

Том 5, кн. 4

ISSN 1313-860X

Vol. V, №4

БЪЛГАРСКО
СПИСАНИЕ
ЗА ОБЩЕСТВЕНО
ЗДРАВЕ

2013

BULGARIAN
JOURNAL
OF PUBLIC
HEALTH



Издание на
Националния център по
обществено здраве и анализи



Published by
the National Center of
Public Health and Analyses

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>)

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор: Проф. д-р Петко Салчев, дм
Заместник главен редактор: Проф. д-р Пламен Димитров, дм

Отговорен секретар: Татяна Каранешева
Редактор на английски: Калина Сиракова
Стилова редакция и корекция: Татяна Каранешева
Гр. дизайн и предпечат: Боряна Мекушина
WEB администратор: Рени Петкова

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

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 Лиляна 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)

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

AIMS AND SCOPE

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

EDITORIAL BOARD AND STAFF

Editor-in-Chief: Prof. Petko Salchev, MD, PhD
Deputy Editor: Prof. Plamen Dimitrov, MD, PhD,

Secretary-in-Charge: Tatiana Karanesheva
English Editor: Kalina Sirakova
Bulgarian Editor: Tatiana Karanesheva
Graphic Design and Prepress: Boryana Mekushina
Web administrator: Reni Petkova

EDITORIAL COUNCIL

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 (NCRRP)
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)
Agneta Yngve, PhD (Sweden)

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

ЗДРАВНА ПОЛИТИКА И ПРАКТИКА

АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И ПРОБЛЕМИТЕ
НА ФУНКЦИОНИРАНЕТО НА ОБЩИНСКИТЕ МБАЛ
И ПРИЧИНИТЕ ЗА ЗАКРИВАНЕТО ИМ **3**

*Хр. Грива, П. Салчев, П. Атанасов,
Т. Кундурджиев, Кр. Дикова*

HEALTH POLICY AND PRACTICE

SITUATION ANALYSIS OF MUNICIPAL MULTI-
PROFILE HOSPITALS FOR ACTIVE TREATMENT
(MHAT). OPERATIONAL PROBLEMS AND
REASONS FOR CLOSURE

*Ch. Griva, P. Salchev, P. Atanassov,
T.Koundourdzhev, K. Dikova*

ЗДРАВЕН МЕНИДЖМЪНТ

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ПРИЕМА И
ХАРАКТЕРИСТИКА НА ЛИЦАТА, БОЛНИ
ОТ ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА СЪРЦЕТО,
ЛЕКУВАНИ С ИНТЕРВЕНЦИОНАЛНИ МЕТОДИ **32**

К. Панайотов

HEALTH MANAGEMENT

ARRANGING A HOSPITAL ADMISSION AND
COMMON CHARACTERISTICS OF PATIENTS
WITH ISCHEMIC HEART DISEASE TREATED
WITH INTERVENTIONAL METHODS

K. Panayotov

**ПРОМОЦИЯ НА ЗДРАВЕ И
ПРОФИЛАКТИКА НА БОЛЕСТИТЕ**

РИСКОВ ПРОФИЛ НА БОЛНИТЕ
ОТ ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ
НА СЪРЦЕТО **42**

К. Панайотов

**HEALTH PROMOTION AND DISEASE
PREVENTION**

RISK PROFILE OF PATIENTS WITH RISK
PROFILE OF PATIENTS WITH CORONARY
HEART DISEASE

K. Panayotov

ЗДРАВЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НА ХОРА IN VIVO **55**

Ж. Винарова, П. Михова, С. Жекова

PUBLIC HEALTH

DIGITIZING PEOPLE IN VIVO

Z. Vinarova, P. Mihova, S. Zhekova

ДЕТСКО ЗДРАВЕ

ИЗСЛЕДВАНЕ И АНАЛИЗИ НА
КОМУНИКАТИВНИ НАРУШЕНИЯ В ДЕТСКИ
ЗАВЕДЕНИЯ **64**

В. Боянова, Ив. Асенова, Ж. Винарова

CHILDREN'S HEALTH

RESEARCH AND ANALYSES ON
COMMUNICATION DISORDERS IN DAY-CARE
CENTERS

V. Boyanova, I. Asenova, J. Vinarova

ДИСКУСИЯ

БОЛНИЦИТЕ – ТЪРГОВСКИ ДРУЖЕСТВА ИЛИ
ЕЛЕМЕНТИ НА ОБЕДИНЕНИЕТО „ГОЛЯМА
БОЛНИЦА“ **77**

Б. Давидов

DISCUSSION

HOSPITALS – TRADE COMPANIES OR
ELEMENTS OF A “BIG HOSPITAL” MEDICAL
CONGLOMERATE

B. Davidov



АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И ПРОБЛЕМИТЕ НА ФУНКЦИОНИРАНЕТО НА ОБЩИНСКИТЕ МБАЛ И ПРИЧИНИТЕ ЗА ЗАКРИВАНЕТО ИМ

Християн Грива, Петко Салчев, Петър Атанасов,
Тодор Кундурджиев, Красимира Дикова

Национален център по обществено здраве и анализи

РЕЗЮМЕ

Лечебните заведения за болнична помощ (ЛЗБП) са търговски дружества и като такива към тях могат да се прилагат всички познати корпоративни анализи. От друга страна ЛЗБП функционират в условията на квазипазар. Този факт усложнява прилагането на „чисти“ анализи, а допълнителна сложност внася и социалната функция, която ЛЗБП изпълняват. По тези причини се налага анализите да се интерпретират по начин, по който да могат да осигурят адекватна управленска информация.

Настоящият анализ има за цел да изследва способността на ЛЗБП да осъществяват своята дейност, като останат икономически стабилни и очертава границите на тяхната устойчивост.

Ключови думи: икономическа устойчивост, Altman's Z-Score, риск, анализ на критичната точка.

ВЪВЕДЕНИЕ

Съвременната болница е важен и същевременно най-скъпият и видим за обществото елемент на здравната служба.

Функционирането на болницата, като автономна организация на всеки етап от нейното развитие, е непрекъснат процес на адаптация към условията на външната среда за поддържане на равновесие между вътрешните й характеристики и тези на динамично променящия се квазипазар. Отсъствието на такова равновесие поражда опасност от появата на организационни, производствени и финансови кризи.

Конкурентоспособността е водеща и стратегическа организационна цел на болничните лечебни заведения, работещи в пазарна среда. Отношението между пазара и конкуренцията може да се разглежда и интерпретира като връзка между механичните части (съставните елементи и структура) и силата, която ги задвижва (действието). От една страна, конкуренцията е механизмът, чрез който функционира пазарът, осигурявайки му необходимата

SITUATION ANALYSIS OF MUNICIPAL MULTI-PROFILE HOSPITALS FOR ACTIVE TREATMENT (MHAT). OPERATIONAL PROBLEMS AND REASONS FOR CLOSURE

Christian Griva, Petko Salchev, Petar Atanasov,
Todor Koundourdzhev, Krassimira Dikova

National Center of Public Health and Analyses

SUMMARY

Impatient care establishments are commercial entities and as such can be the subject of any known type of corporate assessment. On the other hand, hospitals operate in a quasi-market. This fact makes it difficult to apply "pure" assessments. An additional complication stems from the social role that the hospitals have to play. Therefore, assessments need to be interpreted in such a way so as to provide adequate managerial information.

This situation analysis aims to explore the hospitals' capacity to operate while preserving their economic stability. It will also delineate the boundaries of their sustainability.

Key words: economic stability, Altman's Z-Score, risk, breakeven analysis.

INTRODUCTION

Today's hospital is an important and along with that the most expensive and visible for the society component of the health service.

Its functioning as an autonomous organization at each stage of its development is a constant process of adjustment to the external environment in order to maintain the balance between its inherent features and the dynamic quasi-market. When this balance is not achieved, organizational, production and financial crises threaten to emerge.

Having the competitive edge is a leading and strategic organizational goal for hospitals in a market setting. The relationship between the market and the competition may be viewed and interpreted as a link between mechanical parts (building blocks and structure) and the driving force (action). On the one hand, competition is the mechanism through which the market operates by providing the necessary energy (motivation) for continuous updating and improvement of market structures. On the other hand, however, competition is seen as the result of a certain type

та енергия (мотивация) за постоянно осъвременяване и усъвършенстване на пазарните структури, но от друга - конкуренцията се разглежда като резултат от определен тип (пазарна) организираност на субектите.

Използването на аналитични похвати, при което пазарът и конкуренцията се разглеждат разделно, а предписваните мерки за тяхното усъвършенстване ги третират като обособени един от друг обекти, са теоретично невалидни, практически безполезни и като резултат разрушителни. Доколкото пазарните структури и извършваните от тях конкурентни действия не могат да бъдат разделени на независими части, те образуват в най-общ вид *пазарната система*.

Във възприетата от нас методика за оценка на конкурентоспособността като предварително условие се изисква определяне на изходната структура на взаимоотношенията на отделните участници в процеса на оценка и сегментирането им в различни групи на основата на признаци за мястото, което отделните болнични лечебни заведения заемат в структурата на здравната система (например цели, собственост и управление, характер и специфика на дейността и район на обслужване).

Една от основните характеристики на болницата, като про-пазарно ориентирана структура, която функционира в съгласие със заобикалящата я социално-икономическа и бизнес среда, е нейната **икономическа устойчивост**. Тя трябва да ѝ осигурява определени конкурентни предимства пред останалите пазарни агенти. Икономическата устойчивост е индикатор за цялостност на организационната и производствената система, характеризираща способността на болницата да съхрани своето съществуване като поддържа основни параметри на зададено равнище.

В условията на пазарна неопределеност всички заинтересовани от развитието на болничното лечебно заведение лица се нуждаят от пълна, достоверна и обективна икономическа информация за дейността ѝ, с оглед минимизиране на рисковете при вземане на решения. Най-концентриран измерител е категорията *икономическа устойчивост*, характеризираща способността на организацията успешно да изпълнява функциите си в променливата бизнес среда. Всеки провал в управлението на болницата се проявява в негативната оценка за икономическата ѝ устойчивост, като комплексен индикатор за качествата на стопанската система.

При анализа и оценката на икономическото състояние и най-вече устойчивост на болниците могат да бъдат прилагани различни подходи – традиционен, ресурсен, ресурсно-управленски, подходи, основани на използване на стохастичен анализ или теорията на неточните множества. Всеки от тези подходи за икономическа оценка и анализ предлага конкретни метрики.

Първите три подхода (традиционен, ресурсен, ресурсно-управленски) се реализират чрез система от абсолютни показатели и с помощта на метода за коефициентен ана-

of (market-oriented) set-up of entities.

The analytical methods, which consider the market and competition separately, while the prescribed measures for their improvement treat them as detached entities, are theoretically invalid, futile in practice and detrimental as a result. To the extent that the market structures and their competitive activities cannot be divided into independent components, *they shape up the market system* in the general sense.

A pre-condition to the methodology for assessing competitiveness we applied is to define the initial structure of relationships between various participants in the assessment and their segmentation in different groups based on the features of the position that each hospital holds within the structure of the health system (e.g., objectives, ownership and governance, activity profile and specificity, catchment area).

One of the main characteristics of a hospital as a market-oriented structure which operates in conformity with its surrounding socio-economic and business settings is its **economic stability** that is supposed to ensure certain competitive advantages to the remaining market agents. Economic stability is an indicator of completeness of the organizational and production system which determines the hospital's capacity to preserve its viability by maintaining basic parameters at a pre-set level.

Under the conditions of market uncertainty all stakeholders interested in a hospital's development require complete, reliable and objective economic data on its operations with a view to minimizing risks in the decision-making process. The most concrete measurer is the category of *economic sustainability* which characterizes an organization's ability to perform successfully in a changing business environment. Each failure in hospital management is manifested in a negative score for its economic sustainability as a complex indicator of the features of the business system.

To analyse and assess the economic standing and in particular hospitals' sustainability, different approaches can be used, e.g., traditional, resource-oriented, resource-managerial, stochastic-based or using the theory of the fuzzy sets. Each of these approaches to economic analysis and assessment offers concrete metrics.

The first three approaches (traditional, resource-oriented, resource-managerial) are implemented through a system of absolute indicators and with the help of the method of coefficient analysis. According to L. A. Bernstein, financial coefficients are the most popular and widely used instrument for financial analysis. Other authors (e.g., K. Walsh) define them as basic indicators in management. Some authors, however, (e.g. Y. V. Sokolov) are of the opinion that

лиз. Според Л. А. Бърнстейн финансовите коефициенти са най-известният и широко използван инструмент на финансовия анализ. Други автори (К. Уолш) ги определят като основни индикатори при управлението. Някои автори, обаче (Я. В. Соколов) считат, че въпреки опитите да се разшири методическият апарат на финансовия анализ, все още в основата му остават стандартните вертикални и хоризонтални коефициенти (1).

С цел преодоляване на ограничеността на единичните финансови коефициенти редица автори предлагат използването на интегрални (йерархични) системи от показатели при анализа и оценката на икономическата и финансовата устойчивост на организацията. Предлаганият от редица автори подход, основан на многофакторен стохастичен анализ, позволява да се прогнозира вероятната загуба на устойчивост на организацията в обозримо бъдеще. В нашата литература са описани множество модели, разработени на базата на емпиричен анализ на група компании по определени финансови съотношения. Поради факта, че описаните модели са построени на основата на дискриминантен анализ на статистически данни от компании от развити икономики, прилагането им в условията на формиращ се пазар има редица особености и не винаги дава надеждни резултати, както се посочва в научните разработки на П. Петров и И. Радева (2).

АНАЛИЗ НА УСТОЙЧИВОСТТА С МОДЕЛИ ЗА ПРОГНОЗИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ ЗАТРУДНЕНИЯ

Способността да се предвижда икономическият неуспех на дадена организация е от значение както за мениджмънта, така и за кредиторите на предприятието, а в случая с болничните лечебни заведения - за техните собственици. Предупредителните сигнали обикновено се забелязват няколко години по-рано, като внезапен и/или неочакван провал обикновено е нещо необичайно.

В специализираната литература съществуват препоръки за използването на различни формални и неформални критерии за анализ и оценка на нарушенията в икономическата устойчивост на дадена организация и за предвиждане на опасността от банкрут. Тук трябва да се отбележи, че нарушаването на икономическата устойчивост на организацията води до криза, чието крайно проявление е банкрутът или закриването на тази организация.

При ползването на неформалните критерии най-популярен е моделът за прогнозиране на финансовия риск и опасността от банкрут, разработен от Д. Аргенти (John Argenti) и известен под наименованието А-модел (Argenti failure model, 1976) (3). Тези критерии представляват характеристики на влошаващото се финансово състояние, които в повечето случаи нямат определен количествен израз. Този модел обхваща отделни субективни характеристики, присъщи на бизнеса, движещ се по линията „неплатежоспособност – криза – банкрут“. Чрез определена субективна бална оценка се изчислява общ бал, от чието

despite the efforts to expand the methodological apparatus of financial analysis, standard vertical and horizontal coefficients continue to lie in its foundations (1).

To overcome the limitations of single financial coefficients a number of authors refer to the use of integral (hierarchical) systems of indicators for the analysis and assessment of economic and financial sustainability of an organization. The approach proposed by several authors, which is based on a multifactor stochastic analysis, enables forecasting the probable loss of sustainability of an organization in foreseeable future. Plenty of models developed on the basis of empirical analysis of a group of companies according to certain financial ratios have been described in the Bulgarian literature. Due to the fact that the described models are built on the basis of a discriminant analysis of statistical data of companies from developed economies, applying them to an emerging market is associated with a number of peculiarities and would not necessarily yield reliable results, as emphasized in research papers elaborated by P. Petrov and I. Radeva (2).

SUSTAINABILITY ANALYSIS USING FORECAST MODELS FOR ECONOMIC DIFFICULTIES

The ability to foresee the economic failure of an organization is important both to the management and to the creditors and in the case of health care facilities – to their owners. Warning signs are usually noticed several years beforehand, with sudden and/or unexpected failures being an unlikely scenario.

Specialized literature contains recommendations for the use of various formal and informal criteria for analysis and evaluation of the distortions in the economic sustainability of an organization and for forecasting the risk of bankruptcy. It should be noted that the disruption of an organization's economic sustainability leads to a crisis whose final manifestation is bankruptcy or closure.

When applying the informal criteria, the most popular model for predicting financial risk and the risk of bankruptcy was developed by John Argenti known as the A-model (Argenti failure model, 1976) (3). These criteria represent characteristics of the worsening financial standing, which in most cases do not have a quantitative expression. The model encompasses particular subjective characteristics, intrinsic to a business, moving along the line of “insolvency - crisis - bankruptcy”. By means of a subjective score evaluation, a total score is calculated which is indicative of the existence of disturbing trends in the enterprise foreshadowing bankruptcy.

равнище може да се съди за съществуването на тревожни тенденции в предприятието, предвещаващи банкрут.

При прилагането на формалните критерии се използват различни икономически и финансови коефициенти, обединени в модели, равнището и динамиката на които може да обоснове изводи за вероятността от настъпване на нестабилност, неплатежоспособност, а по-късно - на криза и фалит.

Изследванията на рисковете от фалит на компаниите по същество датират от края на 30-те години в САЩ. В началото на XX век редица изследователи се занимават с проблемите на фалита – Р. Смит и А. Винакор (4); П.О. Фицпатрик (5); С.Л.Мервин (6) и други.

Първият опит за разработване на модел, чрез използване на финансови коефициенти за предсказване на неплатежоспособност, е разработен от У. Х.Бивер (7). След него започва разработване на серия модели за решаване на проблема чрез анализ на група компании, изследвани по предварително избрани качествени характеристики (финансово-икономически съотношения). Повечето от успешните изследвания в тази област се реализират с помощта на дискриминантни многофакторни модели, разработени чрез многомерен дискриминантен анализ.

Значима група модели за прогнозиране на вероятността от фалит представляват Z-моделите, разработени от Е. Алтмън (Edward Altman). Тук се включват двуфакторният, петфакторният и седемфакторният Z-модел. Най-популярен сред множеството модели е петфакторният модел за предвиждане на фирмен банкрут, известен като Altman's Z-Score. Същността му се свежда до обвързване на относително независими коефициенти и определяне на теглата им. Те са включени в едно структурно уравнение, базирано на променливи (финансови съотношения) и параметри (емпирично получени числа).

Алтмън избира от 22 финансови коефициента пет основни показателя, които включва в оригиналния петфакторен модел:

$$Z=1.2X_1+1.4X_2+3.3X_3+0.6X_4+0.999X_5$$

Коефициентът Z, който се получава при прилагането на Altman's Z-Score, позволява да се определи вероятността предприятието да фалира в обозримо бъдеще (8).

МЕТОДИКА НА АНАЛИЗА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА ОТ ФАЛИТ НА БОЛНИЧНИТЕ ЛЕЧЕБНИ ЗАВЕДЕНИЯ – ОБЩИНСКИ МНОГОПРОФИЛНИ БОЛНИЦИ

Във връзка с поставената задача да се изготви анализ за причините за закриване на общинските болници и на състоянието и проблемите на функциониращите към момента общински лечебни заведения бе избран подходът за прилагане на модифициран метод за оценка, базиран на Z-модела на Алтмън, като първа стъпка, а като втори подход при анализа на причините бе приложен методът

The application of formal criteria includes the use of various economic and financial coefficients. When combined into models, their level and dynamics can lead to conclusions regarding the likelihood of instability, insolvency and, subsequently, of crisis and bankruptcy.

Studies of bankruptcy risk for companies essentially date from the late 1930s in the U.S. In the early 20th century, a number of researchers dealt with the problems of bankruptcy, e.g., R.F.Smith, A.H. Winakor (4); P.O. Fitzpatrick (5); C.L. Mervin (6), etc.

The first attempt to work out a model using financial factors for predicting insolvency was made by U.H. Beaver in 1966 (7). Since then, a number of models have been elaborated addressing the problem through analyzing a group of companies by means of pre-set quality characteristics (financial-economic ratios). Most of the successful research in this area has been conducted using discriminant multi-factor models developed by multidimensional discriminant analysis.

A significant group of models for forecasting the probability of bankruptcy are the Z- models developed by Edward Altman. These include the two-factor, the five-factor and the seven-factor Z-model. The most popular among the many models is the five-factor model for predicting corporate bankruptcy, known as Altman's Z-Score. Its essence is to bind the relatively independent factors and to determine their weights. They are included in a structural equation based on variables (financial ratios) and parameters (empirically derived digits).

Out of 22 financial ratios, Altman selects five key indicators, which he includes in the original five-factor model:

$$Z=1.2X_1+1.4X_2+3.3X_3+0.6X_4+0.999X_5$$

The Z coefficient, which results from the application of Altman's Z-Score, is used to determine the probability of an enterprise's bankruptcy in the near future (8).

METHODOLOGY FOR ASSESSING THE RISK OF BANKRUPTCY OF HOSPITALS – MUNICIPAL HEALTHS

A modified assessment method based on Altman's Z-model was chosen as a first step in conducting an analysis of the reasons for closure of municipal hospitals and the financial status and problems of the currently operating municipal health care facilities. The breakeven method was applied as a second approach to the analysis.

1. Modified model of Altman

на критичната точка.

1. Модифициран модел на Алтмън

Анализираните лечебни заведения са общо 82 общински болници, разделени на две групи:

- Първа група – продължаващи дейността си;
- Втора група – преустановили дейност („фалирали“).

При анализа за оценка на риска от „фалит“ са изследвани 45 показателя от дейността и икономическите показатели на тези лечебни заведения за периода 2009-2011 година.

След извършения сравнителен анализ се установиха пет показателя със **значимо различие** между двете групи ЛЗБП. Обобщаващите статистически характеристики са представени на следващите две таблици.

Таблица 1. Обобщаващи статистически характеристики на установените показатели.

A total of 82 municipal MHATs were subjected to the analysis divided into two groups:

- First group – still in operation;
- Second group – ceased their activity (“filed for bankruptcy”).

To assess the risk of bankruptcy a total of 45 indicators of the operations and economic performance of these hospitals for 2009-2011 were examined.

The following comparative analysis revealed five indicators which showed a **significant difference** between the two groups of hospitals. The summary of statistical characteristics is presented in the following two tables.

Table 1. Summary of statistical characteristics of defined indicators.

Година Year	Показател Indicator	Група Group	2009			2010			2011		
			Брой ЛЗБП # of ospitals	Сред-ност на стой-ност Avg cost	Стандартно отклонение Standard deviation	Брой ЛЗБП # of ospitals	Сред-ност на стой-ност Avg cost	Стандартно отклонение Standard deviation	Брой ЛЗБП # of ospitals	Сред-ност на стой-ност Avg cost	Стандартно отклонение Standard deviation
Среден разход на един лекарствен ден <i>Average cost of a drug-day</i>		Първа група <i>1st group</i>	75	12.40	3.58	73	12.41	5.55	73	12.44	6.05
		Втора група <i>2nd group</i>	7	10.76	3.80	4	10.33	3.78			
Среден разход на един леглоден ден <i>Average cost of a bed-day</i>		Първа група <i>1st group</i>	75	87.64	14.87	73	96.26	22.56	73	103.64	29.71
		Втора група <i>2nd group</i>	7	102.63	29.84	4	153.50	62.49			
Отношение "разходи/приходи" <i>Costs/Revenues ratio</i>		Първа група <i>1st group</i>	75	1.01	0.10	73	1.12	0.18	73	1.08	0.23
		Втора група <i>2nd group</i>	7	1.14	0.30	4	1.92	0.88			
Процент на разходите за персонала от общите разходи <i>Personnel costs as a percentage of overall costs</i>		Първа група <i>1st group</i>	75	0.55	0.06	73	0.59	0.06	73	0.60	0.06
		Втора група <i>2nd group</i>	7	0.53	0.14	4	0.45	0.09			
Среден разход на един преминал болен ден <i>Average cost of a discharge</i>		Първа група <i>1st group</i>	75	490.70	69.95	73	515.36	104.34	73	548.37	189.66
		Втора група <i>2nd group</i>	7	594.66	193.17	4	990.60	520.45			

На следващия етап от анализа чрез прилагането на бинарна логистична регресия са определени съответните коефициенти за тежест на избраните показатели за оценка. За определянето на тези коефициенти са използвани получените отношения на шансовете. Резултатите са представени на следващата таблица.

Таблица 2. Коефициенти за тежест на установените показатели.

Показател	Тегло
Среден разход на един лекарствен ден	0,0690
Среден разход на един леглоден	0,1013
Отношение "разходи/приходи"	0,0060
Процент на разходите за персонала от общите разходи	0,0004
Среден разход на един преминал болен	0,1012

Анализирайки възможностите за модифицирано прилагане на модела на Алтман и съответно подходите за оценка на възможностите за преустановяване на дейността („фалит“) на ЛЗБП бе решено да се приложи изчисляването на Z-Score, при посочените по-горе в таблицата коефициенти на тежест и формулата придоби следния вид:

$$Z=0.0690X1+0.1013X2+0.0060X3+0.0004X4+0.1012X5$$

След извършените изчисления са получени следните резултати:

1. Изчислен е Z-score за съответните години.

Таблица 3. Изчислен Z-score по години

Година Year	Група Group	Брой ЛЗБП # of hospitals	Z-score			
			Средно Mean	Стандартно отклонение Standard deviation (SD)	Минимална стойност Minimum value (Min)	Максимална стойност Maximum value (Max)
2009	Първа група ЛЗ Group 1	75	59.38	8.40	38.80	85.36
	Втора група ЛЗ Group 2	7	71.30	22.32	50.46	113.61
2010	Първа група ЛЗ Group 1	73	62.75	12.71	43.75	106.98
	Втора група ЛЗ Group 2	4	116.49	59.04	61.51	184.67
2011	Първа група ЛЗ Group 1	73	66.84	21.91	44.45	225.55

2. На основата на изчисления Z-score от първата група лечебни заведения допълнително е изчислена границата на риска чрез формиране на разграничителната (Cut-off) стойност.

Границите на риска са изчислени по следния начин:

At the next phase of the analysis, by applying binary logistic regression the respective coefficients for the weights of the selected assessment indicators were estimated. In order to define these coefficients, the estimated odds ratios were used. The results are presented in the table below.

Table 2. Weight coefficients of defined indicators.

Indicator	Weight
Average cost of a drug-day	0,0690
Average cost of a bed-day	0,1013
Costs/Revenues ratio	0,0060
Personnel costs as a percentage of overall costs	0,0004
Average cost of a discharge	0,1012

Analysing the possibilities for modified application of Altman's model and, respectively, the approaches for assessing the likelihood for discontinuation of activity (bankruptcy) of hospitals, it was decided to calculate the Z-Score using the above weight coefficients. Hence, the formula evolved as follows:

$$Z=0.0690X1+0.1013X2+0.0060X3+0.0004X4+0.1012X5$$

The following results were obtained:

1. The Z-score was calculated for each year.

Table 3. Estimated Z-score by year

2. Based on the Z-score calculated for the first group of hospitals, the risk margins were estimated additionally by defining the Cut-off value.

The risk margins were calculated in the following manner:

Граница на риска до 68% - средна стойност + стандартно отклонение.

Граница на риска до 95% - средна стойност + 2*стандартно отклонение.

Граница на риска - 99% - средна стойност +3*стандартно отклонение.

Таблица 4. Границата на риска при формирана разграничителна (Cut-off) стойност по години.

Година Year	Граница на риска Risk margin 68%	Граница на риска Risk margin 95%	Граница на риска Risk margin 99%
2009	67.79	76.19	84.59
2010	75.46	88.18	100.89
Средна граница на риска Mean risk margin	71.62	82.18	92.74

От данните е видно, че има увеличение на стойността на риска между 2009 и 2010 г. С цел анализ на риска за 2011 екстраполирахме и усреднихме стойностите на риска.

3. На основата на изчислената граница на рисковете са определени четири основни групи риск:

- Първа група (коефициент 0) - няма риск – незастрашени от „фалист“, т.е. Z-score на съответната общинска болница е по-малък или равен на формираната разграничителна (Cut-off) стойност -68%.
- Втора група (коефициент 1) – нисък риск, т.е. Z-score на съответната общинска болница е по-малък или равен на формираната разграничителна (Cut-off) стойност -95%.
- Трета група (коефициент 2) - среден риск, т.е. Z-score на съответната общинска болница е по-малък или равен на формираната разграничителна (Cut-off) стойност - 99%.
- Четвърта група (коефициент 3) – висок риск, т.е. Z-score на съответната общинска болница е по-висок от формираната разграничителна (Cut-off) стойност -99%.

Тук е необходимо да се отбележи, че прогнозата има ограничен времеви хоризонт, т.е. прогнозата за риска не може да надвишава 2 години.

4. Изчислен е и Z-score на общинските МБАЛ за съответните години, както и групата, свързана с границата на риска, представени на следващата таблица.

Risk margin up to 68% - mean value + standard deviation.

Risk margin up to 95% - mean value + 2 * standard deviation.

Risk margin - 99% - mean value +3 * standard deviation.

Table 4. Risk margin for the estimated Cut-off value by year.

The data presented indicate that there was an increase in risk from 2009 to 2010. For the purpose of risk analysis for 2011, we extrapolated and averaged the values of risk.

3. Four major risk groups were determined on the basis of the estimated risk margin:

- First group (coefficient 0) – no risk – not threatened by “bankruptcy”, i.e., the Z-score of the respective municipal hospital was lower than or equal to the estimated Cut-off value of 68%.
- Second group (coefficient 1) – low risk, i.e., the Z-score of the respective municipal hospital is lower than or equal to the estimated Cut-off value of 95%.
- Third group (coefficient 2) – medium risk, i.e., the Z-score of the respective municipal hospital is lower than or equal to the estimated Cut-off value of 99%.
- Fourth group (coefficient 3) – high risk, i.e., the Z-score of the respective municipal hospital is higher than the estimated Cut-off value of 99%.

It is worth noting, that the forecast has a limited time span, i.e., the risk forecast may not exceed a 2-year period.

4. The Z-score of municipal MHATs was also calculated for the relevant years as well as the group associated with the risk margin, as presented in the table below:

Таблица 5. Z-score на общинските МБАЛ за 2009-2011 г.

Table 5. Z-score of municipal MHATs for 2009-2011.

