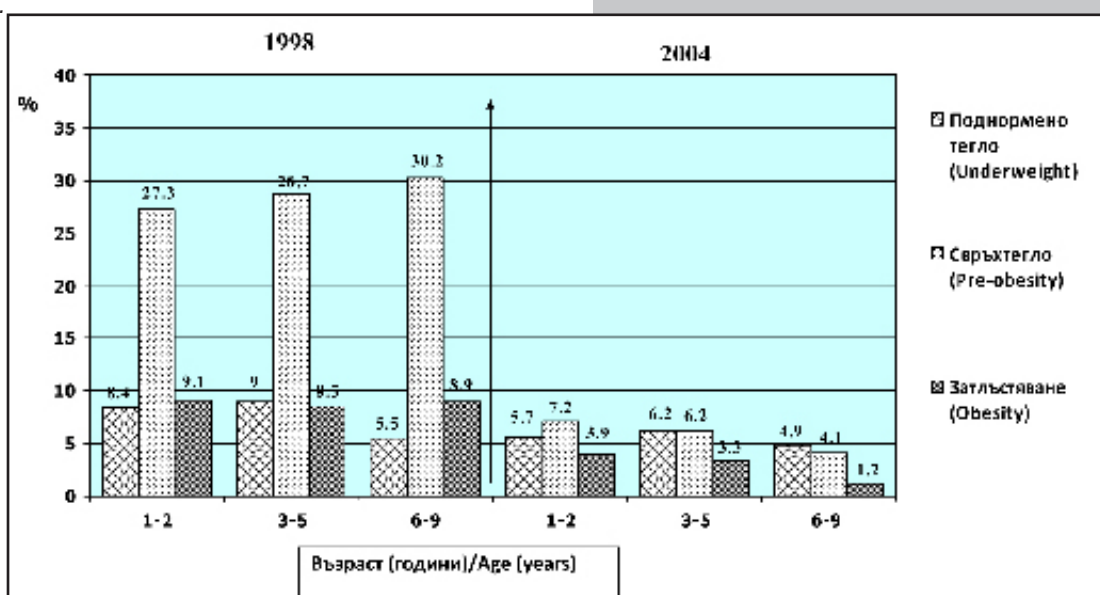


За да се сравнят получените резултати от изследванията на хранителния статус на децата от 1 до 18 години чрез използване на антропометрични индикатори при проведените проучвания през 1998 г. и 2004 г., са приложени индексите и критериите на СЗО от 1995 г., използвани при първото проучване (43). Представените на Фиг.4 данни показват тенденция за намаляване на поднорменото тегло и значително намаление в честотата на свръхтегло и затлъстяване при децата на 1-9-годишна възраст. Причината за намаляване честотата на свръхтеглото и затлъстяването при децата на тази възраст е свързана с рязкото намаляване честотата на изоставането в растежа на децата за периода 1998-2004 г. Изоставането в растежа на децата (нисък ръст за съответната възраст) е показател за дълготрайно недохранване. Докато при проучването през 1998 г. честотата на изоставането в растежа на децата е голяма - в интервала 30-47% (14, 29), през 2004 г. ниският ръст-за-възраст е с честота 4.1%. Тъй като при изчисляване на индекса тегло-за-ръст и ИТМ участват както стойността на теглото, така и на ръста, увеличаването на ръста на децата за групата води до намаляване на относителния дял на наднорменото тегло. Високата честота както на поднормено тегло и изоставане в растежа, така и на наднорменото тегло при децата, установена при проучването през 1998 г. отразява наблюдаваната от нас съществена разлика в хранителната консумация на децата в зависимост от икономическия статус на семейството. При децата от семейства с ниски доходи приемът на белтък, калций и витамин С е сигнификантно по-нисък в сравнение с този при деца от семейства с по-високи доходи (14). Установено е, че децата от семейства с нисък икономически статус са с най-висок риск както по отношение на недохранване и в резултат на това поднормено тегло и изоставане в растежа, така и по отношение на свръхтегло и затлъстяване (52).

To compare the results obtained from the surveys on the nutritional status of children aged 1-18 years assessed by anthropometric indicators in the conducted surveys in 1998 and 2004, indices and criteria of the WHO since 1995 were applied, which were used in the first study (43). Data presented in Fig. 4 show a downward trend of underweight and significant reduction in the incidence of overweight and obesity in children aged 1-9 years. Decreased prevalence of overweight and obesity in children of this age results from the sharp reduction in the prevalence of stunting in children for the period 1998-2004. The stunting of children (low height-for-age) is an indicator of long-term malnutrition. Whereas in the survey conducted in 1998 the prevalence of stunting in children was high - in the range of 30-47% (14, 29), in 2004, it was found out that the prevalence of short stature-for-age was only 4.1%. Since at the calculation of the index weight-for-height and BMI both the weight value and height were considered, the height increase of children for the group resulted in decreased percentage of overweight. The high prevalence of underweight and stunting as well as overweight in children found during the survey in 1998 reflected the significant difference in food consumption of children depending on the economic status of the family we observed. In children from low income families the intake of protein, calcium and vitamin C was significantly lower compared to that in children from families with higher incomes (14). It was found out that children from families with low economic status were at the highest risk both regarding malnutrition and as a result - underweight and stunting and overweight and obesity (52).

Фиг. 4. Поднормено тегло, свръхтегло и затлъстяване при деца на възраст от 1 до 10 години (на база индекс Тегло-за-ръст- за-възраст, критерии на СЗО), Национални проучвания на храненето и хранителния статус на населението наг 1-годишна възраст, 1998 г. и 2004 г.

Fig. 4 Relative rate of underweight, pre-obesity and obesity in children aged 6 to 10 years old (assessed on the basis of the WH-for-age, WHO standards), National surveys on nutrition and nutritional status of Bulgarian population aged over 1 year, 1998 and 2004

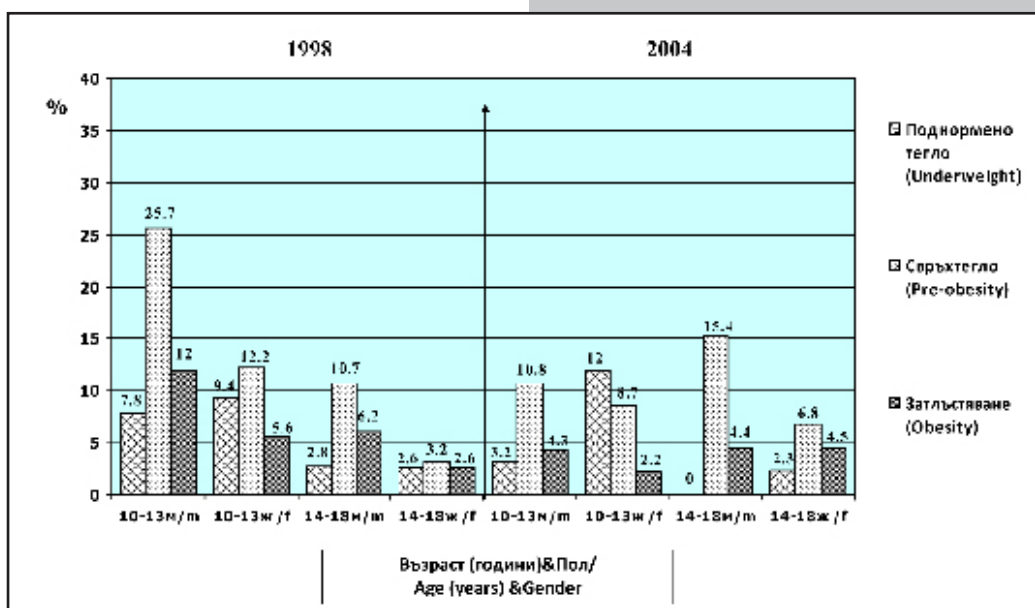


При децата от 10 до 18 години се установяват разнопосочни промени в разпространението на поднорменото и наднорменото тегло, в зависимост от пола и възрастта (Фиг. 5). Докато при момчетата на 10-13 години има положителна промяна за намаляване на поднорменото тегло, при момичетата на тази възраст то се увеличава. Това може да се свърже с появилата се през този период тенденция за спазване на драстични диети за отслабване още от пубертета и особената чувствителност на детския организъм към редуциране на енергияния прием през този период. При децата на 14-18 години от двата пола при проучването през 2004 г. се установява увеличаване в сравнение с 1998 г. на свръхтеглото, а при момичетата и на затлъстяването (14, 29).

Divergent changes in the prevalence of underweight and overweight and obesity depending on the gender and age were determined in children aged 10-18 years (Fig. 5). Whereas in boys aged 10-13 years there was a positive change of underweight reduction, in girls at this age the rate of underweight was increasing. This may be attributed to the trend in this period to follow drastic diets since puberty and the particular sensitivity of the child's body to reduced energy intake during this period. In respect to children aged 14-18 years, both girls and boys, it was found out in the survey conducted in 2004 increase of overweight and obesity compared to that in 1998, and in girls increased rate of obesity was determined, too (14, 29).

Фиг. 5. Поднормено тегло, свръхтегло и затлъстяване при деца на 10 - 18 години (на база Индекс на телесна маса за възраст, критерии на СЗО), Национални проучвания на храненето и хранителния статус на населението над 1-годишна възраст, 1998 г. и 2004 г.

Fig. 5 Relative rate of underweight, pre-obesity and obesity in children 10 - 18 years old (assessed on the basis of the BMI-for-age, WHO standards), National surveys on nutrition and nutritional status of Bulgarian population aged over 1 year, 1998 and 2004

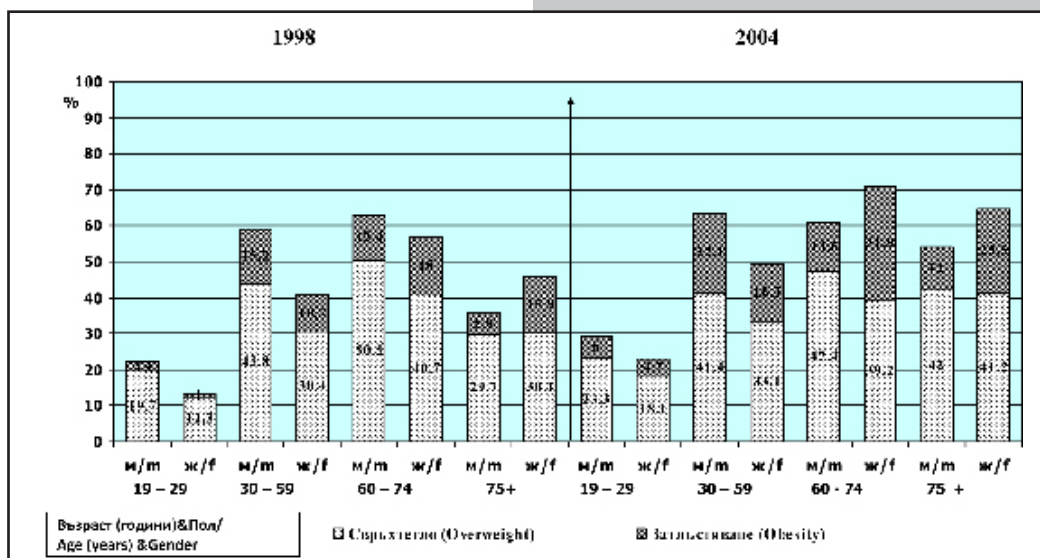


Тенденциите на разпространение на свръхтегло и затлъстяване при възрастните може да се видят на Фиг. 6. При двете проучвания се наблюдават близки стойности на честотата на наднорменото тегло в различните групи, дефинирани по възраст и пол, но се установява значително увеличаване честотата на затлъстяване (14, 29). Тези тенденции са аналогични на наблюдаваните през последните десетилетия в почти всички страни в Европа, САЩ и другите страни в света - затлъстяването се превърна в глобална епидемия.

Trends in prevalence of overweight and obesity in adults can be seen in Fig. 6. In both surveys close prevalence distribution of obesity in different groups, defined by age and gender, was observed, however, we found out a significant increase in the prevalence of obesity (14, 29). These trends are similar to those observed in recent decades in almost all countries in Europe, the USA and other countries worldwide - obesity has become a global epidemic.

Фиг. 6. Свърхтегло и затлъстяване при лица над 18 години (на база Индекс на телесна маса), национални проучвания на храненето и хранителния статус на населението над 1-годишна възраст, 1998 г. и 2004 г.

Fig. 6 Relative rate of overweight and obesity in people over 18 years old (BMI, WHO), National surveys on nutrition and nutritional status of Bulgarian population aged over 1 year, 1998 and 2004

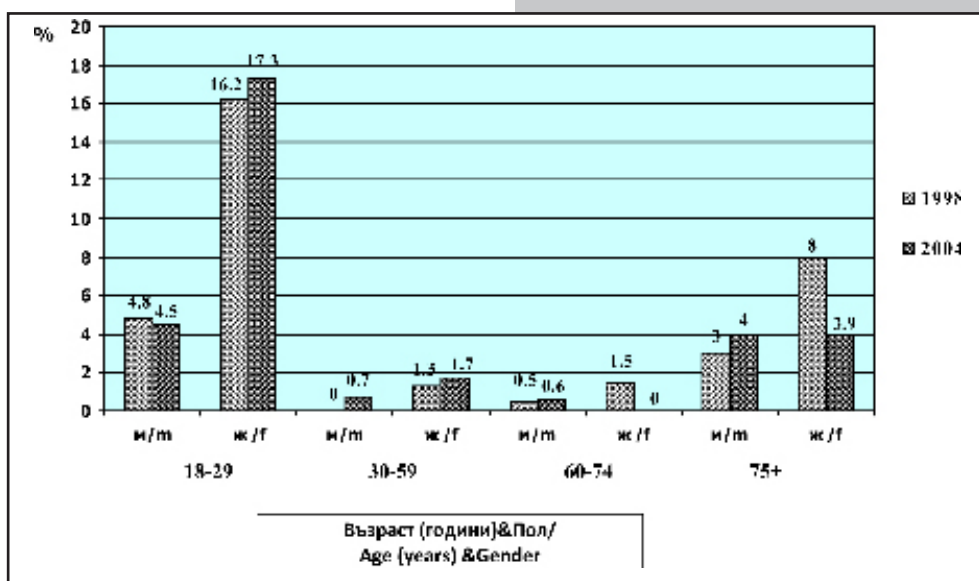


Честотата на поднорменото тегло при възрастните лица над 18 години и стари хора е в границите на обичайната (до 5%) за почти всички възрастови групи. Изключение правят жените над 75 години и особено младите жени на 18-29 години, при които се наблюдава значително разпространение на поднорменото тегло, с тенденция за увеличаване (16.2-17.3%) (14, 29). Това може да се свърже с наложилата се през този период най-желана визия на слабите манекенки и масовото рекламиране и практикуване от младите жени на драстични диети за отслабване, включително гладуване.

The prevalence of underweight in adults over 18 years and elderly people was within the limits of the normal rate (5%) for almost all age groups (Fig. 7) with the exception of women over 75 years and very young women aged 18-29 years where a significant prevalence of underweight with an upward trend was observed (16.2-17.3%) (14, 29). This may be associated with the established during this period the most desirable vision of the weak models and mass advertising and following drastic weight loss diets, including fasting, by young women.

Фиг. 7. Поднормено тегло при възрастни над 18 години, диференцирани по пол и възраст (на база Индекс на телесна маса), Национални проучвания на храненето и хранителния статус на населението над 1-годишна възраст, 1998 г. и 2004 г.

Fig. 7 Relative rate of underweight in people over 18 years old, differentiated by gender and age (BMI, WHO), National surveys on nutrition and nutritional status of Bulgarian population aged over 1 year, 1998 and 2004



През 2009-2010 г. е извършена подготовка за следващото проучване, включено в мониторинга на храненето и хранителния статус на населението над 1-годишна възраст, но то не е проведено, поради невъзможност да се обезпечи финансирането му.

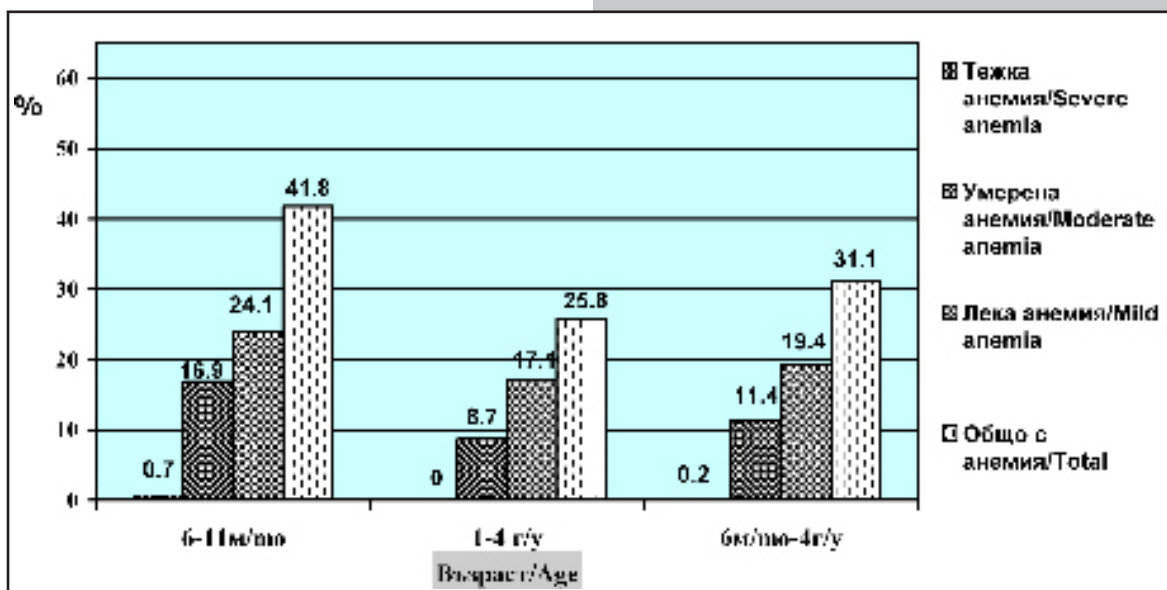
В рамките на Националния план за действие «Храни и хранене», 2005-2010 г., е поставено началото на мониторинг на кърменето, храненето и хранителния статус на деца до 5-годишна възраст. През 2007 г. от НЦООЗ и всички РИОКОЗ в страната, с подкрепата на МЗ и УНИЦЕФ-България, е проведено първото национално представително проучване на кърменето, храненето и хранителния статус на кърмачетата и децата до 5-годишна възраст, при което са установени сериозни проблеми. При висок относителен дял на жените, които започват да кърмят новородените (92.6%), продължителността на кърменето е малка: до 1 месец кърмят 18% от майките, до 2 месеца – 15%, до 3 месеца – 15%, до 6 месеца само 10% от жените (26). Въпреки препоръките на СЗО, Европейската и Американската педиатрична асоциация за изключително кърмене и въвеждане на първа хранваща храна от 4-я до 6-ия месец, у нас вода на бебетата обичайно се дава непосредствено след раждането (като при 50% от случаите водата е подсладена), а от втория месец се включват плодови сокове. Честотата на изключителното кърмене (хранене единствено с майчино мляко, без прием на никакви други храни или напитки, включително вода) у нас е много ниска – само 4,2% при бебетата до 2-месечна възраст, която намалява до 1.3% при кърмачетата на 4-5 месеца (26). За сравнение честотата на изключителното кърмене в Австрия през първия месец на бебетата е 92%, а през 6-ия месец – 46%, в Швеция - през 1-ия месец- 94%, през 6-ия месец – 42% (41). Установяват се проблеми, свързани с ниската хранителна плътност на минерали в хранващите храни, особено на желязо, риск от дефицитен прием на редица витамини и минерали, висок прием на натрий, още след 1-годишна възраст (27, 28). Особен тревожно е, че при децата след 6-месечна възраст се установява много висока честота на анемия (32). Честотата на установената анемия при децата от представителната за страната извадка, на възраст от 6 до 12 месеца, е висока - 41.8%. От децата на 1 - 4 години с анемия са 25.8%. При децата от ромското малцинство анемията е значително по-разпространена: 61.2% - при кърмачетата от 6 до 12 месеца, 44% - при децата на 1 - 4 години. Основен рисков фактор за анемия при кърмачетата на възраст от 6 до 12 месеца е неадекватното хранене, а при децата на 1-4 години - ниският хранителен прием на желязо (32).