Година	2009		2010		2011	
	Z-score	Z-score рискова група	Z-score	Z-score рискова група	Z-score	Z-score рискова група
МБАЛ - РАЗЛОГ ЕООД	60,90	0	60,66	0	49,07	0
МБАЛ - СВЕТИ ВРАЧ ЕООД - САНДАНСКИ	82,51	2	100,04	3	97,84	3
МБАЛ - ИВ. СКЕНДЕРОВ ЕООД - ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ	46,67	0	48,38	0	48,29	0
МБАЛ - РОКФЕЛЕР ЕООД - ПЕТРИЧ	63,79	0	60,66	0	62,58	0
МБАЛ - АЙТОС ЕООД	53,15	0	61,50	0	68,73	0
МБАЛ - КАРНОБАТ ЕООД	55,43	0	53,88	0	52,52	0
МБАЛ - ПОМОРИЕ ЕООД	53,86	0	55,20	0	66,65	0
МБАЛ - СРЕДЕЦ ЕООД	65,76	0	62,83	0	79,73	1
МБАЛ - ЦАРИЦА ЙОАННА - ПРОВАДИЯ	57,16	0	53,58	0	69,57	0
МБАЛ - ДЕВНЯ ЕООД	50,33	0	65,74	0	55,83	0
МБАЛ - СВ.ИВ. РИЛСКИ ЕООД - Г. ОРЯХОВИЦА	57,37	0	54,87	0	58,10	0
МБАЛ - Д-Р Д. МОЛЛОВ ЕООД - ЕЛЕНА	68,56	0	102,89	3	225,55	3
МБАЛ - ПАВЛИКЕНИ ЕООД	58,40	0	56,01	0	57,41	0
МБАЛ - Д-Р М. МИНОВСКИ ЕООД	50,46	0				
МБАЛ - Д-Р Д.ПАВЛОВИЧ ЕООД - СВИЩОВ	60,47	0	63,35	0	70,93	0
МБАЛ - БЕЛОГРАДЧИК ЕООД	66,08	0	65,64	0	69,73	0
"МБАЛ - Мездра"ЕООД	55,60	0	58,59	0	62,92	0
"МБАЛ - Бяла Слатина" ЕООД	48,55	0	52,55	0	46,73	0
МБАЛ"Св.Ив.Рилски"-Козлодуй ЕООД	72,15	1	84,16	2	77,39	1
"МБАЛ - ОРЯХОВО" ЕООД	57,01	0				
" ОМБАЛ - ДРЯНОВО " ЕООД	53,34	0				
МБАЛ "Д-Р СТОЙЧО ХРИСТОВ" ЕООД СЕВЛИЕВО	66,32	0	57,90	0	58,74	0
МБАЛ"Д-Р ТЕОДОСИ ВИТАНОВ"ЕООД ТРЯВНА	47,05	0	44,73	0	57,52	0
МБАЛ БАЛЧИК ЕООД	80,79	1	75,64	1	86,29	2
"МБАЛ-Каварна"ЕООД	74,33	1	72,74	1	77,74	1
МБАЛ " Бялата лястовица " ЕООД Ген.Тошево	56,48	0	60,91	0	66,84	0
МБАЛ ТЕРВЕЛ ЕООД	55,82	0	65,60	0	71,87	1
МБАЛ"АРДИНО" ЕООД	62,13	0	80,86	1	81,41	1
МБАЛ"Д-р Сергей Ростовцев" Момчилград	65,64	0	78,40	1	74,20	1
МБАЛ "ЖИВОТ+" ЕООД ГР. КРУМОВГРАД	50,74	0	67,14	0	65,08	0
МБАЛ "СВ.ИВАН РИЛСКИ"-ЕООД ДУПНИЦА	55,30	0	62,79	0	61,63	0
МБАЛ"Д-Р СТОЯН САНТЕВ"ЕАД БОБОВ ДОЛ	113,61	3	146,60	3		
"МБАЛ-Троян"ЕООД	63,23	0	62,38	0	66,19	0
"МБАЛ - Тетевен - Д-р Ангел Пешев" ЕООД	62,05	0	60,45	0	62,91	0
"МБАЛ-Луковит" ЕООД гр. Луковит	60,32	0	52,13	0	59,67	0
МБАЛ-Берковица ЕООД гр.Берковица	51,10	0	43,75	0	47,83	0
МБАЛ"СВ.НИКОЛАЙ ЧУДОТВОРЕЦ"ЕООД ЛОМ	59,26	0	56,29	0	59,02	0
"МБАЛ-СЪБО НИКОЛОВ" ЕООД ПАНАГЮРИЩЕ	57,21	0	63,47	0	63,29	0
МБАЛ "Проф.Димитър Ранев" ЕООД Пещера	53,95	0	61,51	0		
"МБАЛ-Велинград"ЕООД	58,13	0	60,17	0	67,93	0
"МБАЛ-Радомир"ЕООД	86,95	2				
"МБАЛ Червен бряг" ЕООД	57,32	0	57,94	0	58,15	0
"МБАЛ-ЛЕВСКИ"ЕООД	59,15	0	60,27	0	58,52	0
МБАЛ НИКОПОЛ ЕООД	57,16	0	52,56	0	60,65	0
МБАЛ-ГУЛЯНЦИ	53,56	0	51,77	0	60,91	0
"МБАЛ-Белене" ЕООД	53,66	0	67,61	0	68,37	0
МБАЛ - КНЕЖА ЕООД	52,95	0	56,04	0	69,18	0

Година	2009		2010		2011	
	Z-score	Z-score рискова група	Z-score	Z-score рискова група	Z-score	Z-score рискова група
МБАЛ - АСЕНОВГРАД ЕООД	60,72	0	57,40	0	65,55	0
МБАЛ - Д-Р КИРО ПОПОВ ЕООД - КАРЛОВО	56,22	0	53,96	0	60,85	0
МБАЛ - ПЪРВОМАЙ ЕООД	58,01	0	55,29	0	59,64	0
МБАЛ - РАКОВСКИ ЕООД	44,90	0	46,64	0	50,44	0
МБАЛ - ИСПЕРИХ ЕООД	50,07	0	51,95	0	56,64	0
МБАЛ - КУБРАТ ЕООД	50,13	0	50,10	0	52,18	0
МБАЛ - ЮЛИЯ ВРЕВСКА ЕООД - БЯЛА	53,01	0	57,49	0	57,60	0
МБАЛ - ТУТРАКАН ЕООД	51,45	0	56,48	0	63,01	0
МБАЛ - ДУЛОВО ЕООД	74,33	1	84,26	2	72,68	1
МБАЛ - СВ.ПЕТКА БЪЛГАРСКА ЕООД - Н. ЗАГОРА	54,96	0	60,64	0	61,12	0
МБАЛ - КОТЕЛ ЕООД	61,06	0			68,11	0
МБАЛ - ПРОФ.Д-Р АСЕН ШОПОВ ЕООД - ЗЛАТОГРАД	58,11	0	55,30	0	60,64	0
МБАЛ - ПРОФ. Д-Р К. ЧИЛОВ ЕООД - МАДАН	62,68	0	57,45	0	62,80	0
МБАЛ - ДЕВИН ЕООД	68,49	0	73,16	1		
МБАЛ - РУДОЗЕМ ЕООД	68,66	0	184,67	3		
МБАЛ - БОТЕВГРАД ЕООД	38,80	0	48,67	0	53,09	0
МБАЛ - ЕЛИН ПЕЛИН ЕООД	58,47	0	61,11	0	57,64	0
МБАЛ - ЕТРОПОЛЕ ЕООД	62,16	0	61,14	0	60,79	0
МБАЛ - ИХТИМАН ЕООД	58,45	0	59,28	0	60,61	0
МБАЛ - ПИРДОП ЕООД	85,36	2	106,98	3	97,57	3
МБАЛ - СВОГЕ ЕООД	64,24	0	65,75	0	54,78	0
МБАЛ - САМОКОВ ЕООД	54,96	0	47,78	0	51,26	0
МБАЛ - КАЗАНЛЪК ЕООД	59,65	0	65,12	0	78,08	1
МБАЛ - ЧИРПАН ЕООД	64,72	0	56,09	0	53,86	0
МБАЛ - ГЪЛЪБОВО ЕООД	76,42	1	86,92	2	89,95	2
МБАЛ - Д-Р Д. ЧАКМАКОВ ЕООД - РАДНЕВО	62,28	0	75,17	1	85,56	2
МБАЛ - ПОПОВО ЕООД	59,49	0	63,31	0	66,17	0
МБАЛ - ОМУРТАГ ЕАД	53,17	0	50,78	0	51,49	0
МБАЛ - СВ.ЕКАТЕРИНА ЕООД - ДИМИТРОВГРАД	70,48	0	67,58	0	73,93	1
МБАЛ - ХАРМАНЛИ ЕООД	52,76	0	53,65	0	60,78	0
МБАЛ - СВИЛЕНГРАД ЕООД	59,05	0	56,96	0	44,45	0
МБАЛ - ТОПОЛОВГРАД ЕООД	64,59	0				
МБАЛ - ВЕЛИКИ ПРЕСЛАВ ЕООД	68,27	0	76,39	1	77,50	1
МБАЛ - Д-Р ДОБРИ БЕРОВ ЕООД - НОВИ ПАЗАР	60,38	0	72,22	1	75,18	1
МБАЛ - СВ. ИВАН РИЛСКИ ЕООД - ЕЛХОВО	54,48	0	65,42	0	71,92	1
МБАЛ - РАЗЛОГ ЕООД РАЗЛОГ	60,66	0				

5. На основата на изчисления риск и групата, в която попадат лечебните заведения, същите са подредени в съответната група по години, както е показано на следващата таблица.

5. Based on the estimated risk and the group the hospitals fell in, they were placed in the respective group by year as shown in the table below.

Таблица 6. Общински МАБЛ, незастрашени от преустановяване на дейност („фалит“), по години – първа група (с коефициент 0), под разграничителната стойност – 68%

Table 6. Municipal MHATs not threatened by “bankruptcy” by year – first group (coefficient 0), below the Cut-off value of 68%

2009 г.	2010 г.	2011 г.
МБАЛ - РАЗЛОГ ЕООД	МБАЛ - РАЗЛОГ ЕООД РАЗЛОГ	МБАЛ - РАЗЛОГ ЕООД РАЗЛОГ
МБАЛ - ИВ. СКЕНДЕРОВ ЕООД - ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ	МБАЛ "Иван Скендеров"ЕООД Гоце Делчев	МБАЛ"ИВАН СКЕНДЕРОВ"ЕООД ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ
МБАЛ - РОКФЕЛЕР ЕООД - ПЕТРИЧ	МБАЛ"РОКФЕЛЕР"-ЕООД ПЕТРИЧ	МБАЛ"РОКФЕЛЕР"-ЕООД ПЕТРИЧ
МБАЛ - АЙТОС ЕООД	МБАЛ АЙТОС - ЕООД АЙТОС	"МБАЛ-АЙТОС"ЕООД-гр. Айтос
МБАЛ - КАРНОБАТ ЕООД	"МБАЛ-КАРНОБАТ" ЕООД	МБАЛ-КАРНОБАТ ЕООД
МБАЛ - ПОМОРИЕ ЕООД	"МБАЛ - ПОМОРИЕ" ЕООД	"М Б А Л - П О М О Р И Е" ЕООД
МБАЛ - СРЕДЕЦ ЕООД	"МБАЛ СРЕДЕЦ" ЕООД	МБАЛ ЦАРИЦА ЙОАННА ПРОВАДИЯ ЕООД ПРОВАДИЯ
МБАЛ - ЦАРИЦА ЙОАННА - ПРОВАДИЯ	МБАЛ ЦАРИЦА ЙОАННА - ПРОВАДИЯ ЕООД	МБАЛ ДЕВНЯ ЕООД
МБАЛ - ДЕВНЯ ЕООД	МБАЛ ДЕВНЯ ЕООД	МБАЛ "Св.Иван Рилски" ЕООД Горна Оряховица
МБАЛ - СВ.ИВ. РИЛСКИ ЕООД - Г. ОРЯХОВИЦА	МБАЛ "Св.Иван Рилски" ЕООД Горна Оряховица	"МБАЛ - ПАВЛИКЕНИ" ЕООД
МБАЛ - Д-Р Д. МОЛЛОВ ЕООД - ЕЛЕНА	"МБАЛ - ПАВЛИКЕНИ" ЕООД	"МБАЛ Д-Р Д.ПАВЛОВИЧ" ЕООД СВИЩОВ
МБАЛ - ПАВЛИКЕНИ ЕООД	" МБАЛ Д-Р Д. ПАВЛОВИЧ " ЕООД СВИЩОВ	МБАЛ"БЕЛОГРАДЧИК"-ЕООД
МБАЛ - Д-Р М. МИНОВСКИ ЕООД	МБАЛ "БЕЛОГРАДЧИК" - ЕООД	"МБАЛ - Мездра"ЕООД
МБАЛ - Д-Р Д.ПАВЛОВИЧ ЕООД - СВИЩОВ	"МБАЛ - Мездра"ЕООД	"М Б А Л - Бяла Слатина" ЕООД
МБАЛ - БЕЛОГРАДЧИК ЕООД	"М Б А Л - Бяла Слатина" ЕООД	МБАЛ "Д-Р СТОЙЧО ХРИСТОВ" ЕООД СЕВЛИЕВО
"МБАЛ - Мездра"ЕООД	МБАЛ "Д-Р СТОЙЧО ХРИСТОВ" ЕООД СЕВЛИЕВО	МБАЛ"Д-Р ТЕОДОСИ ВИТАНОВ"ЕООД ТРЯВНА
"МБАЛ - Бяла Слатина" ЕООД	МБАЛ"Д-Р ТЕОДОСИ ВИТАНОВ"ЕООД ТРЯВНА	МБАЛ " Бялата лястовица " ЕООД Ген.Тошево
"МБАЛ - ОРЯХОВО" ЕООД	МБАЛ " Бялата лястовица " ЕООД Генерал Тошево	МБАЛ "ЖИВОТ+" ЕООДК РУМОВГРАД
" ОМБАЛ - ДРЯНОВО " ЕООД	МБАЛ ТЕРВЕЛ ЕООД	МБАЛ "Св.ИВАН РИЛСКИ" ЕООД ДУПНИЦА
МБАЛ "Д-Р СТОЙЧО ХРИСТОВ" ЕООД СЕВЛИЕВО	МБАЛ "ЖИВОТ+" ЕООД ГР. КРУМОВГРАД	"МБАЛ-Троян"ЕООД
МБАЛ"Д-Р ТЕОДОСИ ВИТАНОВ"ЕООД ТРЯВНА	МБАЛ"СВ.ИВАН РИЛСКИ"-ЕООД ДУПНИЦА	"МБАЛ - Тетевен - Д-р Ангел Пешев" ЕООД
МБАЛ " Бялата лястовица " ЕООД Ген.Тошево	"МБАЛ-Троян"ЕООД	МБАЛ-Луковит ЕООД
МБАЛ ТЕРВЕЛ ЕООД	"МБАЛ - Тетевен - Д-р Ангел Пешев" ЕООД	МБАЛ-Берковица ЕООД гр.Берковица
МБАЛ"АРДИНО" ЕООД	"МБАЛ-Луковит" ЕООД	МБАЛ "СВ.Н.ЧУДОТВОРЕЦ" ЕООД - ГР.ЛОМ
МБАЛ"Д-р Сергей Ростовцев" Момчилград	МБАЛ -Берковица ЕООД	"МБАЛ-СЪБО НИКОЛОВ" ЕООД-Панагюрище
МБАЛ "ЖИВОТ+" ЕООД ГР. КРУМОВГРАД	МБАЛ " Св. Николай Чудотворец " ЕООД град Лом	"МБАЛ-Велинград"ЕООД
МБАЛ "СВ.ИВАН РИЛСКИ"-ЕООД ДУПНИЦА	"МБАЛ-СЪБО НИКОЛОВ"ЕООД ПАНАГЮРИЩЕ	"МБАЛ - Червен бряг" ЕООД
"МБАЛ-Троян"ЕООД	МБАЛ проф. Димитър Ранев ЕООД Пещера	"МБАЛ-ЛЕВСКИ ЕООД" ГРАД ЛЕВСКИ
"МБАЛ - Тетевен - Д-р Ангел Пешев" ЕООД	"МБАЛ-ВЕЛИНГРАД"ЕООД Велинград	МБАЛ Никопол ЕООД
"МБАЛ-Луковит" ЕООД гр. Луковит	"МБАЛ Червен бряг" ЕООД	МБАЛ-ГУЛЯНЦИ ЕООД
МБАЛ-Берковица ЕООД гр.Берковица	"МБАЛ-ЛЕВСКИ" ЕООД	"МБАЛ - БЕЛЕНЕ" ЕООД
МБАЛ"СВ.НИКОЛАЙ ЧУДОТВОРЕЦ"ЕООД ЛОМ	МБАЛ Никопол ЕООД	"МБАЛ- КНЕЖА"
"МБАЛ-СЪБО НИКОЛОВ" ЕООД ПАНАГЮРИЩЕ	МБАЛ - Гулянци ЕООД	М Б А Л - Асеновград Е О О Д
МБАЛ "Проф.Димитър Ранев" ЕООД Пещера	"МБАЛ-Белене" ЕООД	"МБАЛ "Д-Р КИРО ПОПОВ" - КАРЛОВО" ЕООД
"МБАЛ-Велинград"ЕООД	МБАЛ - Кнежа ЕООД	"МБАЛ - Първомай" ЕООД
"МБАЛ Червен бряг" ЕООД	"МБАЛ - Асеновград" ЕООД	"МБАЛ-РАКОВСКИ" ЕООД
"МБАЛ-ЛЕВСКИ"ЕООД	"МБАЛ "Д-Р КИРО ПОПОВ" - КАРЛОВО" ЕООД	МБАЛ - Исперих ЕООД
МБАЛ НИКОПОЛ ЕООД	"МБАЛ - Първомай" ЕООД	МБАЛ - КУБРАТ ЕООД
МБАЛ-ГУЛЯНЦИ	"М Б А Л - Раковски" ЕООД	"МБАЛ"Юлия Вревска" - Бяла ЕООД

"МБАЛ-Белене" ЕООД	"МБАЛ - ИСПЕРИХ" ЕООД	МБАЛ - Тутракан ЕООД
МБАЛ - КНЕЖА ЕООД	"МБАЛ - КУБРАТ" ЕООД	МБАЛ "СВ. ПЕТКА БЪЛГАРСКА" ЕООД НОВА ЗАГОРА
МБАЛ - АСЕНОВГРАД ЕООД	"МБАЛ "Юлия Вревска" - БЯЛА" ЕООД	МБАЛ"Проф.д-р Васил Цончев" ЕООД КОТЕЛ
МБАЛ - Д-Р КИРО ПОПОВ ЕООД - КАРЛОВО	МБАЛ-ТУТРАКАН ЕООД	МБАЛ "ПРОФ. Д-Р АСЕН ШОПОВ" ЕООД ЗЛАТОГРАД
МБАЛ - ПЪРВОМАЙ ЕООД	МБАЛ "Света Петка Българска" ЕООД Нова Загора	МБАЛ "ПРОФ. Д-Р К. ЧИЛОВ" ЕООД ГР. МАДАН
МБАЛ - РАКОВСКИ ЕООД	МБАЛ "ПРОФ. Д-Р АСЕН ШОПОВ" ЕООД ЗЛАТОГРАД	"МБАЛ-Ботевград" ЕООД
МБАЛ - ИСПЕРИХ ЕООД	МБАЛ "Проф. д-р К. Чилов" ЕООД гр. Мадан	"МБАЛ -ЕЛИН ПЕЛИН "ЕООД
МБАЛ - КУБРАТ ЕООД	МБАЛ-Ботевград	"МБАЛ"Проф.д-р Ал.Герчев"Етрополе" ЕООД
МБАЛ - ЮЛИЯ ВРЕВСКА ЕООД - БЯЛА	МБАЛ -ЕЛИН ПЕЛИН ЕООД	"МБАЛ-Ихтиман"ЕООД
МБАЛ - ТУТРАКАН ЕООД	"МБАЛ "Проф.д-р Ал.Герчев" Етрополе" ЕООД	МБАЛ ЕООД СВОГЕ
МБАЛ - СВ.ПЕТКА БЪЛГАРСКА ЕООД - Н. ЗАГОРА	"МБАЛ-Ихтиман"ЕООД	"МБАЛ-Самоков" ЕООД
МБАЛ - КОТЕЛ ЕООД	МБАЛ ЕООД СВОГЕ	МБАЛ-ЧИРПАН ЕООД
МБАЛ - ПРОФ.Д-Р АСЕН ШОПОВ ЕООД - ЗЛАТОГРАД	"МБАЛ-Самоков" ЕООД	МБАЛ ПОПОВО ЕООД
МБАЛ - ПРОФ. Д-Р К. ЧИЛОВ ЕООД - МАДАН	"МБАЛ Д-Р ХР. СТАМБОЛСКИ" ЕООД КАЗАНЛЪК	"МБАЛ-ОМУРТАГ"ЕАД
МБАЛ - ДЕВИН ЕООД	МБАЛ - ЧИРПАН ЕООД	"МБАЛ-ХАРМАНЛИ"ЕООД ХАРМАНЛИ
МБАЛ - РУДОЗЕМ ЕООД	"МБАЛ ПОПОВО ЕООД "	"МБАЛ-СВИЛЕНГРАД" ЕООД СВИЛЕНГРАД
МБАЛ - БОТЕВГРАД ЕООД	"МБАЛ-ОМУРТАГ"ЕАД	
МБАЛ - ЕЛИН ПЕЛИН ЕООД	МБАЛ "СВЕТА ЕКАТЕРИНА" ЕООД ДИМИТРОВГРАД	
МБАЛ - ЕТРОПОЛЕ ЕООД	"МБАЛ-ХАРМАНЛИ"ЕООД	
МБАЛ - ИХТИМАН ЕООД	"МБАЛ-СВИЛЕНГРАД"ЕООД	
МБАЛ - СВОГЕ ЕООД	МБАЛ"Свети Иван Рилски"ЕООД гр.Елхово	
МБАЛ - САМОКОВ ЕООД		
МБАЛ - КАЗАНЛЪК ЕООД		
МБАЛ - ЧИРПАН ЕООД		
МБАЛ - Д-Р Д. ЧАКМАКОВ ЕООД - РАДНЕВО		
МБАЛ - ПОПОВО ЕООД		
МБАЛ - ОМУРТАГ ЕАД		
МБАЛ - СВ.ЕКАТЕРИНА ЕООД - ДИМИТРОВГРАД		
МБАЛ - ХАРМАНЛИ ЕООД		
МБАЛ - СВИЛЕНГРАД ЕООД		
МБАЛ - ТОПОЛОВГРАД ЕООД		
МБАЛ - ВЕЛИКИ ПРЕСЛАВ ЕООД		
МБАЛ - Д-Р ДОБРИ БЕРОВ ЕООД - НОВИ ПАЗАР		
МБАЛ - СВ. ИВАН РИЛСКИ ЕООД - ЕЛХОВО		

Таблица 7. Общински МАБЛ с нисък риск от преустановяване на дейност („фалит“) по години – втора група (с коефициент 1), под разграничителната стойност – 95%

Table 7. Municipal MHATs at low risk for “bankruptcy” by year – second group (coefficient 1), below the Cut-off value of 95%

2009	2010	2011
МБАЛ"Св.Ив.Рилски"-Козлодуй ЕООД SVETI IVAN RILSKI MHAT – Kozlodouy	МБАЛ БАЛЧИК ЕООД BALCHIK MHAT	"МБАЛ СРЕДЕЦ" ЕООД гр.Средец SREDETS MHAT
МБАЛ БАЛЧИК ЕООД BALCHIK MHAT	"МБАЛ-Каварна" ЕООД KAVARNA MHAT	МБАЛ"Св.Ив.Рилски"-Козлодуй ЕООД SVETI IVAN RILSKI MHAT – Kozlodouy
"МБАЛ-Каварна" ЕООД KAVARNA MHAT	МБАЛ"АРДИНО" ЕООД ARDINO MHAT	"МБАЛ-Каварна" ЕООД KAVARNA MHAT-
МБАЛ - ДУЛОВО ЕООД DOULOVO MHAT	МБАЛ " Д-р Сергей Ростовцев " ЕООД Момчилград DR. SERGEY ROSTOVTSSEV MHAT – Momchilgrad	МБАЛ ЕООД ТЕРВЕЛ TERVEL MHAT
МБАЛ - ГЪЛЪБОВО ЕООД GULUBOVO MHAT	МБАЛ"ПРОФ.Д-Р ВАСИЛ ЦОНЧЕВ-КОТЕЛ" ЕООД-КОТЕЛ PROF. VASSIL TSONCHEV MHAT – Kotel	МБАЛ"АРДИНО" ЕООД ARDINO MHAT
	"МБАЛ ДЕВИН" ЕАД DEVIN MHAT	МБАЛ " Д-р Сергей Ростовцев " ЕООД Момчилград DR. SERGEY ROSTOVTSSEV MHAT - Momchilgrad
	"МБАЛ Д-р Д.Чакмаков -Раднево" ЕООД DR. D. CHAKMAKOV MHAT – Radnevo	МБАЛ - ДУЛОВО ЕООД DOULOVO MHAT
	МБАЛ ВЕЛИКИ ПРЕСЛАВ ЕООД VELIKI PRESLAV MHAT	"МБАЛ Д-р ХР. СТАМБОЛСКИ" ЕООД КАЗАНЛЪК DR. H. STAMBOLSKI MHAT – Kazanluk
	"МБАЛ Д-р ДОБРИ БЕРОВ" ЕООД НОВИ ПАЗАР DR. DOBRI BEROV MHAT – Novi Pazar	МБАЛ СВЕТА ЕКАТЕРИНА ЕООД ДИМИТРОВГРАД SVETA EKATERINA MHAT – Dimitrovgrad
		МБАЛ"ВЕЛИКИ ПРЕСЛАВ" ЕООД ВЕЛИКИ ПРЕСЛАВ VELIKI PRESLAV MHAT
		"МБАЛ Д-р ДОБРИ БЕРОВ" ЕООД НОВИ ПАЗАР DR. DOBRI BEROV MHAT – Novi Pazar
		МБАЛ"Свети Иван Рилски" ЕООД Елхово SVETI IVAN RILSKI MHAT – Elhovo

Таблица 8. Общински МАБЛ със среден риск от преустановяване на дейност („фалит“) по години – втора група (с коефициент 2), под разграничителната стойност – 99%

Table 8. Municipal MHATs at medium risk for “bankruptcy” by year – second group (coefficient 2), below the Cut-off value of 99%

2009	2010	2011
МБАЛ - СВЕТИ ВРАЧ ЕООД - САНДАНСКИ SVETI VRACH MHAT – Sandanski	МБАЛ"Св.Ив.Рилски"-Козлодуй ЕООД SV. I. RILSKI MHAT – Kozlodouy	"МБАЛ - БАЛЧИК" ЕООД BALCHIK MHAT
"МБАЛ-Радомир" ЕООД RADOMIR MHAT	"МБАЛ-Дулово" ЕООД DOULOVO MHAT	МБАЛ ЕАД ГЪЛЪБОВО GULUBOVO MHAT
МБАЛ - ПИРДОП ЕООД PIRDOP MHAT	МБАЛ ЕАД ГЪЛЪБОВО GULUBOVO MHAT	"МБАЛ Д-р Д.Чакмаков-Раднево" ЕООД DR. D. CHAKMAKOV MHAT – Radnevo
	"МБАЛ -Рудозем" ЕООД ROUDOZEM MHAT	
	"МБАЛ-ПИРДОП" ЕООД PIRDOP MHAT	

Таблица 9. Общински МАБЛ с висок риск от преустановяване на дейност („фалит“) по години – втора група (с коефициент 3), над разграничителната стойност – 99%

Table 9. Municipal MHATs at high risk for “bankruptcy” by year – second group (coefficient 3), above the Cut-off value of 99%

2009	2010	2011
МБАЛ"Д-Р СТОЯН САНТЕВ" ЕАД БОБОВ ДОЛ DR. STOYAN SANTEV MHAT – Bobov dol	МБАЛ "СВЕТИ ВРАЧ" ЕООД САНДАНСКИ SVETI VRACH MHAT – Sandanski	МБАЛ "СВЕТИ ВРАЧ" ЕООД САНДАНСКИ SVETI VRACH MHAT – Sandanski
	МБАЛ "Д-р Димитър Моллов - Елена" ЕООД DR. D. MOLLOV MHAT – Elena	МБАЛ "Д-р Димитър Моллов - Елена" ЕООД R. D. MOLLOV MHAT – Elena
	МБАЛ"Д-Р СТОЯН САНТЕВ" ЕАД БОБОВ ДОЛ DR. STOYAN SANTEV MHAT – Bobov dol	"МБАЛ-ПИРДОП" ЕООД PIRDOP MHAT
	"МБАЛ -Рудозем" ЕООД ROUDOZEM MHAT	
	"МБАЛ-ПИРДОП" ЕООД PIRDOP MHAT	

На следващата таблица в обобщен вид са представени данните за всички общински МАБЛ по години и брой.

The following table presents aggregate data on all municipal MHATs by year and number.

Таблица 10. Обобщени данни за брой общински МБАЛ по групи според риска за периода 2009-2011 г.

Table 10. Summarized data on municipal MHATs by group according to risk for the period 2009-2011.

Група според риска <i>Group according to risk</i>	Year		
	2009	2010	2011
Незастрашени <i>Unthreatened</i>	73	60	55
Нисък риск <i>Low risk</i>	5	9	12
Среден риск <i>Medium risk</i>	3	3	3
Висок риск <i>High risk</i>	1	5	3
Общо Total	82	77	73
Преустановили дейност <i>Closed down (bankrupt)</i>	4	4	0

От данните в таблицата е видно, че за 2009 година незастрашени от преустановяване на дейността („фалит“) са 73 общински МБАЛ, като през следващите години техният брой намалява до 55 за 2011 г.

Броят на общинските МБАЛ с нисък риск се увеличава от 5 през 2009 на 12 през 2011. Тези със среден риск нямат увеличение, а тези с висок риск също показват увеличение.

От таблицата е видно, че има повторемост при някои от тях, но има и новопоявили се и то с висок риск.

При анализа на риска за 2011 година общият брой на ОбМБАЛ в риск е 18 ЛЗБП, като в много висок риск са 3.

Особено интересно от данните в таблицата е, че МБАЛ с много висок риск през 2009 и съответно през 2010 година, през следващата са преустановили дейността си.

От избрания модел и направен анализ е видно, че от общо 82 общински болнични многопрофилни лечебни заведения има непрекъснато нарастване както на риска от загуба на икономическа стабилност, така и на броя лечебни заведения, които са в риск, като броят им достига до ¼ от общия брой лечебни заведения, включени в анализа.

АНАЛИЗ НА КРИТИЧНАТА ТОЧКА

Анализът на критичната точка (Breakeven Analysis) има за цел да установи кога даден бизнес (определена дейност) ще е в състояние да покрие всички свои разходи и да започне да реализира печалба. Този метод е изключително популярен във финансовия анализ, бизнес планирането и управленското счетоводство. Основава се на пряката функционална зависимост между обема на производството и продажбите, направените разходи и получените приходи. Анализът е лесен за прилагане и би могъл да се отнася както за предприятието като цяло, така и за отделна обособена част, а също и за определен продукт (9).

As indicated by the data presented in the table, there were 73 municipal MHATs which were not threatened by bankruptcy in 2009 and this number dropped to 55 in 2011.

The number of municipal MHATs at low risk grew from 5 in 2009 to 12 in 2011, those facing medium risk remained the same in number, while those at high risk increased.

It is evident that some experienced financial difficulties more than once but there were also hospitals that joined the high risk group for the first time.

Risk analysis for 2011 estimated that 18 municipal MHATs were at risk, while 3 faced very high risk.

Another conclusion based on the information in the table is the fact that the MHATs which were at very high risk in 2009 and in 2010, respectively, discontinued their activity the following year.

The selected model and the analysis carried out point to the fact that out of 82 municipal MHATs in total, there was increase both of the risk for loss of economic stability and of the number of hospitals at risk, their number reaching one fourth of the total number of hospitals covered by this exercise.