In 2009-2010, preparations were done for the next survey included in the monitoring of nutrition and nutritional status of the population over 1 year of age, however, it did not take place due to lack of financing.

Within the Food and Nutrition National Action Plan, 2005-2010, monitoring of breastfeeding, nutrition and nutritional status of children under 5 years of age was launched. In 2007 NCPHP and all RIPCPH in the country with the support of Ministry of Health and UNICEF-Bulgaria conducted the first nationally representative survey on breastfeeding, nutrition and nutritional status of infants and children under 5 years of age revealing serious issues. Considering high percentage of women who start breastfeeding their newborns (92.6%), the duration of breastfeeding is short: 18% of mothers breastfeed up to 1 month, within 2 months – 15%, within 3 months – 15% and up to 6 months only 10% of women (26). Despite the recommendations of the WHO, European and American Academy of Pediatrics for exclusive breastfeeding (feeding only with breast milk without taking any other foods or beverages, including water) and introduction of first complimentary food between the 4th and 6th month, in our country babies are usually given water immediately after their birth (as in 50% of the cases the water is sweetened) and since the second month fruit juices are included. The frequency of exclusive breastfeeding in our country is very low - only 4.2% in infants up to 2 months of age which decreases to 1.3% in infants aged 4 -5 months (26). For comparison, the rate of exclusive breastfeeding in Austria during the 1st month of the babies is 92%, whereas in the 6th month – 46%, in Sweden – in the first month – 94% and in 6th month – 42% (41). Issues attributed to the low nutrient density of minerals in the complimentary foods, particularly iron, the risk of a deficient intake of several vitamins and minerals, a high sodium intake even after 1 year of age (27, 28). A really alarming is that in children after 6 months of age there is very high prevalence of anemia (32). The incidence of determined rate of anemia in children from the country representative sample aged 6-12 months is high –41.8%. In children aged 1-4 years 25.8% have anemia (Fig. 8) . Among children from the Roma minority anemia is much more widespread: 61.2% in infants aged 6-12 months, 44% in children aged 1-4 years. A major risk factor for anemia in infants aged 6-12 months is the inadequate complimentary feeding, whereas in children aged 1-4 years – low nutrient intake of iron (32).

Фиг. 8. Относителен дял на деца от 6 месеца до 5 години, диференцирани по възраст и тежест на анемия, Национално проучване на храненето и хранителния статус на кърмачета и малки деца до 5-годишна възраст, 2007

Fig. 8 Proportion of infants and children aged 6 months to 5 years classified by age and severity of anemia, National survey on nutrition and nutritional status of infants and children aged under 5 years, 2007

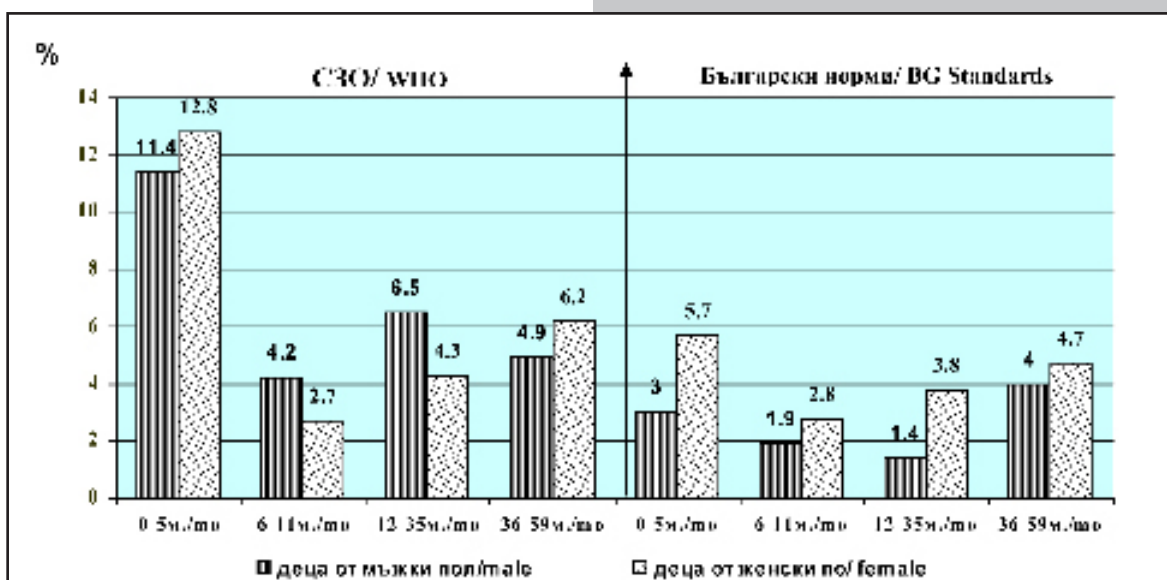


При оценката на хранителния статус на децата от 0 до 5 години са използвани както новите индекси и стандарти на СЗО от 2006 г. (50), така и действащите Български стандарти. На базата на стандартите на СЗО се идентифицира значително по-висок дял деца с изоставане в растежа, особено при кърмачетата от 0 до 6-месечна възраст в сравнение с оценката, направена по българските стандарти (30, 31). Това показва, че при използването понастоящем от медицинските специалисти на българските критерии вероятно има подценяване на проблема на хроничното недохранване на малките деца, особено при кърмачетата до 6-месечна възраст.

In assessing the nutritional status of children under 5 years of age both new indices and new WHO growth standards since 2006 (50) as well as existing Bulgarian growth standards were used. Based on WHO child growth standards a significantly higher percentage of children with stunting was identified (Fig. 9), especially in infants under 6 months of age compared with the assessment carried out applying the Bulgarian standards (30, 31). This indicates that in using the Bulgarian criteria by the healthcare professionals now the problem of chronic undernutrition in young children, especially infants under 6 months of age, is probably underestimated.

Фиг. 9. Честота на изоставане в растежа при деца от 0 до 5-годишна възраст, оценен на база индекс Ръст-за възраст, критерии на СЗО и България

Fig. 9 Prevalence of stunting among children aged 0 to 5 years, assessed on the basis of index Height-for-Age, according to WHO and Bulgarian standards



При децата от ромското малцинство с изоставане в растежа са значително повече деца. Общо за изследваната група от 0 до 5 години с нисък ръст за съответната възраст са 20.9% от децата, а при кърмачетата до 6-месечна възраст - 36.7% (30). Поднорменото тегло (ниско тегло за съответната възраст) при децата до 5-годишна възраст е със сравнително ниска честота общо за националната представителна извадка (2,5%), но при ромското малцинство е 9.5% (30). Тези резултати показват, че независимо от специфичните антропологични характеристики на ромите, децата от ромското малцинство са с по-голям риск за недохранване и са приоритетна група за интервенции за подобряване на храненето им.

Наднорменото тегло, оценено чрез ИТМ-за-възраст при кърмачета и новите критерии на СЗО от 2006 г., е 3%, а при децата от 1 до 5 години - 10,8%. Наднорменото тегло при децата от 0 до 5-годишна възраст, оценено чрез използвания понастоящем индекс в България тегло-за-ръст и прилаганите критерии е със значително по-ниска честота и в резултат на това има подценяване на проблема (31). Това показва, че не може да се направи адекватна оценка на свръхтегло и затлъстяване чрез регламентираните у нас стандарти и критерии при кърмачета и малки деца, тъй като не се използват подходящи международно приети индекси и критерии.

Установено е, че рискови фактори за изоставане в растежа на децата до 5-годишна възраст са ниските доходи на домакинството, по-ниската степен на образование на майката, несемейният статус на майката и тютюнопушене по време на бременността, а за наднорменото тегло рискови фактори са ниските доходи на домакинството и несемейният статус на майката (30).

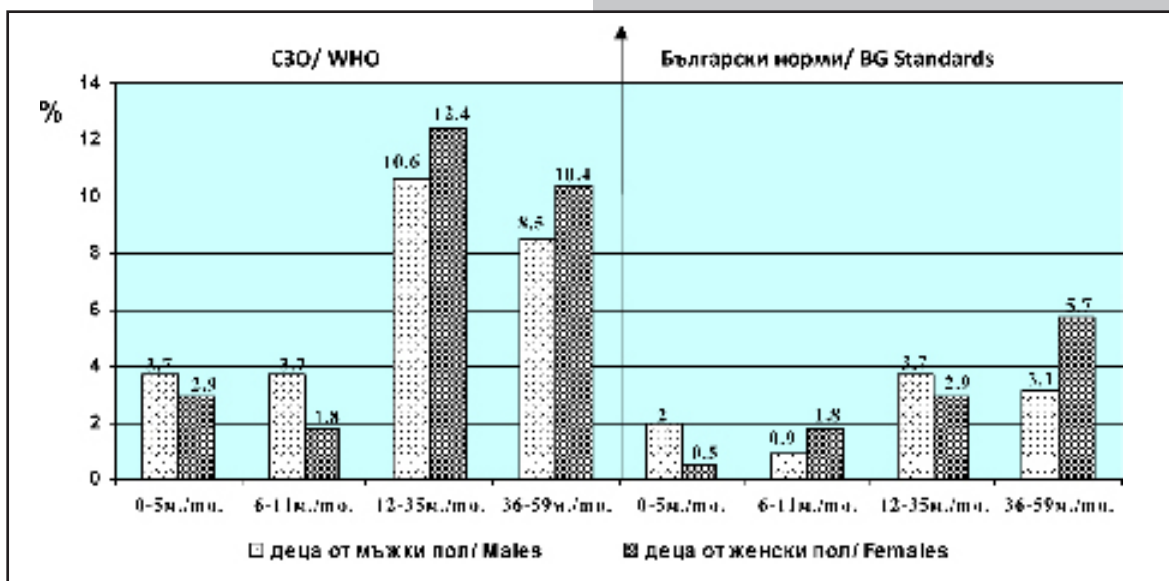
Фиг. 10. Честота на наднормено тегло при деца от 0 до 5 години, оценено на база Индекс на телесна маса-за-възраст и критерии на СЗО от 2006 г. и индекс тегло-за-възраст съгласно българските норми

Among children from the Roma minority significantly more children have stunting. In total for the surveyed group under 5 years of age children with short stature for the relevant age were 20.9% of children, and in infants up to 6 months of age – 36.7% (30). Underweight (low weight for the relevant age) in children under 5 years of age there is a relatively low prevalence in total for the nationally representative sample (2.5%), however, in Roma minority the prevalence is 9.5% (30). These results indicate that despite the specific anthropological characteristics of Roma, Roma children are at higher risk of malnutrition and represent a priority group for interventions aiming to improve their nutrition.

Overweight and obesity in infants, assessed by BMI-for-age and the new WHO criteria since 2006 is 3%, whereas in children aged 1-5 years - 10.8% (Fig. 10). Overweight in children from under 5 years of age, estimated using current index in Bulgaria weight-for-height and the applied criteria, has a significantly lower prevalence and as a result there is underestimation of the problem (31). This indicates that an adequate assessment of overweight and obesity in our country cannot be done using regulated Bulgarian growth standards and criteria for infants and young children since appropriate internationally accepted indices and criteria are not used.

It was found out that risk factors for stunting in children under 5 years of age are lower household income, lower educational level of the mother, mother's unmarried status and her smoking during the pregnancy, whereas the risk factors for the overweight are lower household income and unmarried status of the mother (30).

Fig.10 Prevalence of overweight among children aged 0 to 5 years assessed on the basis of BMI-for-age and WHO standards (2006) and the index Weight-for-age according to the Bulgarian standards



Получените резултати от националното проучване на храненето и хранителния статус на децата до 5-годишна

The results obtained from the national survey on nutrition and nutritional status of children under 5 years of age were

възраст са представени в доклад до Министерството на здравеопазването и до УНИЦЕФ-България през 2009 г., презентирани са на специална среща пред техни представители, както и основна тема на Националната конференция «Да пораснем заедно. Ранно детско развитие и здраве», проведена на 1 и 2 юни 2011 г. От експертите на НЦОЗА, както и от участниците в конференцията са направени предложения и препоръки до МЗ за подобряване на храненето на децата и оценката на техния хранителен статус (36). Направени са конкретни предложения за промяна на действащите указания на МЗ за хранене на кърмачетата и малките деца в България (34, 36).

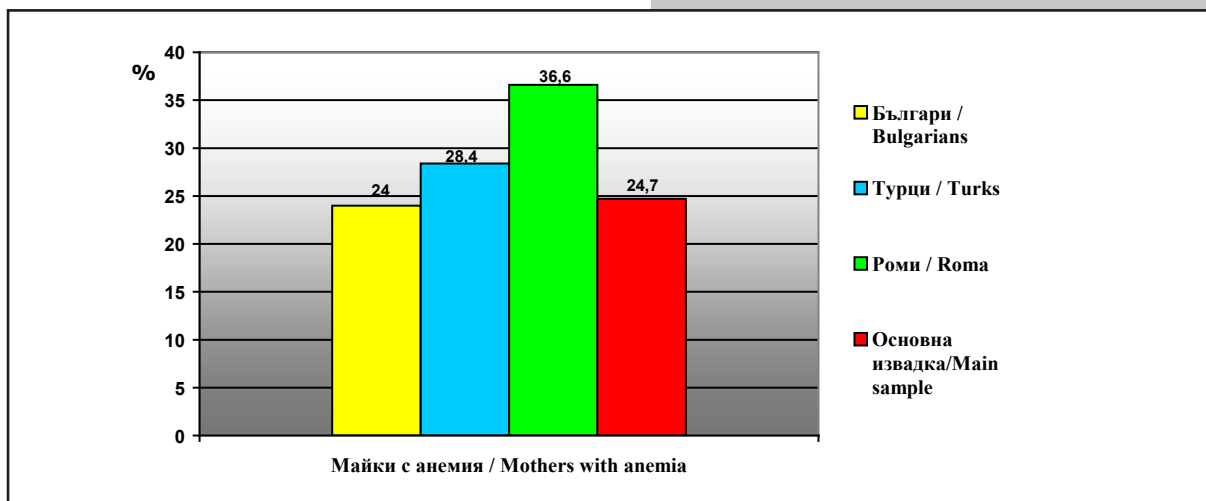
В рамките на Националния план за действие „Храни и хранене“, 2005-2010 г., е поставено и начало на мониторинг на анемията при жени в детеродна възраст. При националното проучване на храненето и хранителния статус на децата до 5-годишна възраст през 2007 г. е изследвана честотата и тежестта на анемията при техните майки, както и основните рискови фактори (33). Установява се сравнително висока честота на анемия (общо за цялата изследвана група - 24,7%), като жените в следродов период са с по-висок риск за анемия - честота на анемия при майките на кърмачета на възраст от 0 до 6 месеца е 29,4%. Жените от ромското малцинство са с най-висок риск за анемия – при тях тя достига 36.6%. Установените рискови фактори за анемия при жените включват ниския среден доход на домакинството, селско местоживеене, възраст под 20 години, по-ниска честота на прием на богати на хемово желязо храни. Тези данни са от голямо значение за прилагането на адекватна политика за превенция и контрол върху анемията при жените в детеродна възраст. В доклада по проблема на Министерството на здравеопазването са направени предложения за подходящо суплементиране и фортификациране на храни, съобразено със световната практика и националната ситуация за намаляване на желязния дефицит както при малките деца, така и при жените в детеродна възраст (36).

Фиг. 11. Относителен дял на майки на деца до 5-годишна възраст с анемия, диференцирани по етнос, Национално проучване на храненето и хранителния статус на кърмачета и малки деца до 5-годишна възраст, 2007

presented in a report addressed to the Ministry of Health and UNICEF Bulgaria in 2009, they were presented at a special meeting in the presence of their representatives, they were the principal topic of the National Conference titled To grow together. Early Childhood Development and Health, held on 1st and 2nd June 2011. The experts of NCPHA and the participants in the conference made suggestions and recommendations to the Ministry of Health in order the nutrition of children and the assessment of their nutritional status to be improved (36). Specific proposals were made to change the current recommendations of the Ministry of Health related to the nutrition of infants and young children in Bulgaria (34, 36).

Within the Food and Nutrition National Action Plan, 2005-2010, monitoring of anemia in women of childbearing age was launched. During a national survey on nutrition and nutritional status of children under 5 years of age in 2007 the prevalence and severity of anemia in their mothers as well as major risk factors were studied (33). A relatively high prevalence of anemia was determined (in total for all studied group – 24.7%), as women in the postpartum period are at high risk for anemia -the prevalence of anemia in mothers of infants aged 0-6 months is 29. 4% (Fig. 11). Women from the Roma minority are at highest risk for anemia – it reaches up to 36.6% in them. Established risk factors for anemia in women include low average household income, rural place of residence, age less than 20 years, lower frequency of heme iron-rich food intake. These data are of great importance for the implementation of an adequate policy to prevent and control anemia among women of childbearing age. In the report on the problem elaborated by the Ministry of Health proposals for appropriate supplementation and fortification of foods in conformity with the world’s practice and national situation to reduce the iron deficiency in both young children and women of childbearing age (36).

Fig.11. Proportion of mothers of children under 5 years with anemia, differentiated by ethnicity, National survey on nutrition and nutritional status of infants and children aged under 5 years, 2007

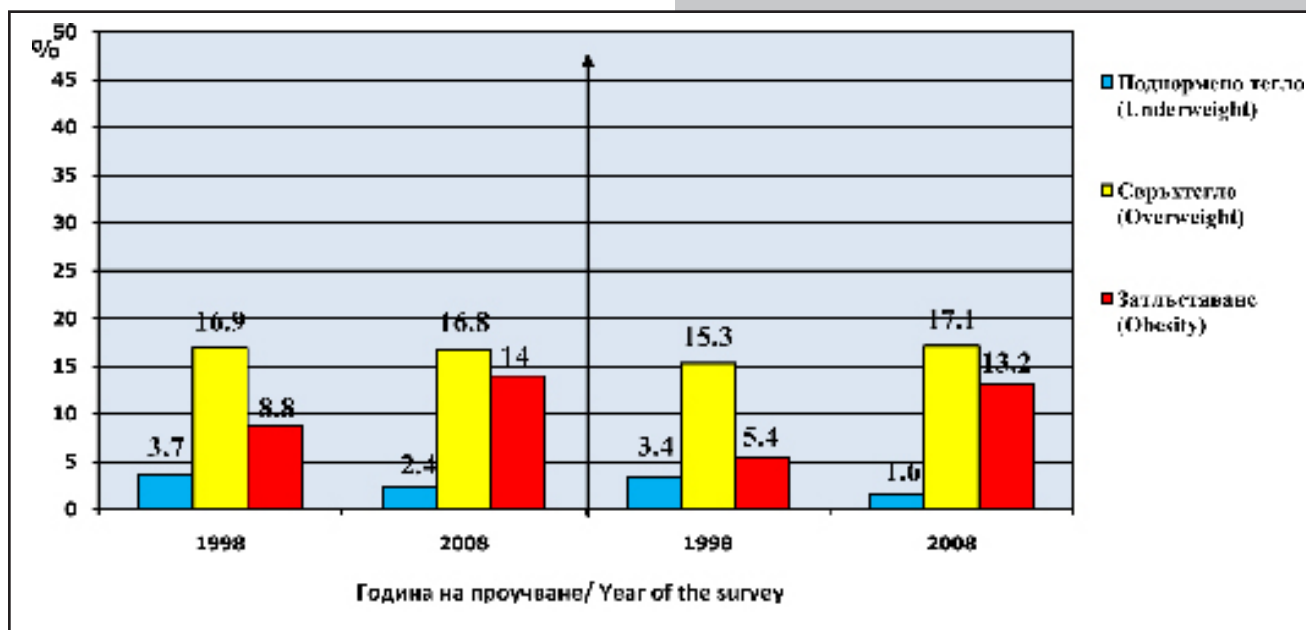


Поставено е началото на наблюдение на затлъстяването при деца от 1-ви клас (на 7-8-годишна възраст) чрез включване в Инициативата на Европейското бюро на СЗО за наблюдение на затлъстяването при деца (Child Obesity Surveillance Initiative, COSI). През 2008 г. е проведено национално проучване върху представителна извадка деца от I-ви клас (7 – 8 години). Установена е неблагоприятна тенденция за увеличаване разпространението на затлъстяването при децата на тази възраст в България. Данните от националното представително проучване на храненето и хранителния статус на учениците в България, проведено през 1998 г. (7), показва, че при децата на 7- 8-годишна възраст с наднормено тегло са 23.3%, като 7.2% от тях са със затлъстяване, докато при проведеното през 2008 г. изследване при същата възрастова група наднорменото тегло се е увеличило и се наблюдава при 30.6% от изследваните деца, като 13.6% от тях са със затлъстяване (29) (Фиг. 12). Основните рискови фактори за свръхтегло и затлъстяване при децата са нездравословният модел на хранене; ниската физическа активност; липсата на адекватна училищна и семейна среда, която да създава условия и да стимулира здравословно хранене и физическа активност.

Monitoring of obesity in children from first grade (aged 7-8 years) was launched through joining the initiative of the European Office of WHO for monitoring of obesity in children (Child Obesity Surveillance Initiative, COSI). In 2008, a national survey on a representative sample of children from the first grade (7-8 years) was carried out. A negative trend of increasing prevalence of obesity in children of this age in Bulgaria was determined. The data from the representative national survey on nutrition and nutritional status of schoolchildren in Bulgaria, conducted in 1998 (7) shows that in children aged 7-8 years those with overweight and obesity are 23.3%, as 7.2% of them are obese, whereas during the survey carried out in 2008 of the same age group the overweight increased and was observed in 30.6% of the surveyed children, as 13.6% of them are obese (29) (Fig. 12). The principal risk factors for overweight and obesity in children are unhealthy nutrition pattern, low physical activity, lack of adequate school and family environment to create conditions and encourage healthy eating and physical activity.

Фиг.12. Погнормено тегло, свръхтегло и затлъстяване при ученици на 7-8 години (на база Индекс на телесна маса за възраст, критерии на СЗО), Национални проучвания на храненето и хранителния статус на учениците в България, 1998 г., 2008 г.

Fig. 12 Relative rate of underweight, overweight and obesity among children 7-8 years old, (assessed on the basis of the BMI-for-age, WHO standards), National surveys on nutrition and nutritional schoolchildren in Bulgaria, 1998 and 2008



Сравнителният анализ на разпространението на наднорменото тегло на децата на 7 –годишна възраст в България и децата на същата възраст в още 8 европейски страни при 1-ия рунд на наблюдение на затлъстяването при деца, по инициатива на СЗО, показва, че момчетата в България са 4-то място по честота на свръхтегло и на 3-то място по затлъстяване, а момичетата на 3-то място по честота на свръхтегло и 2-ро място по затлъстяване (42).

The comparative analysis of the prevalence of overweight and obesity in children aged 7 years in Bulgaria and children of the same age in 8 European countries in the 1st round of the surveillance of obesity in children launched by WHO shows that boys in Bulgaria are placed fourth regarding the overweight prevalence and third in respect to obesity, whereas the girls are placed third regarding the overweight prevalence and second in respect to obesity (42). Due to lack of funds, Bulgaria could not

Поради липса на средства, България не можа да участва във втория кръг от мониторинга, проведен от страните в Европейския регион на СЗО през 2010 г. През есента на 2012 г. България ще се включи в 3-ия рунд на Европейския мониторинг на детското затлъстяване.

ДЕЙНОСТИ, СЪДЕЙСТВАЩИ ЗА АДЕКВАТА ОЦЕНКА НА ХРАНЕНОТО И ХРАНИТЕЛНИЯ СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО В БЪЛГАРИЯ

Мониторингът на храненето и хранителния статус на населението е най-ефективен, когато се извършва на базата на създадена устойчива национална система за събиране, обработка и анализ на информацията. У нас е създадена такава, но финансовите проблеми на страната не дадоха възможност за извършване на регулярен мониторинг.

Важни условия за получаване на надеждна информация са прилагането на съвременните принципи на хранителната епидемиология при дизайна на проучванията, използването на съвременни валидизирани методи и адекватна апаратура, прилагането на съвременни международно приети индикатори и критерии за оценка. Ако националните проучвания отговарят на международните изисквания, получените данни за храненето и хранителния статус на населението, определените тенденции в разпространението на установените проблеми могат да бъдат полезни не само за целите на националната здравна и хранителна политика, но могат да бъдат използвани от международните организации за оценка на тенденциите на проблемите на европейско и световно ниво.

В България са положени много усилия, за да бъдат изпълнени тези изисквания. Актуализирани са препоръчителните стойности за хранителен прием на население в България и е публикувана Наредба за физиологични норми за хранене на населението (8). Това е много важна база за адекватна оценка на хранителния прием и създава условия за сравнимост на националните данни за хранене с получените резултати в международните изследвания.

Базата данни за състава на храните, налични на българския пазар, е актуализирана и разширена и е включена в национален софтуер за оценка на храненето. Извършено е хармонизиране с Европейската класификация на храните и кодиране чрез участие на НЦООЗ в 2 международни проекта (проект EUROFIR по VII-ма Рамкова програма на ЕК, 2005-2010; проект DATEX на Европейския орган по безопасност на храните, 2008-2009). Това дава възможност за адекватна сравнимост на националните данни за хранене на населението с международните.

Разработен е нов уеб-базиран национален софтуер за оценка на храненето. Експертите на НЦОЗА са провели обучителни курсове за специалистите от всички РЗИ в страната и понастоящем те могат да го използват в своя-

participate in the second round of monitoring conducted by the countries in the WHO European Region in 2010. Bulgaria will participate in the 3rd round of the European Monitoring of childhood obesity.

ACTIVITIES PROMOTING AN ADEQUATE ASSESSMENT OF NUTRITION AND NUTRITION STATUS OF POPULATION IN BULGARIA

The monitoring of nutrition and nutritional status of the population is most efficient when performed on the basis of a sustainable national system for collecting, processing and analyzing the information. In our country such system was elaborated, however, the financial issues of the country made it impossible regular monitoring to be carried out.

Important conditions for obtaining reliable information are the application of current principles of nutritional epidemiology in the survey design, use of up-to-date validated methods and proper equipment, application of modern internationally accepted criteria and indicators for assessment. In case that the national surveys meet the international requirements, the obtained data on nutrition and nutritional status of the population and the trends in the prevalence of the identified problems can be useful not only for the national health and nutrition policy, but can be used by international organizations to assess the trends of the problems at European and World level.

In Bulgaria, considerable efforts were made to meet these requirements. The recommended values for dietary intakes of the population in Bulgaria were updated and an Ordinance on dietary physiological standards for the population was published (8). This is a very important basis for an adequate assessment of dietary intake and creates conditions for comparability of the national data on nutrition with the results obtained in the international studies.

The database of the composition of foods available on the Bulgarian market was updated, expanded and incorporated into national software for nutrition assessment, harmonization with the European food classification was done as well as coding through the NCPHP participation in 2 international projects (EUROFIR project within the Seventh Framework Programme of the European Commission, 2005-2010; DATEX project of the European Food Safety Body, 2008-2009). This allows adequate comparability of the national data on nutrition with the international data to be done.

New national web-based software for assessment of nutrition was elaborated, training courses for specialists from all RHI in the country were conducted by the experts from NCPHP and now they can use it in their work related to the control of catering of all population

та работа, свързана с контрола на организираното хранене на всички групи от населението (7).

Във всички проведени национални проучвания на храненето и хранителния статус е прилаган съвременен дизайн; изследвани са представителни за страната извадки за съответните възрастови групи; използвани са международно приетите стандартизирани и валидирани съвременни методи за събиране на данни за хранителната консумация; прилагани са антропометрични индекси и критерии за оценка на СЗО, актуални за съответния период на изследване (50, 51). Закупени са необходимите за антропометричните измервания съвременни електронни теглилки и стадиометри. Това е база за получаване на надеждни данни за храненето и хранителния статус на населението в България, сравними с получените в други страни и международните проучвания.

На базата на опита, натрупан досега в националния мониторинг на храненето и хранителния статус на населението са подготвени за използване от националната здравна информационна система съвременни международно приети индикатори за оценка на хранителния статус, включващи съвременната класификация на видовете кърмене, индикатори за оценка на желязодефицитна анемия при кърмачета, деца и бременни жени, новите антропометрични индекси и критерии на СЗО за оценка на растежа и хранителния статус на деца до 5-годишна възраст от 2006 г. и за деца от 5 до 19-годишна възраст от 2007 г.

ДЕЙНОСТИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ХРАНЕНОТО НА НАСЕЛЕНИЕТО В БЪЛГАРИЯ

Извършените дейности за подобряване на храненето на населението са насочени към всички възрастови групи, със специален фокус върху рисковите популации - кърмачета, деца, бременни жени, стари хора.

Подобряване на информираността на населението и компетентността на здравните специалисти за успешно начало, протичане и увеличаване на продължителността на кърменето. Подобряване храненето в кърмаческа възраст.

През 2006 г. към СБАЛ "Майчин дом" е създаден Консултативен център по кърмене, който е ефективна форма за промоция на кърменето. Центърът осигурява ежедневно безплатни консултации от лекари специалисти, обучава майки, провежда ежемесечно "Дни на отворени врати", в които се изнасят лекции за бременни, за майки кърмачки с проблеми, заедно със специално обучените майки от групата "Майки подкрепят майки".

Изградени са групи "Майки подкрепят майки" към Консултативния център в гр. София и други градове в страната и те много успешно извършват индивидуални консултации на майки-кърмачки по домовете или по телефона.

През 2006 г. е създадена интернет-страница по въпросите на кърменето, която използва интерактивни форми за въздействие на потребителите.

groups (7).

In all carried out national surveys on nutrition and nutritional status a current design was applied, representative for the country samples for the relative age groups were studied, internationally accepted standardized and validated advanced methods for collecting data on food consumption were used, anthropometric indices and assessment criteria of WHO for the corresponding period of the survey were applied (50, 51). The modern electronic scales and stadiometers necessary for the anthropometric measurements were acquired. This is the basis for obtaining reliable data on nutrition and nutritional status of the population in Bulgaria, comparable to those obtained in other countries and in the international surveys.

Based on the experience gained so far in the national monitoring of nutrition and nutritional status of population modern internationally accepted indicators for nutritional status assessment were prepared for use by the national health information system, including current classification of the types of breastfeeding, assessment indicators for iron deficiency anemia in infants, children and pregnant women, new anthropometric indices and WHO criteria for assessment of the growth and nutritional status of children under 5 years of age since 2006 and for children aged 5-19 years since 2007.

ACTIVITIES TO IMPROVE NUTRITION OF THE POPULATION IN BULGARIA

The implemented actions to improve nutrition of the population were aimed at all age groups, with special focus on populations at risk - infants, children, pregnant women and elderly people.

Improving public awareness and competence of health professionals for successful initiation, maintenance and increasing duration of breastfeeding. Improving nutrition in infancy.

In 2006 at the Hospital of Obstetrics and Gynecology Maichin dom an Advisory Centre on breastfeeding was established being an effective form of breastfeeding promotion. The center provides daily free advices by medical specialists, educate mothers, holds Open Days every month with lectures for pregnant women, lactating mothers with problems, together with specially trained mothers from the groups Mothers Support Mothers.

Groups Mothers Support Mothers at the Advisory Centre in Sofia and other cities in the country were built up and they provide very successful individual counseling of breastfeeding mothers in their homes or by telephone.

An website on breastfeeding, which uses interactive forms to influence the consumers, was created in 2006.

The World Breastfeeding Week (1st-8th August) is celebrated annually since 2006. The World Breastfeeding Week is popularized through various events, implemented

Световната седмица на кърменето (1 – 8 август) се чества ежегодно от 2006 г. Тя е пропагандирана чрез разнообразни прояви, реализирани съвместно от медицински специалисти, неправителствени организации, сдружения на родители и медии, като: МЗ; Координационен съвет на Националния план за действие "Храни и хранене"; Национален комитет по кърмене; Български национален комитет "Заедно за децата"; Център за бременни жени – Пловдив; фондация "Приятелство"; "БГ Мама"; Неформален алианс на майки, подкрепящи изключителното кърмене; Ла Лече Лига; списания за родители и др. В рамките на Световната седмица за подкрепа на кърменето е проведена национална пресконференция в София, Ден на "Отворени врати" в различни градове, включващ консултации и лекции за подкрепа на кърменето и създаване на умения за успешно кърмене, с таргетна група кърмещи и бременни жени; медийни изяви за промоция на кърменето в цялата страна; изработени и излъчвани в медиите са два клипа, посветени на кърменето; проведени са дискуссионни срещи, организирано е обучение на бременни и кърмещи жени.

Организирането на честването на Световната седмица за подкрепа на кърменето през последните две години е затруднено, поради липса на финансови средства.

Липсата на консенсус в професионалните среди в България относно изключителното кърмене и храненето на бебетата поражда различни и често противоречащи на международните препоръки практики. Това е и една от основните причини за ниската честота на изключителното кърмене в страната. В тази връзка е проведена Национална конференция по въпросите на кърменето "Кърменето – здраве за всички" (14 – 15 март 2008 г.) в Плевен. Дискусията, породена от двете школи сред медицинските специалисти - защитници на изключителното кърмене и привържениците на даването на вода още след раждането, остава открита, тъй като част от българските педиатри не приемат препоръките на СЗО, УНИЦЕФ и Европейската педиатрична асоциация за "изключително кърмене".

За повишаване капацитета на здравните специалисти от болничната и доболничната помощ по въпросите на кърменето ежегодно са организирани семинари в страната с участие на медицински специалисти от съответните области. Разработени са нови учебни материали (CD и брошура) за повишаване нивото на знанията и уменията на здравните специалисти при внедряване в болниците на програмата за подкрепа на кърменето. Разработени са учебни помагала по актуалните проблеми на кърменето и здравословното хранене за следдипломната специализация "Консултант по кърмене и здравословно и диетично хранене".

Извършена е акредитация на 8 болници за придобиване на статут "Болница приятел на бебето" и реакредитация само на 2 болници в страната, отново поради невъзможност да се обезпечи финансирането на програмата.

На базата на анализ и оценка на данните за кърменето,

jointly by medical professionals, NGOs, associations of parents and media, such as MH, Coordinating Council of the Food and Nutrition National Action Plan, National Committee on Breastfeeding, Bulgarian National Committee "Together for Children", "Center for pregnant women", Plovdiv, Foundation "Friendship", "BG Mama", "Informal Alliance of mothers supporting exclusive breastfeeding", "La Leche League", magazines for parents and others. Within the World Week for breastfeeding support a national conference was held in Sofia, Doors Open Day in various cities, including consultations and lectures to support breastfeeding and creating skills for successful breastfeeding with a target group lactating and pregnant women, media events to promote breastfeeding in the entire country, two videos dedicated to breastfeeding were made and broadcasted in media, discussion meetings were held, organizes training for pregnant and lactating women was organized.

The organization of the celebration of the World Week for Breastfeeding support in the past two years was impeded due to lack of funds.

The lack of consensus on the exclusive breastfeeding and complimentary feeding of babies in professional circles in Bulgaria results in different and often conflicting compared to the international recommendations practices. This is one of the main reasons for the low rate of exclusive breastfeeding in the country. In this regard, a National Conference on Breastfeeding - health for all (14th-15th March 2008) was held in Pleven. The discussion generated by the two schools among medical experts – exclusive breastfeeding supporters and proponents of giving water still remains open since part of the Bulgarian pediatricians do not accept the recommendations on "exclusive breastfeeding" of WHO, UNICEF and the European Pediatric Association.

To increase the capacity of health professionals in hospital and out-patient health care on breastfeeding, every year seminars in the country with the participation of medical experts from the relevant fields are organized. New training materials (CD and booklet) to raise the level of knowledge and skills of health professionals in implementing the program to support breastfeeding in hospital were elaborated. Teaching aids on current problems related to breastfeeding and healthy nutrition for postgraduate specialization in "Counseling on breastfeeding, healthy and dietetic nutrition" are developed.

An accreditation of 8 hospitals to confer Baby Friendly Hospital status was carried out and reaccreditation only of 2 hospitals in the country due to lack of financing of the program.

Based on analysis and evaluation of data on breastfeeding, nutrient intake, nutritional status and the prevalence and severity of anemia in infants obtained from a national survey conducted in 2007 Recommendations for healthy

хранителния прием, хранителния статус и разпространението и тежестта на анемията при кърмачетата, при проведеното през 2007 г. национално проучване, са разработени и публикувани Препоръки за здравословно хранене на кърмачета, МЗ, НЦООЗ (2008). Те включват практически аспекти за успешно започване и поддържане на кърменето и правилно хранене на децата в кърмаческа възраст (0-12 месеца) (21, 38).

Подобряване храненето и физическата активност на децата от 1 до 18-годишна възраст

Данните за храненето на децата от 3 до 7-годишна възраст от националния мониторинг на храненето и хранителния статус на населението в България над 1-годишна възраст бяха база за разработване на Национални препоръки за здравословно хранене: Препоръки за здравословно хранене за деца на 3 – 6 години в България, МЗ, НЦООЗ (2008), с вложка диск за определяне на Индекс на телесна маса при деца и постер “Пирамида за здравословно хранене на деца на 3-6 години” (22). Формулирани са 12 препоръки, насочени към родителите и медицинските специалисти в детските заведения. Препоръките включват практически подходи за въвеждане на здравословно хранене, за положителни промени в хранителното поведение, за осигуряване безопасността на предлаганите храни на децата, за осигуряване на необходимата физическа активност за поддържане на здравословно тегло. Националните препоръки за здравословно хранене при децата на 3-6 години са промотирани чрез раздаването им и провеждане на срещи/семинари на специалисти от РИОКОЗ с учителски, медицински / кухненски персонал в детски градини на локално ниво, раздаване на родители и деца, използване на масмедията (интервюта и публикации от експертите на НЦООЗ и РИОКОЗ). Използвани са атрактивни форми на промоция като: конкурси за детска рисунка, посветени на храните и здравословното хранене, изложби на здравословни храни в детските градини, празници на здравословното хранене с представления пред деца от детските градини и др. Националните препоръки за здравословно хранене на децата на 3-6 години са промотирани сред медицинските специалисти чрез публикуването им в списание “GP News” (24), представянето им на семинари със семейни лекари и др.

През 2007-2008 г. са разработени и публикувани Национални препоръки за здравословно хранене при деца от 7 до 19 години (23). Те са съобразени със специфичните проблеми в храненето и хранителния статус на децата в ученическа възраст, идентифицирани при проведените национални изследвания през 1997, 1998 и 2004 г., както и с добрите практики и подходи, представени в препоръките за здравословно хранене за децата в ученическа възраст на СЗО, европейските страни, САЩ и Канада. Формулирани са 12 препоръки за здравословно хранене на децата в ученическа възраст в България, включващи препоръки и за повишаване на физическата активност. В Препоръките са включени таблици с новите критерии на СЗО от 2007 г. за определяне на нормално, поднормено

nutrition of infants, МН, NCPHP (2008) were elaborated and published. They include practical aspects for the successful initiation and maintenance of breastfeeding and proper complimentary feeding of infants (aged 0-12 months) (21, 38).

Improving nutrition and physical activity of children aged 1-18 years

Data on nutrition for children aged 3-7 years obtained from the national monitoring of nutrition and nutrition status of the population in Bulgaria over 1 year of age were the basis for development of Food Based Dietary Guidelines for children aged 3-6 years in Bulgaria, МН, NCPHP (2008) with an insert Disk for determination of the Body Mass Index in children and a poster Healthy Eating Pyramid for children aged 3-6 years (22). Twelve recommendations aimed at parents and health professionals in childcare institutions were formulated. The recommendations include practical approaches to introduce healthy eating, for positive changes in eating behaviour, for ensuring food safety of foods for children, for ensuring adequate physical activity to maintain a healthy weight. The national recommendations on healthy nutrition for children aged 3-6 years are promoted through giving them away and conducting meetings/workshops of experts from RIPCPH with teachers, medical / kitchen staff in kindergartens at local level, distribution of recommendations to parents and children using of mass media (interviews and publications by experts of NCPHP and RIPCPH). Attractive forms of promotion are used, such as contests for children's drawings devoted to foods and healthy nutrition, healthy food exhibitions in kindergartens, holidays dedicated to healthy nutrition with performances for children in the kindergartens, etc. The National Food Based Dietary Guidelines for children aged 3-6 years are promoted among medical professionals through their publishing in the GP News magazine (24), their presentation at seminars with general practitioners, etc.