BREAKEVEN ANALYSIS

The breakeven analysis aims to establish when a business (a certain activity) is going to be in a position to cover all its expenses and begin to generate profit. This method is widely used in financial analysis, business planning and management accounting. It is based on the direct functional relationship between production volume and sales, the costs incurred and the revenue received. The analysis is simple to implement and could refer both to the company as a whole and to a separate department or product (9).

Общият вид на анализа може да се изрази чрез формулата:

$$BEP = (FC+VC)-q*p,$$

където:

FC – фиксираните разходи, които са относително постоянни за даден времеви период;

VC – общият размер на променливите разходи;

q – количеството продажби;

p – продажна цена (10).

Показателите в горната формула при анализа на болничните лечебни заведения съответстват както следва:

FC – фиксираните (постоянните) разходи, които при ЛЗБП включват разходи за заплати, социални плащания, други възнаграждения, горива, енергия и други;

VC – променливите разходи - включват разходите за храна на пациентите, лекарства, консумативи;

q – количеството продажби – това е броят на преминалите пациенти;

p – продажна цена – това е средният разход на преминал болен.

Друго възможно представяне на анализа на критичната точка е чрез метода на разходите (в парично изражение).

Общите разходи (лева)=Общите приходи (лева)=Критичната точка (количеството продукт, който трябва да се реализира на съответна цена, за да се удовлетвори равенството)

Какви биха могли да бъдат възможните реакции, при установяването на критичната точка?

1. Да се намалят постоянните разходи – например предоговаряне на размера на наема на сградите, налагане на лимити на разходи за персонал и т.н.
2. Да се намалят променливите разходи – подмяна на вложените материали с по-евтини, предоговаряне на цените на материалите, договаряне на отстъпки от страна на доставчиците.
3. Да се увеличи продажната цена на произведения (продавания) продукт – цената на медицинската услуга, т. е. да се увеличи заплащаната стойност от страна на НЗОК (11).

При изготвянето на бизнес-планове обикновено се разиграват няколко сценария за определяне на критична точка, с различни параметри. Целта е да е на разположение предварително разгледан и одобрен инструмент, чрез който реакцията на конкретната пазарна ситуация да бъде незабавна.

Освен при бизнес-планирането този модел позволява да се установи ретроспективно влиянието на разходите и обема на производство върху дейността на организацията и да се оценят съответните рискове пред нея.

The general outcome of this analysis can be expressed by the formula:

$$BEP = (FC+VC)-q*p,$$

where:

FC – fixed costs which are relatively constant for a given time period

VC – total variable costs

q – quantity of sales

p – selling price (10).

When applied to hospitals' analysis, the indicators in the abovementioned formula correspond to the following:

FC – hospitals' fixed (invariable) costs include salaries, social insurance contributions, other remunerations, fuel, energy, etc.;

VC – variable costs, e.g., catering, drugs, supplies;

q – quantity of sales, e.g., number of discharges;

p – selling price, e.g. the average cost per discharge.

Another possible representation of the breakeven analysis is through the cost method (in monetary terms).

Total costs (BGN) = Total revenues (BGN) = Breakeven point (quantity of product to be sold on a price to satisfy equality)

What are the possible actions after identifying the breakeven point?

1. Reduce fixed costs, e.g., renegotiate buildings' rent, impose limits on personnel cost, etc.
2. Reduce variable costs, e.g., replace materials with cheaper ones, renegotiate materials' prices, negotiate discounts from suppliers.
3. Increase the selling price of the manufactured/sold product, e.g., the price of health care services, i.e. raise the reimbursement rate paid by the NHIF (National Health Insurance Fund) (11).

When preparing a business plan several scenarios with different parameters are usually enacted to determine the breakeven point. The goal is to prepare a pre-examined and pre-approved instrument which is to ensure an immediate response to a particular market situation.

Aside from business planning, this model allows for determining the impact of costs and production volume upon the activity of an organization in retrospect manner and for assessing its corresponding risks.

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА КЛЪСТЪРИ БОЛНИЦИ

COMPARATIVE ANALYSIS OF HOSPITAL CLUSTERS

Таблица 11. Анализ на критичната точка по клъстър и по години.

Table 11. Breakeven analysis by hospital clusters and by year.

Клъстър ЛЗБП Hospital cluster	Година Year	Приходи (в лв.) Revenues (BGN)	Постоянни разходи (в лв.) Fixed costs (BGN)	Променливи разходи (в лв.) Variable costs (BGN)	Равновесен брой пациенти Equilibrium point patients	Критична точка на приходите (в лв.) Breakeven point of revenues (BGN)	Разлика (приходи-разходи) кол.3 – (кол.4+кол.5) Difference (revenues – expenditures col.3 – (col.4+col.5))	Преминали болни Discharges	Разлика между преминали болни и равновесен брой пациенти кол.9- кол.6 Difference between discharges and equilibrium point patients col.9- col.6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Университетски и национални МБАЛ: Teaching and National MHAT:	2009	379 426 242	234 504 980	137 773 988	302 660	368 204 070	7 147 274	311 885	9 225
	2010	382 309 342	236 133 748	135 865 449	296 028	366 315 176	10 310 145	308 953	12 925
	2011	381 686 181	238 222 330	129 527 999	294 061	360 591 795	13 935 852	311 263	17 202
Областни МБАЛ: Regional MHAT:	2009	345 357 529	262 600 574	89 856 453	502 362	354 953 830	-7 099 498	488 780	-13 582
	2010	336 839 318	256 177 087	79 979 482	473 163	335 943 979	682 749	474 424	1 261
	2011	341 374 597	275 477 462	83 282 996	502 396	364 370 662	-17 385 861	470 689	-31 707
Общински МБАЛ: Municipal MHAT:	2009	205 036 274	168 398 979	37 699 304	392 222	206 337 543	-1 062 009	389 748	-2 474
	2010	166 976 074	148 088 963	30 946 471	360 202	181 778 916	-12 059 361	330 870	-29 332
	2011	170 637 715	146 726 421	29 899 381	323 652	177 897 951	-5 988 087	310 443	-13 209

От представените данни в таблицата е видно, че при направения анализ областните МБАЛ за 2009 и 2011 година са имали икономически проблеми, като разликата между приходите и разходите е отрицателна. През 2009 година приходите са били с над 7 милиона лева по-малко от разходите, а през 2011 г. тази отрицателна разлика се увеличава до над 17 милиона лева. Същото се отнася и до броя пациенти, където за да се достигне равновесната точка броят пациенти е трябвало да бъде с над 13 000 повече през 2009 и 31 707 повече през 2011 година.

Същите резултати се получават и при общинските МБАЛ, които имат проблеми, свързани с приходите и разходите и съответно броя преминали пациенти. При общинските МБАЛ през 2010 година е видно много рязко намаляване на необходимия брой пациенти, за да може същите да се задържат на нивото на критичната точка.

Ако се направи анализ и се сравняват клъстърите университетски и национални МБАЛ към областни и общински, може да се направи следният извод – голяма част от пациентите са се пренасочили към клъстърта университетски и национални МБАЛ, където съответно за 2009, 2010 и 2011 година има увеличение на броя пациенти над критичната точка, почти равно на броя пациенти, които са намалели в другите два клъстърта.

Based on this assessment, it can be concluded that the regional MHATs experienced financial difficulties in 2009 and in 2011, with a negative balance between revenues and expenditures. In 2009, the revenues fell short of expenditures by BGN 7 million, whereas in 2011 this negative balance grew to over BGN 17 million. The same trend was observed with respect to the number of discharges where to reach the point of equilibrium, they should have been over 13,000 more in 2009 and, respectively, 31,707 more in 2011.

The same results were arrived at for municipal MHATs which encountered problems with their cash flow and, hence, with the number of discharges. The municipal MHATs reported a very sharp drop in the number of discharges they required to stay on the level of the breakeven point in 2010.

If the cluster comprising teaching and national MHATs is compared with those of regional and municipal MHATs, the conclusion is that a large portion of patients had moved to the teaching and national MHATs cluster, where the number of discharges exceeded the breakeven point by almost the same number by which the other two clusters fell short of reaching the breakeven point in 2009, 2010 and 2011, respectively.

АНАЛИЗ НА КРИТИЧНАТА ТОЧКА НА 8 ОБЩИНСКИ БОЛНИЦИ, ПРЕУСТАНОВИЛИ ДЕЙНОСТТА СИ

На следващата таблица са представени критичните точки на общинските МБАЛ, които са преустановили дейността си в периода 2009-2011 година.

Таблица 12. Анализ на критичната точка на осем общински МБАЛ, преустановили дейността си в периода 2009-2011.

ANALYSIS OF THE BREAKEVEN POINT OF 8 MUNICIPAL MHATS WHICH TERMINATED THEIR ACTIVITY

The table below presents the breakeven point of the municipal MHATs which discontinued their activity in 2009-2011.

Table 12. Breakeven analysis of municipal MHATs which terminated their activity in 2009-2011.

ЛЗБП Hospital	Година Year	Приходи (в лв.) Revenues (BGN)	Критична точка на приходите (в лв.) Breakeven point of revenue (BGN)	Постоянни разходи (в лв.) Fixed costs (BGN)	Променливи разходи (в лв.) Variable costs (BGN)	Равновесен брой пациенти Equilibrium point patients	Преминали пациенти Discharges	Разлика (приходи- разходи) кол. 3 – (кол. 5 + кол. 6) Difference (revenue - expenditures col. 3 – (col. 5 + col. 6)	Разликата между преминали болни и равновесен брой пациенти кол. 8 – кол. 7 Difference between discharges and equilibrium point patients col. 8 – col. 7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МБАЛ Бобов дол МНАТ Bobov dol	2008	780,952	849,290	761,473	80,751	1,706	1,569	-61,272	-137
	2009	769,917	1,464,883	1,303,205	84,975	2,726	1,433	-618,263	-1,293
	2010	403,730	1,334,768	1,126,299	63,056	3,114	942	-785,625	-2,172
МБАЛ Девин МНАТ Devin	2008	1,040,248	1,236,765	977,116	218,392	1,851	1,557	-155,260	-294
	2009	1,053,866	1,159,852	1,019,780	127,272	1,839	1,671	-93,186	-168
	2010	1,350,380	1,473,260	1,198,531	251,815	2,778	2,546	-99,966	-232
МБАЛ Пещера МНАТ Peshtera	2008	1,923,020	1,960,927	1,538,195	414,560	5,218	5,117	-29,735	-101
	2009	2,463,809	2,501,292	2,091,532	403,619	5,609	5,525	-31,343	-84
	2010	2,253,108	2,483,679	2,086,525	360,285	5,266	4,777	-193,701	-489
МБАЛ Рудозем МНАТ Roudozem	2008	543,073	606,929	533,230	65,945	1,097	982	-56,102	-115
	2009	522,942	541,005	470,775	67,885	987	954	-15,718	-33
	2010	82,697	222,702	179,154	16,171	331	123	-112,628	-208
МБАЛ Оряхово МНАТ Oryahovo	2007	1,589,210	1,647,694	1,330,381	306,050	3,245	3,130	-47,221	-115
	2008	1,846,055	1,825,770	1,599,319	228,967	4,291	4,339	17,769	48
	2009	2,324,725	2,449,707	2,183,970	252,179	5,464	5,185	-111,424	-279
МБАЛ Полски Тръмбеш МНАТ Polski Trambesh	2007	1,060,802	1,144,694	708,112	404,586	2,860	2,650	-51,896	-210
	2008	1,079,945	958,450	683,044	310,317	2,157	2,430	86,584	273
	2009	1,121,694	1,037,240	758,078	301,892	2,340	2,530	61,724	190
МБАЛ Радомир МНАТ Radomir	2007	962,267	1,037,275	916,485	112,055	2,022	1,876	-66,273	-146
	2008	907,506	985,944	875,997	101,200	1,756	1,616	-69,691	-140
	2009	873,421	912,846	826,098	83,001	1,321	1,264	-35,678	-57
МБАЛ Кула МНАТ Koula	2006	668,378	680,999	546,812	131,700	1,586	1,557	-10,134	-29
	2007	627,956	735,010	587,738	125,822	1,956	1,671	-85,604	-285
	2008	634,405	702,574	581,186	109,610	2,820	2,546	-56,391	-274

От представените данни е видно, че всички те в този период са имали брой пациенти под критичната точка, което от своя страна е довело и до икономическите им затруднения и съответно до преустановяването на дейността им. В приложение са представени в графичен вид съответните критични точки на тези лечебни заведения по години.

These data demonstrate that all these hospitals reported discharges below the breakeven point during the period of interest. This brought about the economic hardships which led to the discontinuation of activity. The breakeven points of these hospitals are presented graphically by year in the appendix.

АНАЛИЗ НА РАЗХОДИТЕ

За да се оцени влиянието на различните фактори върху икономическото състояние на МБАЛ, е направен кратък анализ на разходите по съответните клъстър болници.

Таблица 13. Разпределение на разходите в клъстър болници по години и вид разход

Клъстър ЛЗБП Hospital cluster	Година Year	Заплати и възнаграждения на персонала по труд. договори Remuneration	Други възнаграждения на персонала Other remuneration of personnel	Осигурителни вноски Insurance contributions	Храна за болни Hospital meals	Лекарства Drugs	Медицински консумативи Medical supplies	Горива, вода и енергия Fuel, water, electricity	Други материали Other materials	Разходи за текущ ремонт Current repairs	Всички други разходи Other type of costs	Разходи за амортизации Depreciation costs
Университетски и национални МБАЛ: Teaching hospitals and national MHAT:	2009	35.99%	0.44%	6.11%	1.55%	20.45%	15.67%	3.08%	2.60%	1.40%	5.63%	7.07%
	2010	34.06%	0.47%	5.49%	1.58%	19.85%	15.64%	2.97%	1.57%	1.02%	9.25%	8.11%
	2011	36.38%	0.51%	6.25%	1.52%	18.97%	16.52%	3.20%	2.20%	0.84%	5.67%	7.94%
Областни МБАЛ: Regional MHAT:	2009	40.32%	2.18%	7.50%	2.38%	14.84%	6.64%	5.17%	3.46%	1.52%	10.35%	5.64%
	2010	41.32%	2.11%	7.28%	2.00%	13.72%	6.45%	5.50%	3.00%	1.25%	11.06%	6.31%
	2011	41.57%	2.06%	7.83%	1.72%	13.22%	7.04%	5.57%	2.91%	1.34%	10.99%	5.75%
Общински МБАЛ: Municipal MHAT:	2009	45.18%	1.79%	8.28%	2.26%	11.15%	3.64%	6.85%	3.35%	1.03%	11.05%	5.41%
	2010	47.80%	1.63%	8.50%	2.03%	10.20%	4.04%	6.79%	2.57%	0.59%	10.32%	5.53%
	2011	48.92%	1.59%	9.28%	1.79%	9.53%	4.45%	6.81%	2.51%	0.62%	9.94%	4.55%

От представените данни е видно, че основно разходите са за заплати и осигурителни вноски и че те непрекъснато се повишават в годините, като при университетските и националните МБАЛ те са в рамките на 41-42% общо от всички разходи, при областните МБАЛ – в рамките на 51-53% от всички разходи, а при общинските МБАЛ достигат 56-59% от всички разходи. Обратно е съотношението при лекарствата и консумативите, които намаляват в периода и където разходите при университетските МБАЛ са 2-3 пъти повече отколкото тези в общинските. Разходите за поддръжка – горива, вода и енергия, се задържат през периода, като при общинските МБАЛ са също два пъти повече в процентно отношение от общите разходи, отколкото тези при университетските и националните МБАЛ. Този феномен освен от икономия на мащаба при разходите за издръжка се дължи и на повишените обороти – много повече обслужени пациенти при националните МБАЛ. Друг фактор е намаляващият персонал и увеличаващото се заплащане при общинските МБАЛ.

Един от показателите, които дават сравнително обективна информация относно отношението на собственика на болницата към нейното икономическо състояние, е количеството инвестиции, които са направени в съответното лечебно заведение. Според чл. 100, ал. 1 и ал. 2 на Закона за лечебните заведения общините могат да финансират общинските лечебни заведения чрез целеви субсидии, одобрени със Закона за държавния бюджет и с общинските бюджети. Целевите субсидии се отпускат за:

COST ANALYSIS

In order to assess the impact of different factors on the economic status of the MHAT, a brief cost analysis by hospital clusters was performed.

Table 13. Distribution of costs between hospital clusters by year and type

The above data indicate that salaries and insurance contributions constituted the largest cost items. Over the years, they were always on the rise. They ranged at 41-42 per cent of all costs in teaching and national MHATs, and accounted for 51-53 per cent in regional MHATs, whereas they reached 56-59 per cent in municipal MHATs. The proportion of drugs and supplies was in inverse relation and going down over the period of interest, where those of teaching MHATs were 2-3 times higher than those of municipal MHATs. Maintenance costs / utilities plateaued during those 3 years, their proportion being twice as high in relative terms in municipal MHATs compared to teaching and national MHATs. Apart from economy of scale, this phenomenon can be attributed to the higher turnover of patients. The national MHATs had much more discharges. Other factors are the cuts in personnel and higher pay in municipal MHATs.

An indicator which relatively objectively speaks for the owner's attitude to the hospital's economic standing is the size of investments. As per Article 100, para 1 and 2 of the Health Care Establishments Act, the municipalities can finance municipal health care establishments by means of ear-marked subsidies approved through the State Budget Act and the municipal budgets. Such ear-marked subsidies can be disbursed for the purpose of:

1. acquiring long-term fixed assets;
2. refurbishment related to the restructuring of the health care establishment;

1. придобиване на дълготрайни материални активи;
2. основен ремонт, свързан с преустройство на лечебно-то заведение;
3. финансово оздравяване на лечебни заведения за болнична помощ.

Отношението на собственика (общината) към ЛЗБП най-добре се отчита при анализа на направените инвестиции в общинските МБАЛ за периода 2009-2011 г., представено на следващата таблица.

Таблица 14. Инвестиции в ДМА в общинските МБАЛ за периода 2009-2011

Инвестиции в ДМА Investments in long-term assets	2009		2010		2011	
	Брой ЛЗБП Number of hospitals	Отн. дял Proportion	Брой ЛЗБП Number of hospitals	Отн. дял Proportion	Брой ЛЗБП Number of hospitals	Отн. дял Proportion
0 лева BGN 0	5	6.10%	16	20.78%	14	19.18%
до 100 000 лева up to BGN 100,000	48	58.54%	40	51.95%	40	54.79%
до 200 000 лева up to BGN 200,000	13	15.85%	12	15.58%	11	15.07%
до 300 000 лева up to BGN 300,000	8	9.76%	2	2.60%	4	5.48%
до 500 000 лева up to BGN 500,000	5	6.10%	6	7.79%	1	1.37%
над 500 000 лева up to BGN 500,000	3	3.66%	1	1.30%	3	4.11%
Общо Total	82	100.00%	77	100.00%	73	100.00%

От представените данни в таблицата е видно, че нито лев инвестиция от страна на общината няма при 6% от общинските МБАЛ за 2009 г., като този процент през следващите години се увеличава до 20%, т.е. ¼ от общинските МБАЛ нямат никаква подкрепа от собственика (общината). При средно 55% от общинските МБАЛ общината е заделила средства за инвестиране в рамките на до 100 000 лева, а инвестиции над 500 000 лева има само при три общински МБАЛ – за 2009 г. Това са МБАЛ Оряхово, МБАЛ Асеновград и МБАЛ Велинград, като средствата са насочени за финансовото оздравяване на тези лечебни заведения. За 2011 година това са МБАЛ Раднево, МБАЛ Асеновград и МБАЛ Попово, като тук причините са същите. Оттук може да се направи извод, че в голяма част от общините няма насочено мислене за осигуряване на икономическа стабилност на МБАЛ, а се чака помощта на държавата или се предприемат мерки в последния момент, когато ЛЗБП са на прага да преустановят дейността си.

АНАЛИЗ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ

Направено е допускане и е заложена хипотезата, че броят на персонала и съотношението на висококвалифицирания персонал (лекари специалисти) оказва влияние върху риска и икономическото състояние на МБАЛ.

В тази връзка са анализирани общинските МБАЛ, които попадат в групите с нисък, среден и висок риск.

3. financial rehabilitation of hospitals.

The intentions of the hospital's owner (i.e., the municipality) are best assessed on the basis of the investments made in municipal MHATs for 2009-2011 presented in the table below.

Table 14. Investments in long-term assets of municipal MHATs for the period 2009-2011

The above data demonstrate that 6 per cent of municipal MHATs did not receive a single Bulgarian lev investment from the respective municipality in 2009, this proportion growing to 20 per cent in the subsequent years. In other words, one fourth of municipal MHATs had absolutely no support from the owner (municipality). On average, 55 per cent of municipal MHATs received investments from the respective municipality of up to BGN 100,000, investments over BGN 500,000 were made in only three municipal MHATs in 2009. These were Oryahovo MHAT, Assenovgrad MHAT and Velingrad MHAT. The funds were designated for the financial rehabilitation of the said hospitals. In 2011, these were Radnevo MHAT, Assenovgrad MHAT and Popovo MHAT, the reasons being the same. These facts point to the conclusion that the economic stability of municipal MHATs did not seem to be a priority for most municipalities. Support from the government was relied upon or measures were taken at the last moment when the hospital was on the verge of bankruptcy.

HR ANALYSIS

We hypothesized that the number of staff and the proportion of highly qualified personnel (specialized physicians) impacted risk and the economic standing of MHATs.

Therefore, the municipal MHATs falling into the low, medium and high risk groups were analyzed.

Таблица 15. Общо персонал и процент лекари в общински МБАЛ от групите с нисък, среден и висок риск за периода 2009-2011г.

Table 15. Total members of staff and proportion of physicians in the municipal MHATs from the low, medium and high risk groups for 2009-2011.

Лечебно заведение <i>Hospital</i> (2009)	Общо персонал <i>Total personnel</i>	Процент лекари <i>%</i> <i>physicians</i>	Лечебно заведение <i>Hospital</i> (2010)	Общо персонал <i>Total personnel</i>	Процент лекари <i>%</i> <i>physicians</i>	Лечебно заведение <i>Hospital</i> (2011)	Общо персонал <i>Total personnel</i>	Процент лекари <i>%</i> <i>physicians</i>
Нисък риск / Low risk								
МБАЛ "Св.Ив.Рилски"-Козлодуй ЕООД <i>SV. IVAN RILSKI KOZLODIUY MHAT</i>	102	20.59	МБАЛ БАЛЧИК ЕООД <i>BALCHIK MHAT</i>	100	20.00	"МБАЛ СРЕДЕЦ" ЕООД гр.Средец <i>SREDETS MHAT - Sredets</i>	21	28.57
МБАЛ БАЛЧИК ЕООД <i>BALCHIK MHAT</i>	95	15.79	"МБАЛ-Каварна"ЕООД <i>KAVARNA MHAT</i>	79	1.71	МБАЛ "Св.Ив.Рилски"-Козлодуй ЕООД <i>SV. IVAN RILSKI KOZLODIUY MHAT</i>	80	22.62
"МБАЛ-Каварна"ЕООД <i>KAVARNA MHAT</i>	79	18.99	МБАЛ"АРДИНО" ЕООД <i>ARDINO MHAT</i>	53	28.30	"МБАЛ-Каварна"ЕООД <i>KAVARNA MHAT</i>	70	21.43
МБАЛ - ДУЛОВО ЕООД <i>DOULOVO MHAT</i>	110	16.36	МБАЛ " Д-р Сергей Ростовцев " ЕООД Момчилград <i>DR. SERGEY ROSTOVTSSEV MHAT - Momchilgrad</i>	63	22.22	МБАЛ ЕООД ТЕРВЕЛ <i>TERVEL MHAT</i>	30	43.52
МБАЛ - Гълъбово ЕООД <i>GULUBOVO MHAT</i>	102	26.60	МБАЛ"ПРОФ.Д-Р ВАСИЛ ЦОНЧЕВ-КОТЕЛ"ЕООД КОТЕЛ <i>PROF. DR. VASSIL TSONCHEV KOTEL - Kotel</i>	39	38.46	МБАЛ"АРДИНО" ЕООД <i>ARDINO MHAT</i>	50	30.00
			"МБАЛ ДЕВИН"ЕАД <i>DEVIN MHAT</i>	48	25.00	МБАЛ"Д-р Сергей Ростовцев" ЕООД Момчилград <i>DR. SERGEY ROSTOVTSSEV MHAT - Momchilgrad</i>	56	19.64
			"МБАЛ Д-р Д.Чакмаков-Раднево" ЕООД <i>DR. D. CHAKMAKOV MHAT - Radnevo</i>	104	23.37	МБАЛ - ДУЛОВО ЕООД <i>DOULOVO MHAT</i>	52	24.40
			МБАЛ ВЕЛИКИ ПРЕСЛАВ ЕООД <i>VELIKI PRESLAV MHAT</i>	69	20.33	"МБАЛ Д-Р ХР. СТАМБОЛСКИ" ЕООД КАЗАНЛЪК <i>DR. HR. STAMBOLIYSKI MHAT - Kazanluk</i>	313	20.93
			"МБАЛ Д-Р ДОБРИ БЕРОВ"ЕООД НОВИ ПАЗАР <i>DR. DOBRI BEROV MHAT - Novi pazar</i>	92	33.15	МБАЛ СВЕТА ЕКАТЕРИНА ЕООД ДИМИТРОВГРАД <i>SVETA EKATERINA MHAT - Dimitrovgrad</i>	167	24.55
						МБАЛ ВЕЛИКИ ПРЕСЛАВ ЕООД <i>VELIKI PRESLAV MHAT</i>	48	20.23
						МБАЛ Д-Р ДОБРИ БЕРОВ ЕООД НОВИ ПАЗАР <i>DR. DOBRI BEROV MHAT - Novi pazar</i>	92	31.69
						МБАЛ"Свети Иван Рилски"ЕООД Елхово <i>SVETI IVAN RILSKI MHAT - Elhovo</i>	48	29.17
Среден риск / Medium risk								
МБАЛ - СВЕТИ ВРАЧ ЕООД - САНДАНСКИ <i>SVETI VRACH MHAT - Sandanski</i>	160	23.75	МБАЛ "Св.Ив.Рилски"-Козлодуй ЕООД <i>SV. IVAN RILSKI KOZLODIUY MHAT</i>	79	26.41	МБАЛ БАЛЧИК ЕООД <i>BALCHIK MHAT</i>	100	19.00
"МБАЛ-Радомир"ЕООД <i>RADOMIR MHAT</i>	40	20.00	МБАЛ - ДУЛОВО ЕООД <i>DOULOVO MHAT</i>	75	18.27	МБАЛ - Гълъбово ЕООД <i>GULUBOVO MHAT</i>	83	26.67
МБАЛ - ПИРДОП ЕООД <i>PIRDOP MHAT</i>	99	20.81	МБАЛ ЕАД Гълъбово <i>GULUBOVO MHAT</i>	90	31.11	"МБАЛ Д-р Д.Чакмаков- Раднево"ЕООД <i>DR. D. CHAKMAKOV MHAT - Radnevo</i>	85	29.79
Висок риск / High risk								
МБАЛ"Д-Р СТОЯН САНТЕВ"ЕАД БОБОВ ДОЛ <i>DR. STOYAN SANTEV MHAT - Bobov dol</i>	45	28.89	МБАЛ - СВЕТИ ВРАЧ ЕООД - САНДАНСКИ <i>SVETI VRACH MHAT - Sandanski</i>	162	24.07	МБАЛ - СВЕТИ ВРАЧ ЕООД - САНДАНСКИ <i>SVETI VRACH MHAT - Sandanski</i>	175	25.50
			МБАЛ "Д-р Димитър Моллов - Елена" ЕООД <i>DR. D. MOLLOV ELENA MHAT</i>	35	31.88	<i>DR. D. MOLLOV ELENA MHAT</i>	21	33.33
			МБАЛ"Д-Р СТОЯН САНТЕВ"ЕАД БОБОВ ДОЛ <i>DR. STOYAN SANTEV MHAT - Bobov dol</i>	49	36.59	"МБАЛ-ПИРДОП" ЕООД <i>PIRDOP MHAT</i>	89	30.99
			"МБАЛ -Рудозем"ЕООД <i>ROUDOZEM MHAT</i>	20	25.00			
			"МБАЛ-ПИРДОП" ЕООД <i>PIRDOP MHAT</i>	94	22.99			

На базата на получените резултати е отхвърлена хипотезата, че има пряка връзка между броя на персонала и наличието на лекари в съответните общински МБАЛ и степента на риска и икономическата стабилност на съответното лечебно заведение. За пряка връзка може да се говори, когато има рязко намаление на персонала (напускане) от съответната МБАЛ и то преди всичко на лекарския персонал, поради което това лечебно заведение не може да изпълни критериите за сключване на договор по клинични пътеки с НЗОК, и съответно намалява броя пациенти и финансовия ресурс.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основата на приложените два метода за оценка могат да бъдат направени следните изводи, заключения и препоръки:

1. Увеличава се броят на общинските лечебни заведения, които попадат в рисковата зона за преустановяване на дейността им.
2. Наблюдава се трайна тенденция за самонасочване на пациентите към по-големите многопрофилни болници – университетски и национални.
3. При анализа на разходите е видно, че голям дял от тези разходи в общинските МБАЛ са предимно за заплати и осигуровки на персонала, а за реалното лечение на пациентите същите намаляват в анализирания период.
4. Общинските лечебни заведения непрекъснато свиват дейността си, като факторите за това са както повишените изисквания от страна на НЗОК за сключване на договори, така и постепенното отдръпване на висококвалифицирания персонал (напускане) на тези структури.
5. Собствениците на общинските МБАЛ не показват адекватна заинтересованост към икономическото състояние и финансовата стабилност на лечебните заведения на тяхната територия, като или не предприемат никакви мерки за оздравяването им, очакват единствено помощ от държавата, или предприемат мерки в „последния момент“ преди опасността за преустановяване на дейността на общинските МБАЛ да е реална.
6. Създаване на условия за подкрепа на общинските лечебни заведения в по-малките и отдалечените населени места.
7. Създаване на условия за оптимизиране на дейността в извънболничната и болничната помощ чрез намаляване на скъпоструващото активно болнично лечение за сметка на извънболничното лечение и развиване на модели за едnodневно лечение, едnodневна хирургия, медико-социални грижи, продължително лечение и палиативни грижи.
8. Създаване на подходяща рамка на бюджета за болнични услуги, съответстваща на изискванията за болнична ефективност на ниво общинско здравеопазване.

Забележка: Настоящият анализ е изготвен по поръчка на Министерство на здравеопазването

Based on the obtained results, the hypothesis for a direct correlation between the number of personnel and of physicians in particular and the degree of risk and the economic stability of the respective municipal MHAT was rejected. A direct correlation may be found when there is a dramatic staff reduction (resignation) primarily of doctors which may prevent the relevant hospital from meeting the contracting criteria of the NHIF for the respective clinical care pathways. This on its turn would reduce the number of admissions and hence the hospital's financial flows.