In 2007-2008 national Food Based Dietary Guidelines for children aged 7-19 years were developed and published (23). They are tailored to the specific problems of nutrition and nutritional status of school-age children identified in the national surveys conducted in 1997, 1998 and 2004 considering the best practices and approaches presented in the Food Based Dietary Guidelines for school-age children of WHO, European countries, the USA and Canada. Twelve recommendations for healthy nutrition of schoolchildren in Bulgaria were formulated, including recommendations for increasing physical activity. Tables with the new WHO criteria since 2007 for assessment of normal weight, underweight, overweight and obesity in children aged 7-18 years were included in the recommendations. A Bulgarian version of the disc for determination of the Body Mass Index in children of this age group was elaborated. An example dietary menu was designed for schoolchildren, which was incorporated into the national recommendations. A dedicated Healthy

тегло, свръхтегло и затлъстяване при деца на 7-18 години. Разработен е български вариант на диск за определяне на Индекс на телесна маса при деца в тази възрастова група. Разработено е примерно меню за хранене на децата в ученическа възраст, което е включено към Националните препоръки. Създадена е специална Пирамида за здравословно хранене, съобразена с възрастовите особености на децата.

Промоцията на Националните препоръки за здравословно хранене на учениците от 7 до 19 години стартира на национално и локално ниво през седмицата за борба със затлъстяването, която през 2008 г. бе посветена на проблемите на свръхтеглото и затлъстяването в ученическа възраст. Те са представени на национален дискуссионен форум и пресконференция, организирани в рамките на Националната седмица за борба със затлъстяването от МЗ и Координационният съвет на Националния план за действие "Храни и хранене". Публично са представени и промотирани по време на честването на Европейски ден на здравословните храни и готвенето с деца, организиран от Европейската комисия и "Euro Toques" - България. Разпространени са сред учениците в училища и училищния персонал от РИОКОЗ. Използвани са различни атрактивни форми за промоция на препоръките сред учениците: организиране на празници на здравословното хранене, тематични дни и викторини "Хранене и здраве"; междуучилищни състезания, изложби на здравословни хранителни продукти, викторини на тема „Ние се храним здравословно“; практически занятия с ученици от гимназиите по туризъм, с приготвяне на храна по здравословно меню. Отпечатани са тетрадки за учениците от I до IV клас с корица "Пирамида за здравословно хранене на деца 7-19 години" и 12 Препоръки за здравословно хранене. Проведени са обучителни семинари на медицински персонал в училищата.

През 2006 г. от МЗ, РИОКОЗ и НЦООЗ в страната е проведено национално проучване на предлаганите храни в училищните бюфети и храненето в училищните столове. Във връзка с него специалистите в НЦООЗ са разработили унифицирани критерии за контрол върху храненето в училищата. Проучването показва, че малко деца в училищата в градовете ползват училищните столове (медиана 22%), в селските училища относителният дял на децата, хранещи се в столовете, е по-висок (медиана 49%) (19). Установени са сериозни проблеми в училищното столово хранене: ежедневно мляко и млечни продукти са предлагани в 39% от училищата; всеки ден пресни зеленчуци в 22 % от столовете. Ежедневно плодове за десерт е имало само в 19% от столовете, но 52% от тях са включвали 1 – 2 пъти седмично захарни и шоколадови изделия. В 84% от училищните столове не е предлаган пълнозърнест хляб; в 20% от тях в менютата въобще не е включвана риба. Пържени и панирани храни са предлагани често в 84% от училищните столове, а в 39% от тях е добавяна предварително захар към млякото (19). В училищните бюфети асортиментът на закуските и напитките не отговаря на изискванията. В 97% от учи-

Nutrition Pyramid was made in conformity with the age of children.

The promotion of the national Food Based Dietary Guidelines for children aged 7-19 years started on national and local level during the National Week for Counteracting Obesity, which, in 2008, was dedicated to the problems of overweight and obesity among children in school age. They were presented at the National Discussion Forum and the press conference organized during the National Week for Counteracting Obesity by MH and the Coordinating Council of the Food and Nutrition National Action Plan. They were also publicly presented and promoted among children during the celebration of the European Day of Healthy Food and Cooking, organized by the European Commission and the Euro Toques - Bulgaria. They were distributed among students at schools and school staff by RIPCPH. Various attractive shapes for the promotion of recommendations among school students were used: organizing holidays of healthy nutrition, theme days and quizzes "Nutrition and Health", competitions among schools, exhibitions healthy food products, quizzes entitled "We eat healthy", practical classes with high school students in tourism with cooking according to a healthy menu. Notebooks for the students from I to IV grade with cover Healthy Nutrition Pyramid for children aged 7-19 and 12 recommendations on healthy nutrition were printed. Training seminars for medical staff in schools were held.

In 2006, MH, NCPHP and RIPCPH conducted a national survey on foods offered in the school cafeterias and nutrition in school canteens in the country. In connection with it the specialists in NCPHP elaborated uniform criteria for the control of nutrition in schools. The survey showed that fewer children in urban schools used school canteens (median 22%), whereas in rural schools the relative percentage of children eating in canteens was higher (median 49%) (19). Serious problems in school canteens were found out: daily milk and milk products were offered in 39% of schools; daily fresh vegetables in 22% of the canteens. Daily fruit for dessert were offered only in 19% of the canteens; however 52% of them included 1-2 times a week sugar and chocolate products. In 84% of the school canteens wholegrain bread was not offered; in 20% of them the menus did not include any fish. Fried and breaded foods were offered often in 84% of school canteens and in 39% of them sugar was pre-added to the milk (19). In the school cafeterias the variety of snacks and beverages did not meet the requirements. In 97% of the school cafeterias bakeries were mainly offered. Only in 39% of the school cafeterias three recommended range of sandwiches were found, and in 13% of them sandwiches were not offered. In 30% of the cafeterias milk or milk beverages were not sold, however, 76% of the school cafeterias offered up to 5 different juices only with fruit flavoring and sweetener. In almost all cafeterias chocolate and sugar confectionery, crisps and snacks in a wide range were mostly sold. In 64% of

лищните бюфети основно са предлагани тестени закуски. Само в 39% от бюфетите са намерени препоръчаните 3 асортимента сандвичи, а в 13% от тях не са предлагани сандвичи. В 30% от бюфетите не е продавано мляко или млечни напитки, но 76% от училищните бюфети предлагат до 5 асортимента сокове само с плодова есенция и подсладител. В почти всички бюфети са продавани основно захарни и шоколадови изделия, чипс и снаксове в голям асортимент. В 64% от бюфетите не са предлагани плодове.

Извършеният от експертите на НЦООЗ анализ на данните от проучването на храненето в училищата, отрицателните характеристики на храненето на децата в ученическа възраст, тенденцията за увеличаване на наднорменото тегло са база за разработване на Наредба №37 на МЗ за здравословно хранене на учениците (2009 г.) (9). Наредбата съответства изцяло на Препоръките за здравословно хранене на учениците в България от 2008 г., като чрез регламентиране на изисквания към честотата и количеството на основните групи храни създава условия за осигуряване на пълноценно, разнообразно и здравословно хранене на децата. С оглед ограничаване консумацията на захар, мазнини и сол се регламентирант изисквания по отношение на тяхното съдържание в основните групи храни, не се допуска продажба на захарни продукти, сладкарски продукти с високо съдържание на мазнини и захар и пържени изделия в столовете, бюфетите и автоматите за закуски и напитки. Изключват се колбасите, предлагани като основни ястия. Регламентиран е определен набор от напитки, които може да бъдат предлагани на територията на училищата. Не се включват безалкохолни напитки, съдържащи захар или с изкуствени подсладители, които нямат хранителна стойност. Първоначално при приложението на Наредбата имаше сериозни проблеми, но понастоящем тя все по-ефективно се прилага.

Введените чрез Наредбата на МЗ изисквания за здравословно хранене на учениците (2009 г.), които включват сериозни ограничения по отношение съдържанието на мазнини, сол и захар в храните, са база за стимулиране производството на здравословни храни за подобряване модела на хранене при децата. Редица компании започнаха производство на храни, които съответстват на изискванията за здравословно хранене.

Предприети са действия за задължително осигуряване на плодове, зеленчуци и мляко в детските ясли, детските градини и училищата. Осъществена е колаборация на специалистите по хранене и експертите на МЗХ и ДФ "Земеделие" при разработване на Национална стратегия за прилагане на схема за предоставяне на плодове и зеленчуци в учебните заведения в Р България за периода от 1 август 2010 г. до 31 юли 2013 г. Разработена е Наредба за прилагане на Национална стратегия за прилагане на схема за предоставяне на плодове и зеленчуци в учебните заведения (10).

Във връзка с изпълнение на „Национална програма и

the cafeterias fruit was not offered.

The analysis of data done by the experts of NCPHP from the survey on nutrition in schools, the negative characteristics of the nutrition of school-age children, the trend of increasing overweight and obesity are the basis for the development of Ordinance No.37 of Ministry of Health on Requirements for healthy nutrition of students (2009) (9). The Ordinance is entirely consistent with the Food Based Dietary Guidelines for children aged 7-19 years in Bulgaria in 2008 as by regulating the requirements for frequency and quantity of the basic food groups create conditions to ensure adequate, varied and healthy diet for children. In order to reduce the consumption of sugar, fat and salt requirements for their content in the basic food groups are regulated, the sale of sugar products, confectionery products with high fat and sugar and fried products is not allowed in canteens, cafeterias and vending machines for snacks and beverages. Sausages offered as main dishes are excluded. A determined set of beverages that can be offered in schools is regulated. It does not include soft drinks containing sugar or artificial sweeteners which do not have any nutritional value. Initially, implementation of the Ordinance had serious problems, but now it more effectively applied.

Requirements for healthy nutrition of school students introduced by the Ordinance of the Ministry of Health (2009), which include severe restrictions related to content of fat, salt and sugar in foods are the basis for stimulating the production of healthy foods to improve dietary pattern in children. Many companies began production of foods meeting the requirements for healthy nutrition.

Actions for compulsory supply of fruits, vegetables and milk in nurseries, kindergartens and schools are taken. Collaboration of nutritionists and experts of the Ministry of Agriculture and Foods and State Fund "Agriculture" was done in the development of national strategies to implement a scheme to provide fruit and vegetables in schools in Bulgaria for the period 1st August 2010 to 31st July 2013. An Ordinance to implement the National Strategy for implementing a scheme to provide fruit and vegetables in schools was elaborated (10).

In connection with the accomplishment of a National program and plan for better inclusion of pupils of compulsory school age, the experts of NCPHP developed six options for breakfast. In 2008, 4 example menus, including milk, fruit and snacks, in conformity with the nutrition requirements of children of 7-10 years were developed and presented to the appropriate authorities.

In 2010, a project for an Ordinance on requirements for healthy nutrition in childcare institutions for children aged 3-7 years was elaborated. The Ordinance was published in 2011 (11). It meets the national nutrition recommendations for children aged 3-6 years since 2008 regulating the practical requirements for their realization in childcare institutions.

план за по-пълно обхващане на учениците в задължителна училищна възраст”, от експертите на НЦООЗ са разработени 6 варианта на закуска. През 2008 г. са разработени и предоставени на съответните институции 4 варианта на примерни менюта, включващи мляко, плодове и закуски, съобразени с изискванията за здравословно хранене на децата на 7 – 10 години.

През 2010 г. е разработен проект за Наредба на МЗ за изисквания за здравословно хранене в детските заведения за деца от 3 до 7-годишна възраст, която е публикувана през 2011 г. (11). Тя съответства на националните препоръки за здравословно хранене на децата на 3-6 години от 2008 г. като регламентира практически изисквания за тяхното реализиране в детските заведения.

През 2010 г. започна актуализиране на “Сборник рецепти за ученическите столове и бюфети” в съответствие с публикуваната Наредба на МЗ през 2009 г. и второто преработено и допълнено издание е публикувано през 2012 г. (37)

Разработени са обучителни модули за здравословно хранене (промоция консумацията на плодове и зеленчуци от деца в детски градини и ученици), насочени към следните таргетни групи: педагогически персонал в детските градини; кухненски персонал в детските заведения; родители и деца.

Установено е силно влияние на рекламата на храни, насочени към децата върху хранителната им консумация и храненето от най-ранна детска възраст. При националното проучване на храненето на малките деца (2007 г.), повече от 50% децата от 3 до 5-годишна възраст пожелават храните, които се рекламират по телевизията; 40% от майките винаги удовлетворяват желанието им, само 3-9% не купуват рекламираните храни (35). България се включи в Европейската мрежа на СЗО за намаляване натиска на маркетинга на храни при деца (2008 г.). Извършен е анализ на опита и практиките на някои държави по отношение на регулирането и саморегулирането в областта на излъчването на реклами, осъществяването на промоции и други действия, насочени към специфичната потребителска група - деца и млади хора. Извършена е подготовка за разработване на регулаторни мерки за намаляване натиска на маркетинга на храни с високо съдържание на мазнини, сол и захар, които допринасят за нездравословен модел на хранене при деца. Осъществена е колаборация и диалог с Националния съвет за саморегулация по отношение на “Рамка за отговорна комуникация на храни” в аспекта на защитата на децата от рекламата на храни със съдържание на сол, захар и трансмастни киселини над препоръчаните нива.

Пропагандиране на “Европейски ден на здравословните храни и готвенето с деца”, организиран от ЕК и “Euro Toques” - България (Европейска асоциация на професионалните готвачи), провеждан ежегодно от 2007 година като инициатива за едновременно готвене на здравословна храна от деца във всички страни-членки на Европейския съюз. Традиционно е участието на експертите от НЦООЗ (сега НЦОЗА) в пресконференциите и

In 2010 started updating of “Collection of recipes for school canteens and cafeterias” in accordance with the published regulations of the Ministry of Health in 2009 and its second revised edition was published in 2012 (37).

Training modules for healthy nutrition (promotion of fruit and vegetables consumption by children in kindergartens and school students) were developed targeting the following groups: teaching staff in kindergartens, kitchen staff in childcare institutions, parents and children.

We found a strong influence on food consumption and food from earliest childhood by food advertising aimed at children. During the National Nutrition Survey of young children (2007), more than 50% of children aged 3-5 years desired foods advertised on television, 40% of mothers always satisfied their desire, only 3-9% did not buy the advertised foods (35). Bulgaria joined the European Network on reducing marketing pressure on children (2008). An analysis of the experiences and practices of some countries in terms of regulation and self regulation in the broadcasting of advertisements, promotions and implementation of other actions aimed at specific consumer groups - children and young people was done. Preparations for the development of regulatory measures to reduce pressure of marketing of foods high in fat, salt and sugar contributing to unhealthy nutrition pattern in children were carried out. Collaboration and dialogue with the National Council for Self regulation regarding the Framework for responsible communication of food in terms of protecting children from the communication of foods containing salt, sugar and trans fatty acids above the recommended upper levels.

Promoting the European Day of Healthy Foods and Cooking, organized by the EC and the “Euro Toques” - Bulgaria (European Association of Chefs) is held annually since 2007 as an initiative to simultaneous cooking of healthy meals for children in all member states of the European Union. Traditionally, the experts from NCPHP in press conferences and celebrations participate as part of the promotion of healthy nutrition aimed at children and parents. During the festival two videos associated with the National Week for Counteracting Obesity periodically are broadcasted on the monitors.

Improving nutrition of women of childbearing age and during pregnancy

Based on the results obtained from the national surveys conducted in 1998 and 2004 and the survey on anemia in women of childbearing age (2007) Recommendations for healthy nutrition before and during pregnancy and breastfeeding were developed (20). They include dietary guidelines for women of childbearing age and supplementation with folic acid to reduce the

честването като част от промоцията на здравословното хранене, насочена към децата и родителите. По време на празника периодично на монитори се излъчват двата клипа, свързани с Националната седмица за борба със затлъстяването.

Подобряване храненето на жените в детеродна възраст и по време на бременност

На базата на получените резултати от проведените национални проучвания през 1998 и 2004 г. и проучването на анемията при жените в детеродна възраст (2007 г.) са разработени Препоръки за здравословно хранене преди и по време на бременност и при кърмене (20). Те включват препоръки за здравословно хранене на жените в детеродна възраст и за суплементиране с фолиева киселина за намаляване риска от вродени дефекти на невралната тръба на плода; препоръки за здравословно хранене по време на бременност, съобразени със специфичните национални проблеми, включително за суплементиране с желязо за намаляване риска от железен дефицит; препоръки за хранене за поддържане на лактацията и намаляване на риска от хранителни дефицити. Разработените препоръки са насочени към жените и всички медицински специалисти.

Препоръките са промотирани на локално ниво сред жените и медицинските специалисти чрез специалистите от РИОКОЗ (сега РЗИ), като са използвани разнообразни форми. От специалистите на НЦОЗА са проведени обучителни курсове на акушерките, със съдействието на Националната им асоциация. Препоръките са представени на интернет страницата на Националния план за действие „Храни и хранене”, на интернет страниците на МЗ, НЦОЗА, РЗИ, много здравни сайтове. Масмедията са включени чрез интервюта на специалисти по проблема.

Подобряване храненето и физическата активност на възрастното население за намаляване на риска от хронични заболявания (Физическата активност се включва в програмите за хранене по препоръка на СЗО)

Националните препоръки за здравословно хранене на населението в България на 18 – 65 години (15) са разработени от експерти на НЦООЗ (НЦОЗА), с подкрепата на Регионалното бюро на СЗО за Европа през 2006 г. Те са публикувани на български и английски език и промотирани ежегодно. Разработен, отпечатан на български и английски език и разпространен е също кратък вариант на препоръките под формата на диплона. Разработен, отпечатан и разпространен е постер “Пирамида за здравословно хранене на населението”, съобразена с националния модел на хранене на населението. Националните препоръки за здравословно хранене на различните популационни групи са широко обсъдени от специалистите по хранене, представени са на национални дискуссионни форуми за обществено обсъждане и приети от Министерството на здравеопазването. Те са разпространявани

risk of congenital neural tube defects of the fetus; recommendations for healthy nutrition during pregnancy, consistent with the specific national problems, including ones for supplementation with iron to reduce the risk of iron deficiency, dietary recommendations to maintain lactation and reduce the risk of nutritional deficiencies. The developed recommendations aimed at women and all healthcare professionals.

The recommendations are promoted at local level among women and health professionals by professionals from RIPCPh, using various forms. Specialists from NCPHP conduct training courses for midwives with the support of their National Association. The recommendations are available on the website of the Food and Nutrition National Action Plan, on the websites of MH, NCPHP (NCPHA), RIPCPh, many health websites. Mass media are included through interviews with experts on the issue.

Improving nutrition and physical activity of adults to reduce the risk of chronic disease (the physical activity is included in the nutrition programs recommended by the WHO).

Food Based Dietary Guidelines for the population in Bulgaria aged 18-65 years (15). The national recommendations developed by the experts of NCPHP, supported by the WHO Regional Office for Europe in 2006, were published in Bulgarian and English and are promoted every year. A short version of the dietary guidelines in the form of a leaflet is also designed, printed in both Bulgarian and English and distributed. A poster Healthy Nutrition Pyramid of the population consistent with national dietary pattern of the population is designed, printed and distributed. The national Food Based Dietary Guidelines for the different population groups are widely discussed by experts in nutrition, presented on the national discussion forums for public discussion and adopted by the Ministry of Health. They are distributed and promoted in the country by the 28 RHI, nutritionists of NCPHA, the Scientific Society of Nutrition and Dietetics through various forms, including actively the mass media and campaigns, lecture courses. For informing healthcare professionals, the national recommendations for healthy nutrition of the population in Bulgaria aged 18-65 years were published in the journal GP News (16). All Dietary Guidelines for healthy nutrition for different age groups are provided for information and public education on the website of the Ministry of Health, the website of the Food and Nutrition National Action Plan, 2005-2010, the website of NCPHA and many other websites.