CONCLUSION

Based on the two assessment methods applied, the following conclusions and recommendations can be put forth:

1. There were a growing number of municipal health care facilities which fell in the risky area for discontinuation of activity.
2. A stable trend was observed for self-referral of patients to the larger MHATs – teaching and national hospitals.
3. The cost analysis indicated that the salaries and insurance contributions of staff accounted for a large proportion of expenditures incurred by the municipal MHATs, whereas the funds disbursed for the actual inpatient care services decreased over the period assessed.
4. The activity of municipal MHATs was shrinking constantly, the drivers of this trend being both the increased contracting requirements of the NHIF and the gradual reduction in highly qualified staff which was leaving these structures.
5. The owners of municipal MHATs did not show adequate consideration for the economic standing and financial stability of the health care facilities on their territory. They either failed to take any measures for their rehabilitation relying entirely on a bail-out by the government or took only last-minute action prior to the threat of bankruptcy becoming real.
6. There are conditions for offering support for municipal health care facilities located in smaller and remote areas of the country.
7. There are ways for optimizing inpatient and outpatient care by cutting on the costly acute admissions at the expense of outpatient care and developing patterns for one-day care, one-day surgery, medico-social care, long-term care and palliative care.
8. An adequate framework for inpatient care budget needs to be set-up which complies with the requirements for hospital efficiency at the level of municipal health care.

Note: This analysis was assigned by the Ministry of Health

ПРИЛОЖЕНИЕ

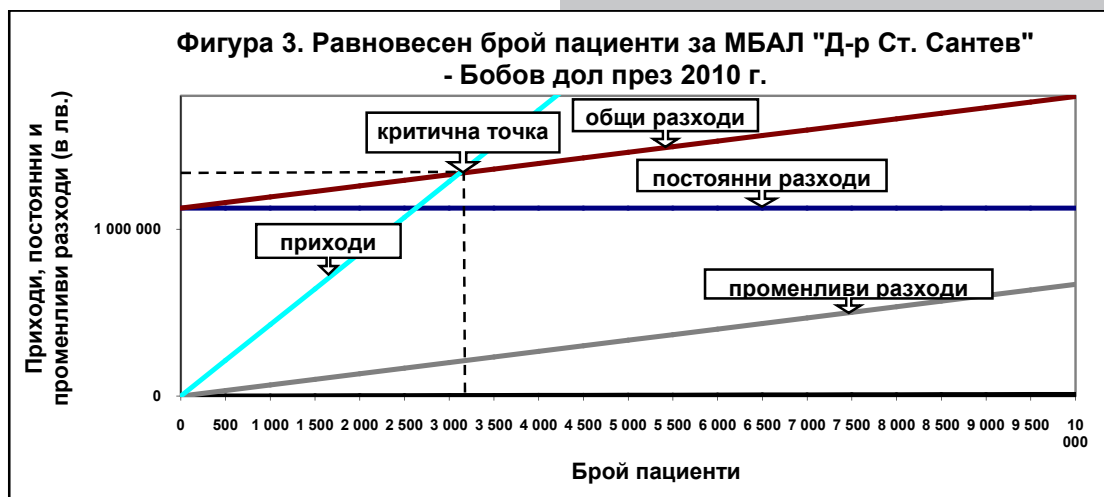
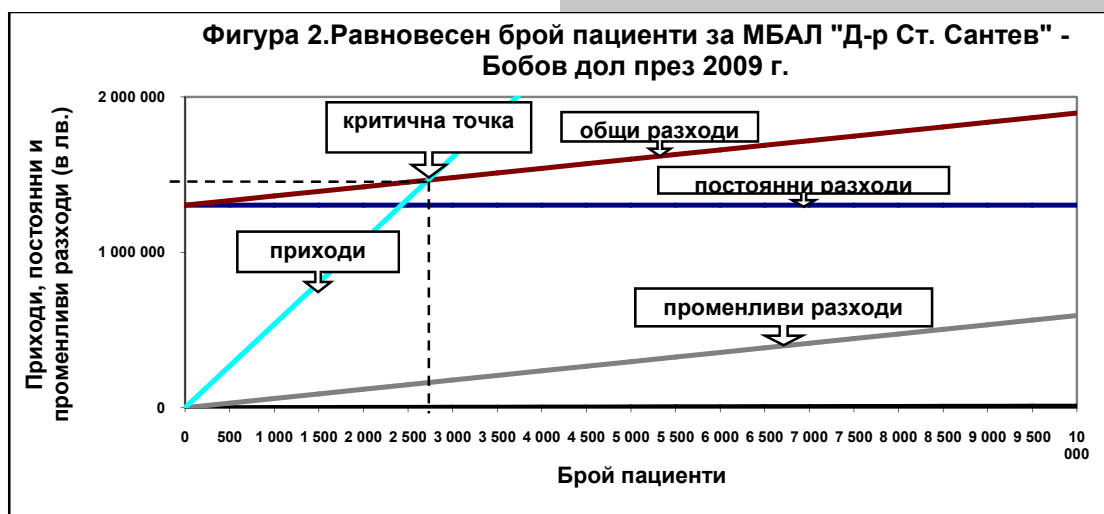
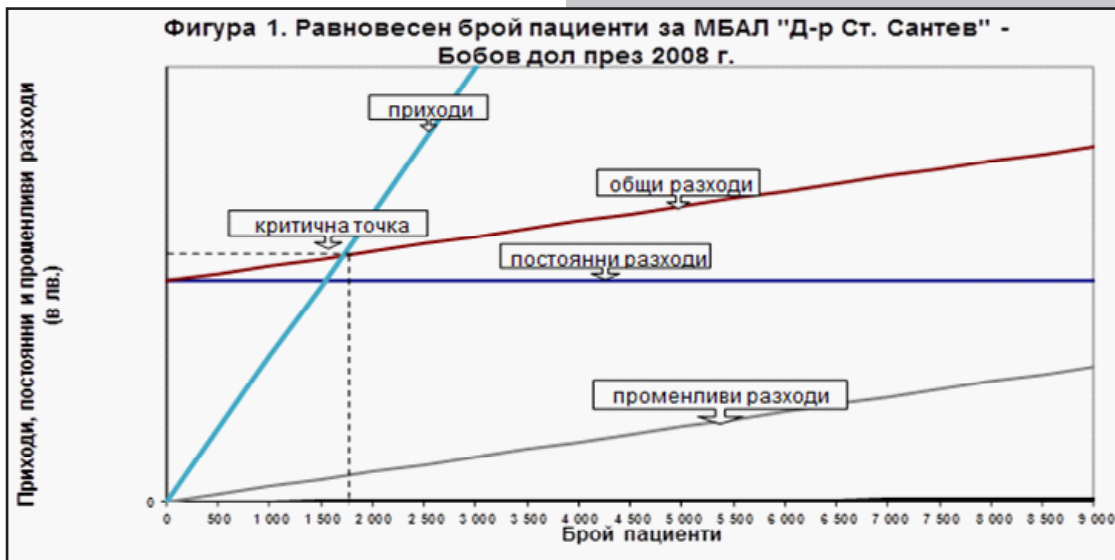
Графично представяне на критичната точка на 8 общински МБАЛ, преустановили дейността си.

APPENDIX

Graphic presentation of the breakeven point for 8 municipal MHATs which discontinued their activity.

МБАЛ Бобов дол

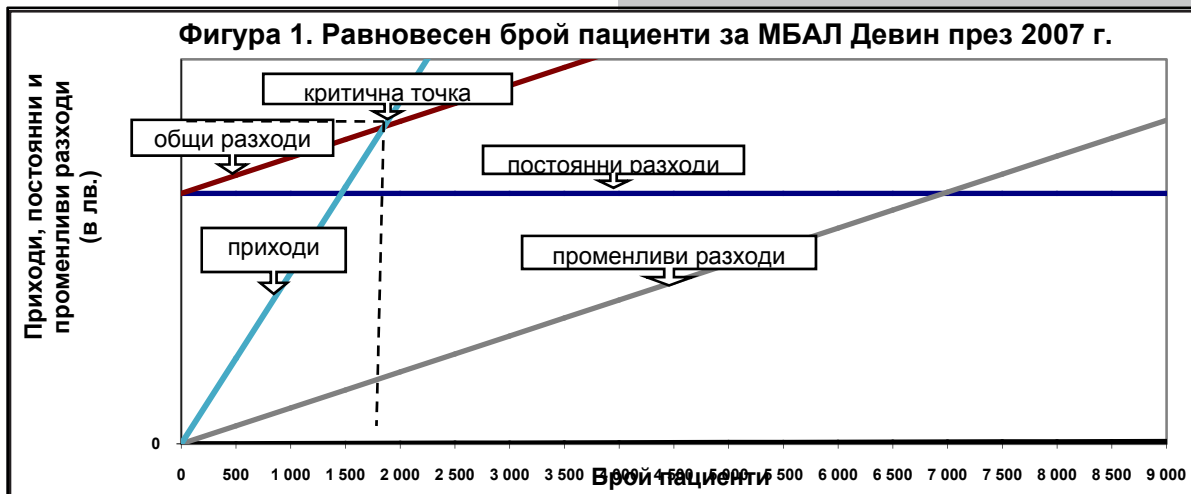
Bobol dol MHAT



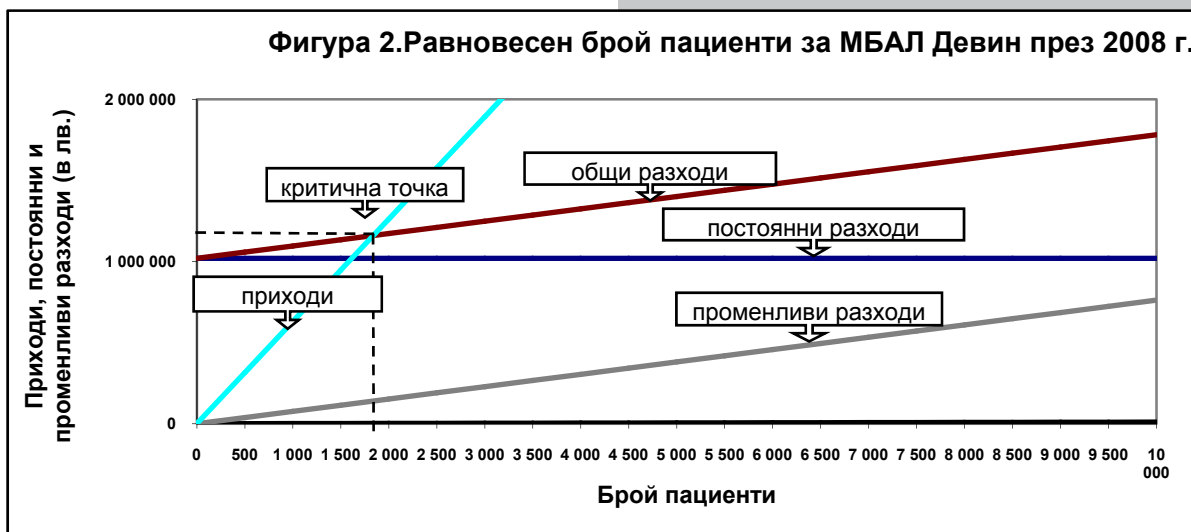
МБАЛ Девин

Devin MHAT

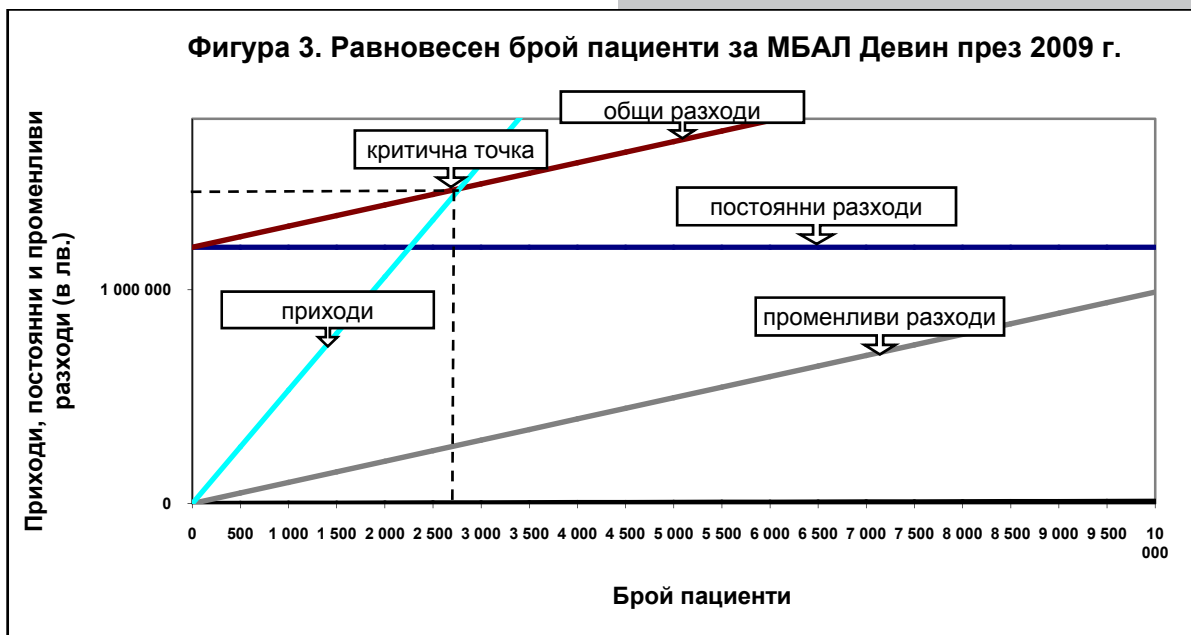
Фигура 1. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Девин през 2007 г.



Фигура 2. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Девин през 2008 г.



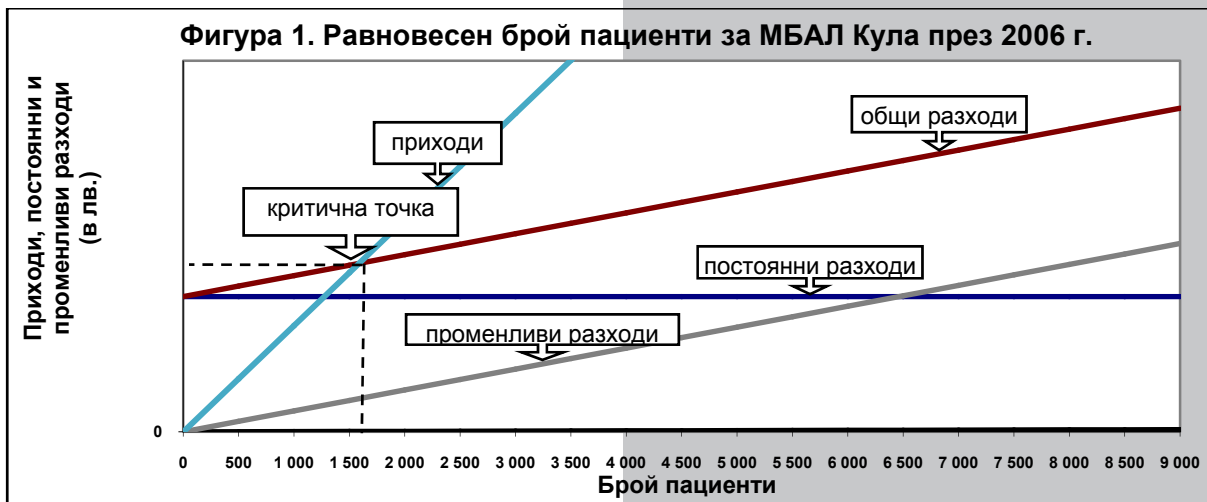
Фигура 3. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Девин през 2009 г.



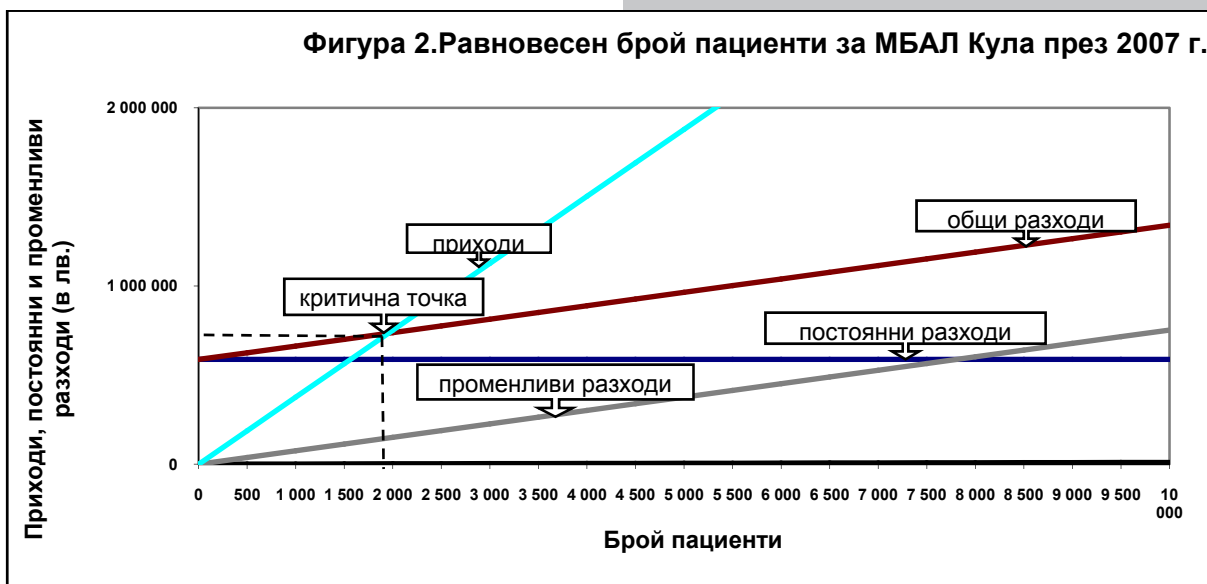
МБАЛ Кула

Koula MНAT

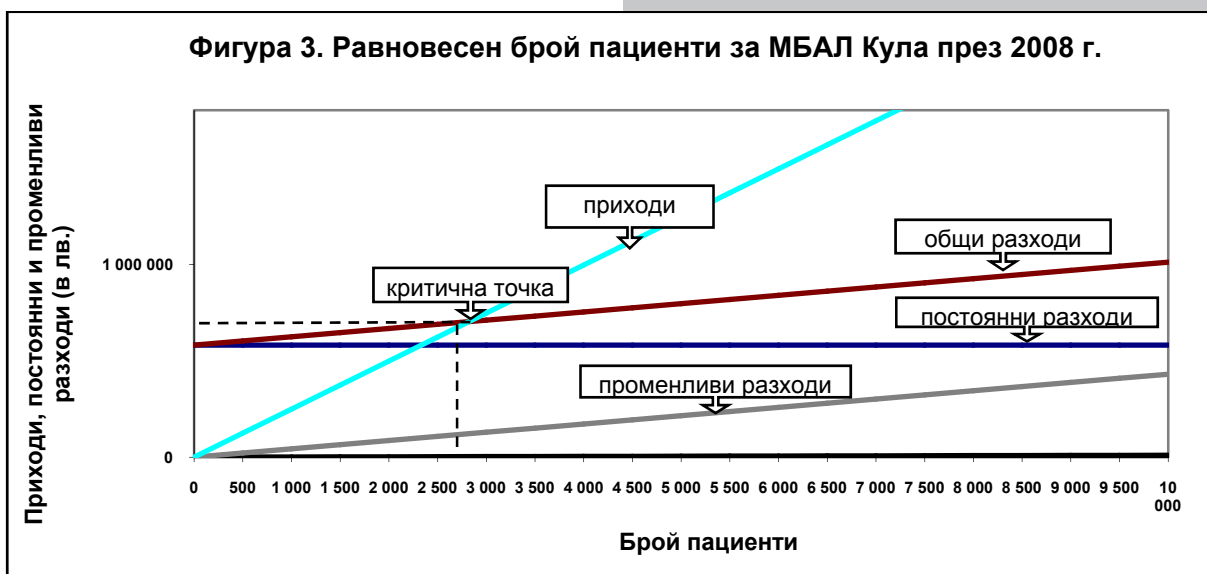
Фигура 1. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Кула през 2006 г.



Фигура 2. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Кула през 2007 г.



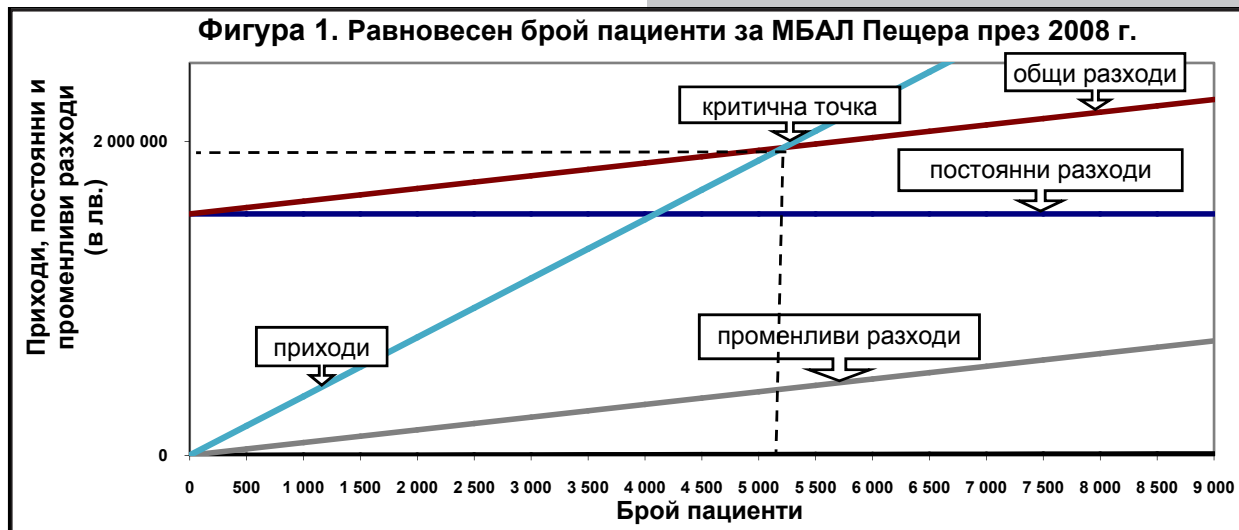
Фигура 3. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Кула през 2008 г.



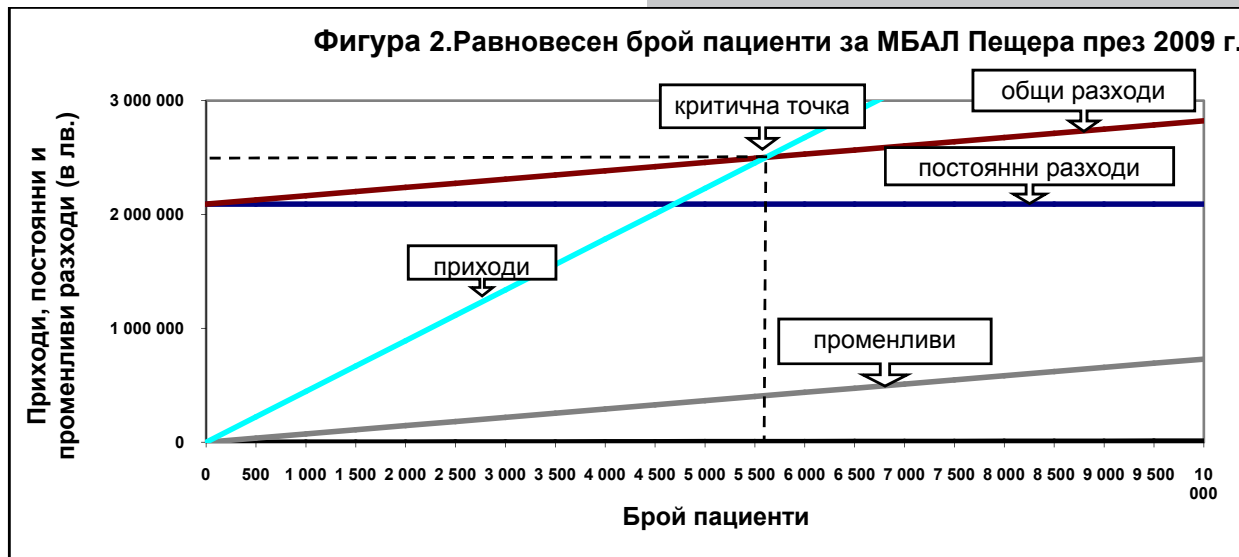
МБАЛ Пещера

Peshtera МНАТ

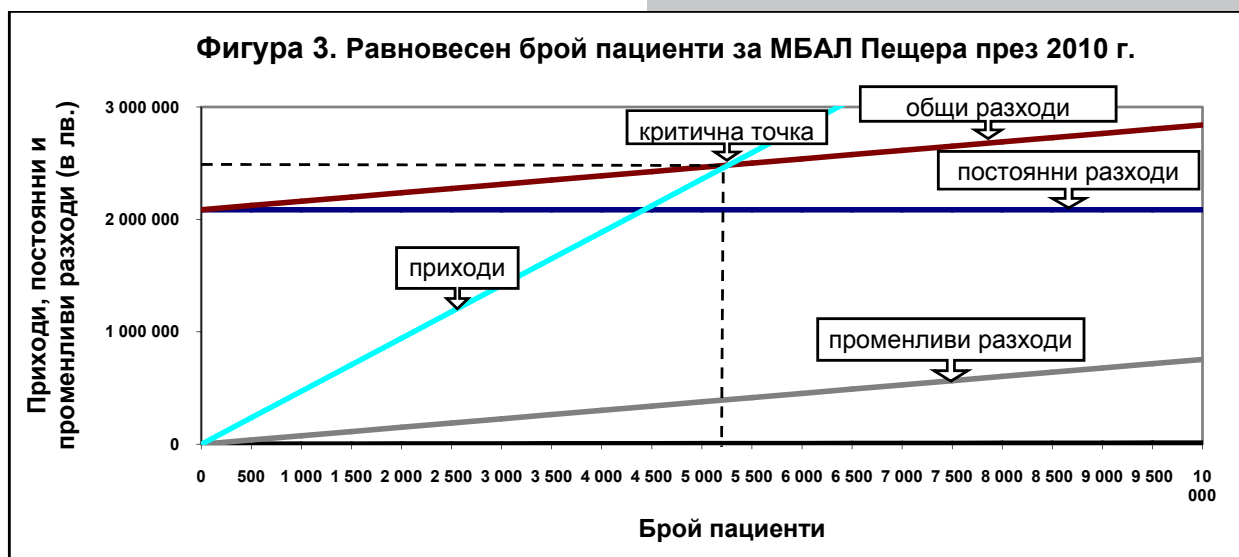
Фигура 1. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Пещера през 2008 г.



Фигура 2. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Пещера през 2009 г.



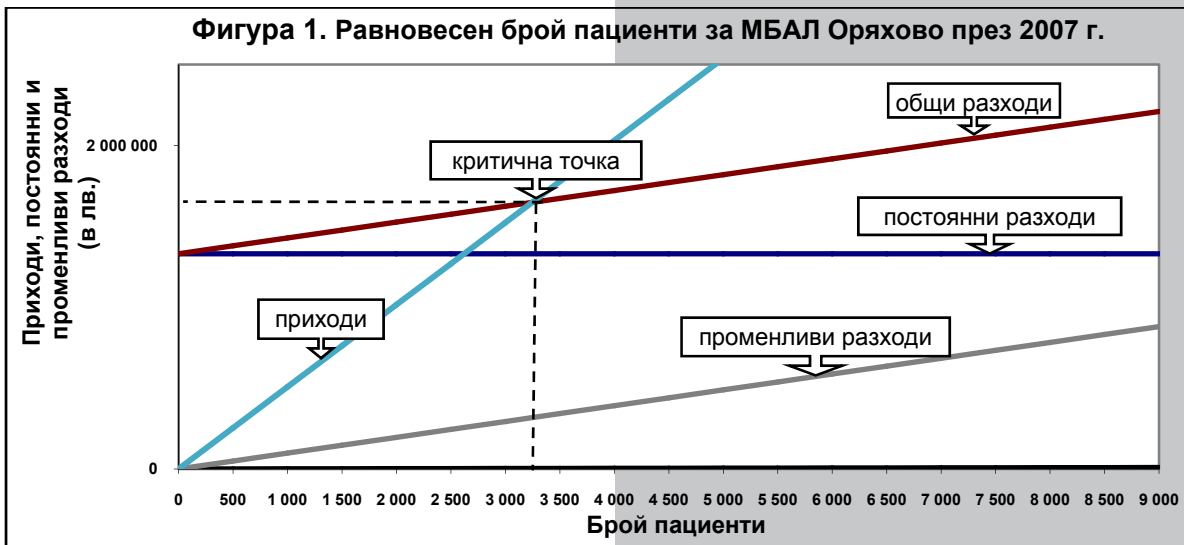
Фигура 3. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Пещера през 2010 г.



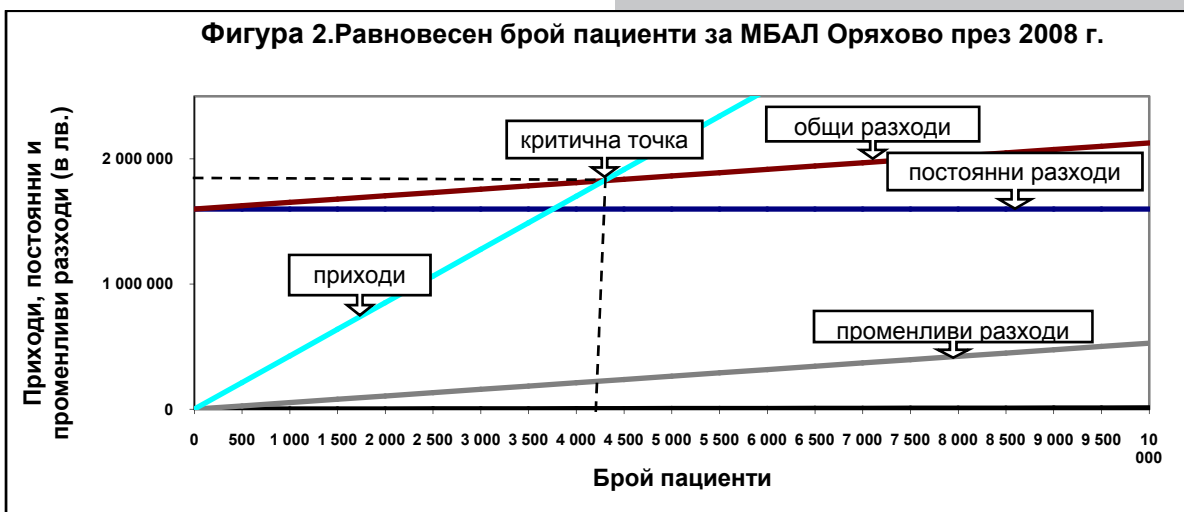
МБАЛ Оряхово

Oryahovo MНAT

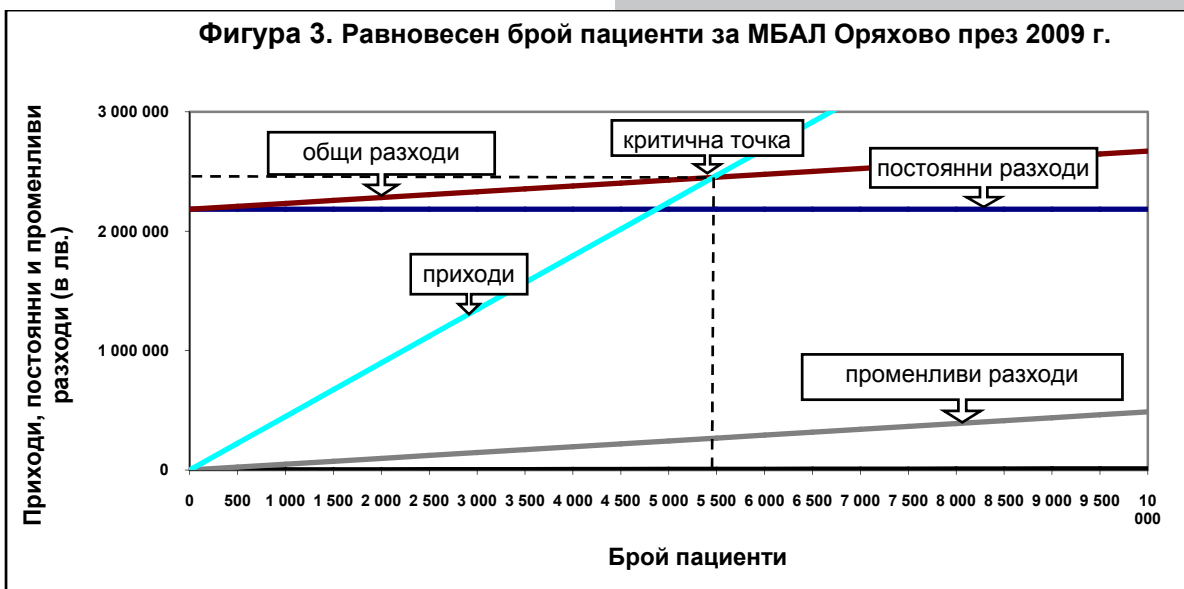
Фигура 1. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Оряхово през 2007 г.