The reformulating of foods to reduce the content of salt, fat and sugar is an important strategy in the modern health and nutrition policy of EU and WHO.

In 2007, Bulgaria joined the European Network to reduce the salt content in foods, initiated by WHO and EU.

и промотирани в страната чрез 28-те РЗИ, от специалистите по хранене на НЦОЗА, Научното дружество по хранене и диететика чрез многообразни форми, включващи активно масмедиите и провеждане на кампании, лекционни курсове. За информиране на медицинските специалисти Националните препоръки за здравословно хранене на населението в България на 18 – 65 години са публикувани в списание “GP News” (16). На интернет страницата на МЗ, интернет страницата на Националния план за действие “Храни и хранене”, 2005-2010г., на интернет страницата на НЦОЗА и в много други сайтове всички препоръки за здравословно хранене на различни възрастови групи от населението са предоставени за информация и обучение на населението.

Реформулирането на храните за намаляване съдържанието на сол, мазнини и захар е важна стратегия в съвременната здравна и хранителна политика на ЕС и СЗО.

България се включи в иницирираната от СЗО и ЕС “Европейска мрежа за намаляване на съдържанието на сол в храните” през 2007 г.

От експертите на НЦООЗ (НЦОЗА) е извършен анализ на данните от последните национални проучвания на храненето за приема на натрий и са установени основните му хранителни източници за населението в България. Разработени са стратегии и план за работа за намаляване приема на натрий от населението за периода 2008-2010 г., идентифицирани са партньорите за реализиране на дейностите; определени са целевите нива за редуциране приема на сол – 4% годишно. От експертите на НЦООЗ е извършено актуализиране на съдържанието на натрий в храните в базата данни за химичния им състав в специалния софтуер за оценка на храненето на населението на база на информация за реалното влагане понастоящем на сол от производителите и нови анализи на храни.

България се включи в Европейската инициатива за намаляване съдържанието на енергия, захар и мазнини в храните през 2008 г.

От НЦООЗ (НЦОЗА) е организиран и проведен дискуссионен форум “Възможности за реформулиране на мляко и млечни продукти”, с участието на представители на асоциациите на млекопреработвателите в България, водещи специалисти в областта на технологиите на производството на млечни продукти и специалисти по хранене. Подписано е споразумение за доброволно сътрудничество за намаляване на солта, захарта и мазнините в млечните продукти между Координационния съвет на Националния план за действие “Храни и хранене” и Национална асоциация на млекопреработвателите, и Асоциацията на млекопреработвателите в България.

В Наредба на МЗ за изисквания за здравословно хранене на учениците (2009 г.) са включени много по-рестриктивни мерки за намаляване употребата на сол, мазнини и захар при приготвяне на храни и закуски, предназначени за ученическите столове и бюфети. Същият подход е приложен в разработената Наредба на МЗ за изисква-

The experts of NCPHP carried out an analysis of data from the latest national surveys on nutrition related to the sodium intake and established its main food sources for the population in Bulgaria. Strategies and action plan to reduce the sodium intake by the population for the period 2008-2010 were elaborated, the partners for implementation of activities were identified, target levels to reduce the salt intake were set – 4% annually. The experts of NCPHP updated the sodium content in foods in the database within the special software for assessment of nutrition of the population based on information about the current real salt used by manufacturers in foods and carried out new analysis of foods.

In 2008, Bulgaria joined the European initiative to reduce the content of energy, sugar and fat in foods.

NCPHP organized and held a discussion forum on the Opportunities to reformulate the milk and milk products, which was attended by representatives of the Association of Dairy Processors in Bulgaria, leading experts in the field of technologies for dairy production and nutritionists. An agreement for voluntary cooperation to reduce salt, sugar and fat in the dairy products between the Coordinating Council of the Food and Nutrition National Action Plan, the National Dairy Association and the Association of Dairy Processors in Bulgaria was signed.

More restrictive measures to reduce salt, fat and sugar in the preparation of meals and snacks for school canteens and cafeterias were included in an Ordinance of the Ministry of Health for the requirements for healthy nutrition of school students (2009). The same approach was applied in the development of an ordinance of the Ministry of Health for the requirements for nutrition in childcare institutions for children aged 3-7 years (2011).

In order to inform and acquaint the specialists from the RIPCPH with the problem of reformulation of foods a post graduate course was organized, conducted by NCPHP in 2009.

In all developed national Food Based Dietary Guidelines aimed at different population groups, messages with practical advice to reduce salt, fat and sugar were included.

Monitoring of sodium intake is carried out within the ongoing national nutrition surveys. Preparations for the determination of sodium in the urine of population subgroups for proper assessment of sodium intake, respectively culinary salt intake.

Preparations were done (situation analysis provided measures and information materials, technical specification of the campaign) for conducting a national information campaign to reduce salt consumption within the project under the Operational Programme Human Resources Development – Health

нията за хранене в детските заведения за деца от 3 до 7 години (2011 г.)

С цел информиране и запознаване на специалистите от РИОКОЗ (РЗИ) с проблема за реформулиране на храните е организиран курс за следдипломно обучение, проведен от Центъра през 2009 г.

Във всички разработени национални препоръки за здравословно хранене, предназначени за различни групи от населението, са включени послания с практически съвети за намаляване консумацията на сол, мазнини и захар.

Мониторинг на приема на натрий се извършва в рамките на провежданите национални проучвания на храненето. Започна подготовка за определяне на натрий в урина на подгрупи от населението за реална оценка приема на натрий, съответно готварска сол.

Извършена е подготовка (анализ на ситуацията, предвидени мерки и информационни материали, техническа спецификация на кампанията) за провеждане на национална информационна кампания за намаляване консумацията на сол в рамките на проект по оперативна програма "Развитие на човешките ресурси" - Здравни информационни кампании, реализирана през 2011-2012 г.

Пропагандиране на Световния ден на храните. С цел пропагандиране идеята и мисията на Организацията по прехрана и земеделие (FAO) за осигуряването на храни, както и свързани с проблема рискове за здравето, от 2008 година, ежегодно на 16 октомври с пресконференции и информации по националните медии се отбелязва Световният ден на храните.

Специално насочени дейности за намаляване на свръхтеглото и затлъстяването сред населението

От 2006 г. ежегодно, в цялата страна се провежда Национална седмица за борба със затлъстяването. Тази национална кампания се провежда като последствие на Европейската министерска конференция, организирана от СЗО за противопоставяне на затлъстяването, в Истанбул през 2006 г.(52). От РИОКОЗ(РЗИ) се организират различни събития: безплатно измерване на мастната маса на гражданите, безплатни консултации с водещи специалисти по хранене и диететика, спортни състезания, специални предавания по националните и местните медии, безплатно ползване на спортни съоръжения, безплатно осигуряване на плодове в детски градини и училища, организиране и провеждане на обучителни семинари на медицински специалисти от детски заведения и училищата, обучение на педагогически и кухненски персонал за съставяне на седмично меню, релевантно с препоръките за здравословно хранене, обучение на родителите, обучение на представители на НПО, семинари с производители и др. Националната седмица за борба със затлъстяването се открива с Национален дискуссионен форум, на който се обсъждат от експерти, специалисти, производители на храни, Националното сдружение на общините, представители на

information campaigns, which was accomplished in 2011-2012.

Promotion of World Food Day. In order to popularize the idea and mission of the Food and Agriculture Organization (FAO) for food supply as well as health risks related to this issue, on 16th October, every year, the World Food Day has been celebrated with press conferences and information on the national media since 2008.

Specially designed activities to reduce overweight and obesity among the population

A National Week for Counteracting Obesity has been conducted since 2006 every year throughout the country. This national campaign is carried out as a result of the European Ministerial Conference on Counteracting Obesity in Istanbul, 2006, organized by WHO Regional Office for Europe (52). RIPCPh organizes different events: free measurement of fat mass of citizens, free consultations with leading experts in nutrition and dietetics, sports events, special programs on the national and local media, free use of sports facilities, providing free fruit in nurseries and schools, organizing and conducting training seminars for medical professionals from kindergartens and childcare institutions, training of teachers and kitchen staff how to draw up a weekly menu in conformity with the recommendations for healthy nutrition, training for parents, training of representatives of NGOs, workshops with manufacturers, etc. The National Week for Counteracting Obesity is opened with a National Discussion Forum, where determined topics are discussed by experts, professionals, food producers, the National Association of Municipalities, the representatives of parents associations and other NGOs, such as: "Nutrition and Physical Activity for health", "Non-obese children", and in two consecutive years – "The role of the school to create a healthy model of nutrition and physical activity".

The National Week for Counteracting Obesity is accomplished with considerable media support at national/regional level. All RIPCPh uses local cable televisions and radio to advertise and promote the Week and to acquaint the public with the role of healthy nutrition and physical activity in the fight to reduce the prevalence of obesity among the population. At the national level, experts from NCPHP developed two scenarios for making of two special videos with a special message of the National Week for Counteracting Obesity, which are broadcasted on BNT, BTV, BBT, cable TV channels. The active media presence and coverage of the National Week for Counteracting Obesity resulted in an invitation for a report on problems related to obesity in children before the Parliamentary Committee on Youth and Sports and commitment to take legislative measures to solve the problem.

Maintaining body weight within healthy range is an

асоциации на родителите и други НПО определени теми, като: “Хранене и физическа активност за здраве”, “Деца без затлъстяване” и две поредни години “Ролята на училището за създаване на здравословен модел на хранене и физическа активност.”

Националната седмица за борба със затлъстяването се реализира със сериозна медийна подкрепа на национално/регионално ниво. Всички РИОКОЗ (РЗИ) използват местните кабелни телевизии и радио за обявяване и популяризиране на Седмицата и запознаване на обществеността с ролята на здравословното хранене и физическата активност в борбата за намаляване на разпространението на затлъстяването сред населението. На национално ниво от експерти на Центъра са разработени два сценария за два клипа със специално послание на Националната седмица за борба със затлъстяването, които се излъчват по БНТ, БТВ, ББТ, кабелни ТВ канали. Активното медийно присъствие и отразяване на Националната седмица за борба със затлъстяването доведе до покана за доклад за проблемите на затлъстяването при децата пред Парламентарната комисия за младежта и спорта и ангажиране за предприемане на парламентарни мерки при решаване на проблема.

Поддържането на телесно тегло в здравословни граници е важно послание във всички национални препоръки за здравословно хранене, насочени към различните популационни групи.

Подобряване храненето и физическата активност на старите хора

Извършена е подготовка за разработване на “Препоръки за здравословно хранене на населението в България над 65 години”, като е направен анализ на проблемите в храненето и хранителния статус на старите хора и са очертани тенденциите на базата на националните проучвания през 1998 и 2004 г., извършен е преглед на литература, свързана с ролята на храненето при стареенето, прилаганите стратегии за постигане “активно стареене” (25).

Създадено е партньорство с клубове за здраве и дълголетие за повишаване на физическата активност на възрастни и стари хора. Изключително добро партньорство е осъществено между Координационния съвет на Националния план за действие “Храни и хранене” и представителите на федерация “Ветерани спортисти”. През 2008 г. са организирани спортни празници “Втора младост”, а през 2009 г. - Празник на спорта, здравето и дълголетие в София, НДК, с демонстрационни упражнения за физическо натоварване, подходящо за хора на възраст над 65 години. Ежегодно се провеждат образователни семинари за физическа активност и здравословно хранене при хора на възраст от 60 до 95 години.

Трайно елиминиране на йодния дефицит като социално значим проблем чрез универсално йодиране на солта

Извършено е проучване на разпространението на йоддефицитните заболявания сред населението, функционалното и имунологичното състояние на щитовидната жлеза, с оглед оценка на ефективността на профилактиката с йодирана

important message in all national recommendations for healthy nutrition aimed at various population groups.

Improving nutrition and physical activity of elderly people

Preparation for development of “ Food Based Dietary Guidelines for the population in Bulgaria over 65 years” was done as an analysis of problems in nutrition and nutritional status of elderly people was carried out and the trends were identified based on the national surveys conducted in 1998 and 2004, a review of literature related to the role of nutrition in aging was done, the strategies to achieve ‘active aging’ were reviewed (25).

A partnership with clubs for health and longevity to increase physical activity of elderly people. Very good partnership was achieved between the Coordinating Council of the Food and Nutrition National Action Plan and the representatives of the Federation “Veteran athletes”. In 2008, sports festivals “The second youth” were organized, while in 2009 a Festival of sport, health and longevity was held in Sofia, NDK, with demonstration exercises suitable for people over 65 years of age. Every year educational seminars on physical activity and healthy nutrition in people aged 60- 95 years are conducted.

Sustainable elimination of iodine deficiency as a significant social problem through universal salt iodization

A survey on the prevalence of iodine deficiency disorders (IDD) among the population, functional and immunological state of the thyroid gland in order to assess the effectiveness of the prevention of IDD with iodized salt, conducted by the Ministry of Health implementing the Decree No.96/1994 was carried out (1). The survey results are part of the monitoring of the intervention policy of eliminating of disorders such as urinary iodine excretion is an indicator of the intervention process, generating sustainable impact and performance indicator of the health policy of MH in this aspect. The activity is funded by the National Programme for overcoming and elimination of iodine deficiency-related disorders and diseases.

Promotion of Food and Nutrition National Action Plan

In May 2006, the Coordinating Council of the Food and Nutrition National Action Plan approved a Logo, which with its vision adequately reflected the goals of the national food policy. The logo is used in printing of all national recommendations for healthy nutrition, all promotional materials and campaigns conducted within the National Action Plan.

A website of the Food and Nutrition National Action

сол, провеждано от МЗ в изпълнение на ПМС №96/1994 г. (1). Резултатите от проучването представляват елемент на мониторинга на интервенционната политика за елиминиране на йоддефицитните нарушения, като йодурията се явява индикатор на интервенционния процес, генериране на устойчиво въздействие и индикатор за ефективност на здравната политика на МЗ в този аспект. Дейността се финансира чрез Национална програма за преодоляване и ликвидиране на йоддефицитните нарушения и заболявания.

Пропагандиране на Националния план за действие "Храни и хранене"

Координационният съвет на Националния план за действие "Храни и хранене" през май 2006 г. одобри Лого, което с визията си отразява адекватно целите на националната хранителна политика. Логото се използва при отпечатване на всички национални препоръки за здравословно хранене, всички промотивни материали и кампании, проведени в рамките на Националния план за действие.

Създадена е Интернет-страница на Националния план за действие „Храни и хранене: <http://fnap.government.bg>

ПОСТИГНАТИ ЦЕЛИ НА НАЦИОНАЛНИЯ ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ "ХРАНИ И ХРАНЕНЕ" 2005-2010 В ОБЛАСТТА НА ХРАНЕНОТО

- Актуализиране на референтните стойности за хранителен прием, съгласно новите научни постижения;
- Актуализиране на инструментариума за изследване на храненето и хранителния статус на населението;
- Подобряване и разширяване на базата данни за състава на храните, хармонизиране с Европейската класификация и кодиране;
- Внедряване на новите стандарти на СЗО при оценка на антропометричните индикатори на хранителния статус при децата;
- Създаване на база данни за храненето и хранителния статус на рискови групи от населението – кърмачета, малки деца, деца в ранна училищна възраст, жени в детородна възраст за актуализиране на интервенциите и оценка на тяхната ефективност;
- Разработване на национални препоръки за здравословно хранене за почти всички популационни групи;
- Съвременен нормативно регламентиране на изискванията за здравословно хранене при организирано хранене на деца в училищна възраст и деца от 3 до 7-годишна възраст в детските заведения;
- Подобряване информираността на населението и създаване на обществен интерес относно принципите на здравословното хранене в различни възрастови периоди, ролята на храненето за намаляване на риска от сърдечносъдови, ракови заболявания, диабет, затлъстяване

Plan (<http://fnap.government.bg>) was created providing information related to its implementation.

ACHIEVED GOALS OF THE NATIONAL FOOD AND NUTRITION ACTION PLAN, 2005-2010, IN THE FIELD OF NUTRITION:

- Updating the Reference values for nutrient intake according to the new scientific achievements;
- Updating the tools related to study of nutrition and nutritional status of the population;
- Improving and expanding the database of food composition, harmonization with the European classification and coding;
- Implementation of the new WHO growth standards /reference in the assessment of the anthropometric indicators of the nutritional status in children;
- Elaboration of a database related to nutrition and nutritional status of risk population groups – infants, young children, children of early school age, women of childbearing age to update the interventions and assessment of their efficiency;
- Development of national Food Based Dietary Guidelines for almost all population groups;
- Contemporary regulation of the requirements for healthy nutrition in the organized nutrition of school children and children aged 3-7 years in childcare institutions;
- Improving the public awareness and creating public interest regarding the principles of healthy nutrition in different age periods, the role of nutrition in reducing the risk of cardiovascular and cancer diseases, diabetes, obesity, etc;
- Increasing awareness of women regarding the health importance of breastfeeding and modern principles of complimentary feeding of infants;
- Improving the awareness of health professionals on healthy nutrition, exclusive breastfeeding and modern approaches for complimentary feeding of infants, the basis for positive change in national practices;
- Raising the awareness of the kitchen, medical, teaching staff in kindergartens and schools, of children of preschool and school age and their parents;
- Improving the awareness of food product manufacturers on options for implementation of Food Based Dietary Guidelines in food manufacture;
- Cooperation with food manufacturers to reformulate foods in order the content of salt, fat and sugar in foods to be reduced;

и др.;

- Повишаване на информираността на жените относно здравното значение на кърменето и съвременните принципи на хранене на кърмачетата;
- Подобряване информираността на медицинските специалисти относно принципите на здравословното хранене, “изключителното” кърмене и съвременните подходи за хранене на кърмачетата, база за положителна промяна в националните практики;
- Повишаване информираността на кухненския, медицинския, педагогическия персонал в детските градини и училища, на децата в предучилищна и училищна възраст и техните родители;
- Подобряване информираността на производителите на хранителни продукти относно възможностите за прилагане на препоръките за здравословно хранене при производството на храни;
- Сътрудничество с производителите на хранителни продукти за реформулиране на храните за намаляване съдържанието на сол, мазнини и захар в храните;
- Фокусиране на общественото внимание върху свръхтеглото и затлъстяването като важен здравен проблем за населението и подходите за превенция;
- Фокусиране на вниманието на законодателните органи и изпълнителната власт върху проблемите на храненето и затлъстяването и дейности за решаване на проблемите;
- Разширяване обхвата на медийното отразяване на национално и регионално ниво на дейности и кампании, включени в рамките на Националния план за действие “Храни и хранене”, 2005-2010 г.
- Популяризиране и разпознаваемост от обществото на Логото на Националния план за действие “Храни и хранене”, 2005-2010 г., при провеждане на различни кампании и по-специално ежегодно организираната Национална седмица за борба със затлъстяването.

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ЗА БЪДЕЩЕТО

- Намаляване разпространението на наднормено тегло и затлъстяване при населението, особено при децата.
- Намаляване честотата на анемията при кърмачета, малки деца и жени в детородна възраст, със специален фокус към социално слабите групи.
- Намаляване консумацията на готварска сол.
- Реформулиране на храните, с цел подкрепа на здравословен модел на хранене.
- Създаване на регулаторни механизми за намаляване въздействието на рекламата на храни и напитки, допринасящи за нездравословен модел на хранене, предназначени за деца.

- Focusing public attention on overweight and obesity as a major health problem for populations and prevention approaches;
- Focusing the attention of the legislative bodies and executive authorities on nutrition and obesity problems and activities for problem solving;
- Extension of media coverage at national and regional level of activities and campaigns included in the framework of the national Food and Nutrition Action Plan, 2005-2010;
- Promotion and recognition of the logo of the national Food and Nutrition Action Plan, 2005-2010, by society in carrying out various campaigns, in particular the annual National Week for Counteracting Obesity.

CHALLENGES FOR THE FUTURE

- Reduce the prevalence of overweight and obesity among the population, especially in children;
- Reduce the prevalence of iron deficiency anemia in infants, young children and women of childbearing age;
- Reduce salt consumption;
- Reformulate foods in order a healthy dietary pattern to be supported;
- Establish regulatory mechanisms to reduce the marketing pressure of foods and beverages , contributing to unhealthy eating pattern of children;
- Conduct regular monitoring of nutrition and nutritional status of the population to assess the efficiency of the interventions;
- Effective intersectoral collaboration for implementation of national health policy related to nutrition improvement;
- Sustainable and adequate funding of the health policy to improve the nutrition of the population in Bulgaria.

- Провеждане на регулярен мониторинг на храненето и хранителния статус на населението за оценка ефективността на интервенциите.
- Ефективна междусекторна колаборация за реализиране на националната здравна политика, свързана с подобряване на храненето.
- Устойчиво и адекватно финансиране на здравната политика, свързана с подобряване на храненето на населението в България.

Книгопис / References

1. Ангелова К., Цв. Тимчева, Т.Тенев, Е. Ацева, Д. Божилова. Национално проучване на йодурия – биомаркер за йоден прием. Българско списание за обществено здраве, т.1, кн. 3: 66-72.
2. Байкова Д., С. Петрова, П. Марков, К. Ангелова, Д. Марков, В. Дулева, Б. Йорданов, Л. Иванова, Д. Овчарова, К. Ватралова. Консумация на храни при деца на възраст 7 – 10 години (Национален мониторинг на храненето, 2004 г.). Хранително-вкусова промишленост, 2009, 1: 45-49.
3. Байкова Д., С. Петрова, П. Марков, К. Ангелова, Д. Марков, В. Дулева и съавт. Консумация на храни от животински произход при възрастно население (19 – 60 г.) в България (Национален мониторинг на храненето, 2004 г.). Хранително-вкусова промишленост, 2009, 4: 45-49.
4. Байкова Д., С. Петрова, П. Марков, К. Ангелова, Д. Марков, В. Дулева и съавт. Консумация на храни от растителен произход при възрастно население (19 – 60 г.) в България (Национален мониторинг на храненето, 2004 г.). Хранително-вкусова промишленост, 2009, 5: 41-49.
5. Байкова Д., С. Петрова, П. Марков, К. Ангелова, Д. Марков, В. Дулева и съавт. Консумация на храни при хора в напреднала възраст над 75 години (Национален мониторинг на храненето, 2004 г.). Хранително-вкусова промишленост, 2009, 7-8: 58-64.
6. Дулева В., Д. Байкова, Б. Йорданов, С. Петрова и съавт. Национален мониторинг на храненето в България – прием на общи мазнини, мастни киселини и холестерол. Науката за хранене пред нови възможности и предизвикателства, Под ред. на Б. Попов, АСИ Принт, С., 2008: 113-117.
7. Компютърна Програма за анализ на данни на хранителния прием, НЦООЗ, <http://nutritioncalc-ncphp.com/>
8. Наредба № 23 на МЗ за Физиологични норми за хранене на населението, ДВ бр.63, 2005
9. Наредба № 37 от 21 юли 2009 г. За здравословно хранене на учениците, МЗ, Обн. ДВ. бр.63, 2009 г
10. Наредба за условията и реда за прилагане на схема за предоставяне на плодове и зеленчуци в учебните заведения - схема "Училищен плод", обн., ДВ, бр. 37, 18.05.2010 г.
11. Наредба № 6 от 10 август 2011 г. за здравословно хранене на децата на възраст от 3 до 7 години в детски заведения , МЗ, Обн. ДВ. бр.65, 2011 г.
12. Национален план за действие „Храни и хранене“, 2005-2010, Република България, Министерство на здравеопазването, Изд. „Демократични традиции – Деметра“, София, 2006, 96 стр.
13. Петрова С., К. Ангелова, Л. Иванова, Д. Байкова, В. Дулева. Национално проучване на хранителния прием и хранителния статус на населението в България, 1997. Хигиена и здравеопазване, 2000, XLIII, 1: 19-48.
14. Петрова С., К. Ангелова, Л. Иванова, В. Дулева, Д. Байкова, Б. Йорданов, Кр. Ватралова, Д. Овчарова, М. Вуков, З. Дулева. Национално проучване на храненето и хранителния статус на населението в България, 1998 г. Хигиена и здравеопазване, 2000, XLIII, 3-4: 4-67.
15. Петрова С., К. Ангелова, Д. Байкова, В. Дулева, Б. Йорданов, Кр. Ватралова, Д. Овчарова. Препоръки за здравословно хранене на населението в България 18 – 65 години, Деметра ЕООД, София, 2006, 40 стр.
16. Петрова С., К. Ангелова, Д. Байкова, В. Дулева и съавт. Препоръки за здравословно хранене на населението над 18 години в България. GP News, С., 2007, 5: 5-10; 6: 38-39; 7: 26-31; 9: 15-17.
17. Петрова С., К. Ватралова, В. Дулева и съавт. Оценка на хранителния статус на учениците в България на базата на антропометрични индикатори. В: Хранене и хранителен статус на учениците на възраст 7 – 19 години в България, (Ред.С. Петрова), Изд. "Пропелер", С., 2007: 123-132.
18. Петрова С., Д. Байкова, В. Дулева, Л. Иванова и съавт. Приоритети и стратегии за подобряване на храненето и хранителния статус на учениците в България. Хранене и хранителен статус на учениците на възраст 7 – 19 години в България, (Ред.С. Петрова), Изд. "Пропелер", С., 2007: 170-176.
19. Петрова С., В. Дулева, Д. Байкова. Съвременни проблеми на училищното хранене в България, НЦООЗ, 2007, <http://fnap.government.bg>
20. Петрова С. Препоръки за здравословно хранене преди и по време на бременност и при кърмене. МЗ, НЦООЗ, Булвест-София АД, С., 2008.
21. Петрова С., Л. Рангелова. Препоръки за здравословно хранене на кърмачета. МЗ, НЦООЗ, Булвест-София АД, С., 2008.
22. 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, Булвест-София АД, С., 2008.
23. 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, Булвест-София АД, С., 2008.
24. 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. GP News, С., 2009, 1: 18-20; 2: 26-29.
25. Петрова С., К. Ангелова. Научнообосновани критерии за формулиране на хранителни препоръки за популацията в напреднала и старческа възраст в България. Българско списание за обществено здраве, 2009, том I, кн. 4, 14-23.

26. Петрова С., Л. Рангелова, А. Попиванова, Д. Овчарова, В. Дулева. Съвременни практики на кърмене на децата в България и определящи фактори. Българско списание за обществено здраве, 2010, том II, кн. 4: 11-26.
27. Петрова С., Л. Рангелова, В. Дулева, Д. Овчарова. Хранителна консумация при деца от 1 до 5-годишна възраст в България. Българско списание за обществено здраве, 2010, том II, кн. 4: 74-79.
28. Петрова С., Л. Рангелова, В. Дулева, Д. Овчарова. Основни характеристики на храненето на кърмени деца на възраст от 6 до 12 месеца в България. Българско списание за обществено здраве, 2010, II, 4: 33-40.
29. 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
30. Петрова С., 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. Хранене и хранителен статус на деца от 0 до 5-годишна възраст в България, Ред. Стефка Петрова, Изд. Пропелер, ISBN 978-954-392-100-3, С., 2012: 50-60.
31. Петрова С., Л. Рангелова, В. Дулева, К. Ангелова. Сравнителен анализ на отделните системи, стандарти и критерии за оценка на хранителен статус на кърмачета и малки деца до 5-годишна възраст в България. В: Хранене и хранителен статус на деца от 0 до 5 годишна възраст в България. (Ред. С. Петрова), Изд. "Пропелер", С., 2012: 71-79
32. Петрова С., Л. Рангелова, В. Дулева, К. Ангелова. Анемия при кърмачета и деца от 0 до 5-годишна възраст в България – разпространение и основни рискови фактори. В: Хранене и хранителен статус на деца от 0 до 5 годишна възраст в България. (Ред. С. Петрова), Изд. "Пропелер", С., 2012, 80-89
33. Петрова С., Л. Рангелова, В. Дулева, К. Ангелова. Анемия при майките на кърмачета и малки деца до 5-годишна възраст в България, (Ред. С. Петрова), Изд. "Пропелер", С., 2012, 90-99
34. Петрова С., Л. Рангелова, В. Дулева, М. Куртишева. Научна база за актуализиране на указанията за хранене на кърмачета и малки деца в България. В: Науката за хранене Между дискусиите и доказателствата, (ред.) проф. д-р Божидар Попов, дм, „Везни-4“, София, 2012: 94-99
35. Петрова С., Д. Овчарова, Л. Рангелова, В. Дулева, Пл. Димитров. Влияние на рекламата на храни и напитки върху поведението на деца до 5-годишна възраст и техните майки. Хранене и хранителен статус на деца от 0 до 5 годишна възраст в България, (Ред. С. Петрова), Изд. Пропелер, ISBN 978-954-392-100-3, С., 2012: 118-125.
36. Петрова С., В. Дулева, Л. Рангелова, А. Попиванова. Национална хранителна и здравна политика: приложение на данните от националното проучване на храненето и хранителния статус на кърмачетата и малките деца до 5-годишна възраст в България. Хранене и хранителен статус на деца от 0 до 5-годишна възраст в България, (Ред.С. Петрова), Изд. Пропелер, ISBN 978-954-392-100-3, С., 2012: 126-137.
37. Петрова С., Д. Байкова, Хр. Юруков, М. Куртишева, Б. Цветкова, М. Кръстева, С. Ненова. Сборник рецепти за ученическите столове и бюфети. Второ преработено и допълнено издание, Техника ООД, София, 2012, 336 с.
38. Рангелова Л., С. Петрова. Съвременни практически препоръки за хранене на кърмачетата. GP News, 2010, 5: 5-11
39. Статистически справочник (2003), Национален статистически институт, София
40. Petrova S., K. Angelova. Scientific background of Food-Based Dietary Guidelines for Bulgarians. Advances in Bulgarian Science, 2006, 4:19-33.
41. Yngve A., M. Sjöström. Breastfeeding in countries of the European Union and EFTA: current and proposed recommendations, rationale, prevalence, duration and trends. Publ. Health Nutr., 2001, 4(2B): 631-645
42. Wijnhoven T, J. van Raaij, A. Spinelli, A.Rito, R. Hovengen, M. Kunesova, G. Starc, H. Rutter, A. Sjöberg, A. Petrauskiene, U. O'Dwyer, S. Petrova, V. Sant'Angelo, M. Wauters, A.Yngve, I. Rubana, J. Breda. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6–9-year-old children. Pediatric Obesity, 2012 (in press).
43. WHO Expert Committee. Physical Status: Use and Interpretation of Anthropometry. WHO TRS 854. WHO, Geneva, 1995
44. WHO Regional Office for Europe. The First Action Plan for Food and Nutrition Policy. WHO European Region 2000-2005, WHO, 2000
45. WHO Regional Office for Europe. Food and Nutrition Action Plans in South-East Europe. A Training Workshop for Policy Makers, Report, Slovenia, 1-3 June 2000, Report, WHO, 2000.
46. Food and Nutrition Action Plan in South-East Europe. Intersectoral Food and Nutrition Policy Development: A Workshop for Policy-Makers, Report on a Second Consultation, Sofia, Bulgaria 8-11 October 2001, Report, WHO, 2001.
47. WHO Regional Office for Europe. Intersectoral Food and Nutrition Policy Development. A Manual for Decision-makers.(EUR/01/5026035), WHO, 2001.
48. WHO Regional Office for Europe. Development of food and nutrition action plans in countries of South-East Europe. Report on a Third Workshop, Briuni, Croatia, 12 Sept. 2002 (EUR/02/5041545), WHO, 2002.
49. WHO Regional Office for Europe. Comparative analysis of food and nutrition policies in WHO European Member States (Document EU/03/5035226A), WHO, 2003.
50. WHO. Weight-for-length, weight -for-height and body mass index-for-age. Methods and development. Geneva, World Health Organization, 2006:<http://www.who.int/childgrowth/en/>
51. WHO Growth Reference 5-19 years, 2007: http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en
52. WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity, Isanbul, Turkey, 15-17 November, 2006, Report, WHO, 2007.

Адрес за кореспонденция:

Доц. д-р Стефка Петрова
НЦОЗА
София, бул. "Акад. Ив. Гешов" 15
E-mail: s.petrova@ncpha.government.bg

Address for correspondence:

Assoc. Prof. Stefka Petrova, MD, PhD
National Center of Public Health and Analyses
Blvd. Acad. Iv. Geshov №15. Sofia, 1431
Tel: (+3592) 8056261
E-mail: s.petrova@ncpha.government.bg

ОСНОВНИ АСПЕКТИ И УКАЗАНИЯ ЗА ХРАНЕНЕ НА ДЕЦА С НЕВРОЛОГИЧНИ УВРЕЖДАНЯ И УМСТВЕНА ИЗОСТАНАЛОСТ

Веселка Дулева, Стефка Петрова, Лалка Рангелова,
Екатерина Чикова – Ишченер,
Красимира Ватралова

Национален център по обществено здраве и анализи

Резюме

Децата с неврологични увреждания и умствена изостаналост са в риск за нарушения в храненето и хранителния статус, което поставя изисквания към медицинския персонал и родителите за насочено внимание към храненето на тези деца.

Рискови фактори за хранителния статус на децата с неврологични увреждания и умствена изостаналост са: гастро-интестинални проблеми, забавено/променено развитие на устните моторни умения; трудно придобиване на умения за хранене; промени в междинната обмяна на организма, намалена костна плътност. Най-чести дефицити при тези деца са намален среднодневен прием на енергия и хранителни вещества: белтък, витамини (витамин D, витамин B12, фолат) и минерали (калций, мед, фосфор, магнезий, цинк).

Предвид сериозните здравни проблеми при децата, често съчетаване на неврологични увреждания с различни степени на умствена изостаналост, е необходимо системно наблюдение на децата с неврологични увреждания и умствена изостаналост от лекар. Храненето и хранителният им режим трябва да се определят от лекуващия лекар, съобразно здравното състояние, антропометричния статус и потребностите на конкретното дете.

Понастоящем липсва методично указание, отразяващо изискванията за хранене на деца с неврологични увреждания и умствена изостаналост, които са с повишен риск за нарушения в храненето и хранителния статус. Липсват и указания за специфичните изисквания към храненето на деца с детска церебрална парализа, синдром на Даун и епилепсия.

Ключови думи: деца с неврологични увреждания, деца с умствена изостаналост, хранене, изисквания

Децата с неврологични увреждания, като детска церебрална парализа (ДЦП), епилепсия, умствена изостаналост (синдром на Даун, синдром на Прадер-Вили и

KEY ASPECTS OF NUTRITION AND DIETARY GUIDELINES FOR NEUROLOGICALLY IMPAIRED AND MENTALLY RETARDED CHILDREN

Veselka Duleva, Stefka Petrova,
Lalka Rangelova, Ekaterina Chikova-Ischener,
Krasimira Vatrlova

National Center of Public Health and Analyses

Abstract

Children with neurological disorders and mental retardation are at risk for complications in nutrition and nutritional status, which calls for special care and attention on children's diets both by medical staff and parents.

Risk factors for nutritional status of children with neurological disorders and mental retardation are: gastrointestinal problems, delayed/altered development of oral motor skills, difficulties with skills related to eating, changes in intermediary metabolism of the organism, reduced bone density. The most common deficits in these children are reduced average daily intake of energy and nutrients: protein, vitamins (vitamin D, vitamin B12, folate) and minerals (calcium, copper, phosphorus, magnesium, zinc).

Given the serious health problems in children, frequent combining of neurological disorders with varying degrees of mental retardation, a systematic monitoring of children with neurological disabilities and mental retardation is needed to be done by a doctor as well as determining the nutrition and their diet by their pediatrician, according to health condition, anthropometric status and the needs of the individual child.

Nowadays there is no methodical guideline material addressing the nutritional requirements of children with neurological disabilities and mental retardation, who are at increased risk for eating disorders and impaired nutritional status as well as lack of guidance for the specific nutritional requirements of children with cerebral palsy, Down syndrome and epilepsy.

Key words: children with neurological disorders, children with mental retardation, nutrition, requirements

Children with neurological disabilities such as cerebral palsy (CP), epilepsy, mental retardation (Down syndrome, Prader-Willi syndrome, etc.) are at risk for

др.), са в риск за нарушения в храненето и хранителния статус. Това поставя изисквания към медицинския персонал и родителите за ранна продължителна рехабилитация и партньорство, с цел придобиване на умения за намаляване на нервно-мускулните нарушения, смущенията в растежа, както и за обучение за социализиране на децата.

Рискови фактори за хранителния статус на децата с неврологични увреждания и умствена изостаналост са честото наличие на:

- гастро-интестинални проблеми, вкл. гастро-езофагеален рефлукс, повръщане на поета храна поради малък свободен стомашен обем (което налага по-голяма честота на хранителен прием - 5-6 пъти дневно), дисмотилитет, констипация, диария;
- взаимодействие между храни и приемани лекарства (антиконвулсанти, лаксативи, диуретици и др.);
- забавено/променено развитие на устните моторни умения – забавено или затруднено приемане на течна/твърда храна, променен тонус на оралните мускули, което води до удължено време на хранене три и повече часа за деня; променен сензорен отговор към хранене;
- трудно придобиване на умения за хранене;
- промени в междинната обмяна на организма - при деца с по-тежка форма на хипотонична ДЦП е понижена, а при деца с по-тежка спастична форма на ДЦП обмяната при покой е повишена. Децата с хемипареза извършват физическо движение с по-голямо физическо усилие и съответно с по-голямо изразходване на енергия от здрави деца на същата възраст;
- намалена костна плътност – поради недостатъчно излагане на слънце, недостатъчен прием на калций с храната, недостатъчни упражнения за укрепване на мускулната сила, недостатъчен прием на макро/микронутриенти с храната.

Най-чести **дефицити** при децата с неврологични увреждания и умствена изостаналост са намален средно-дневен прием на енергия и хранителни вещества (макро- и микронутриенти): белтък, витамини (витамин D, витамин B12, фолат) и минерали (калций, мед, фосфор, магнезий, цинк).

Често децата с неврологични увреждания и умствена изостаналост са с различни степени на недохранване, което е свързано с по-горе посочените проблеми.

В **комплексното лечение и рехабилитация** на децата с неврологични увреждания и умствена изостаналост се включват педиатър, детски невролог, физиотерапевт, кинезитерапевт, диетолог, медицинска сестра, рехабилитатор, логопед, психолог, педагог, ерготерапевт.

Съществуващите нормативни документи, сборници и препоръки за здравословно хранене, са насочени към промоция на здраве и осигуряване на здравословно хранене при здрави лица:

- МЗ. Наредба № 23 за физиологичните норми за хранене на населението, ДВ, бр. 63/2005 г. (1);

eating disorders and impaired nutritional status, which requires care both by medical staff and parents for early long-term rehabilitation and partnership to acquire skills for reducing neuromuscular disorders, growth disorders and for training in children's socialization.

Risk factors for the nutritional status of children with neurological disabilities and mental retardation are due to the frequent presence of:

- gastrointestinal problems, including gastro-oesophageal reflux, vomiting of food received due to small free gastric volume (which requires a greater frequency of food intake - 5-6 times a day), dysmotility, constipation, diarrhea;
- interaction between food and administered drugs (anticonvulsants, laxatives, diuretics, etc..)
- delayed/altered development of oral motor skills - delayed or hampered intake of liquid/solids, changes in oral muscle tone, leading to prolonged eating for three or more hours per day; altered response to the sensory characteristics of foods;
- difficulties in acquiring eating habits;
- changes in the intermediate metabolism of the organism - in children with severe hypotonic cerebral palsy it is reduced, and in children with severe spastic form of cerebral palsy the resting metabolism is increased. Children with hemiparesis perform physical movement with greater physical effort and hence with a greater energy expenditure than in healthy children of the same age;
- decreased bone density - due to lack of sun exposure, inadequate calcium intake, inadequate exercises to strengthen muscle power, inadequate dietary intake of macro/micronutrients.

The most common **deficits** in children with neurological disabilities and mental retardation are decreased average daily intake of energy and nutrients (macro- and micro-nutrients): protein, vitamins (vitamin D, vitamin B12, folate) and minerals (calcium, copper, phosphorus, magnesium and zinc).

Often children with neurological disabilities and mental retardation have varying degrees of malnutrition associated with the above-mentioned problems.