Фигура 2. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Оряхово през 2008 г.



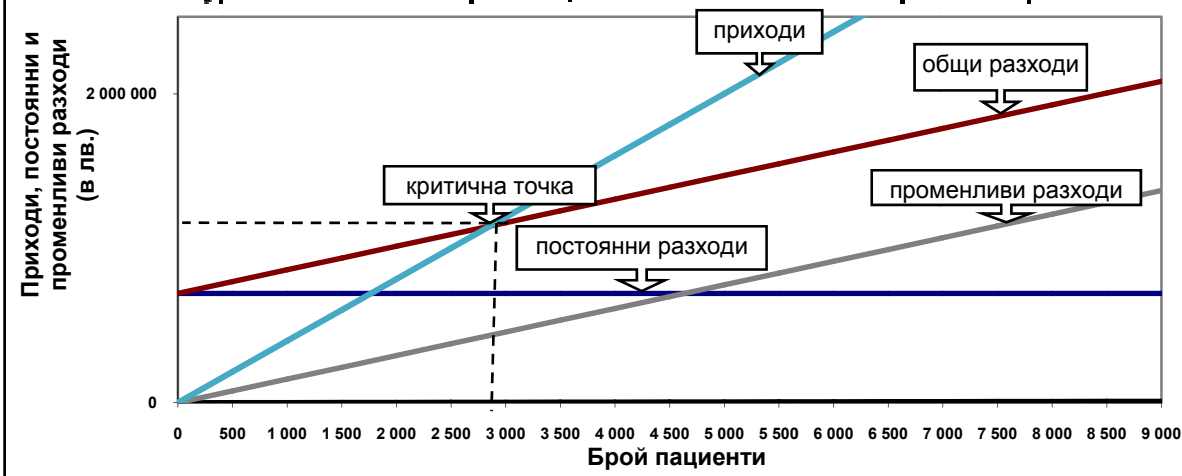
Фигура 3. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Оряхово през 2009 г.



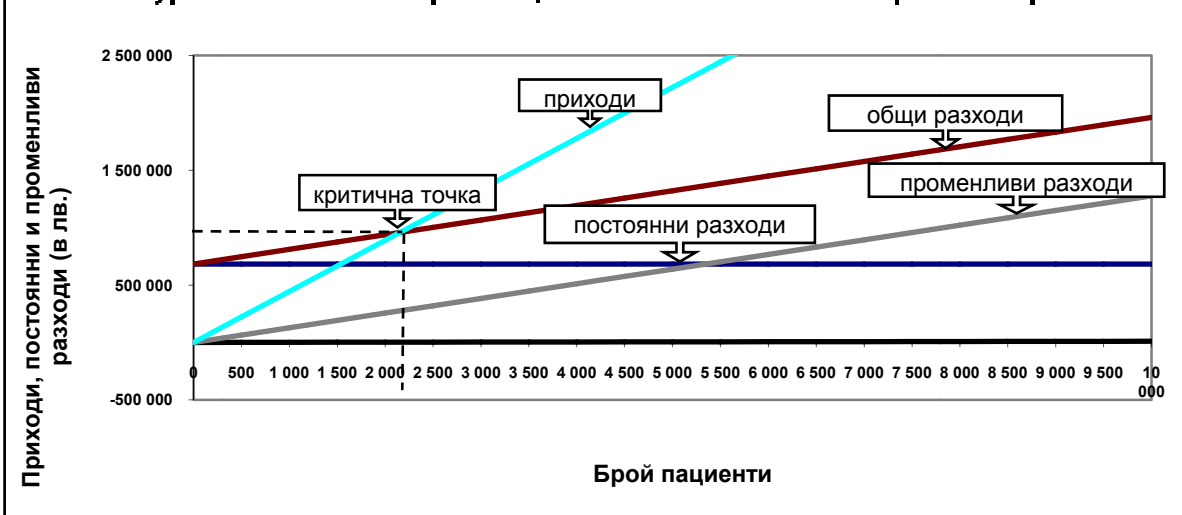
МБАЛ Полски Тръмбеш

Polski Trumbesh MНAT

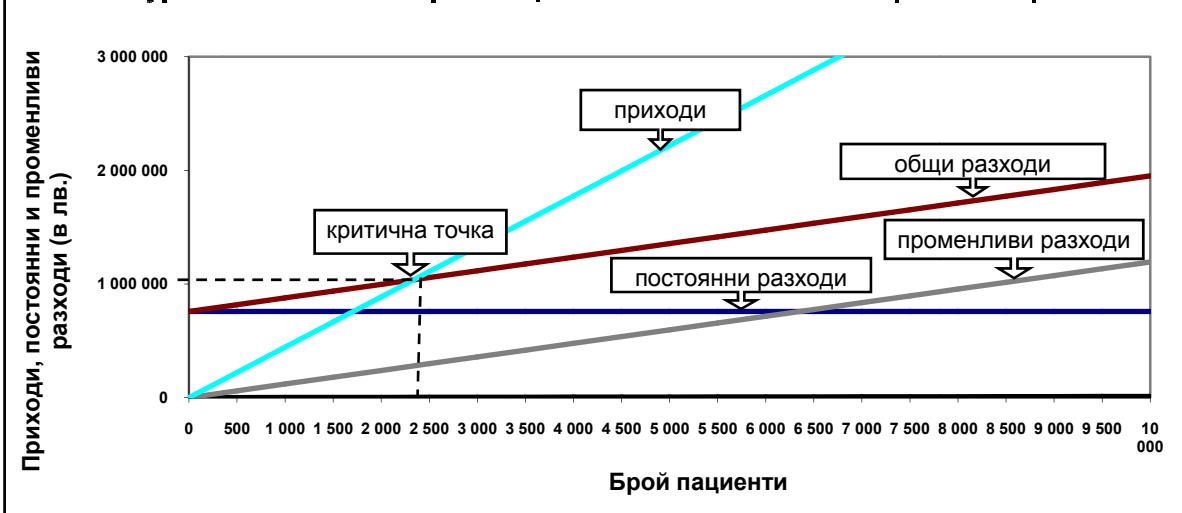
Фигура 1. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Полски Тръмбеш през 2007 г.



Фигура 2. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Полски Тръмбеш през 2008 г.



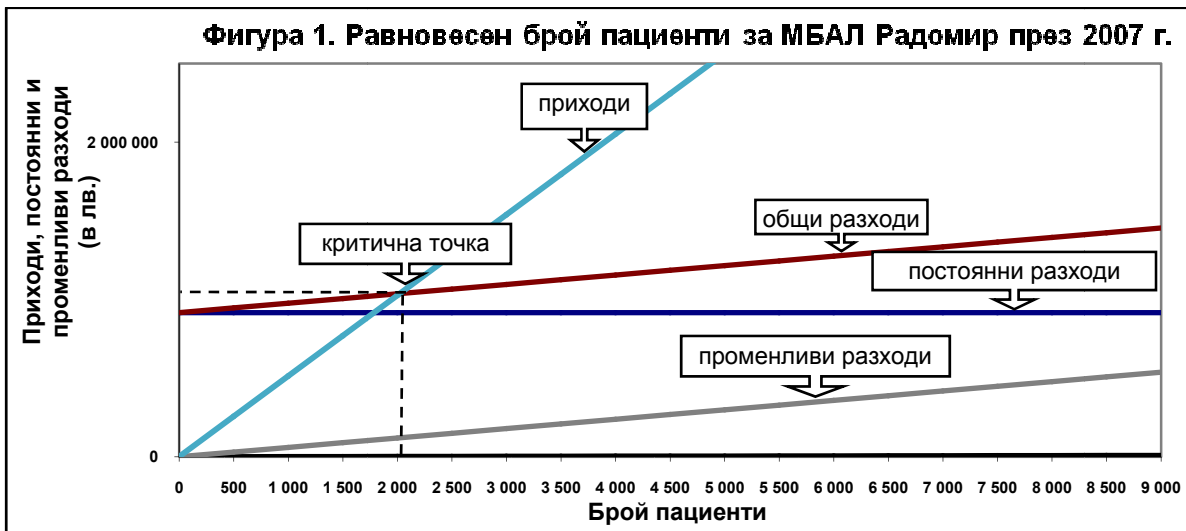
Фигура 3. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Полски Тръмбеш през 2009 г.



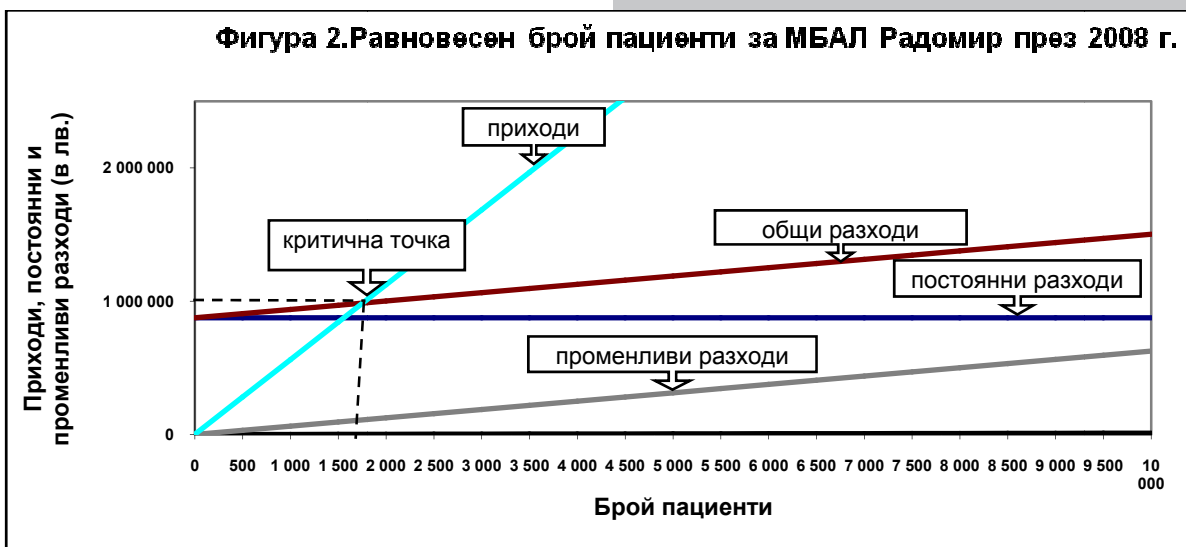
МБАЛ Радомир

Radomir MHAТ

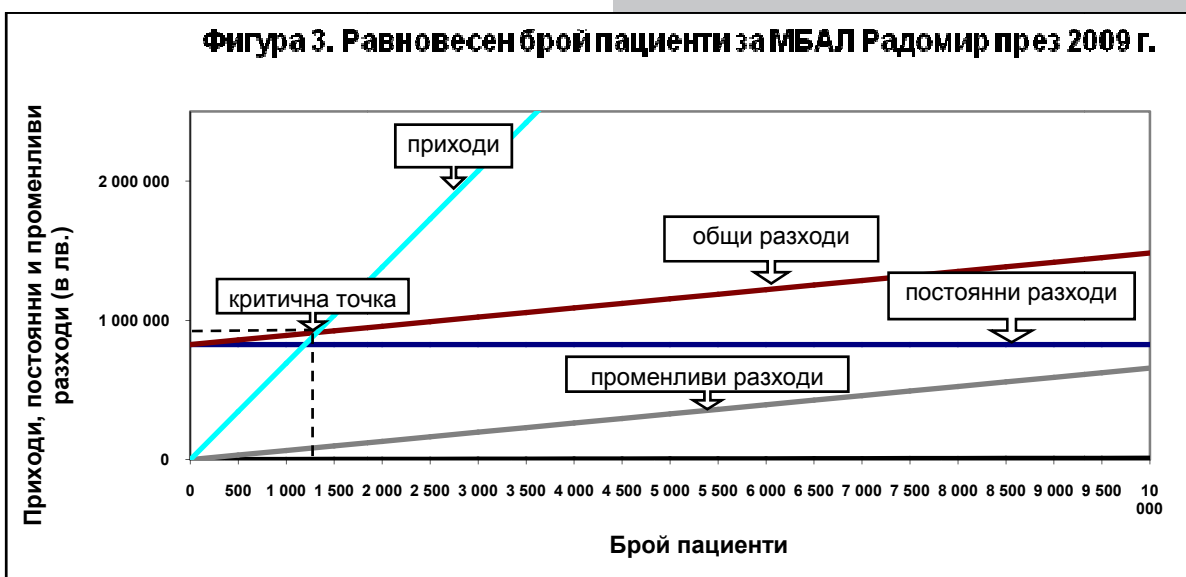
Фигура 1. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Радомир през 2007 г.



Фигура 2. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Радомир през 2008 г.



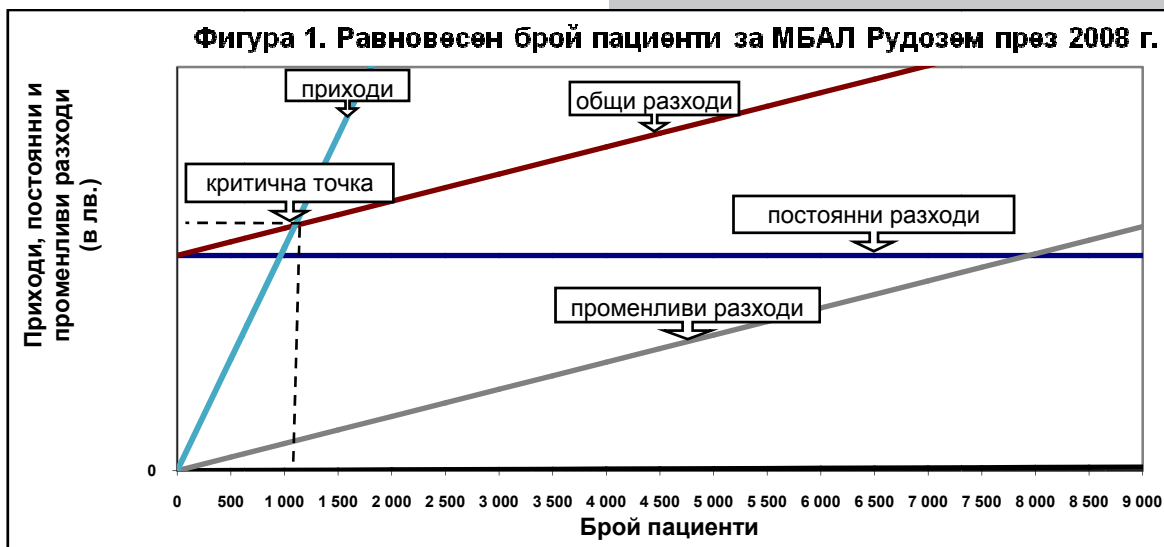
Фигура 3. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Радомир през 2009 г.



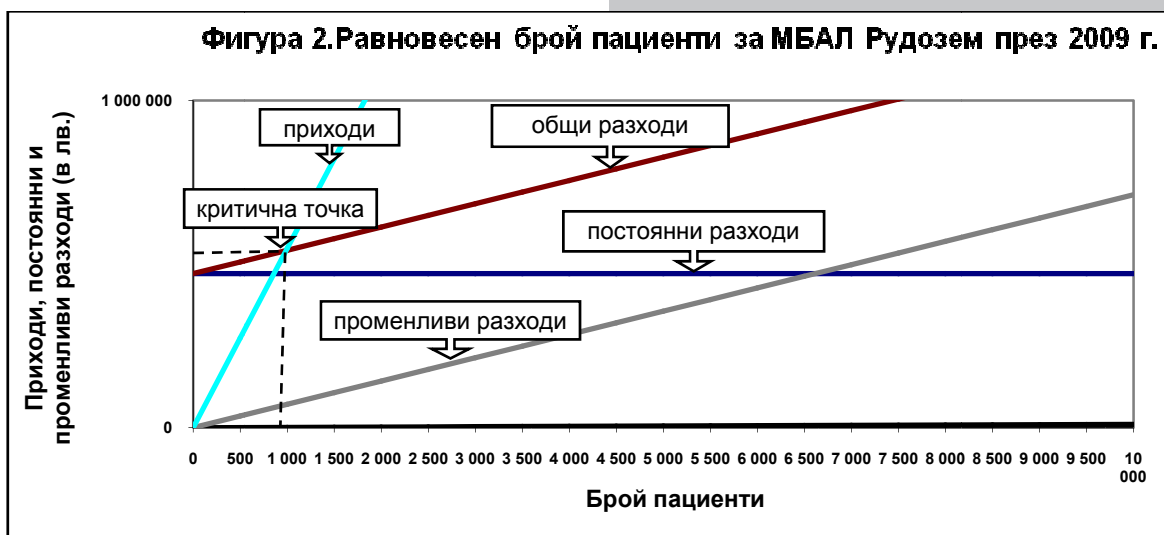
МБАЛ Рудозем

Roudozem MHAT

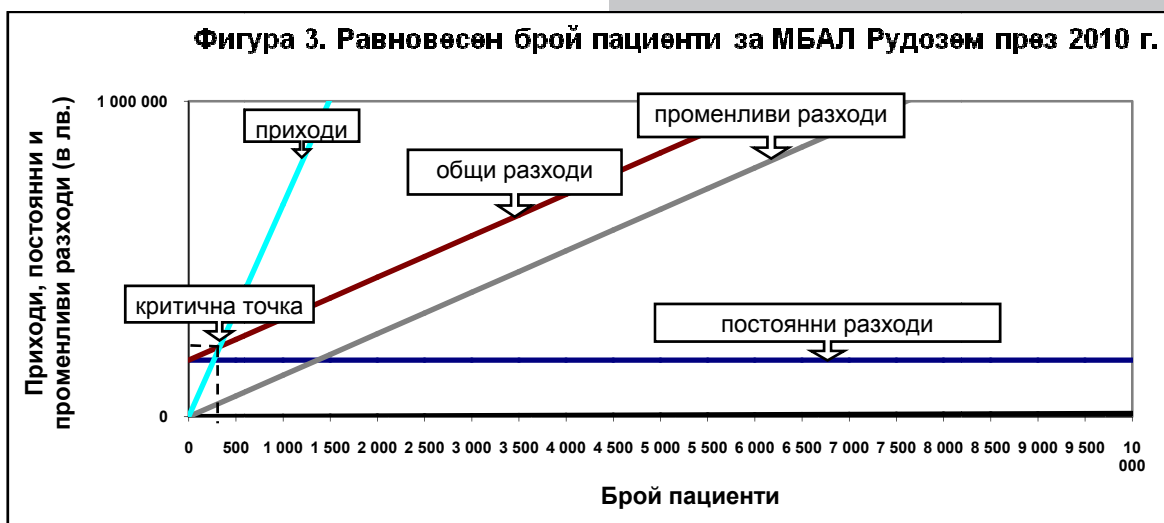
Фигура 1. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Рудозем през 2008 г.



Фигура 2. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Рудозем през 2009 г.



Фигура 3. Равновесен брой пациенти за МБАЛ Рудозем през 2010 г.



КНИГОПИС

1. Касърова В. (2010) Модели и показатели за анализ на финансовата устойчивост на компанията. Електронен документ - http://eprints.nbu.bg/637/1/FU_1_FINAL.pdf Научен ръкопис, депозиран в НАЦИД-ЦНТББИКП № Нд20/2010
2. Петров П. Използване на Z-score модели при анализа на финансовите отчети в България. Сп. Алтернативи, 29-30 октомври 2009 г.; И.Радева. Многоетапна схема за оценка на инвестиционната привлекателност. В сб. „Финансови иновации – изследвания и практики”, НБУ, С., 2008, с.135-154
3. Argenti J. Corporate Collapse. The Causes and Symptoms, 1976 Publisher: London; New York: McGraw-Hill;
Електронен документ: http://www.accaglobal.com/pubs/students/publications/student_accountant/archive/sa_jj08_mpgoue.pdf
4. Smith, R. F., & Winakor, A. H. (1935). Changes in the Financial Structure of Unsuccessful Industrial Corporations. Bureau of Business Research Bulletins, 51, 1-44.
5. Fitzpatrick, P. J. (1932). A Comparison of the Ratios of Successful Industrial Enterprises With Those of Failed Companies. The Certified Public Accountant, October, 1598-1604. Fitzpatrick, P. J. (1932). A Comparison of the Ratios of Successful Industrial Enterprises With Those of Failed Companies. The Certified Public Accountant, November, 656- 662.
Fitzpatrick, P. J. (1932). A Comparison of the Ratios of Successful Industrial Enterprises With Those of Failed Companies. The Certified Public Accountant, December, 727-731.
6. Merwin, C. L. (1942). Financing Small Corporations In Five Manufacturing Industries 1926 and 1936 (First ed.). New York: National Bureau of Economic Research.
7. Beaver W.H. Financial Ratios and Predictions of Failure.// Empirical Research in Accounting Selected Studies, Supplement to Journal of Accounting Research, 1966, p.71-111. Beaver, W. H. (1968). Alternative Accounting Measures as Predictors of Failure. The Accounting Review, 43(1), 113-122.
8. Altman, E. I., “Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy”, Journal of Finance, 23 (September 1968): pp. 589-609; Altman, E.I., Haldeman, R., Narayanan, P., 1977. Zeta analysis: A new model to identify bankruptcy risk of corporations. Journal of Banking and Finance 29-54
9. <http://www.sba.gov/content/breakeven-analysis>
10. <http://cfo.cio.bg/>
11. http://en.wikipedia.org/wiki/Break-even_%28economics%29

Адрес за кореспонденция:

Доц. Християн Грива
 Национален Център по обществено здраве и анализи
 бул. “Ив.Ев.Гешов” 15
 София 1431
 Тел.: +3592 8056444

REFERENCES

1. Kassurova V. (2010) Models and Indicators for assessing the financial sustainability of the company. Electronic document - http://eprints.nbu.bg/637/1/FU_1_FINAL.pdf Research paper deposited in the National Centre for Information and Documentation ЦНТББИКП № Нд20/2010
2. Petrov P. Use of Z-score models to analyse financial reports in Bulgaria. Alternativi magazine, 29-30 October 2009; Radeva I. Multistage scheme for assessing investment attractiveness. Financial Innovations - studies and practices, Collection, NBU, C., 2008, pp.135-154
3. Argenti J. Corporate Collapse. The Causes and Symptoms, 1976 Publisher: London; New York: McGraw-Hill;
Електронен документ: http://www.accaglobal.com/pubs/students/publications/student_accountant/archive/sa_jj08_mpgoue.pdf
4. Smith, R. F., & Winakor, A. H. (1935). Changes in the Financial Structure of Unsuccessful Industrial Corporations. Bureau of Business Research Bulletins, 51, 1-44.
5. Fitzpatrick, P. J. (1932). A Comparison of the Ratios of Successful Industrial Enterprises With Those of Failed Companies. The Certified Public Accountant, October, 1598-1604. Fitzpatrick, P. J. (1932). A Comparison of the Ratios of Successful Industrial Enterprises With Those of Failed Companies. The Certified Public Accountant, November, 656- 662.
Fitzpatrick, P. J. (1932). A Comparison of the Ratios of Successful Industrial Enterprises With Those of Failed Companies. The Certified Public Accountant, December, 727-731.
6. Merwin, C. L. (1942). Financing Small Corporations In Five Manufacturing Industries 1926 and 1936 (First ed.). New York: National Bureau of Economic Research.
7. Beaver W.H. Financial Ratios and Predictions of Failure.// Empirical Research in Accounting Selected Studies, Supplement to Journal of Accounting Research, 1966, p.71-111. Beaver, W. H. (1968). Alternative Accounting Measures as Predictors of Failure. The Accounting Review, 43(1), 113-122.
8. Altman, E. I., “Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy”, Journal of Finance, 23 (September 1968): pp. 589-609; Altman, E.I., Haldeman, R., Narayanan, P., 1977. Zeta analysis: A new model to identify bankruptcy risk of corporations. Journal of Banking and Finance 29-54
9. <http://www.sba.gov/content/breakeven-analysis>
10. <http://cfo.cio.bg/>
11. http://en.wikipedia.org/wiki/Break-even_%28economics%29

Address for correspondence:

Assoc. Prof. Christian Griva
 National Center of Public Health and Analysis
 Sofia 1431
 15, Ivan Geshov Blvd
 Tel.: +3592 8056444

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ПРИЕМА И ХАРАКТЕРИСТИКА НА ЛИЦАТА, БОЛНИ ОТ ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА СЪРЦЕТО, ЛЕКУВАНИ С ИНТЕРВЕНЦИОНАЛНИ МЕТОДИ

Кирил Панайотов

РЕЗЮМЕ

Проведено е целенасочено проучване на болни от исхемична болест на сърцето, диагностицирани и лекувани в СБАЛК „Медика-Кор“ – Русе. Проучени са 1203 лица. Организацията на приема и движението на болните и управлението на диагностично-лечебния процес са в съответствие с изискванията на съвременния здравен мениджмънт. Установените сходства и различия в елементите от този високотехнологичен процес са основа и предпоставка за неговото оптимизиране. Важно значение има добрата комуникация с другите звена на здравната служба по цялостната организация на приема и обслужването на този вид болни.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ПРИЕМА

Особено важен момент в диагностиката и лечението с интервенционални методи на исхемична болест на сърцето (ИБС) е организацията на целия процес, на основата на съвременните изисквания на маркетинга в здравеопазването. (2, 3, 7, 8)

В конкретното проучване, изхождайки от специфичността, сложността и уникалността на извършваната диагностично-лечебна дейност, особено място заема приложението на съвременните маркетингови методи в здравеопазването, съобразени и адаптирани към характера и вида на болничното заведение. От особена важност са въпросите, свързани с първичното диагностициране на пациентите от звената за доболнична помощ, създаване на добра и ефективна комуникация с тях, оптимална организация на приема на спешните и плановете болни, тяхното движение в болницата, документиране на здравното им състояние и последващ контрол върху здравния им статус (1, 4, 5, 6, 9 10).

Съгласно заповед № РД 09-74 от 11.03.2011 г. на министъра на здравеопазването СБАЛК – “Медика Кор” Русе оказва високоспециализирана медицинска помощ на лицата със сърдечносъдови заболявания от Русенска, Разградска и Силистренска област. Най-отдалеченото населено място е около 150 км от Русе.

ARRANGING A HOSPITAL ADMISSION AND COMMON CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE TREATED WITH INTERVENTIONAL METHODS

Kiril Panayotov

SUMMARY

It has been conducted a targeted examination of patients with ischemic heart disease, diagnosed and treated in the specialized hospital for active treatment in cardiology “Medica-Cor” in the city of Ruse. 1203 sick individuals were studied. The organization of admission and movement of patients, and the control on the process of diagnosis and treatment have been in accordance with the requirements of modern health management. The similarities and differences identified in the elements of this high-tech process have formed the basis and prerequisite for its optimization. The good communication with other units of the health service is of significant importance for the overall organization of the admission and services for these patients.

HOSPITALIZATION ARRANGEMENTS

Particularly important point in the diagnosis and treatment with interventional methods for ischemic heart disease (IHD) is the organization of the whole process, based on current requirements of the marketing in healthcare. (2, 3, 7, 8).

In this particular study, starting from the specificity, complexity and uniqueness of diagnostic and treatment services, significantly important place occupies the application of modern marketing methods in health care, which are tailored and adapted to the nature and type of hospital. Of particular importance are issues related to the initial diagnosis of patients from outpatient care units, creating a good and effective communication with them, optimal organization of the admission of urgent and planned patients and their movements in the hospital, recording their health condition and follow-up on their health status. (1, 4, 5, 6, 9 10).

Under Order № RD 09-74 of 11.03.2011 issued by the Minister of Health, the Specialized Hospital for Active Treatment in Cardiology (SBALK) “Medica Cor” in the city of Ruse has highly specialized medical care for patients with cardiovascular disease from the districts of Ruse, Razgrad and Silistra. The most remote village is about 150 km far from Rouse.

От приетите и лекувани 1203 болни от гр. Русе са 399 (33.2%), от област Русе (без града) - 322 (26.8%) и 482 (40.0%) от Разградска и Силистренска област. (Табл. 1)

Of all accepted and treated 1203 patients, 399 (33.2%) are from Ruse, 322 (26.8%) are from the district of Rousse (no city), and 482 (40.0%) are from the districts of Razgrad and Silistra. (Table 1).

Табл. 1. Разпределение на болните от ИБС в зависимост от местожителството

Table 1. Distribution of patients with coronary artery disease according to their residence

№	Местожителство Location	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Русе Ruse	229	35.6	170	30.4	399	33.2
2.	Окръг Русе District of Ruse	163	25.3	159	28.4	322	26.8
3.	Други Other	252	39.1	230	41.1	482	40.1
	ВСИЧКО TOTAL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

От проучените 1203 болни, мъжете са 644 (53.5%), а жените - 559 (46.5%), т.е. почти еднакво. Много малки са разликите в зависимост от местожителството (Табл. 1). Те не са съществени и по-скоро са в границите на случайните отклонения, отколкото като показател за честотата на заболяемостта от исхемична болест на сърцето.

Of 1203 patients studied, 644 (53.5%) are men, and 559 (46.5%) are women -, ie almost identical. Very small differences depending on the place of residence can be seen (Table 1). They are not essential and more in the range of random deviations, rather than as an indicator of the frequency of incidence of coronary heart disease.

Създадените в болницата структурни звена и организация на работа са в пълно съответствие със съвременните постановки за управление на пациентите, като основните елементи, необходими за това са изградени:

The departments and organization of work created in the hospital are in full compliance with current formulations for patient management as key elements needed for this are built:

- Звено за амбулаторни прегледи и изследвания;
- Звено за спешна медицинска помощ;
- Звено за хоспитализация;
- Централизирана лаборатория за интензивна диагностика и интервенционално лечение;
- Централизиран архив за историите на заболяване.

- Unit for outpatient examinations and tests;
- Unit for emergency medical care;
- Unit for hospitalization;
- Centralized laboratory for intensive diagnosis and interventional treatment;
- Centralized archive for the stories of illness.

Тези шест звена са основните стълбове за управлението на пациентите и са ключови в съвременната болница.

These six units are the main pillars for the management of patients and are essential in the modern hospital.

Таблица 2. Вид на прегледа

Table 2. Type of medical check-up

№	Вид Type	Мъже Male		Жени Female		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Спешен Emergency care	98	15.2 %	41	7.3%	139	11.6%
2.	Планов Planned treatment	546	84.8%	518	92.7%	1 064	88.4%
	ВСИЧКО TOTAL	644	100.0%	559	100.0%	1 203	100.0%

Видът на приемането – в спешен или планов порядък, предопределя в голяма степен организацията на работата. От приетите пациенти 139 (11.6%) са спешни и 1064 (88.4%) - планови (Табл. 2). По пол приемът по спешност

The type of admission - in an emergency or planned order, determines largely the work organization. Of the patients 139 (11.6%) were urgent and 1064 (88.4%) - planned (Table 2). According to gender the urgency admission is

е два пъти по-голям сред мъжете.

Извънредно важно значение има насочването на болните за специализирана диагностика и лечение, което е предпоставка за повишаване обема, качеството и ефективността на болничното лечение.

Таблица 3. Разпределение на болните от ИБС в зависимост от начина на насочване

№	Насочване Referral	Мъже Male		Жени Female		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Сам Self-referral patient	6	0.9	1	0.2	7	0.6
2.	Личен лекар GP	299	46.4	265	47.4	564	46.9
3.	Специалист Specialist	268	41.6	257	46.0	525	43.6
4.	Друга болница Another hospital	19	3.0	15	2.7	34	2.8
5	Спешна помощ Emergency care	52	8.1	21	3.8	73	6.1
	ВСИЧКО TOTAL	644	100.0%	559	100.0%	1 203	100.0%

Насочването на болните основно се извършва от личния лекар, специалист-кардиолог, друго болнично заведение, спешна помощ и самостоятелно (Табл. 6).

От постъпилите за диагностика и лечение само 7 лица (0.6%) са дошли самостоятелно. Най-голям е дялът на лицата, изпратени от личния лекар (46.9%). На второ място, с много малки разлики, са изпратените от лекар-кардиолог (43.6%), 2.8% - от други болници и само 6.1% от спешна помощ. Това разпределение на болните според начина на изпращане е закономерно и отговаря на нормативните уредби. То е индикатор за добре разработена схема на организационни взаимоотношения и подходи с другите звена от здравната служба.

Първият преглед се характеризира с установяване потребностите от вида и обема на медицинската помощ, нейната спешност, постъпване в същия ден или планиране за приемане в следващите дни.

За доброто функциониране на болницата и оптимално използване на лабораторията за инвазивна диагностика и интервенционално лечение е необходимо предварително планиране на приема на пациентите. С оглед ефективното използване ресурсите на болницата и в интерес на пациентите, приемът трябва да се планира до една седмица, като болницата го потвърди най-малко до 48 часа предварително. Това трябва да бъде съпроводено с резервиране на необходимия брой легла, съобразявайки се с приема на пациенти от спешния сектор и спазване на 85% заетост на легловия фонд, която се смята за оптимална.

twice higher among men.

Extremely important is the referral of patients to proper diagnosis and treatment, which is a prerequisite for increasing the volume, quality and efficiency of hospital care.

Table 3. Distribution of patients with CHD depending on the kind of referral

The referral of patients is mainly carried out by the GP, a specialist cardiologist, another hospital, emergency assistance and self-referral (Table 6).

Only 7 subjects (0.6%) have been admitted to diagnostics and treatment through self-referral. The largest share is that of people sent by their GP (46.9%). Secondly, with very small differences patients were sent by a doctor cardiologist (43.6%), 2.8% sent by other hospitals, and only 6.1% came from the emergency care unit. This distribution of patients according to the method of referral is logical and meets the legal framework regulations. It is an indicator of a well-designed scheme of organizational relationships and approaches to other units of the healthcare system.

The first check-up is characterized by identifying the needs of the type and amount of medical care, emergency, admission on the same day, or planning to hospitalize in the coming days.

For the proper functioning of the hospital and the optimal use of laboratory diagnostics and invasive interventional treatment is necessary advance planning of the patients' hospitalization. In order to effectively use the resources of the hospital and in the interest of patients, the admission should be planned within a week as the hospital confirms it at least 48 hours in advance. This should be accompanied by reserving the required number of beds that are appropriate to patients' admission from the emergency sector and subject to 85% occupancy of hospital beds, which is considered optimal.

Таблица 4. Разпределение на болните от ИБС в зависимост от срока на приемане**Table 4.** Distribution of patients with ischemic heart disease depending on the term of admission

№	Приемане Admission	Мъже Male		Жени Female		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	На 1-ви ден On the first day	99	15.4	47	8.4	146	12.1
2.	На 2-3 ден On the 2 nd -3 rd day	67	10.4	66	11.8	133	11.1
3.	На 4-7 ден On the 4 th -7 th day	244	37.9	234	41.9	478	39.7
4.	На 8-11 ден On the 8 th -11 th day	112	17.4	68	12.2	180	15.0
5.	На 12-15 ден On the 12 th -15 th day	66	10.2	95	17.0	161	13.4
6.	На 16-19 ден On the 16 th -19 th day	3	0.5	2	0.4	5	0.4
7.	На 20-23 ден On the 20 th -23 th day	22	3.4	14	2.5	36	3.0
8.	На 24-27 ден On the 24 th -27 th day	3	0.5	0	0.0	3	0.2
9.	След 28 ден After the 28 th day	28	4.3	33	5.9	61	5.1
	ВСИЧКО TOTAL	644	100.0%	559	100.0%	1 203	100.0%

От проучените лица, през първия ден са приети 12.1%, което съответства на лицата, приети по спешност, т.е. това са пациентите, нуждаещи се от оказване на незабавна помощ, чийто брой съвпада с относителния дял на лицата с остър миокарден инфаркт (11.8%). (Табл. 4)

До третия ден са приети 23.2%, а до 7-ия ден - 62.9%, което е 2/3 от всички пациенти. Останалите 28.4% са приети от 7-и до 14-и ден, и само 8.7% след този срок. При анализа на тези данни трябва да се посочи, че в много случаи приемът се съобразява и с възможностите на пациентите и не е по вина на болницата. Както е посочено и по-горе, не се отбелязва съществено различие по пол. Основният критерий за периода за прием е степента на спешност и здравното състояние на пациента.

В съответствие със съвременния мениджмънт всяка болница изгражда по различен начин звеното за прием на пациенти, в зависимост от създадения от нея план-график за работа, съобразно вида, специфичността, структурата, преките и функционалните връзки между звената в болницата и извън нея.

Основните принципални задачи са: воденето на регистър за прием, планиране на прегледите на плановия прием, регистър за движението на пациентите в и извън болницата и контрол върху управлението на леглата. За изпълнението на тези изисквания значителна и основна роля има управлението на болницата, като се прилагат глобални алтернативи и широки компетенции.

В проведеното проучване се установява, че основният прием е през първите четири дни от седмицата - 82.2%, петък - 12.3%, събота - 4.2% и неделя - 1.3%. (Табл. 9)

Of examined subjects on the first day are accepted 12.1%, corresponding to those adopted by urgency, ie these are patients in need of immediate help, which coincides with the proportion of people with acute myocardial infarction (11.8%) (Table 4).

By the third day were admitted 23.2%, and up to 7 days - 62.9%, which is 2/3 of all patients. The remaining 28.4% were adopted by the 7th to 14th day, and only 8.7% after this period. In the analysis of these data should be noted that in many cases the admission takes into account the capabilities of the patients and is not the fault of the hospital. As mentioned above, there is no a significant gender difference. The main criterion for the period of administration is the degree of urgency and the health status of the patient.

In line with modern management every hospital built differently the unit for patients' admission, depending on the schedule set up to work according to the type, specificity, structure, direct and functional links between the units in the hospital and outside.

The main principal tasks are: keeping a register of admissions, planning the examinations of the planned hospitalization, register of the movement of patients in and out of the hospital, and control over the management of the beds. In meeting these requirements a significant primary role plays the management of the hospital, applying global alternatives and broad competencies.

In the study it was found that the main admission is in the first four days of the week - 82.2% Friday - 12.3% Saturday - 4.2% and Sunday - 1.3%. (Table 9)

Таблица 5. Разпределение на болните от ИБС в зависимост от приема по дни в седмицата**Table 5.** Distribution of patients with ischemic heart disease depending on the admission by days per week

№	Дни Days	Мъже Male		Жени Female		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Понеделник Monday	135	21.0	127	22.7	262	21.8
2.	Вторник Tuesday	129	20.0	99	17.7	228	19.0
3.	Сряда Wednesday	139	21.6	125	22.4	264	21.9
4.	Четвъртък Thursday	121	18.8	114	20.4	235	19.5
5.	Петък Friday	82	12.7	66	11.8	148	12.3
6.	Събота Saturday	31	4.8	19	3.4	50	4.2
7.	Неделя Sunday	7	1.1	9	1.6	16	1.3
	ВСИЧКО TOTAL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

Общият извод, който може да се направи, е че организацията на приема е поставена на правилни основи. Осигурено е добро взаимодействие с доболничните и болнични заведения от Русенска, Разградска и Силистренска област.

Независимо че спешният и плановият прием отговарят на изискванията на съвременния болничен маркетинг и на нормативните уредби в здравеопазването за нашата страна, необходимо е постоянно да се извършва допълнителен анализ за изработване на оптимален план-график за приема.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА КОНТИНГЕНТА

Пол и възраст

Исхемичната болест на сърцето е едно от типичните заболявания, което се намира в тясна зависимост от възрастта и е във връзка с настъпващите патоморфологични изменения на организма. От коронарна недостатъчност страдат предимно хора на средна, напреднала и старческа възраст, като заболяемостта прогресивно се увеличава при най-висок относителен дял на лицата над 50-годишна възраст. Независимо че авторите намират нееднакъв относителен дял на лицата с ИБС в отделните възрастови групи, почти всички са единодушни, че се откроява тенденция към подмладяване, т.е. засягат се все повече хора в млада възраст.

The general conclusion that can be drawn is that the organization is taking is on the right foundations. A better interaction is provided with outpatient establishments and hospitals from Ruse, Razgrad and Silistra.

Although the urgent and planned admission meet the requirements of modern hospital marketing and the regulations in the healthcare of our country, it is necessary to constantly perform additional analysis to develop an optimal schedule for admission.

CHARACTERISTICS OF THE CONTINGENT

Gender and age

Ischemic heart disease is one of the typical diseases that is closely depending on age and is in connection with the pathomorphological changes occurring in the body. Of coronary insufficiency suffer mostly people of middle and elderly age, and the incidence increases progressively with the highest proportion of people over the age of 50. Although the authors have found unequal proportion of subjects with coronary artery disease in different age groups, almost all have agreed that there exists a trend towards rejuvenation, ie more people at younger age are affected.

Таблица 6. Разпределение на болните от ИБС по пол и възраст

Table 6. Distribution of patients with coronary artery disease by sex and age

№	Възраст Age	Мъже Male		Жени Female		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	От 20 до 29 г. From 20 to 29	2	0.3	0	0.0	2	0.2
2.	От 30 до 39 г. From 30 to 39	9	1.4	5	0.9	14	1.2
3.	От 40 до 49 г. From 40 to 49	71	11.0	19	3.4	90	7.5
4.	От 50 до 59 г. From 50 to 59	163	25.3	113	20.2	276	22.9
5.	От 60 до 69 From 60 to 69	246	38.2	238	42.6	484	40.2
6.	Над 70 г. Over 70	153	23.8	184	32.9	337	28.0
	ВСИЧКО TOTAL OF ALL AGES	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

Male - $X = 62.1 \pm 10.1$
Female - $H = 65.3 \pm 8.6$

$V = 16\%$
 $V = 12\%$

По пол разпределението е почти еднакво. Мъжете са 644 (53.5%), а жените - 559 (46.5%). Това разпределение не отразява истинската разпространеност на ИБС, тъй като не е епидемиологично и не трябва да се търси определена закономерност. От многобройните проучвания е доказано, че ИБС преобладава сред лицата от мъжки пол. (Табл. 6)

Сред мъжете, най-голям е относителният им дял в групата 60-69 (38.2%), следвани от лицата в групата 50-59 г. (25.3%) и на трето място е групата 70 и повече години (23.8%). Общо в тези три групи са 87.3%, и само 12.7% са до 49 години.

Приблизително мъжете в трудова възраст, болни от ИБС, са 52.0%, включително лицата до 59-годишна възраст и около 1/3 до 69-годишна възраст.

При жените тенденцията е същата, като преобладават лицата в същата група 60-69 г. (42.6%), следвани от лицата в групата 70 и повече години - 32.9%. В трудова възраст те са 24.5%, т.е. повече от два пъти по-малко. Доказано е, че ИБС при жените се развива с около 10 години по-късно в сравнение с мъжете (Табл. 13)

Общата тенденция е, че съществува различие в младите възрастови групи в полза на мъжете, т.е. в тези групи предимно се засягат мъжете.

Съотношението между мъжете и жените приблизително се изравнява след 70-годишна възраст, когато в патогенезата на ИБС е изразената кардиосклероза. Разпределението на мъжете и жените по възрастови групи показва, че основната част от мъжете заболяват от ИБС след 50-годишна възраст, а жените - след 60-годишна възраст. До 59 години относителният дял на мъжете, болни от ИБС, е 38.0%, а на жените - 25.6%.

The distribution is almost identical by gender. 644 are men (53.5%) and women are 559 (46.5%). This distribution does not reflect the true prevalence of CHD as it is not an epidemiological one and it is not needed to look for a pattern. Numerous studies have shown that coronary artery disease prevails among male individuals (Table 6).

Among men, the highest relative share is in the age group 60-69 (38.2%), followed by those in the age group 50-59 (25.3%) and the third is the age group of 70 years and elderly (23.8%). Total in all three groups were 87.3%, and have 12.7% only up to 49 years.

Approximately men of working age suffering from CHD were 52.0%, including those up to 59 years of age and about 1/3 up to 69 years old.

In women, the trend is the same as those prevailing in the same group aged 60-69 (42.6%), followed by those in the age group of 70 years and over - 32.9%. In working age are 24.5%, ie more than twice less. It has been shown that coronary artery disease in women develops about 10 years later than men (Table 13).

The general trend is that there is a difference in the younger age groups in favor of men, ie in these groups men are mainly affected.

The ratio between men and women roughly aligns above the age of 70 when in the pathogenesis of CHD cardiosclerosis is expressed. Distribution of men and women by age group shows that the majority of men suffer from CHD above the age of 50, and women - above 60 years of age. To the age of 59, the proportion of men suffering from CHD was 38.0% and for women - 25.6%.

Социално положение

По отношение на социалната им принадлежност контингентът болни е разпределен по социалните групи: работници, служители, селскостопански работници, пенсионери, безработни (Табл. 7)

От мъжете най-голяма е групата на пенсионерите – 68.5%, на второ място са физическите работници - 18.2% и на трето – безработните – 10.6%. При жените, отново най-голяма е групата на пенсионерите – 83.4%, следвани от безработните – 8.1%. Това разпределение е закономерно и кореспондира с възрастово-половата структура на контингента болни, обект на проучването, на специфичността на заболяването, както и на социално-икономическата ситуация в страната. (Табл. 7)

Таблица 7. Социална принадлежност на болните от ИБС

№	Социално положение Social status	Мъже Male		Жени Female		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Работник Worker	117	18.2	38	6.8	155	12.9
2.	Служител Employee	14	2.2	2	0.4	16	1.3
3.	СС работник Agricultural worker	4	0.6	8	1.4	12	1.0
4.	Учащ Student	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5.	Пенсионер Retired	441	68.5	466	83.4	907	75.4
6.	Безработен Unemployed	68	10.6	45	8.1	113	9.4
	ВСИЧКО TOTAL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

Особен интерес представлява мнението на проучените лица за условията на живот, разделени в четири степени: лоши, удовлетворителни, добри и много добри. Силно обезпокоителен е фактът, че 4/5 от лицата живеят при лоши и удовлетворителни условия, а само 19.0% - при добри (Табл. 8).

Таблица 8. Разпределение на болните от ИБС в зависимост от условията на живот

№	Условия Conditions	Мъже Male		Жени Female		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Лоши Poor	5	0.8	2	0.4	7	0.6
2.	Удовлетворителни Satisfactory	501	77.8	467	83.5	968	80.5
3.	Добри Good	127	19.7	83	14.8	210	17.5
4.	Много добри Very good	11	1.7	7	1.3	18	1.5
	ВСИЧКО TOTAL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

Social Situation

On social affiliation contingent of patients is divided by social groups: workers, employees, agricultural workers, pensioners, unemployed persons (Table 7).

Of men, the largest group is of retirees - 68.5 %, the second is the physical workers - 18.2% and the third - the unemployed - 10.6%. In women, again the biggest group is of retirees - 83.4 %, followed by the unemployed - 8.1%. This distribution is natural and corresponds to the age-sex structure of the contingent of ill individuals that are object of the study, the specificity of the disease, as well as the socio-economic situation in the country (Table 7).

Table 7. Social background of patients with CHD

Of particular interest is the opinion of persons examined for living conditions, divided into four levels: poor, satisfactory, good and very good. Very alarming is the fact that four fifths of people live in poor and satisfactory conditions, and only 19.0% live in the best (Table 8).

Table 8. Distribution of patients with ischemic heart disease depending on the living conditions

Тъй като условията на живот се оценяват от самите анкетираните, то в отговорите има известна част субективизъм, обусловен от психологическата нагласа и от обективната социално-икономическа среда. Не може да се пренебрегне обстоятелството, че в сегашния етап от развитието на държавата социално-икономическите условия са значително влошени и може да се приеме, че отговорите са обективни и отговарят на действителността.

Вид на упражнявания труд

В почти всички проведени епидемиологични проучвания на ИБС и свързаните с нея рискови фактори се обръща особено внимание на изпълнявания труд от изследваните лица. Делението на труда най-често е на умствен и физически. Макар и това деление да не е достатъчно прецизно и да не отчита в пълна степен особеностите на всеки вид труд, то служи за сравнителна оценка за равнището и честотата на изучаваното явление.

Видът на упражнявания труд не е правилно да се разглежда като самостоятелен рисков фактор, а само като предпоставка, условие, което определя и стои във връзка с основните външни рискови фактори - физическа активност и психоемоционално напрежение. Сам за себе си упражняваният труд не може да окаже въздействие или да причини възникването и развитието на дадено заболяване. Неговото действие се опосредства чрез определящите го характеристики. Потвърждение за това е онтогенетичното и филогенетичното развитие на човека. То е преминало в упражняването на определен вид труд, строго специфичен за всеки етап от неговото развитие и развитието на производствените отношения в даден общественно-икономически строй, тясно свързани с характера на патологията сред населението.

В сегашното проучване наблюдаваните лица се разделят на две групи: лица, упражняващи умствен и предимно умствен труд и лица, упражняващи физически и предимно физически труд. Принадлежността им към даден вид труд се определи, като се взе предвид професията и характерът на работата, която изпълняват и са изпълнявали.

Таблица 9. Разпределение на болните от ИБС по вид на упражнявания труд.

№	Вид труд Type of labor	Мъже Male		Жени Female		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Предимно умствен Predominantly mental	273	42.4	258	45.4	527	43.8
2.	Предимно физически Predominantly physical	371	57.6	301	54.6	676	56.2
	ВСИЧКО TOTAL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

Общо от целия проучван контингент от 1203 лица, 676 упражняват и са упражнявали физически и предимно физически труд (56.2%), а 527 (43.8%) - умствен и предимно умствен труд (Табл. 9).

Since the conditions of life are assessed by the respondents themselves, the answer is in some part subjective, determined by psychological attitudes and objective socio-economic environment. We cannot ignore the fact that in the present stage of development of the country, socio-economic conditions have deteriorated significantly and it can be assumed that the answers are objective and conform to the reality.

Type of labor

In almost all conducted epidemiological studies on coronary artery disease and associated risk factors, particular attention is paid to the labor performed by the respondents. The division of labor is often of a mental and a physical one. While this division is not precise enough and does not fully take into account the specificities of each type of work, it serves as a benchmark for the level and frequency of the studied phenomenon.

The type of labor is not properly to be regarded as an independent risk factor, but only as a prerequisite, condition that determines and is in relation to the main external risk factors - physical activity and psycho-emotional stress. The carried out working activity per se cannot affect or cause the emergence and development of a disease. Its impact is mediated by the designating characteristics. Confirmation of this is the ontogenetic and phylogenetic development of man. It has passed in the exercise of certain types of work, specific to each stage of its development and the development of productive attitude in a given socio-economic system that is closely related to the nature of the pathology in the population.

In the present study, the observed individuals are divided into two groups: persons engaged in mental and mostly mental work and persons engaged in physical and predominantly manual one. They belonging to any kind of labor is determined taking into account the profession and the nature of work they perform and have performed.

Table 9. Distribution of patients with coronary artery disease by the type of labor.

From a total of 1203 individuals of all studied cohort, 676 perform and have practiced physical and mostly manual labor (56.2%) and 527 (43.8%) - mental and mainly mental labor (Table 9).

Независимо от вида на упражнявания труд (умствен и физически) го степенувахме в три степени, в съответствие с неговата интензивност: (Табл. 10)

1. Голяма;
2. Средна;
3. Малка.

Regardless of the type of labor (mental and physical) we graded it into three levels according to its intensity (Table 10)

1. High;
2. Moderate;
3. Low.

Таблица 10. Разпределение на проучените лица по интензивност на упражнявания труд

Table 10. Distribution of persons examined according to labor intensity

№	Интензивност Intensity	Мъже Male		Жени Female		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Голяма High	296	46.0	173	30.9	469	39.0
2.	Средна Moderate	344	53.4	375	67.1	719	59.8
3.	Малка Low	4	0.6	11	2.0	15	1.2
	ВСИЧКО TOTAL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

В групата на лицата, работата на които е свързана с малка интензивност, попадат много малко случаи. Общо за цялата категория проучени лица техният относителен дял е 1.2%. На второ място са тези, чиято работа е свързана с голяма интензивност (39.0%) и основната част изпълняват сравнително спокойна работа – 59.8% (Табл. 10).

In the group of individuals where labor is associated with low intensity falls very few cases. To the whole category of persons studied their relative share is 1.2%. Secondly are those whose work is related to high intensity (39.0%) and the majority performed relatively moderate labor - 59.8% (Table 10).

Видът на упражнявания труд се намира в сложни взаимоотношения с рисковите фактори - психоемоционално напрежение и физическа активност.

The type of labor is in complex relationships with risk factors - psycho-emotional stress and physical activity.

Това е закономерно, тъй като социалната принадлежност е в пряка връзка с характера на изпълнявания труд и свързаните с него професионални фактори. Освен това рискът от ИБС е в пряка зависимост и от възрастта. Това предполага, че в по-старшите възрастови групи се очаква по-голяма честота на поява на нови случаи от ИБС, потвърдено от почти всички проучвания.

This is natural as social identity is directly related to the nature of labor performed and related professional factors. Furthermore, the risk of CHD is directly related to the age. This suggests that in the senior age groups it is expected greater incidence of new cases of CHD confirmed by almost all studies.

КНИГОПИС

1. Асенова, Б. Новото в икономическото управление на болничната дейност във Франция. // Социална медицина, 4, 1996, №4, 38-41
2. Борисов, В. Стратегически здравен мениджмънт: Философия и практика. // София, Филвест, 2006, 320 с.
3. Вуков, М. Връзка между информатика, мениджмънт и подходите, основани на доказателства в медицината и здравеопазването. // Социална медицина. 2005, №4, 35.
4. Грива, Хр., Давидов, Б. Здравната реформа в действие: някои актуални проблеми в сектора на болничната помощ. // Социална медицина. 2004, №3, 37-38.

REFERENCES

1. Asenfva, B. New developments in the economic management of the hospital in France. // Social Medicine, 4, 1996, № 4, 38-41(in Bulgarian)
2. Borisov, V. Strategic Health Management: Philosophy and Practice. // Sofia Filvest, 2006, 320 pp. (in Bulgarian)
3. Vukov, M. Relationship between IT, management approaches and evidence-based medicine and health care. // Social Medicine. 2005, № 4, 35 (in Bulgarian)
4. Griva Ch., David B. Health care reform in action: some current problems in the hospital. // Social Medicine. 2004, № 3, 37-38 (in Bulgarian)
5. Dimov, A. Popov, M. A method for organizational diagnosis

5. Димова, А. Попов, М. Метод за организационна диагностика на болницата и нейното управление. I Анализ на структури, връзки, функции и лидерски стил в болничното управление. // Социална медицина, 10, 2002, № 4, 28-30.
6. Павлов, В. За институционалната роля на лечебните заведения. // Социална медицина. 2005, №1-2, 29-31.
7. Салчев, П., Иванов, Л., Грива, Х. Доклад за здравето на нацията в началото на XXI. Анализ на провежданата реформа в здравеопазването, 2005, МЗ, София.
8. Яначков, Ив., Пенчева, М., Алвасов, Б. Мениджмънт в здравеопазването, София, ИК "Люрен", 1999, 448 с.
9. AIA issues new Guidelines for the Design and Construction of Health Care Facilities. // Health Hazard Manage Monit., 20, 2006, N 3,1-6.
10. Gibson, L. Leading the charge. // Hosp. Health Netw. 79, 2005, N 10, 52-56.

Адрес за кореспонденция:

Д-р Кирил Панайотов
СБАЛК „Медика Кор ЕАД“
Гр. Русе

- of the hospital and its management. I. Analysis of the structures, relations, functions and leadership style in hospital management. // Social Medicine, 10, 2002, № 4, 28-30 (in Bulgarian)
6. Pavlov, V. For the institutional role of hospitals. // Social Medicine. 2005, № 1-2, 29-31(in Bulgarian)
7. Salchev, P. Ivanov, L., bracelets, H. Report on the Health of the Nation in the early twenty-first. Analysis of Health Reform, 2005, Ministry of Health, Sofia (in Bulgarian)
8. Yanachkov, I., Pencheva M. Alvasov B. Management in Health, Sofia, Publishing House "Lyuren", 1999, p 448 (in Bulgarian)
9. AIA issues new Guidelines for the Design and Construction of Health Care Facilities. // Health Hazard Manage Monit., 20, 2006, N 3,1-6.
10. Gibson, L. Leading the charge. // Hosp. Health Netw. 79, 2005, N 10, 52-56.

Address for correspondence:

Kiril Panayotov, MD
MEDICA COR SP Ltd.-
Specialized Hospital for Active Treatment in Cardiology,
Ruse

РИСКОВ ПРОФИЛ НА БОЛНИТЕ ОТ ИСХЕМИЧНА БОЛЕСТ НА СЪРЦЕТО

Кирил Панайотов

РЕЗЮМЕ

Независимо от богатата литература по този медицински и социален проблем на здравеопазването, всяко проучване за установяването и определянето на рисковия профил на лицата с исхемична болест на сърцето (ИБС) има важно значение. Определеният рисков профил категорично потвърждава по-голямата честота на главните рискови фактори сред болните от ИБС, в сравнение с другите контингенти. Това в още по-голяма степен определя тяхното място и значение за етиологията, лечението и профилактиката на това водещо заболяване със значими здравни и социални последици

ВЪТРЕШНИ РИСКОВИ ФАКТОРИ

Артериална хипертония

През последните десетилетия артериалната хипертония е с нарастваща честота и засяга все повече млади лица. Тя е водещ рисков фактор за възникването на ИБС, при неизяснени моменти от етиологично, патогенетично и др. естество; скрито протичане, особено на началните й стадии. (21)

Таблица 1. Разпределение на болните от ИБС в зависимост от стойностите на артериалното налягане (АН).

№	Стойности на АН Blood pressure values	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	от 80 до 99 мм/Нг from 80 to 99 mm/Hg	16	2.5	8	1.4	24	2.0
2.	от 100 до 119 мм/Нг from 100 to 119 mm/Hg	110	17.1	77	13.8	187	15.5
3.	от 120 до 139 мм/Нг from 120 to 139 mm/Hg	221	34.3	184	32.9	405	33.7
4.	от 140 до 159 мм/Нг from 140 to 159 mm/Hg	138	19.9	130	23.3	258	21.4
5.	от 160 до 179 мм/Нг from 160 to 179 mm/Hg	100	15.5	74	13.2	174	14.5
6.	от 180 до 199 мм/Нг from 180 to 199 mm/Hg	48	7.5	54	9.7	102	8.5
7.	над 200 мм/Нг above 200 mm/Hg	21	3.3	32	5.7	53	4.4
	ВСИЧКО ALL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

Общо - $X=147.7\pm 13.8$
Мъже - $X=148.3\pm 13.1$
Жени - $X=147.0\pm 14.1$

Total - $X=147.7\pm 13.8$
Males - $X=148.3\pm 13.1$
Females - $X=147.0\pm 14.1$

RISK PROFILE OF PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

Kiril Panayotov

SUMMARY

Despite the extensive literature on the medical and social problems of health, any study on establishing and determining the risk profile of individuals with coronary heart disease (CHD) is important. Certain risk profile strongly confirms the high incidence of major risk factors among patients with coronary artery disease compared to other forces. This is even more determine their location and significance of the etiology, treatment and prevention of this disease resulting in significant health and social consequences.

INTERNAL RISK FACTORS

Arterial hypertension

In recent decades hypertension with increasing frequency and affects more young people. It is a leading risk factor for coronary heart disease, in unexplained moments of etiologically, pathogenetically and others, nature, hidden flow, especially its initial stages (21).

Table 1. Distribution of patients with ischemic heart disease depending on the values of blood pressure (BP)

Разпределението на систоличното АН показва, че най-голям е относителният дял на лицата в интервала 120-139 мм живак (33.7%), следвани от тези със стойности 140-159 мм живак (21.4%) и на трето място са лицата със стойности 100-119 мм – 15.5%. Общо 55.1% от проучените лица (мъже и жени) имат стойности на систоличното артериално налягане до 139 мм. Останалите лица – 44.9%, са със стойности на систоличното артериално налягане 140 и повече мм, което съгласно класификацията на СЗО е изразена хипертония (Табл.1)

Средната стойност на систоличното АН на всички проучени лица е $X=147.7\pm 13.8$ мм; за мъжете е $X=148.3\pm 13.1$ мм, и за жените е $X=147.0\pm 14.8$ мм.