In the complex treatment and rehabilitation of children with neurological disabilities and mental retardation are included a pediatrician, pediatric neurologist, physiotherapist, kinesiologist, dietician, nurse, physical therapist, speech therapist, psychologist, educator, occupational therapist.

Existing regulations, manuals and dietary recommendations for healthy nutrition are directed to health promotion and encouragement for a healthy attitude toward food in healthy subjects:

- Ministry of Health (MoH), Ordinance № 23 on nutritional guidelines for the population, SG. 63/2005 D. (1);

- Наредба № 37 за здравословно хранене на учениците, ДВ, бр. 63/2009 г. (2);
- Сборник рецепти с Наръчник за хранене на децата от 3 – 7-годишна възраст, 2004 г (3);
- Сборник рецепти за ученическите столове и бюфети, 2002 г.(4);
- Препоръки за здравословно хранене преди и по време на бременност и при кърмене, 2008 г. (5);
- Препоръки за здравословно хранене на кърмачета, 2008 г. (6);
- Препоръки за здравословно хранене на децата от 3 до 7 години, 2008 г.(7);
- Препоръки за здравословно хранене на ученици на 7 - 19 години в България, 2008 г. (8).

Липсва специфично методично указание за хранене на деца с неврологични увреждания и умствена изостаналост, които са с повишен риск за нарушения в храненето и хранителния статус.

Изисквания към храненето на деца с неврологични увреждания и умствена изостаналост

Препоръките за хранене на деца с неврологични увреждания и умствена изостаналост се базират на физиологичните потребности и изискванията за оптимално хранене за съответните възрастови групи здрави деца от населението на България (1), с допълнителен акцент в храненето, произтичащ от специфичните особености, характера и протичането на конкретното неврологично заболяване (9).

Храненето на децата с увреждания е необходимо да бъде **балансирано, разнообразно и редовно**, да осигурява адекватен прием на енергия, макронутриенти (белтък, мазнини, въглехидрати), витамини, минерални вещества и антиоксиданти.

Храните, които е необходимо да се приемат **всеки ден**, са от 4-те основни групи:

- 1 група: зърнени храни (хляб, ориз, макарони, спагети, царевича, овесени ядки, зърнени закуски) и картофи;
- 2 група: зеленчуци и плодове;
- 3 група: мляко и млечни продукти (сирене, извара, кашкавал);
- 4 група: белтъчни храни - месо, риба, яйца, бобови, ядки.

Необходимо е децата ежедневно да консумират поне 1 представител от тези групи храни.

Храните и напитките, които трябва да се консумират в по-малки количества, са включени в следните две групи:

- добавени мазнини (масло, олио, маргарин);
- захар, богати на захар храни и напитки.

Режимът на хранене, който трябва да се спазва, е пет-

- Ordinance № 37 on healthy eating at school, SG, No.63/2005. (2);
- Collection of recipes with a Manual for the feeding of children aged 3 to 7 years, 2004 (3);
- Collection of recipes for school canteens and cafeterias, 2002 (4);
- Advice on nutrition before and during pregnancy and breastfeeding, 2008 (5);
- Advice on nutrition of infants, 2008 (6);
- Recommendations for healthy eating in children aged 3 to 7 years, 2008 (7);
- Recommendations for healthy eating in schoolchildren aged 7-19 years in Bulgaria, 2008 (8).

There are no specific methodological guidelines for the diet of children with neurological disabilities and mental retardation who are at increased risk for eating disorders and impaired nutritional status.

Requirements for the nutrition of children with neurological disabilities and mental retardation

Nutritional recommendations for children with neurological disorders and mental retardation are based on physiological needs and requirements for optimal nutrition for the relevant aged groups of healthy children from the Bulgarian population (1), with an additional emphasis on nutrition resulting from the specific characteristics, nature and course of a given neurological disease (9).

Nutrition of children with disabilities needs to be **balanced, varied and regular** to ensure adequate intake of energy, macronutrients (proteins, fats, carbohydrates), vitamins, minerals and antioxidants.

Foods that should be taken **every day** from the 4 major groups:

- Group 1: Grains (bread, rice, noodles, pasta, corn, oatmeal, breakfast cereals) and potatoes;
- Group 2: Vegetables and fruits;
- Group 3: Milk and milk products (cheese, cottage cheese, yellow cheese);
- Group 4: Protein foods - meat, fish, eggs, beans, nuts;

Daily children need to consume at least one representative item from these food groups.

Food and beverages that should be consumed in smaller amounts are included in the following two groups:

- Added fat (butter, oil, margarine);
- Sugar, sugar-rich foods and beverages.

A diet that should be followed is to eat five times per

кратен (сутрешна закуска, обяд, вечеря и две подкрепителни закуски). Препоръчва се преди сън прием на чаша топло мляко.

- Сутрешната закуска трябва да осигурява 20% от дневната енергийна стойност на храната. Състои се най-малко от два компонента: основен компонент (например каша на зърнена основа) и напитка (прясно мляко, плодов/зеленчуков сок, с не по-малко от 50% натурална съставка).
- Храната за обяд трябва да осигурява 30% от среднодневните енергийни потребности за съответната възрастова група деца. Включва супа, основно ястие и десерт.
- Вечерята трябва да осигурява 25% от дневната енергийна стойност на храната. Обичайно е двукомпонентна: основно ястие и десерт.
- Подкрепителните закуски доставят съответно: сутрешна - 10% и следобедна - 15% от дневната енергийна стойност на храната.

Използваните хранителни продукти трябва да бъдат качествени и безопасни. Необходимо е да се спазват инструкциите при съхраняване и кулинарна обработка на продуктите.

Храната трябва да се приготвя чрез щадяща кулинарна обработка – варене, задушаване, печене. Необходимо е ограничаване на пърженето до един-два пъти седмично, да се използват само пресни мазнини и нагриване до умерена температура. Препоръчват се меки подправки (зелени, листни) при овкусяване на храните. Храната да се предлага само прясно приготвена. Да не се предлагат ястия, останали от предишния ден.

Необходимо е храната да бъде с подходяща консистенция, съобразена с възможностите за прием от конкретното дете: пасирана, смачкана, накълцана и др.

Трябва да се осигури достатъчен прием на течности през деня (10). Препоръките на Американска диетологична асоциация, 2006 г., за хранене на деца със специални хранителни потребности включват и изисквания по отношение на прием на течности. (Табл. 1). Препоръчва се предлагане на вода по предварителен график, тъй като често децата с неврологични увреждания и умствена изостаналост не приемат необходимото количество течности за деня.

Таблица 1. Среднодневен препоръчителен прием на течности при деца с неврологични увреждания и умствена изостаналост в зависимост от телесното тегло

Телесно тегло на детето (кг) <i>Body mass of the child (kg)</i>	Среднодневен препоръчителен прием на течности <i>Average recommended daily fluid intake</i>
< 10	80 – 120 мл/кг IM 80 – 120 ml/kg BM
> 10	1000 мл + 50 мл за всеки килограм над 10 кг тегло на детето 1000 ml + 50 ml for each kilogram above 10 kg of the child's body mass
> 20	1500 мл + 20 мл за всеки килограм над 20 кг тегло на детето 1500 ml + 20 ml for each kilogram above 20 kg of the child's body mass

day (breakfast, lunch, dinner and two snacks). It is recommended drinking a glass of warm milk before bed.

- Breakfast should provide 20% of daily energy intake. It consists of at least two components: a primary component (eg mash of cereal grain) and a drink (milk, fruit/vegetable juice with no less than 50% of natural ingredients).
- Food for lunch should provide 30% of the average daily energy needs for the relevant age group. It includes a soup, a main course and a dessert.
- Dinner should provide 25% of daily energy intake. Usually it has two components: a main dish and a dessert.
- Providing appropriate refreshment snacks in the morning - 10% and in the afternoon - 15% of daily energy food intake.

Products used should be of good quality and safe. It is necessary to follow the instructions for storage and culinary processing of foodstuff.

Food should be gradually gently cooked - boiling, steaming, baking. It is necessary to limit the frying once or twice a week, use only fresh oil and heat it over medium heat. Soft spices (green leafy) are recommended for flavoring food. The food is only freshly prepared. Do not serve previous day's meals.

Food should have a suitable consistency, adapted to the possibility of a specific child to eat it: blended, smashed, chopped, etc.

It is necessary to ensure an adequate fluid intake during the day (10). The recommendations of the American Dietary Association, 2006 for infants with special nutritional needs include requirements regarding the fluid intake (Table 1). It is recommended to supply water on a preliminary schedule as often children with neurological disabilities and mental retardation do not take the required amount of fluids per day.

Table 1. Recommended average daily fluid intake in children with neurological disabilities and mental retardation depending on the body weight

При формиране на дневните/седмични менюта за хранене на деца с неврологични увреждания и умствена изостаналост е необходимо съобразяване с физиологичните потребности за съответната възраст и пол, посочени в Наредба № 23 за физиологичните норми за хранене на населението, ДВ, бр. 63/2005 г. (1).

Често децата с неврологични увреждания и умствена изостаналост са с нарушени механизми на поемане на храна и методът на хранене на деца с увреждания се основава на диагностичната находка (11). Методите на индивидуален подход при хранене на децата с неврологични увреждания и умствена изостаналост включват:

- намиране на правилната поза на детето при хранене;
- подготовка на орофациалните структури на детето за приемане на храната, масаж и активиране на артикуларните органи;
- стимулиране и трениране на детето за дъвкане и гълтане, позициониране на устата, езика; трениране на пиенето на глътки;
- детето трябва да вижда храната преди и по време на хранене;
- да няма допълнителни дразнители, отвличащи вниманието на детето, да се храни в спокойна обстановка;
- внимание за недопускане на повръщане от детето или поява на гастроезофагеален рефлукс;
- осигуряване на достатъчно време за хранене на детето в спокойна обстановка.

От съществено значение при изготвяне на хранителния режим за деца с неврологични увреждания и умствена изостаналост е прилагането на индивидуален подход при хранене на децата поради техните специфични потребности. Необходима е консултация и активно участие на лекуващия лекар за отчитане на индивидуалните показатели на здравен и антропометричен статус при подготовка на индивидуалното меню (12, 13).

Специфични изисквания към храненето на деца с неврологични заболявания (Детска церебрална парализа)

Детската церебрална парализа (ДЦП) е често срещано неврологично заболяване, свързано с увреждане на мозъка преди, по време на раждането и през първата година от живота. Характеризира се с нарушение на мускулния контрол/координация и наличие на говорни и паметови дефицити. Засяга 1 на 3000 новородени. ДЦП е заболяване с неизяснена етиология. Вероятни причини са неонатални инфекции, асфиксия на новороденото, много ниско тегло при раждане, травми и др.(14). Видове ДЦП: спастична форма (честота 70 - 80%), атетонидна или дискинетична (10 - 20%), атаксична (5 - 10%), смесена форма. Съпътстващи нарушения на други органи и системи в организма са: дисфагия, възпалителни белодробни

In forming daily/weekly menus for children with neurological disabilities and mental retardation it is necessary to comply with the physiological requirements for age and sex, referred to an Ordinance № 23 on the dietary guidelines for the population, SG, No. 63/2005 (1).

Often children with neurological disabilities and mental retardation with impaired mechanisms of ingestion by the child and the method of feeding children with disabilities is based on diagnostic findings (11). Methods of individual approach to feeding children with neurological disabilities and mental retardation include:

- finding the correct posture of the child at the time of eating;
- preparation of orofacial structures of the child for food intake, massage and activation of articular organs;
- promoting and training the child for chewing and swallowing, positioning the mouth, tongue, coaching for drinking in sips;
- child must be able to see the food before and during the meal;
- no extra stimuli distracting the child to eat in a relaxed atmosphere;
- attention to prevent vomiting from the child or the occurrence of gastroesophageal reflux.
- sufficient time to feed your child in a relaxed atmosphere.

Essential significance in preparing the diet in children with neurological disabilities and mental retardation is the application of individual approach to feeding children because of their specific needs. A consultation and active participation of the physician is needed for reporting the individual indicators of health and anthropometric status in the preparation of an individual menu (12,13).

Specific dietary requirements for children with neurological conditions (Cerebral Palsy)

Cerebral palsy (CP) is a common neurological disorder associated with brain damage before, during birth and in the first year of life, characterized by a disturbance of muscle control/coordination and availability of speech and of memory deficits. It affects 1 in 3,000 newborns. CP is a disorder of unknown etiology. Possible causes are neonatal infections, asphyxia of the infant, very low birth weight, injuries, etc, (14). Types of cerebral palsy: spastic form (70-80 % of incidence), athetoid or dyskinetic (10-20%), ataxic (5-10%), mixed form. Associated disorders of other organs and systems in the body are: dysphagia, inflammatory lung diseases - aspiration pneumonia, gastroesophageal reflux disease, decreased bone density, malnutrition, constipation, delayed brain development,

болести - аспирационна пневмония, гастроэзофагеален рефлукс, намалена костна плътност, недохранване, констипация, забавяне развитието на мозъка, припадъци с мозъчна етиология (15).

Хранителните рискови фактори при децата с ДЦП са свързани с наличие на гастроинтестинални проблеми, взаимодействие между храните и лекарствата, изоставане в развитието на орално-моторните умения, чревни аномалии, забавено развитие на умения за хранене, зависимо хранене, необходимост от позициониране при хранене и от специални прибори (16, 17). Най-честите недоимъчни състояния при децата с ДЦП са свързани с намален внос на енергия и хранителни вещества с храната, високо водно съдържание на храната, дефицит на пълноценен белтък, витамин D, витамин K и калций. Потребностите от течности и хранителни влакнини при децата с ДЦП са завишени поради наличието на запек, значителното изпотпяване и отделяне на слюнка.

Препоръки за хранене на деца с неврологични заболявания (ДЦП)

Среднодневният енергиен прием с храната при деца с ДЦП е необходимо да съответства на препоръките за здравословно хранене на здрави деца от съответната възрастова група, като се има предвид спецификата на заболяването (18, 19, 20, 21).

Необходимо е храната да е с достатъчна енергийна плътност (kcal/1g продукт).

Според препоръките на Центъра за нарушения в мозъчното развитие при деца, САЩ, 2005 г., енергийните потребности на децата с ДЦП се определят в зависимост от височината на детето.

- При тежка степен на церебрална парализа, със значителна ограничена подвижност, среднодневните енергийни потребности се определят като 11,1 kcal/cm височина на детето (за деца на възраст 5-11 години).
- При средна степен на церебрална парализа със средна степен на ограничена подвижност, са необходими 13,9 kcal/cm височина на детето (за деца на възраст 5-11 години).

Необходимо е храната да има висока хранителна плътност, да съдържа препоръчаните количества за среднодневен прием на макро- и микронутриенти за съответната възрастова група здрави деца според Физиологичните норми на населението. Цели се осигуряване на приема на пълноценен белтък, витамини и минерали с храната (с акцент върху приема на витамин D, витамин K и калций, за осигуряване на функциите на костната система).

Необходимо е на децата с ДЦП да се предлагат храни, богати на хранителни влакнини, с цел профилактика на констипацията и др. гастроинтестинални проблеми. Богати на хранителни влакнини са пълнозърнестите храни, пълнозърнестият хляб, плодовете и зеленчуците. Важно е да се осигури оптимален прием на плодове и

seizures with cerebral etiology(15).

Nutritional risk factors in children with cerebral palsy are associated with the presence of gastrointestinal problems, interaction between foods and drugs, delays in the development of oral-motor skills, intestinal abnormalities, delayed development of skills for nutrition, dependent diet, need of positioning when eating and use of special utensils(16,17). The most common malnutrition conditions in children with cerebral palsy are associated with reduced intake of energy and nutrients in the diet, high water content of the food, deficit of good quality protein, vitamin D, vitamin K and calcium. Needs of fluids and dietary fiber in children with cerebral palsy have increased due to constipation, sweating and significant salivation.

Dietary recommendations for children with neurological disorders (cerebral palsy)

The average daily dietary energy intake in children with cerebral palsy need to comply with the recommendations for a healthy diet of healthy children from the same age group, taking into account the specifics of the disease (18,19,20,21).

It is necessary for the food to be of sufficient energy density (kcal/1g product).

According to the recommendations of the Center for abnormal brain development of children, USA, 2005, the energy requirements of children with cerebral palsy is determined depending on the height of the child (14).

- In severe cerebral palsy with significantly reduced mobility, average daily energy needs are defined as 11,1 kcal/cm of height of the child (for children aged 5-11 years).
- For moderate cerebral palsy with moderately limited mobility, it is required 13,9 kcal/cm of height of the child (for children aged 5-11 years).

It is necessary for the food to have high nutritional density, to contain recommended amounts of average daily intake of macro-and micronutrients for the age group of healthy children under the Physiological norms for the population. The aim is to ensure the intake of protein, vitamins and minerals in the diet (with an emphasis on vitamin D, vitamin K and calcium to support the functions of bones).

It is required for the children with cerebral palsy to be offered with foods rich in dietary fiber to prevent constipation and other gastrointestinal problems. Rich in dietary fiber are whole grains, whole grain breads, fruits and vegetables. It is important to ensure optimal intake of fruit and vegetables per day.

Recommended foods should be offered with a soft texture. Foods with sticky and stringy texture, for

зеленчуци на ден.

Препоръчва се предлаганите храни да са с мека консистенция. Храни с лепкава и жилава консистенция, напр. дъвчеши бонбони, фъстъчено масло и др., са трудни за консумиране от децата с тежки форми на ДЦП, които имат проблеми с дъвкането и гълтането, поради което не се препоръчват.

Необходимо е да се осигури достатъчен прием на течности, като се предлагат напитки с по-плътна консистенция.

Препоръчва се 5-кратен режим на хранене с индивидуален подход към конкретното дете с ДЦП.

Важно за доброто хранене е да се осигури подходяща позиция на детето с ДЦП по време на хранене (значително се подобрява способността на детето за дъвкане и гълтане).

При някои от децата с ДЦП се изработват специални средства за самостоятелно хранене.

Обичайно времето на хранене е средно 3,5 пъти по-дълго в сравнение с времето за хранене на здрави деца от същата възраст.

Децата с ДЦП може да имат трудности при гълтане на храната и често да повръщат. Около 35% от децата с ДЦП са с недохранване, поради което приемът на витамини и минерали с храната е нарушен. Затова при необходимост се осъществява суплементиране с витамини, минерали, аминокиселини и др.

Ако се установи, че детето не приема необходимото количество енергия, белтък, витамини и минерали, под ръководството на лекар и в зависимост от антропометричния статус и състоянието на детето, се препоръчва преминаване към сондово хранене за определен период от време.

Специфични изисквания към храненето на деца с умствена изостаналост (Синдром на Даун)

Синдромът на Даун е едно от най-разпространените заболявания, водещи до различни степени на умствена изостаналост. Честотата на раждане на деца със Синдром на Даун е приблизително 1 на 600, и тя е еднаква във всички страни, всички раси и всички социални групи. Синдром на Даун или Тризомия 21 е най-често срещаната генетична аномалия, която се дължи на една допълнителна хромозома в 21-ата хромозомна двойка. Хората с този синдром имат в кариотипа си 47 хромозоми вместо 46, както всички останали. Синдромът на Даун обикновено се явява вследствие на грешка при деленето на клетките при зачеването и не е свързан с възрастта или с конкретни действия от страна на майката по време на бременността (22).

Синдромът на Даун обикновено се установява при раждането на детето или скоро след това. Първоначално диагнозата е базирана на външни физически характеристики, които обикновено се наблюдават при бебета със синдрома, като понижен мускулен тонус, единична гънка по дължи-

example, chewing candy, peanut butter etc. are difficult to be consumed by the children with severe cerebral palsy who have problems with chewing and swallowing; therefore, they are not recommended.

It is necessary to ensure adequate intake of fluids as the drinks served have a richer texture.

It is recommended to eat 5 times per day with an individual approach to specific needs of the child with cerebral palsy.

It is important for the good eating habits to ensure a proper posture of the child with cerebral palsy at mealtimes (it significantly improves the child's ability to chew and swallow).

Special tools for self catering are made for the needs of some children with cerebral palsy.

Usually the time for eating is on average of 3,5 times longer than the eating time for healthy children at the same age.