Таблица 2. Разпределение на болните от ИБС в зависимост от стойностите на диастоличното АН

№	Стойности на АН Blood pressure values	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	от 60 до 69 мм/Hg from 60 to 69 mm/Hg	45	7.0	34	6.1	79	6.6
2.	от 70 до 79 мм/Hg from 70 to 79 mm/Hg	113	17.5	101	18.1	214	17.8
3.	от 80 до 89 мм/Hg from 80 to 89 mm/Hg	246	38.2	200	35.8	446	37.1
4.	от 90 до 99 мм/Hg from 90 to 99 mm/Hg	78	12.1	73	13.1	151	12.6
5.	от 100 до 109 мм/Hg from 100 to 109 mm/Hg	138	21.4	118	21.1	256	21.3
6.	от 110 до 119 мм/Hg from 110 to 119 mm/Hg	5	0.8	14	2.5	19	1.6
7.	над 120 мм/Hg above 120 mm/Hg	29	3.0	19	3.4	38	3.2
	ВСИЧКО ALL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

Общо - $X=90.2\pm 7.0$
Мъже - 90.6 ± 7.1
Жени - 89.8 ± 6.9

Най-много са лицата с диастолично артериално налягане в интервали 80-89 мм (37.1%), на второ място са лицата в интервала 100-109 мм (21.3%) и на трето – със стойности до 79 мм (17.8%) (Табл.2). Болните от ИБС с диастолично АН над 90 мм са 38,7%.

Средната стойност на диастоличното артериално налягане на всички проучени лица е $X=90.2\pm 7.0$ мм, съответно 90.6 ± 7.1 мм - за мъжете и 89.8 ± 6.9 мм - за жените.

Стойностите на систоличното и диастоличното артериално налягане се повишават с нарастване на възрастта, като лица с повишени стойности (>140/90 мм) има най-много в групата над 60 години.

Значително по-изостанала страна в изучаването на цялостния проблем на хипертонията е разкриване на причинните механизми за нейното възникване. Това е тясно свързано с разработването на необходимите профилактични мерки. (20)

The distribution of systolic BP shows that the largest proportion of persons in the range 120-139 mm mercury (33.7%), followed by those with 140-159 mm mercury (21.4%) and in third place are those with values 100 - 119 mm - 15.5 percent. Total of 55.1% of the surveyed persons (men and women) have a systolic blood pressure to 139 mm. Other entities - 44.9% are with systolic blood pressure 140 mm or more, which, according to the WHO classification is expressed hypertension (Table 1).

Average systolic BP of all studied individuals is $X = 147.7 \pm 13.8$ mm; for males $X = 148.3 \pm 13.1$ mm and females $X=147.0\pm 14.8$ mm.

Table 2. Distribution of patients with ischemic heart disease depending on the values of diastolic BP

Total - $X=90.2\pm 7.0$
Males - 90.6 ± 7.1
Females - 89.8 ± 6.9

Most people have a diastolic blood pressure at intervals of 80-89 mm (37.1%), second are those in the range 100-109 mm (21.3%) and the third - at up to 79 mm (17.8%). (Table. 2) Patients with coronary artery disease with diastolic BP over 90 mm were 38.7%.

The average diastolic blood pressure of all individuals studied is $X = 90.2 \pm 7.0$ mm respectively 90.6 ± 7.1 millimeters - for men and 89.8 ± 6.9 millimeters - for women.

Systolic and diastolic blood pressure increased with increasing age, as people with elevated (> 140/90 mm) has the most in the group over 60 years.

Significantly backward in the study of the whole problem of hypertension is to reveal causal mechanisms for its occurrence. This is closely linked to the development of the necessary preventive measures (20).

Средните стойности на систоличното и диастоличното артериално налягане са най-високи при лицата със силно изразено емоционално напрежение, (15, 26) на второ място са лицата с наднормено тегло - над 30%, (101, 102).

За нарушаване регулацията на ССС способстват и редица неблагоприятни фактори от външната среда - системно нарушение на режима, умствена и физическа преумора, емоционален стрес и психична травма, остри и хронични инфекциозни процеси, изменена реактивност, сенсibiliзация и алергия, и други. (27, 29, 34)

Разкриването на тези зависимости позволява при провеждането на първичната профилактика на артериалната хипертония да се внесе значително по-голяма целенасоченост, конкретност и специфичност.

Общ холестерин

По данни на много изследователи нарушенията на липидната обмяна – хиперлипидемията, представляват едни от водещите рискови фактори на ИБС. (2, 6, 13)

Таблица 3. Разпределение на проучените лица с ИБС в зависимост от стойностите на общия холестерин

№	Стойностите на общия холестерин Values of total cholesterol	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	До 3.99 mmol/l From 3.99 mmol/l	185	28.7	101	18.1	286	23.8
2.	От 4.00 до 4.9 mmol/l From 4.00 to 4.9 mmol/l	211	32.8	164	29.3	375	31.2
3.	От 5.00 до 5.9 mmol/l From 5.00 to 5.9 mmol/l	155	24.1	177	31.7	332	27.6
4.	От 6.00 до 6.9 mmol/l From 6.00 to 6.9 mmol/l	65	10.1	80	14.3	145	12.1
5.	От 7.00 до 7.9 mmol/l From 7.00 to 7.9 mmol/l	18	2.8	27	4.8	45	3.7
6.	От 8.00 до 8.9 mmol/l From 8.00 to 8.9 mmol/l	8	1.2	7	1.3	15	1.2
7.	От 9.00 до 9.9 mmol/l From 9.00 to 9.9 mmol/l	0	0.0	2	0.4	2	0.2
8.	От 10.00 и повече From 10.00 and above	2	0.4	1	0.2	3	0.3
	ВСИЧКО ALL	644	100.0	559	100.0	1203	100.0

Общо - $X=5.1\pm 1.2$
Мъже - $X=4.8\pm 1.2$
Жени - $X=5.3\pm 1.2$

Най-често срещаните стойности на общия холестерин (ОХ) са в диапазона 4.0 - 4.9 ммол/л (31.2%), на второ място - в диапазона 5.0 - 5.9 (27.6%) и т.н. Прилагайки критериите на Световната здравна организация се установява, че с нормохолестеринемия са 54.9% от проуче-

Mean systolic and diastolic blood pressure values are the highest values among those with strong emotional stress (15, 26) The second are people overweight - more than 30% (101, 102). For violating the regulation of the cardiovascular system and promote a number of unfavorable factors of the external environment - the systematic violation of the regime, mental and physical fatigue, emotional stress and mental trauma, acute and chronic infectious processes, as amended reactivity, sensitization and allergy, and others (27, 29, 34).

Disclosure of these relationships allows for the implementation of primary prevention of hypertension to bring much greater focus, concreteness and specificity.

Total cholesterol

According to many researchers the disorders of lipid metabolism - hyperlipidemia are among the leading risk factors of coronary artery disease (2, 6, 13).

Table 3. Distribution of examined subjects with IBS in dependence of the values of total cholesterol

Total - $X=5.1\pm 1.2$
Males - $X=4.8\pm 1.2$
Females - $X=5.3\pm 1.2$

The most common levels of total cholesterol are in the range 4.0 - 4.9 mmol/l (31.2%), at the second place - in the range 5.0 - 5.9 (27.6%), etc. Applying the criteria of the World Health Organization it was found that with normoholesterinemiya are 54.9% of the surveyed

ните лица, а с хиперхолестеринемия 5.0 ммол/л и повече са 45.1%. (табл. 3)

От проучените мъже с нормални стойности на ОХ са 59.5%, а от жените - 47.4%, което се потвърждава и от средните стойности, които при мъжете са $X=4.8\pm 1.2$, а при жените - $X=5.3\pm 1.2$. Разликите са статистически достоверни $P(t) < 0.001$.

Стойностите на общия холестерин се покачват с възрастта и с увеличаване на наднорменото тегло, емоционалното напрежение и намаляване на физическата активност. (17, 18)

В последно време много чуждестранни автори сочат пряката зависимост между коронарната болест, атеросклерозата, хиперхолестеринемията и употребата на животински мазнини в храната. У лицата, болни от коронарна болест и атеросклероза, нивото на холестерина е по-високо. В своята храна те употребяват животински мазнини повече отколкото лицата, които нямат тези заболявания. (37)

Класифицирането на хиперлиппротеинемията способства за прогнозиране на протичането на заболяването; избор на най-подходящ метод на лечение; разкриване на лицата, предразположени към ИБС; изучаване на някои генетични механизми и етиологични фактори за възникването и развитието на атеросклерозата и ИБС.

Захарен диабет

Захарният диабет като заболяване се среща във всички народи, във всички възрастови и професионални групи и честотата му зависи от много фактори. В зависимост от прилаганите критерии за поставяне на диагнозата на захарен диабет, болестността от него се движи от 1.2 до 6.8%. Тези различия значително намаляват, когато се използват стандартизирани критерии при скрининговите проучвания.

Независимо от поставената клинична диагноза „захарен диабет“, по-коректна информация се получава от изследване на стойностите на кръвната захар. 53.0% от изследваните мъже и 44.1% от жените имат стойности на кръвната захар до 6.0 ммол/л и съответно 47% от мъжете и 56% от жените са с повишени стойности на кръвната захар. Средните стойности на кръвната захар при мъжете е $X=6.4\pm 1.1$ ммол/л, а при жените - $X=6.9\pm 1.4$ ммол/л. Тези показатели потвърждават обстоятелството, че жените по-често боледуват от захарен диабет. Разликите са статистически достоверни $P(t) < 0.01$. (Табл. 4)

individuals, with hypercholesterinemia 5.0 mmol / l or more are 45.1%. (Table 3)

Of the surveyed men with normal values of total cholesterol are 59.5% and of women - 47.4%, which is confirmed by the average values as in men they are $X=4.8\pm 1.2$, and for women - $X=5.3\pm 1.2$. The differences are statistically significant $P(t) < 0.001$.

The values of total cholesterol are rising with age and with increasing obesity, emotional stress and reduced physical activity. (17, 18)

Recently, many foreign authors show the direct correlation between coronary disease, atherosclerosis hypercholesterinemia and use of animal fat in the diet. In persons suffering from coronary artery disease and atherosclerosis, cholesterol level is higher; in their food they consume fats more than those who do not have these diseases. (37)

Classification of hyperlipoproteinemia helps predict the course of disease, selecting the most appropriate method of treatment, detection of persons prone to CHD, studying certain genetic mechanisms and etiologic factors for the emergence and development of atherosclerosis and coronary artery disease.

Diabetes

Diabetes as a disease occurs in all nations, in all age groups and social groups and the frequency depends on many factors. Depending on the criteria for placing a diagnosis of diabetes, the prevalence of it goes from 1.2 to 6.8%. These differences significantly decrease when using standardized criteria in screening studies.

Regardless of the diagnosis "diabetes" more accurate information is obtained from the study of the blood sugar. 53.0% of surveyed men and 44.1 % of women have blood glucose to 6.0 mmol / L and 47% of men and 56 % of women are with elevated blood sugar levels. Average blood sugar level for men is $X = 6.4 \pm 1.1$ mmol / L and for women - $X = 6.9 \pm 1.4$ mmol / L. These indicators confirm the fact that women more often suffer from diabetes. The differences are statistically significant $P(t) < 0.01$. (Table 4)

Таблица 4. Разпределение на лицата от ИБС в зависимост от стойностите на кръвната захар**Table 4.** Distribution of persons with CHD according to blood glucose

№	Стойности на кръвната захар <i>Values of blood glucose</i>	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	До 3.9 mmol/l Under 3.9 mmol/l	38	14.1	38	16.6	76	15.2
2.	От 4.0 до 4.9 mmol/l From 4.0 to 4.9 mmol/l	52	19.3	30	13.1	82	16.4
3.	От 5.0 до 5.9 mmol/l From 5.0 to 5.9 mmol/l	53	19.6	33	14.4	86	17.2
4.	От 6.0 до 6.9 mmol/l From 6.0 to 6.9 mmol/l	33	12.2	34	14.8	67	13.4
5.	От 7.0 до 7.9 mmol/l From 7.0 to 7.9 mmol/l	26	9.6	16	7.0	42	8.4
6.	От 8.0 до 8.9 mmol/l From 8.0 to 8.9 mmol/l	27	10.0	21	9.2	48	9.6
7.	От 9.0 до 9.9 mmol/l From 9.0 to 9.9 mmol/l	16	5.9	19	8.3	35	7.0
8.	От 10.0 до 10.9 mmol/l From 10.0 to 10.9 mmol/l	3	1.1	13	5.7	16	3.2
9.	Над 11.0 mmol/l Above 11.0 mmol/l	22	8.1	25	10.9	47	9.4
	ВСИЧКО ALL	270	100.0	229	100.0	499	100.0

Общо - $X=6.7\pm 1.2$
 Мъже - $X=6.4\pm 1.1$
 Жени - $X=6.9\pm 1.4$

Total - $X=6.7\pm 1.2$
 Males - $X=6.4\pm 1.1$
 Females - $X=6.9\pm 1.4$

Сред проучените лица, болни от ИБС, болестността от захарен диабет се увеличава с напредване на възрастта. Той се среща по-често сред лицата, чиято работа е свързана с по-малко физически усилия и с голямо умствено напрежение, като честотата му е в права зависимост на степента на психоемоционалното напрежение и в обратна - на степента на физическата активност. Мъже със силно изразено наднормено тегло (над 30%) боледуват повече от тези с нормално или близко до нормалното тегло. Лицата, болни от захарен диабет, имат по-високи средни стойности на артериалното налягане (систолично и диастолично) и на общия холестерин, в сравнение със здравите лица. (5)

Наднормено тегло

През последните десетилетия се наблюдава увеличение на лицата с наднормено тегло сред населението от всички възрасти. Това е един от значимите социално-медицински проблеми. (38)

От табл. 5 ясно се вижда степента на затлъстяване на проучените лица. С идеално тегло са 19.5%, с тегло до 10% над идеалното - 14.7%, или 34.2% от изследваните лица са с тегло, което не се смята за рисково. С наднормено тегло до 20% са 20.4%, а с тегло до 30% - 16.5%. Обезпокоително е обстоятелството, че най-висок е относителният дял на лицата, чието наднормено тегло е с 30% над нормалното (28.9%), като при жените то е по-силно изразено - 37.0%.

Among the surveyed persons suffering from CHD the prevalence of diabetes increases with age. It occurs more often among those whose work is associated with less physical effort and a great mental strain, the frequency is in direct relationship to the level of psycho-emotional stress and in the opposite relation to the level of physical activity. Men with severely expressed overweight (over 30 %) suffer more than those with normal or near normal weight. Individuals suffering from diabetes have a higher average blood pressure (systolic and diastolic), and total cholesterol levels as compared to healthy individuals. (5)

Overweight

In recent decades there has been an increase in the overweight population of all ages. This is one of the major socio- medical problems. (38)

Table 5 clearly shows the degree of obesity of the persons examined. With normal weight are 19.5%, up to 10 % above the normal weight - 14.7% or 34.2% of the respondents having a weight that is not considered at risk. With overweight up to 20 % are 20.4%, and with weight up to 30% - 16.5%. The disturbing fact is that the highest proportion of people whose overweight is 30% above normal (28.9%) and for women it is more pronounced - 37.0%.

Таблица 5. Разпределение на болните от ИБС в зависимост от наднорменото тегло**Table 5.** Distribution of patients with CHD according overweight

№	Наднормено тегло Overweight	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Идеално тегло Normal weight	135	21.0	100	17.9	235	19.5
2.	До 9% Under 9%	110	17.1	67	12.0	177	14.7
3.	От 10% до 19% From 10% to 19%	143	22.2	102	18.2	245	20.4
4.	От 20% до 29% From 20% to 29%	115	17.9	83	14.8	198	16.5
5.	Над 30% Above 30%	141	21.9	207	37.0	348	28.9
	ВСИЧКО ALL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

Затлъстяването се разглежда като косвен, но заедно с това не съвсем второстепенен рисков фактор и способства за развитието на артериална хипертония, захарен диабет, които имат отношение към развитието на атеросклерозата. (35, 37)

Стойностите на артериалното налягане и общия холестерин показва определена зависимост от степента на затлъстяване и са най-високи при лицата със силно изразено затлъстяване (над 30%) и най-ниски при тези с нормално и близко до нормалното тегло. (36)

Връзките и зависимостите на наднорменото тегло с другите рискови фактори ясно показват, че то е един от основните рискови фактори както за развитието на ИБС, така и за редица други заболявания. (8, 14, 25).

Наследствено предразположение

Проблемът за наследствените болести у човека се разработва в много области на съвременната медицина и биология; теоретична, клинична обща и експериментална генетика, генетика на човека и др. (39)

Клинико-генетичните изследвания разкриват значителна семейна обремененост при ИБС. Случаите с ИБС в семейството на болни от това заболяване значително превишават тези на семействата на контролните групи. Редица работи на чуждестранни и наши автори потвърждават това.

За определяне на фамилната обремененост се събра информация за следните заболявания: миокарден инфаркт, други форми на ИБС, артериална хипертония, мозъчно-съдова болест и захарен диабет, т.е. тези заболявания, които са регистрирани при болните от ИБС - обект на проведеното проучване. Същите трябва да са диагностицирани от медицинско лице.

От исхемична болест на сърцето (ИБС) са боледували 27.1% от родствениците на болните, като при жените техният дял е 30.4%, а при мъжете - 24.1%. В тази група

Obesity is considered as an indirect, but along with this not very minor, risk factor and contributes to the development of hypertension, diabetes mellitus, which are relevant to the development of atherosclerosis. (35, 37)

The values of blood pressure and total cholesterol show some dependence on the degree of obesity, and are highest in those with strong obesity (over 30 %) and the lowest in those of normal and near normal weight. (36)

The connections and dependencies of overweight with other risk factors, clearly show that it is one of the main risk factors for the development of CHD, and the many other diseases. (8, 14, 25)

Hereditary predisposition

The problem of hereditary diseases in humans has been developed in many areas of modern medicine and biology, theoretical, clinical and experimental general genetics, human genetics and others. (39)

Clinical and genetic studies reveal a significant family history for CHD. Incidence of CHD in the family suffering from this disease greatly exceeds those of the families of the control groups. A number of works of foreign and domestic authors confirm this.

For determination of the family history it has been collected information about the following conditions: myocardial infarction, other forms of coronary artery disease, hypertension, cerebrovascular disease and diabetes mellitus, i.e. these diseases, which are registered in patients with coronary artery disease - the subject of this study. These conditions must be diagnosed by a medical professional.

27.1% of the relatives of patients have suffered of coronary heart disease (CHD), where the share of women is 30.4% and for men - 24.1%. This group includes all forms of

са включени всички форми на ИБС, в това число и прекаран инфаркт на миокарда (табл. 6)

От артериална хипертония (АХ) са боледували 48.7% от целия контингент, като при жените техният дял е отново по-висок - 51.5%, а при мъжете - 46.1%.

Таблица 6. Честота на заболяванията сред родствениците на лицата с ИБС

	Мъже Males		Жени Females		ОБЩО TOTAL	
	Да Yes		Да Yes		Да Yes	
	Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
Инфаркт на миокарда Myocardial infarction	155	24.1	170	30.4	325	27.0
Други форми на ИБС Other forms of CHD	157	24.4	169	30.2	326	27.1
Артериална хипертония Arterial hypertension	297	46.1	288	51.7	585	48.7
Мозъчносъдова болест Cerebrovascular disease	174	27.0	159	28.4	333	17.7
Захарен диабет Diabetes	129	20.0	114	20.4	243	20.2
Сърдечен порок Heart failure	18	2.8	16	2.9	34	2.8
Разширени вени Varicose veins	81	12.6	139	24.9	125	10.4

Следващата нозологична единица е мозъчносъдовата болест (МСБ). От нея са боледували 27.7% от близките на изследваните болни, като няма съществена разлика в зависимост от пола.

Интерес представлява и болестността от захарен диабет. От него са боледували 20.2% от родствениците, като почти няма разлика по пол.

От анализа на посочените четири болестни единици сред родствениците на болните от ИБС, ясно се очертава тенденцията, че разпространението сред тях е значително по-силно изразено, отколкото сред другите групи от населението. Това потвърждава обстоятелството за ролята и значението на наследствения фактор в етиологията и генезата на ИБС.

ВЪНШНИ РИСКОВИ ФАКТОРИ

Психоемоционално напрежение

В многобройните епидемиологични проучвания на исхемичната болест на сърцето особено значение се отдава на психоемоционалното напрежение като рисков фактор, свързано с трудовите и битовите условия, с приспособяването на човешкия организъм към новите условия на труд и изменящите се взаимоотношения в обществения живот. (15, 26)

Наличието и степента на психоемоционалното напре-

coronary artery disease, including individuals suffered from myocardial infarction. (Table 6)

48.7% of the total contingent have suffered of arterial hypertension (AH) as in women the share is again higher - 51.5%, and in men - 46.1%.

Table 6. Incidence of diseases among relatives of persons with CHD

Next nosological unit is the cerebrovascular disease (CVD). 27.7% of the relatives of the examined patients have had it, with no significant difference based on gender.

It is interesting to note the prevalence of diabetes mellitus. 20.2% of relatives have had it, almost no difference by gender was found.

From the analysis of four medical nosological units among relatives of patients with CHD the clear trend shown is that the prevalence among them is significantly more pronounced than in other populations. This fact confirms the role and importance of hereditary factors in the etiology and genesis of CHD.

EXTERNAL RISK FACTORS

Psycho-emotional stress

In many epidemiological studies of coronary heart disease particular attention is given to the psycho-emotional stress as a risk factor associated with the labor and living conditions, adaptation of the human organism to new conditions and changing relationships in society. (15, 26)

The presence and extent of psycho-emotional tension are determined by the type of labor,

жение се определят чрез вида на упражнявания труд, производствените отношения, междуличностните отношения, отношенията в семейството, обществената ангажираност и т.н.

Таблица 7. Разпределение на проучените лица в зависимост от степента на емоционалното напрежение

№	Степен Type	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Слабо Relaxed state	152	23.6	113	20.2	269	22.4
2.	Умерено Neutral emotional state	283	43.9	287	51.4	570	47.4
3.	Силно Tensed state	209	32.5	159	28.4	364	30.2
	ВСИЧКО ALL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

В сегашното проучване разглеждаме емоционалното напрежение в три степени: слабо, умерено и силно. (табл. 7)

От проучените лица най-голям е относителният дял на лицата с умерено изразено напрежение (47.4%), следвани от лицата със силно (30.2%), на трето място са тези със слабо изразено напрежение (22.4%).

Установява се, че между емоционалното напрежение и физическата активност съществува съчетание, което е неблагоприятно по отношение етиологията и патогенезата на ИБС, а именно - лицата със значително изразено емоционално напрежение имат и ниска физическа активност.

Артериалното налягане и общият холестерин са в подчертана зависимост от степента на психоемоционалното напрежение. Средните им стойности са най-високи при лицата със значително напрежение.

Наблюдава се и зависимост на честотата на захарния диабет от степента на психоемоционалното напрежение, като се установява влошаване на диабетния статус при отрицателни емоционални натоварвания.

Определянето на лицата с високи степени на психоемоционално напрежение дава възможност за разработването на конкретни индивидуални мерки, съобразени с личностните характеристики на всяко лице, особеностите на изпълнявания труд и другите фактори от заобикалящата го природна и социална среда.

Физическа активност

При масовите медицински обследвания една от трудните задачи е да се определи количествено степента на физическата активност, като за тази цел се използват различни методики. Сложно е да се оцени сумарната физическа активност на човека, особено в свободното време и в крайна сметка тази оценка е качествена, като

industrial relations, interpersonal relations, family relations, public commitment, etc.

Table 7. Distribution of surveyed persons depending on the type of emotional tension level

In the present study, we consider the emotional tension in three phases: relaxed, neutral and tensed. (Table 7)

Of individuals examined the largest proportion of persons are those with neutral emotional state (47.4 %), followed by those with tensed state (30.2%), at the third place are those with neutral emotional state (22.4%).

It was found that between emotional stress and physical activity exists a combination that is favorable in terms of the etiology and pathogenesis of IBS; namely those with significantly expressed emotional stress have low physical activity, too.

The arterial pressure and total cholesterol are interdependent from the type of the psycho-emotional strain. Mean values are highest in those with tensed state.

There is also a dependence of the frequency of diabetes from the type of psycho-emotional stress as an exacerbation of diabetic status in negative emotional stress.

Determination of persons with high levels of psycho-emotional stress allows for the development of specific individual measures tailored to the personality of each person, the peculiarities of labor performed and other factors of the surrounding social and natural environment.

Physical activity

In common medical surveys one of the difficult tasks is to quantify the level of physical activity, and, to this end, different methods have been used. It is difficult to assess the total physical activity of people, especially in leisure time and ultimately this assessment is qualitative, where people are generally divided into three groups: high,

лицата се разделят обикновено на три групи: с висока, умерена и ниска физическа активност. (10)

По възрастови групи се наблюдава увеличаване на относителния дял на лицата с ниска физическа активност с нарастване на възрастта. (3)

Косвен показател за физическата активност е работоспособността на проучените лица. От тях понижена работоспособност имат 86.8%, нормална - 11.4% и 1.8% не могат да преценят. (табл. 8) Почти същият относителен дял (88.7%) изпитват лесна умора, а останалите отговарят отрицателно. (табл. 8).

Таблица 8. Работоспособност на болните от ИБС

№	Работоспособност Working capacity	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Ниска Low	534	82.9	510	91.2	1 044	86.8
2.	Нормална Normal	94	14.6	43	7.7	137	11.4
3.	Не мога да преценя I cannot judge	16	2.5	6	1.1	22	1.8
	ВСИЧКО ALL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

moderate and low physical activity. (10)

By age group there has been observed an increase in the proportion of subjects with low physical activity with increasing age. (3)

Indirect indicator of physical activity is the efficiency of the studied individuals. Of them 86.8% have reduced performance, with normal one are 11.4% and 1.8% could not decide. (Table 8) Almost the same percentage (88.7%) experienced fatigue, and the rest responded negatively. (Table 8)

Table 8. Working capacity of patients with CHD

Таблица 9. Степен на умора на болните от ИБС

№	Степен Degree	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Лесна Easy	543	84.3	524	93.7	1 067	88.7
2.	Нормална Normal	101	15.7	35	6.3	136	11.3
	ВСИЧКО ALL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

Table 9. Degree of fatigue of patients with CHD

Епидемиологичното проучване във Фремингам, САЩ, установява, че опасността от смърт от ИБС е три пъти по-голяма сред физически неактивните лица. Почти същото съотношение намират и други автори относно честотата на възникване на новите случаи на ИБС и смъртните изходи от него. (17)

В почти всички проучвания е показано, че се наблюдава неблагоприятно съчетание на психоемоционалното напрежение с физическата активност, а именно при лицата с ниска физическа активност по-често се среща значителното и силното емоционално напрежение. (28, 31)

В последните години се появяват работи, разглеждащи и по-критично взаимоотношенията между ИБС и физическата активност като пряк рисков фактор. (12, 19)

Значението на малко подвижния начин на живот като

Epidemiological study in Fremingam, USA, found that the risk of death from ischemic heart disease is three times higher among physically inactive individuals. Almost the same proportion is found from other writers on the incidence of new cases of CHD and death from it. (17)

In almost all studies it has been shown that there is a favorable combination of psycho-emotional stress with physical activity, namely those with low physical activity have more frequently significant and strong emotional tension. (28, 31)

In recent years, studies have been emerged that consider more critically the relationships between CHD and physical activity as a direct risk factor. (12, 19)

The importance of less mobile lifestyle as a risk factor

рисков фактор не е доказано напълно и в това направление се водят допълнителни изследвания. Затрудненията се обясняват от голямата сложност за количественото определяне на степента на физическата активност, във връзка с което провежданите епидемиологични изследвания са методологично несъвършени и резултатите са нееднородни.

Тютюнопушене

Заболеваемостта от исхемична болест на сърцето е във връзка с редица индивидуални рискови фактори, като един от основните от тях, наред с хипертонията и хиперхолестеринемията, е тютюнопушенето.

Тютюнопушенето е самостоятелен, независим от другите, рисков фактор, който в съчетание с другите значително повишава вероятността от възникването на това заболяване. (24, 30, 32)

В сегашното изследване тютюнопушенето е проучено с помощта на стандартни въпроси, като изследваният контингент се раздели на 3 групи: непушачи, пушачи в миналото и настоящи пушачи.

Таблица 10. Разпределение на болните от ИБС в зависимост от тютюнопушенето

№	Тютюнопушене Smoking	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	Пуши Smokers	138	21.4	40	7.2	178	14.8
2.	Пушил в миналото Smoked in the past	230	35.7	42	7.5	272	22.6
3.	Не No	276	42.9	477	85.3	753	62.6
	ВСИЧКО ALL	644	100.0	559	100.0	1 203	100.0

От проучените 1203 лица 62.6% са непушачи, като при мъжете те са 42.9%, а при жените - 85.3%. Пушили в миналото са 22.6%, като от тях 35.7% са мъже и 7.5% жени. В момента пушат 21.4% от мъжете и 7.2% от жените. (табл. 10) Обстоятелството, че тютюнопушенето е по-разпространено сред мъжете, е закономерно и е значително обезпокоителен факт в генезата на ИБС. Установява се, че 57.1% от тях имат този фактор (пушачи+пушили). Това се потвърждава и от броя години, когато са пушачи или са пушили. От изследваните лица с ИБС 76.9% са пушили над 25 години, като при мъжете техният дял е незначително по-голям - 78.0%, срещу 72.0% при жените, т.е. почти 4/5 от всички пушачи имат стаж над 25 години. (табл. 11)

is not fully proven and in this direction are conducted additional researches. Difficulties are explained by the high complexity of quantifying the level of physical activity in relation to which the ongoing epidemiological studies are methodologically flawed and the results are heterogeneous.

Smoking

The morbidity from coronary heart disease is related to a number of individual risk factors, such as one of the major ones, along with hypertension and hypercholesterinemia is smoking.

Smoking is a stand-alone, independent of others, risk factor that in combination with others substantially increases the likelihood of the occurrence of this disease. (24, 30, 32)

In the present study smoking is studied using standard questions as the examining contingent has been split into 3 groups: non-smokers, smokers and past smokers.

Table 10. Distribution of patients with coronary artery disease according to smoking

Of the surveyed 1203 people 62.6% are non-smokers, while for men they are 42.9% and for women - 85.3%. Smokers in the past are 22.6%, of which 35.7% are males and 7.5% females. Currently, smokers are 21.4% of men and 7.2% of women. (Table 10) The fact that smoking is more common among men is natural and is significantly disturbing fact in the genesis of coronary artery disease. It was found that 57.1% of them have this factor (smokers + smoked). This is confirmed by the number of years when they are smokers or had smoked. Of the subjects with CHD 76.9% had smoked for over 25 years, while in men their share is slightly higher - 78.0%, against 72.0% in women, ie almost four fifths of all smokers have experience of over 25 years. (Table 11)

Таблица 11. Продължителност на тютюнопушенето (ТП) на болните от ИБС (в години)**Table 11.** Duration of smoking in patients with coronary artery disease (years)

№	Продължителност на ТП (в години) Duration of smoking (years)	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	До 4 г. Under 4 years of age	2	0.5	0	0.0	2	0.4
2.	От 5 до 9 г. From 5 to 9 years	5	1.4	0	0.0	5	1.1
3.	От 10 до 14 г. From 10 to 14 years	23	6.3	9	11.0	32	7.1
4.	От 15 до 19 г. From 15 to 19 years	23	6.3	7	8.5	30	6.7
5.	От 20 до 24 г. From 20 to 24 years	28	7.6	7	8.5	35	7.8
6.	Над 25 г. Above 25 years	287	78.0	59	72.0	346	76.9
	ВСИЧКО ALL	368	100.0	82	100.0	450	100.0

Другият показател за тютюнопушенето е броят на цигарите, изпушвани на ден. Най-голям е броят на лицата, които пушат от 15-24 цигари на ден (77.3%), т.е. по една кутия и повече, на второ място са тези, които пушат до 15 цигари и 6.2% - над 25 цигари, т.е. този рисков фактор е със значителна честота сред болните от ИБС (Табл. 12).