Children with cerebral palsy may have difficulty in swallowing food and often may vomit. About 35% of children with cerebral palsy are malnourished, due to this the intake of vitamins and minerals in the diet is broken. Therefore, if necessary, supplementation is carried out with vitamins, minerals, amino acids, etc.

If it is determined that the child does not accept the required amount of energy, proteins, vitamins and minerals, under the supervision of a doctor and depending on the anthropometric status and the child's condition, it is recommended a feeding tube for a certain period of time.

Specific requirements for the feeding of children with mental retardation (Down syndrome)

Down syndrome is one of the most common diseases leading to varying degrees of mental retardation. Frequency of delivery of children with Down syndrome is approximately 1 in 600, and it is the same in all countries, all races and all social groups. Down Syndrome or Trisomy 21 is the most common genetic disorder that is caused by an extra chromosome in the 21st pair of chromosomes. People with this syndrome have in their karyotype 47 chromosomes instead of 46, like everyone else. Down syndrome usually appears due to an error in cell division at conception and is not associated with age or specific actions by the mother during pregnancy (2).

Down syndrome is usually found at birth or shortly thereafter. Initial diagnosis is based on external physical characteristics that are usually seen in babies with the syndrome, such as low muscle tone, a single crease along the palm slightly flattened facial profile and an upward slope of the eye. The diagnosis should be confirmed by the study of chromosomes (karyotype). Along with typical disease symptoms of physical abnormalities there has

ната на дланта, леко сплескан лицев профил и възходящ наклон на очите. Диагнозата трябва да бъде потвърдена от изследване на хромозомите (кариотип). Успоредно с типичните за болестта симптоми на телесни аномалии, се наблюдават и намаляване на способностите на възприемане, което може да доведе до умствена изостаналост.

Съпътстващи нарушения на други органи и системи в организма са: вродена сърдечна недостатъчност, нарушения на храносмилателната система (често цъолиакия), инфекции, дихателни проблеми, нарушения на зрението (катаракта) и слуха, дисфункция на щитовидната жлеза, костни деформации и др.

Хранителните рискови фактори при децата със синдром на Даун са свързани с наличие на гастроинтестинални проблеми, взаимодействие между храните и лекарствата, изоставане в развитието на орално-моторните умения, небалансирана диета (увеличен внос на енергия с храната), чревни аномалии, забавено развитие на умения за хранене, нарушения в гълтането (22).

Препоръки за хранене на деца с умствена изостаналост (Синдром на Даун)

Среднодневният енергиен прием, приемът на макро- и микронутриенти с храната при деца със Синдром на Даун е необходимо да съответства на препоръките за здравословно хранене на здрави деца от съответната възрастова група, като се има предвид спецификата на заболяването. Потребностите от течности и хранителни влакнини при децата са завишени поради наличието на запек, значително изпотпяване и отделяне на слюнка. Най-честите недоимъчни състояния при децата със Синдром на Даун са свързани с дефицит на витамин А, витамин Е, витамини от групата В, витамин С и цинк.

Необходимо е храната да има достатъчна енергийна плътност (kcal/lg продукт).

Според Центъра за нарушения в мозъчното развитие при деца, САЩ, 2005 г., енергийните потребности се определят в зависимост от височината на детето (14).

- При момчетата на възраст 5-12 години среднодневните енергийни потребности се определят като 16,1 kcal/cm височина на детето.
- При момичетата на възраст 5-12 години са необходими 14,3 kcal/cm височина на детето.

Препоръчва се храната да има висока хранителна плътност. Да съдържа препоръчаните количества за среднодневен прием на макро- и микронутриенти за съответната възрастова група здрави деца според Физиологичните норми на населението (2005). Цели се осигуряване на приема на пълноценен белтък, витамини и минерали с храната, с акцент върху приема на пълноценен белтък, витамин А, витамин Е, витамини от група В, витамин С и цинк за подобряване на дейността на имунната система (23, 24).

been observed a reduction in the ability of perception, which can lead to mental retardation.

Associated disorders of other organs and systems in the body are: congenital heart disease, disorders of the digestive system (often celiac disease), infections, respiratory problems, impairment of the vision (cataract) and hearing, thyroid dysfunction, bone deformities, etc.

Nutritional risk factors in children with Down syndrome are associated with the presence of gastrointestinal problems, interaction between foods and drugs, delays in the development of oral-motor skills, imbalanced diet (increased imports of energy intake), intestinal abnormalities, delayed development of eating skills, swallowing disorders (17).

Dietary recommendations for children with mental retardation (Down syndrome)

The average daily energy intake, the intake of macro and micronutrients in the diet in children with Down syndrome need to comply with the recommendations for a healthy diet of healthy children from the same age group, having in mind the specificity of the disease. The needs of fluids and dietary fiber in children have increased due to constipation, sweating and much salivation. The most common malnutrition conditions in children with Down syndrome are associated with a deficiency of vitamin A, vitamin E, B vitamins, vitamin C and zinc.

It is necessary for the food to have sufficient energy density (kcal/lg product).

According to the Center for abnormal brain development of children, USA, 2005 the energy demands are determined depending on the height of the child (14).

- For boys aged 5-12 years the average daily energy needs are defined as 16,1 kcal / cm height of the child.
- For girls aged 5-12 years are needed 14,3 kcal / cm height of the child.

It is recommended for the foods to have high nutritional density, to contain recommended amounts of average daily intake of macro-and micronutrients for the same age group of healthy children under the Physiological norms for the population (2005). The aim is to ensure the intake of protein, vitamins and minerals in the diet (with an emphasis on the intake of good quality protein, vitamin A, vitamin E, B group vitamins, vitamin C and zinc to boost immune system activity(23,24).

It is needed for the children with Down syndrome

Необходимо е на децата със Синдром на Даун да се предлагат храни, богати на хранителни влакнини, с цел профилактика на констипацията и др. гастроинтестинални проблеми. Богати на хранителни влакнини са пълнозърнестите храни, пълнозърнестият хляб, плодовете и зеленчуците. Важно е да се осигури оптимален прием на плодове и зеленчуци на ден. Децата с Даун синдром са склонни към свръхтегло и затлъстяване, особено в периода на пубертета, поради прием на големи количества храна. От важно значение е ежедневното адекватно осигуряване на течности.

При деца със Синдром на Даун се препоръчва 5- кратен режим на хранене.

При необходимост се осъществява суплементиране с витамини, минерали, аминокиселини и др.

В зависимост от състоянието на детето се препоръчват храни с мека консистенция, с цел предотвратяване на проблеми с дъвкането и гълтането при децата, а при някои от децата с Даун синдром се използват и специални средства за самостоятелно хранене.

Специфични изисквания към храненето на деца с Епилепсия

Епилепсията е хронично заболяване, което се изразява с повтарящи се краткотрайни пристъпни периоди на двигателни и/или психични промени вследствие едновременна възбуда на голям брой мозъчни неврони. Лечението на епилепсията е строго индивидуално и се провежда под внимателен и непрекъснат лекарски контрол. Водеща е медикаментозната терапия (25).

В отделни случаи, при доказана резистентност и неповлияване на пристъпите от медикаменти, в клинични условия, се прилагат някои диетични режими, предизвикващи ацидоза с терапевтична цел, като кетогенна диета, диета със средноверижни мастни киселини, а в амбулаторни условия – модифициран вариант на диетата на Аткинс. Всички те имат сравнително добри показатели на намаляване на честотата на пристъпите на около една трета от третираните деца и пълна ремисия в около половината от случаите. Прилагането им се свързва с наличието на сериозни краткосрочни и дългосрочни странични ефекти, като хипогликемия, гадене и повръщане, метаболитна ацидоза, дехидратация, изоставане в растежа, повишена склонност към инфекции, увреждане на черния дроб и бъбреците и др. Това налага прилагането им само под стриктен лекарски контрол, в рамките на мултидисциплинарен екип от специалисти (26).

Съпътстващи нарушения и усложнения при деца с епилепсия са:

- провокиране на пристъпи при консумация на алкохол, кофеин, аспартам, моносодиев глутамат и др.;
- провокиране на пристъпи при наличие на алергии към храни (най-често към една или няколко от след-

to be offered foods rich in dietary fiber to prevent constipation and other gastrointestinal problems. Whole grains, whole grain breads, fruits and vegetables are rich in dietary fiber. It is important to ensure optimal intake of fruit and vegetables per day. Children with Down syndrome are prone to overweight and obesity, especially in puberty due to high intake of food. It is important to ensure adequate daily amounts of fluids.

It is recommended for the children with Down syndrome to eat 5 times per day.

If necessary, supplementation with vitamins, minerals, amino acids, etc. should be considered in the diet.

Depending on the child's condition it is recommended to eat soft consistency foods to prevent problems with chewing and swallowing in children, and in some children with Down syndrome to use special tools for self catering.

Specific nutritional requirements for children with epilepsy

Epilepsy is a chronic neurologic condition manifested by repeated seizures characterized by motor and/or mental changes due to the simultaneous excitation of a large number of brain neurons. Treatment of epilepsy is individual and is conducted under careful and constant medical supervision. Medications are the leading treatment for epilepsy (25).

In some cases, proven resistance and refractoriness of seizures by drugs in the clinical setting, are applied certain dietary regimes, causing acidosis with therapeutic purpose as the ketogenic diet, the diet with medium chain fatty acids and in ambulatory setting - the modified Atkins diet. All have relatively good indicators of reduction in seizure frequency in about one third of treated children and a complete remission in about half of cases. Their use has been associated with serious and long-term side effects such as hypoglycemia, nausea and vomiting, metabolic acidosis, dehydration, growth retardation, increased susceptibility to infection, damage to the liver and kidneys, etc. Thus, their application should be done only under strict medical supervision within a multidisciplinary team of specialists (26).

Concurrent disorders, and complications in children with epilepsy are:

- Provoking seizures during the consumption of alcohol, caffeine, aspartame, monosodium glutamate and others.;
- Provoking seizures in the presence of allergies to foods (mostly to one or more of the following foods: milk/cheese, wheat, corn, soy, eggs, chocolate, oranges, benzoates (conserving agents), tomatoes, tartrazine (coloring agent), fish, pork, veal);

ните храни: мляко/сирене, пшеница, царевича, соя, яйца, шоколад, портокали, бензоати (консервант), домати, тартразин (оцветител), риба, свинско месо, телешко месо);

- коморбидност с цьолиакия, безглутеновата диета повлиява благоприятно и епилепсията.

Хранителните рискови фактори при децата с епилепсия са свързани с наличие на гастроинтестинални проблеми, взаимодействие между храните и лекарствата (антиконвулсанти), небалансирана диета (увеличен внос на енергия и хранителни вещества с храната).

Препоръки за хранене на деца с епилепсия

Среднодневният енергиен прием и приемът на макро- и микронутриенти с храната трябва да са адекватни на препоръките за здравословно хранене на съответната възрастова група деца.

Препоръчва се прием на храна, богата на пълноценен белтък, витамин В6, биотин, витамин В12, фолат, витамин D, калций, магнезий, натрий, калий, L-карнитин, тъй като много от медикаментите, използвани за лечение на епилепсия, намаляват нивата на тези микроелементи и витамини по пътя на нарушена абсорбция, ускорен метаболизъм, конкурентно изместване и др. В различни проучвания са установени положителни ефекти на витамин В6, магнезий, манган, витамин В1, витамин Е, което определя смисъла от повишения им внос с храната (25).

За да се избегнат значителни вариации в кръвно-захарните нива, се включват храни, богати на сложни въглехидрати и по-нисък гликемичен индекс.

С цел подпомагане на мозъчната функция и подобряване хода на заболяването, се включват храни, богати на омега-3 мастни киселини, които имат доказан благоприятен ефект върху мозъчното развитие, намаляват възбудимостта на невроните, с което се обяснява редуцията в честотата на епилептичните пристъпи.

Препоръчва се адекватен прием на течности, често и в умерени количества. Избягва се прием на голямо количество течности за кратък период. В периоди на боледуване, повръщане, диария се повишава общото количество приемани течности.

Необходим е редовен хранителен прием с 5-кратен режим на хранене, тъй като периоди на глад или хипогликемия, могат да се явят отключващи за поява на пристъпи.

От важно значение е прилагане на индивидуален подход при всяко дете с епилепсия, включително и по отношение на храненето.

Предвид сериозните здравни проблеми, честото съчетаване на неврологични увреждания с различни степени на умствена изостаналост, затрудненията както в приемането на храна, така и при усвояването ѝ при част от децата, е необходимо системно наблюдение на децата с

- Comorbidity with celiac disease. Gluten free diet affects epilepsy in a favorable way.

Nutritional risk factors in children with epilepsy are associated with the presence of gastrointestinal problems, interactions between food and drugs (anticonvulsants), imbalanced diet (increased intake of energy and nutrients in the diet).

Recommendations for nutrition for children with epilepsy

The average daily energy intake and intake of macro and micronutrients in the diet should be adequate to the nutritional guidelines of the relevant children's age group.

It is recommended the intake of food rich in protein, vitamin B6, biotin, vitamin B12, folate, vitamin D, calcium, magnesium, sodium, potassium, L-carnitine as many of the drugs used to treat epilepsy, decreased levels of these trace elements and vitamins through impaired absorption, increased metabolism, competitive displacement, etc. Various studies have found positive effects of vitamin B6, magnesium, manganese, vitamin B1, vitamin E, which defines the need of their increased food imports (18).

To avoid significant variations in blood sugar levels, foods are included, which are rich in complex carbohydrates and have lower glycemic index.

To help improve the brain function and course of the disease foods are included, which are rich in omega-3 fatty acids that have a proven beneficial effect on brain development, reduce the excitability of neurons, which explains the reduction in the frequency of epileptic seizures.

It is recommended an adequate fluid intake, often in moderate amounts. Avoid taking too much fluid for a short period; during periods of illness, vomiting, diarrhea the amount of totally administered fluids increases.

A regular habit of eating 5 times per day as periods of starvation or hypoglycemia may appear to be triggers for the occurrence of seizures.

It is important to apply an individual approach to each child with epilepsy, including in the attitude toward nutrition.

Given the serious health problems, often combining neurological disorders with varying degrees of mental retardation, difficulties both in food intake and in its absorption in a part of children, it is necessary a systematic monitoring of children with neurological disabilities and mental retardation by a doctor as well as the determination of nutrition and their diet by the doctor according to health status, anthropometric status and the needs of the individual child. At the discretion of the treating physician it is possible to include in

неврологични увреждания и умствена изостаналост от лекар. Храненето и хранителния им режим трябва да се определят от лекуващия лекар, съобразно здравното състояние, антропометричния статус и потребностите на конкретното дете. При преценка на лекуващия лекар е възможно включване към храненето на децата и на хранителни добавки с подходящи витамини и минерални вещества или храни със специално предназначение, диетични храни за специални медицински цели.

children's diets supplements with appropriate vitamins and minerals, and special purpose foods, dietary foods for special medical purposes.

Книгопис / References:

1. МЗ. Наредба № 23 за физиологичните норми за хранене на населението, ДВ, бр. 63/2005.
2. МЗ. Наредба № 37 за здравословно хранене на учениците, ДВ, бр. 63/2009.
3. Юруков Хр, С Петрова, Д Байкова, Е Славкова, Ц Стоянова, М Куртишева. Сборник рецепти с Наръчник за хранене на децата от 3 – 7 годишна възраст, И Иванов (ред.), „Техника“ ООД, София, 2004.
4. Юруков Хр, С Петрова, Д Байкова, Й Алексиева, С Ненова, М Кръстева, Б Цветкова, Ц Стоянова, Е Славкова. Сборник рецепти за ученическите столове и бюфети, Е Илчева (ред.), „Техника“ ООД, София, 2002.
5. Препоръки за здравословно хранене преди и по време на бременност и при кърмене. МЗ, НЦООЗ, Булфест-София АД, София, 2008.
6. Петрова С, Л Рангелова. Препоръки за здравословно хранене на кърмачета. МЗ, НЦООЗ, Булфест-София АД, София, 2008.
7. 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, Булфест-София АД, София, 2008.
8. Препоръки за здравословно хранене на ученици на 7 - 19 години в България. МЗ, НЦООЗ, „Дунав Прес“ АД, София, 2008.
9. Washington State Department of Health. Nutrition Interventions for Children with Special health Care Needs. 3rd Edition, Yang Y, Lucas B, Sharon F (eds.), 2010.
10. National Food Service Management Institute. Handbook for Children with Special Food and Nutrition Needs. University, MS: Author. 2006.
11. Brant et al. Improvement of children's nutritional status after enteral feeding by PEG: an interim report. *Gastrointestinal Endoscopy*, 1999, 50, 183-188.
12. Manual of Pediatric Nutrition. 3rd Edition, Hendricks KM, Duggan C, Walker WA (eds), BC Decker, Hamilton, Ontario, Canada, 2000.
13. Handbook of Pediatric Nutrition. 2nd edition, Samor PQ, Helm KK (eds.), Jones & Bartlett Learning, 2002.
14. Chad et al. Body composition in nutritionally adequate ambulatory and non-ambulatory children with cerebral palsy and a healthy reference group. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 2005, 47, 334-339.
15. Johnston MV. Encephalopathies. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 19th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011, chap 591.
16. Santoro A, Dasso Lang MB, Moretti E, et al. A proposed multidisciplinary approach for identifying feeding abnormalities in children with cerebral palsy. *J Child Neurol* 2012, 27, 708–712.
17. Benfer KA, Weir KA, Bell KL, Ware RS, Davies PS, Boyd RN. Longitudinal cohort protocol study of oropharyngeal dysphagia: relationships to gross motor attainment, growth and nutritional status in preschool children with cerebral palsy. *BMJ Open*. 2012 Aug 13;2(4). pii: e001460. doi: 10.1136/bmjopen-2012-001460. Print 2012.
18. Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society, Delgado MR, Hirtz D, Aisen M, et al. Practice parameter: pharmacologic treatment of spasticity in children and adolescents with cerebral palsy (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology*. 2010, 74, 336-343.
19. Sullivan et al. Impact of gastrostomy tube feeding on the quality of life of carers of children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 2004, 46, 796-800.
20. Walker JL, Bell KL, Caristo FM, Boyd RN, Davies PSA review of energy intake measures used in young children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2011, 53(6), 569.
21. *Pediatric Nutrition in Chronic Diseases and Developmental Disorders, Prevention, Assessment and Treatment*. 2nd edition. Ekvall SW, Ekvall VK (eds.) Oxford University Press, New York, 2005.
22. *The Down syndrome Nutrition Handbook: A guide to promoting healthy lifestyles*. 1st edition, Medlen JEG (edit.), Publisher: Woodbine House, 2002.

23. Ellis JM, Tan HK, Gilbert RE, Muller DP, Henley W, Moy R, Pumphrey R, Ani C, Davies S, Edwards V, Green H, Salt A, Logan S. Supplementation with antioxidants and folic acid for children with Down's syndrome: randomised controlled trial. *BMJ*. 2008, 336(7644), 594.
24. Miles MV, Patterson BJ, Chalfonte-Evans ML, Horn PS, Hickey FJ, Schapiro MB, Steele PE, Tang PH, Hotze SL. Coenzyme Q10 (ubiquinol-10) supplementation improves oxidative imbalance in children with trisomy 21. *Pediatr Neurol*. 2007, 37(6), 398.

Адрес за кореспонденция:

Доц. д-р Веселка Дулева

НЦОЗА

София, бул. "Акад. Ив. Гешов" 15

E-mail: v.duleva@ncpha.government.bg

25. Handbook of epilepsy treatment: Causes, Symptoms, and Treatment. 2nd edition, Shorvon SD (edit.) Oxford University Press, London, 2005.
26. Neal EG, Chaffe H, Schwartz RH, Lawson MS, Edwards N, Fitzsimmons G, Whitney A, Cross JH. The ketogenic diet for the treatment of childhood epilepsy: a randomised controlled trial. *The Lancet Neurology*, 2008, 7 (6), 500 – 506.

Address for correspondence:

Assoc. Prof. Veselka Duleva, MD, PhD

National Center of Public Health and Analyses

Bldv. Acad. Iv. Geshov №15. Sofia, 1431

Tel: (+3592) 8056426

E-mail: v.duleva@ncpha.government.bg