Another indicator of smoking is the number of cigarettes smoked per day. The largest number of people is of those who smoke from 15 to 24 cigarettes a day (77.3%), ie one pack or more, second are those who smoke 15 cigarettes, and 6.2 percent - more than 25 cigarettes; (Table 12), i.e. this risk factor with significant frequency among patients with coronary artery disease.

Таблица 12. Брой цигари, изпушвани дневно от болните от ИБС**Table 12.** Number of cigarettes smoked daily by patients with CHD

№	Брой цигари дневно Number of cigarettes daily	Мъже Males		Жени Females		Общо Total	
		Брой Number	%	Брой Number	%	Брой Number	%
1.	До 4 бр. Up to 4 items	10	2.7	3	3.7	13	2.9
2.	От 5 до 14 бр. From 5 to 14 items	47	12.8	15	18.3	62	13.8
3.	От 15 до 24 бр. From 15 to 24 items	289	78.5	59	72.0	348	77.3
4.	От 25 до 35 бр. From 25 to 35 items	17	4.6	5	6.1	22	4.9
5.	Над 35 бр. Above 35 items	5	1.4	0	0.0	5	1.1
	ВСИЧКО ALL	368	100.0	82	100.0	450	100.0

С възрастта, образователното ниво и вида на упражнявания труд връзката на тютюнопушенето е обратна, т.е. по-често пушат лицата в по-млада възраст, с по-ниско образование и физическите работници.

With age, educational level and type of labor relationship of smoking is reversed, ie more often people smoke at a younger age, lower education and physical workers.

В заключение ще се спрем на обобщаващия извод, направен в Кошигая Сайтами, Япония, на базата на 44 автентични проучвания. Аргументирано се доказва, че

Finally, we look at the summary conclusion made in Koshigaya Saitama, Japan, based on 44 authentic research. Citing proves that smoking is a powerful risk factor for major coronary heart disease (CHD) and is the

тютюнопушенето е мощен, основен рисков фактор за коронарната болест на сърцето (КБС) и е водеща причина за смърт. Ефектът на тютюнопушенето върху рисковите фактори за ИБС е многопланов, като особено внимание се отделя на тромбоцитната агрегация (активация), свързана с тромботичната формация, включително и появата на инфаркт на миокарда. (1, 3, 4, 9, 11, 21, 30, 32)

КНИГОПИС / REFERENCES

- Atherosclerosis. 1992, 93 :179-188. Blache D, Bouthillier D, Davignon J. Acute effects of smoking on platelet behavior, endothelium and plasma lipids and normalization of aspirin.
- BEAYEENDLE R. et al. Serum Cholestecol Diet and the Decline in Coronary Hear Disease Mortality. *Preven Medicinu* 8 (5), 538-547.
- Beswick A, Renaud S, Yarnell JWG, Elwood PC.s Platelet activity in habitual smokers. *Thromb Haemost.* 1991, 66 :739-740.
- Blache D, Bouthillier D, Davignon J. Acute influence of smoking on platelet behaviour, endothelium and plasma lipids and normalization by aspirin.
- BURREZT CONNOR E. et al Diabettes end Hypertension in a Community of Older Adults. *Am.J.Epidimiology* 133 (3) 1981, 276-284.
- De Backer G. et al. High density Lipoprotein cholesterol and coronary risk. *Ann. Cardiology angeiol* 1981 29 (16) 431-437.
- Drtzd T. Blood pressure levels in persons 18-74 years of age in 1976-80.and trends in blood pres-sure from 1960 to 1980 in the United States. Hyattsville. Md; National Center for Health Statistics. 1986: DHEW publication no. (PHS) 86-1694. (Vital and health statistics: series 11: no. 384).
- Folsom A. R, S. A. Kayl et al. Body fat distribution and 5-year risk death in older women. *JAMA*, 1993, 269: 483 - 487
- Foo LC, Roshidah I, Aimy MB. Foo LC, Roshidah I, Aimy MB. Platelets of habitual smokers have reduced susceptibility to aggregating agents. *Thromb Haemost.* 1991, 65 :317-319.
- Global recommendations on physical activity for health.World Health Organization. 2010 ISBN 978 92 4 159 997 9 (NLM classification: QT 255)
- Gynterberg F. et al. Physical fitness and risk of myocardial infarction in Copenhagen Denmark Males Agents 40-59 A. 5 years and 7 years follow up study *Scand. J. Work Environ. Health*, 6 (3) 1980, 170-178.
- Hagberg J. Exercise. fitness, and hypertension. In: Bouchard C. Shephard RJ, Stephens T, Sutton JR. McPherson BD. eds.- Exercise, fitness and health. Champaign. Ill: Human Kinetics-Books: 1989:455-466.
- Horse J. et al Aged men and ischemi heart disease serum cholesterol and triglyceride levels A.H.H.G. 1980, 9. (3), 154-156.
- Hypertension. Detection and Follow-up Program Cooperative. Group: Race, education and prevalence of hypertension. *Am J. Epidemiol.*, 1997, 106, 351 - 366
- Johnson JV. Hall EM. Job strain, workplace social support, and cardiovascular disease cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *Am J Public Health.* 1988; 78:1336-1342.
- Katzmarzyk PT, Church TS, Blair SN. Cardiorespiratory fitness attenuates the effects of the metabolic syndrome on all-cause and cardiovascular disease mortality in men. *Arch Intern Med* 2004;164:1092-7
- Keys A. Coronary heart disease, serum cholesterol and the diet. - *Acta. Med. Scand.* 207, 1980, № 3. 153-160. Bibliogr.
- Kostner G. M. Avocaro P. et al. Lipoprotein LPH and the risk for myocardial infarction. *Atherosclerosis* 1981, 38 (1-2), 54-62.
- Lillgen H, Backenhoff A , Knapp G. Physical Activity and All-cause Mortality: An Updated Meta-analysis with Different Intensity Categories. *Int J Sports Med* 2009; 30: 213- 22
- Medical Research Council Working Party on Mild hypertension. Course of blood pressure in mild hypertensives after withdrawal of long term antihypertensive treatment. *Br Med J.* 1986; 293: 988-992.
- National High Blood Pressure Education Programme, Working Group Report on Primary Prevention of hypertension NIH Publication N 93-2669, 1993
- Nissinen A. et al. The hypertension register of the North Karelia Project. *Clinical Science and Molecular Medicine* 1978, 55, 355-358.
- Noppa H., Bengtsson C. et al. Obesity in relation io morbidity and mortality from cardio-vascular disease. *A. J. Epidemiology* 1980, 111 (6), 682-692.
- Nowak J, Murray JJ, Oates JA, FitzGerald GA. Novak J, JJ Murray, Oates JA, FitzGerald GA. Biochemical evidence of a chronic abnormality in platelet and vascular function in healthy individuals who smoke cigarettes. *Circulation.* 1987, 76 :6-14.
- Obesity: Preventing and managing the global Epidemic. Report of a WHO consultation (Geneva, 3-5 June, 1997), World Health Organization, 1998
- Pieper C. LaCroix AZ. Karasek RA. The relation of psychosocial dimensions of work with coronary heart disease risk factors: a meta analysis of five United States data bases. *Am J Epidemiol.* 1989:129:483-494.
- Prevention in Primary care. Recomendation for promoting good practice, WHO, Regional office for Europe, Copenhagen, 1995.
- Puska P. physical activity and cvd prevention. *JCS* 2010, Kyoto 5 March 2010
- Pyorala K, De Baker G, Graham I, Poole-Wilson and Wood D Prevention of coronary heart disease in clinical practice: recommendations of the Task Force of the European Society of Cardiology, European atherosclerosis Society and European Society of Hypertension. *European Heart Journal*, 1994; 15: 1300-31.

30. Renaud S, Blanche D, Dumont E, Thevenon C, Wissendanger T. Platelet function after cigarette smoking in relation to nicotine and carbon monoxide. *Clin Pharmacol Ther.* 1984, 36 :389-395.
31. Sattelmair J; Pirtman J; Ding EL; Kohl HW; Haskell W; Lee IM. Dose response between physical activity and risk of coronary heart disease: a meta-analysis. *Circulation.* 2011; 124(7):789-95
32. Schmidt KG, Rasmussen JW. Schmidt KG Rasmussen JW. Acute platelet activation induced by smoking - in vivo and ex-vivo studies in humans. *Thromb Haemost.* 1984, 51 :279-282.
33. Schnall PL. Pleper C. Schwartz JE, et al. The relationship between 'job strain, workplace diastolic blood pressure, and left ventricular mass. *JAMA.* 1990:263:1929-1935.
34. Stamler R. Stamler J. Gosch FC. et al. Primary prevention of hypertension by nutritional-hygienic means. Final report of a randomized, controlled trial. *JAMA.* 1989:262:1801 -1807.
35. Stamler R. Stamler J, Grimm R. et al. Nutritional therapy for high blood pressure. Final report of a four-year randomized controlled trial-the Hypertension Control Program. *JAMA.* 1987:257:1484-1491.
36. Swain JF. Rouse IL. Curley CB. Sacks FM. Comparison of the effects of oat bran and low-fiber wheat on serum lipoprotein levels and blood pressure. *N Engl J Med.* 1990:322:147 152.
37. WHO, Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. WHO Techn Rep Ser 894. WHO, Geneva, 2000.
38. WHO. Atlas of Heart Disease and Stroke. WHO, Geneva, 2004: 18-19.
39. БОЧКОВ Н.П. Генетика человека - наследственность и патология. М., 1978, с. 378. профилактики ишемической болезни сердца. *Кардиология*, 1980, 1, с. 11-13
- BOCHKOV NP Human genetics - heredity and pathology. М., 1978, p. 378. prevention of coronary heart disease. *Cardiology*, 1980, 1, p. 11-13 (in Russian)

Адрес за кореспонденция:

Д-р Кирил Панайотов
СБАЛК „Медика Кор ЕАД“
Гр. Русе

Address for correspondence:

Kiril Panayotov, MD
MEDICA COR SP Ltd.- Ruse
Specialized Hospital for Active Treatment in Cardiology,

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НА ХОРА IN VIVO

Живка Винарова, Полина Михова, Симона Жекова

Департамент „Здравеопазване и социална работа”,
Нов български университет, София

РЕЗЮМЕ

Целта на настоящата авторска статия е да се изследват, анализират и дискутират промени в пациентските възгледи и нагласи, базирани на тяхно активно уеб-присъствие и работа, възможни чрез компютърно осигурени комуникации (КОК). При такива еднократни или регулярни процеси става обмен на здравни и медицински данни, информация и постинформационни продукти. Те са нова форма на социални взаимодействия и отношения, в която здрави и болни могат сами да са обект на дигитално презентиране или да са потребители на своя и/или чужда цифрова информация. Представено е проучване относно проекциите на пациента като самоорганизираща и саморегулираща се система – вариант на личен здравен мениджър, при която е-гражданинът взема решения и носи персонална отговорност за своето здраве. Този социално активен пациент – сърфяращ в мрежите - ние описваме като здравно заинтересован потребител on-line.

На база литературен обзор и анкетно проучване анализираме:

- Пациент-ориентирания модел vs. Електронния медицински модел
- Пациент-ориентираните грижи vs. Персонално-фокусираните грижи, като проява на персонализирана медицина с участие на геномна информация.

Ключови думи: е-пациент, компютърно осигурени комуникации (КОК), личен здравен мениджър, пациент-ориентирани модели

ВЪВЕДЕНИЕ

Е-пациентът се определя като здравен потребител, който използва мрежите, за да събира информация за здравословното си състояние и използва електронни средства за комуникации при тяхното контролирано манипулиране и развитие. Терминът обхваща както тези, които търсят on-line сведения за собствените си заболявания, така и самообучаващите се по избрани от тях други здравни теми. Е-пациентите описват два важни лични ефекта от он-лайн консултациите: свободният (случаен или планиран) достъп до здравна информация (професионална и непрофесионална) и услуги, както и промените (но

DIGITIZING PEOPLE IN VIVO

Zhivka Vinarova, Pollina Mihova, Simona Zhekova

Health Care and Social Work Department, New
Bulgarian University, Sofia

SUMMARY

The purpose of this research paper is to explore, analyze and discuss the changes in patients' perceptions and attitudes based on their active web presence and work, made possible by computer-aided communications (CAC). In such on-off or regular processes there is an exchange of health and medical data, information and post-information products. They are a new form of social interaction and relations in which healthy and sick people can themselves be the subject of a digital presentation or users of their own or someone else's digital information. Below is the presentation of a study about the projections of the patient as a self-organising and self-regulating system – a version of the Personal Health Manager where the e-citizen makes decisions and bears personal responsibility for their own health. This socially active patient – surfing the net – we describe as a health interested on-line user.

Based on a literature review and a questionnaire survey, we have analyses:

- Patient-oriented model vs. Electronic medical model
- Patient-oriented care vs. Personal-focused care, as a manifestation of personalised medicine involving genomic information.

Key words: e-patient, computer aided communications (CAC), personal health management, patient - oriented models.

INTRODUCTION

An e-patient is classified as a health consumer who uses the network to collect information about his health and applies electronic means of communication in their controlled manipulation and development. The term encompasses both those who seek on-line information about their own diseases and self-learners interested in other health topics. E-patients describe two important personal effects of on-line consultations: free (random or planned) access to health information (formal and informal) and services, and modified (but not always improved) relationships with their physician. They are pro-active in their care and

не винаги по-добри) взаимоотношения с лекуващите ги лекари. Те са все по-активни в грижите си и демонстрират информационно придобита сила, защото: са технически оборудвани, обучават се, ангажирани, овластени, чувстват се равни, еманципирани, демонстрират нов вид партньорства с медицински експерти и съмишленици, харесват ролята си да избират и да са персонални здравни мениджъри. В партньорства помежду си и с различни здравни специалисти легално превръщат здравните грижи в колективен процес. С компютърните си умения имат уникални възможности за обучение и самообучение през целия си живот, в хармония с личните приоритети на "single-handed" експерти и здравно заинтересовани. Дублират се ролята на комуникатор и реципиент – такъв е виртуалният здравно заинтересован навигиращ, благодарение въздействието на социално одобреното знание.

"Мениджър-пациентите" (активни, мрежови, здравно заинтересовани, за разлика от класическите), могат да подобрят своя здравен статус, да контролират по-добре умората, стреса и хроничните си заболявания, защото са ползватели на професионална и непрофесионална здравна информация – средството за планиран успех. Наблюдават се значителни разлики между тях и „класическия пациент“:

- работят с медицинска техника и устройства, с които могат да регистрират, контролират, управляват и разпространяват здравните си показатели;
- информационно мотивирани са при избор между самостоятелни грижи и експертна помощ;
- в пълна готовност и мобилизация са да посрещат здравни атаки и други събития;
- посветени са на собственото си здраве и инвестират грижливо в него;
- те са равнопоставени партньори с лекарите, на които са се доверили, но винаги търсят и алтернативни мнения и методи;
- те са еманципирани граждани, които имат здравни нагласи, мнения, очаквания и планират здравното си поведение с години напред, като търсят максимално здравословен режим на живот;
- доверяват се на социални групи от хора с техните проблеми и заболявания и намират там място за добра комуникация и споделяне. В тези процеси е-пациентите се проявяват като социални емпати;
- следят новостите и вярват в бързия прогрес на медицинската наука, но преди всичко на техномедицината;
- генерират и правят социално популярна кибернетичната здравна и медицинска култура;
- медицинските онлайн групи и дискуссионни форуми за подкрепа и мнения са основен ресурс в електронното здравеопазване, място за проява на солидарност и обучение за неизвестно големи „целеви групи“.

demonstrate an information-acquired power because: they are technically equipped, enhance their knowledge, feel involved, empowered, equal, emancipated, demonstrate a new kind of partnership with health professionals and supporters, like their roles to choose and act as managers of their own health. In partnership with each other and with different health professionals they make health care a legitimate collective process. Their computer skills provide them with unique opportunities for learning and self-study throughout their life course in harmony with the personal priorities of "single-handed" experts and those who are concerned for their health. The roles of communicator and recipient overlap – this is the virtual healthcare interested net surfer, thanks to the impact of socially approved knowledge.

"Manager-patients" (active, networking, health interested, unlike classical) can improve their health status, control better fatigue, stress and chronic diseases because they are users of professional and non-professional health information – a tool for planned success. There are important differences between them and the "classical patient".

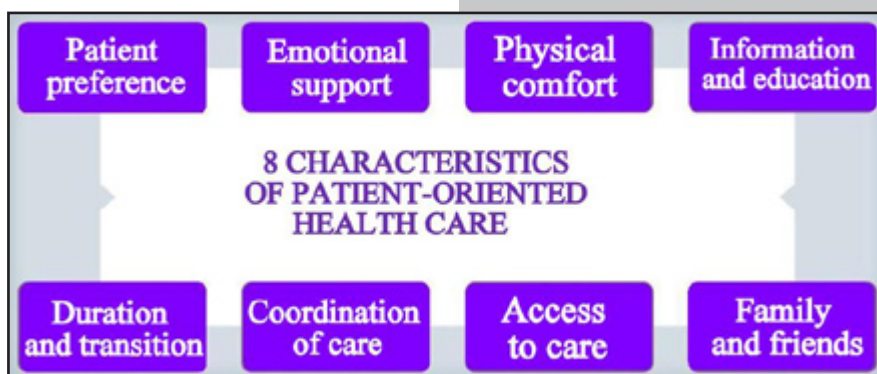
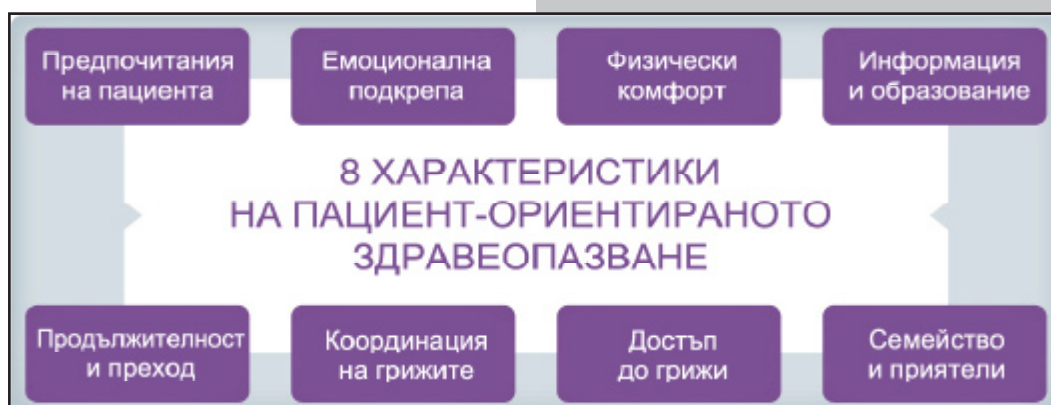
- they handle medical equipment and devices with which they can register, control, manage and disseminate their health indicators;
- they are information motivated in choosing between self-care and expert care;
- they are fully prepared and mobilised to meet health attacks and other events;
- they are dedicated to their own health care and invest carefully in it;
- they are equal partners with doctors, who they trust, while always seeking alternative opinions and methods as well;
- they are emancipated citizens who have their health attitudes, opinions, expectations and they plan their health conduct for years ahead, opting for the healthiest lifestyle;
- they trust the social groups of people who have the same problems and diseases and build a platform together for good communication and sharing. In these processes, the e-patients act as social empaths;
- they follow new developments and believe in the rapid advancement of medical science but primarily in technomedicine;
- they generate and promote cyber health and medical culture in the society;
- the medical on-line groups and discussion forums for offering support and exchanging opinions are a major resource for e-health, a place for solidarity and learning of "target groups" of unknown size.

ЦЕЛ

Хипотезата, която си поставяме за цел да докажем е, че на базата на компетенциите, придобити основно от уеб-пространството, т.е. в цифров вид, пациентът става по-отговорен и информиран мениджър на личното си здраве. Това подобрява резултатите от съвместното му сътрудничество и работа с лекаря, т.е. дистанционното пациент-ориентирано електронно здравеопазване уважава максимално пациентските нагласи и защитава техните интереси.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ**PURPOSE**

We hypothesized that based on competences acquired mainly from the web, i.e., in digital form, the patient becomes a more responsible and informed manager of his personal health, which improves the results of his collaboration and interaction with the physician, i.e., the remote patient-oriented e-health fully respects patients' attitudes and protects their interests.

MATERIALS AND METHODS

Функциите на пациента все повече се променят, защото той има не само роля на източник на данни и информация, които могат да се цифровизират, популяризират, да бъдат достъпни (планирано и произходно), да се интерпретират колективно, но и като това се прави при негово лично участие. Наблюдава се преход от субективното преживяване на заболяването към обективно цифрово представяне на състоянието от експерт и при определени условия и от самия източник. Създава се временна или по-трайна асиметрична връзка между пациентите и здравните професионалисти, при очевидното им съгласие, която доминира концепцията за пациентите през по-голямата част на ХХ век. Болните се превръщат в потребители на здравни услуги или по-точно в агенти, които използват продукти или получават услуги, предоставени от други инстанции или агенти. Ако разгледаме термина в неговия приложен аспект на компютърен език – говорим за краен потребител на предварително определени дейности, достъпни при конкретни технически умения и здравна култура.

The functions of the patient are increasingly changing because he has not only the role of a source of data and information that can be digitized, shared, made available (in a planned or random manner), interpreted collectively but this is with his personal participation. A transition is observed from the subjective experience of the disease to objective digital representation by an expert and under certain conditions by the source himself. A temporary or more lasting asymmetric relationship between patients and health professionals has been established, with their apparent consent, which overshadows the concept of patients during most of the 20th century. Patients have become consumers of health care services, or more precisely, agents who use products or receive services provided by other counterparts or agents. If we consider the term in its applied aspect of a computer language – we talk about end-user of pre-defined tasks that are accessible given specific technical skills and health education.

В монографията „Здравната информация като социален регулатор“ авторите дискутират компютърно осигурената комуникация (КОК), която стратегически обогатява начините и формите, чрез които хората си взаимодействат. Особено внимание и акцент е поставен върху КОК през интернет, породено от особеностите на световната мрежа и социалните промени, които тя провокира, свързано със здравните и медицински съобщения:

- светът се превръща в наша обща сфера на влияние, в ново социално място с непроверени научно, но преживени от други здравни процеси, явления или събития и резултатите им. Тях можем да превърнем в лична помощна информация и да я интерпретираме авторски. Живеем със споделените си здравни проблеми в “мрежа от крайни потребители”(end-to-end-users);
- чрез придобитото ново и осъзнато непрофесионално знание ставаме по-инициативни и се поощряват опитите да имаме “личен здравен мениджмънт”, да се грижим сами за тялото си и за неговото благополучие;
- интернет е достъпна алтернатива на класическите медицински и здравни авторитети, като позволява да се комуникира неограничено, по-лесно, по-бързо, без да се плаща, превръща се в ново обществено пространство и преобразува природата му. Частното общуване и породеното чрез него обвързване се превръщат в колективен дебат, така че публичното пространство се разширява, неограничено от намесите на неконтролирани потребители;
- растящата дигитализация на здравната информация променя достъпа до здравните услуги и дейности, създава условия за пазарно поведение, за избор, за търсене адекватна цена на медицинския труд, при реална конкуренция между изпълнителите;
- в интернет среда е реално развитието на подходяща лична идея върху друга, чужда – т.н. “отворена култура” – а когато е медицинска и здравна, ползата е неограничена;
- личността е обект на трансформация – прави го информацията, достъпът до нея и индивидуалното ѝ усвояване, благодарение свободата да се откъснеш от фиксирано място, да се преместваш чрез чужда и лична здравна територия;
- участието в “здравни групи по интереси” има много стимулиращ ефект, защото е доказана тяхната социална и културна хомогенност. В тези групи модерността се проявява като всички стават „съмишленици - потребители” (на информация и постинформационни продукти). Публичното пространство е неимоверно увеличено – в него гласът на отделния човек – здрав и болен - може да бъде чул от неограничен брой партньори и единомишленици, да се генерират нови културни продукти и практики.

In the monograph “Health information as a social regulator”, the authors discuss the computer-aided communication (CAC) which enriches in a strategic manner the ways and forms that people use to interact. Particular attention and emphasis is placed on CAC over the internet, due to the characteristics of the web and the social changes it provokes in connection with health and medical reports:

- the world has become our common sphere of influence, a new social space with scientifically unverified but experienced by others health processes, phenomena or events and their outcome. They can be converted into personal help data and interpreted creatively. We live with our shared health problems in “a network of end-to-end-users”;
- with the acquired new and conscious knowledge we become more proactive and are encouraged to try to have “personal health management”, to take care of our own body and its well-being;
- the Internet is an affordable alternative to the traditional authorities on medicine and health care, allowing unlimited communication, which is easier, faster and free of charge; it becomes a new public space and transforms its very nature. Private communication and the commitment it breeds become a collective debate so that public space expands unrestricted from the interventions of uncontrolled users;
- the growing digitization of health information changes the access to health care services and activities, creating conditions for market behaviour, for choice, for shopping around for the most adequate price for medical procedures in a real competition between providers;
- the Internet environment is the fertile ground where an appropriate personal idea can indeed stem from another, foreign, so-called “open culture” – and when it is related to health and health care, the benefit is invaluable;
- the personality is the subject of transformation, which is achieved through information, access to it and the way it is absorbed by different individuals thanks to the freedom to get away from a fixed location, to move through foreign and personal health territory;
- participation in “health interest groups” has a very stimulating effect because their social and cultural homogeneity is well proven. In these groups modernity manifests itself as all become “followers - users”(of information and post-information products). The public space is increased beyond measure, within it the voice of any individual – healthy or sick – can be heard by any number of like-minded partners, and new cultural products and practices can be generated.

Дигитализацията на социалния живот се проявява в двете най-социални области – образование и здравеопазване. Тя прави, а в бъдеще този процес ще се засилва, персоналният здравен мениджмънт най-съществената част от здравната култура и образованост на здрави и болни.

ОБСЪЖДАНЕ

Пациент-ориентирани грижи vs. Персонално фокусираните грижи.

ПАЦИЕНТ-ОРИЕНТИРАНИ ГРИЖИ	ПЕРСОНАЛНО-ФОКУСИРАНИ ГРИЖИ
Обикновено са конкретни взаимодействия при визитите, свързано е с моментни проблеми и грижи.	Отнасят се към развитието на болестта и цялостния статус на пациента във времето
Те са епизодично ориентирани	Епизодичността е част от жизнения цикъл и има прояви и развитие в бъдещето – там са
Обикновено се съсредоточават върху управлението на болестта и симптомите ѝ	Възприемат заболяванията като част от динамиката на организмичната структура във времето и често като предвидима проява на генотипната карта
Насочени са към коморбидността като съпътстващи и повтарящи се в комплексни хронични заболявания – ролята на “придружаващите състояния”	Заболеваемостта е комбинация от цикли на боледуване – провокирани и наследени
Обикновено се лекуват индивидуално телесните системи	Тялото като свръх-сложна система, подходът може да е персонално-системен
Използват кодирани системи, които отразяват професионално дефинирани състояния	Използват кодирани системи, които позволяват спецификация на очакванията към промени в здравния статус
Интересуват се преди всичко от развитието на моментните заболявания	Интересуват се от развитието на здравните проблеми и базирано на тях – на очакваните заболявания

За изследване готовността на произволна група от здрави/болни да влязат в роля на “виртуални пациенти” проведохме анкетно проучване с 40 участници, за качеството на предложените им здравни грижи и в двата режима (класически и виртуален), както и дали търсят и намират полезна здравна информация в интернет пространството, която да промени или затвърди вече избрана от тях позиция. Проучването е проведено посредством предварително изготвена анкетна карта, състояща се от 12 въпроса, от които 10 затворени и 2 отворени. На въпроси като: “Търсите ли информация в интернет относно последното си оплакване?” – положително са отговорили 57% , на “Четете ли медицински данни в мрежата?” – отговорилите по същия начин са 85%, а от тях като най-изчерпателна сочат информацията в пациентски форуми – 36%. 79% от попълнените анкетата са отговорили, че мненията и препоръките, намерени в Интернет, са съвпаднали с тези на медицинския специалист. Тези резултати потвърждават все по-променящите се пациент-

The digitization of social life is exhibited in the two most social areas – education and healthcare. It makes, and in the future this process will intensify, personal health management an essential part of health awareness and education of both healthy or sick.

DISCUSSION

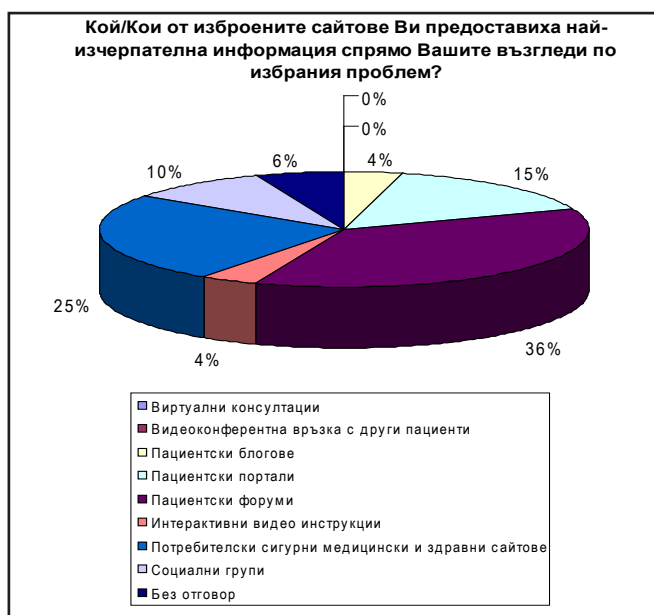
Patient-oriented care vs. Personal-focused care.

PATIENT-ORIENTED CARE	PERSONAL-FOCUSED CARE
Usually this is specific interaction during visits associated with current problems and concerns	It is related to the progress of the disease and the overall health status of the patient over time.
It is sporadically oriented	Sporadic is part of the life cycle and has manifestations and developments in the future - there are far-reaching projections - predictable and risky
Usually focuses on the management of the disease and its symptoms	Perceives diseases as part of the dynamics of organismic structure over time and often as a predictable manifestation of the genome
It targets co-morbidities as chronic diseases accompanying and recurrent in sets –the role of “co-morbidities”	Morbidity is a combination of cycles of illness –triggered or inherited
It usually offers separate treatment of bodily systems	The body is an over-complex system, the approach can be personalised and system-oriented
Uses coded systems that reflect professionally defined conditions	Uses coded systems that allow specification of expectations to changes in health status
It is primarily interested in the progress of current disease	It is interested in the development of health problems and based on them –in the expected diseases

To assess the readiness of a random group of healthy / sick to get into the role of “virtual patients” we conducted a survey with 40 participants on the quality of care offered to them in both modes (classic and virtual). We also enquired whether they look up and find useful health information on the Internet which could change or reinforce their chosen position. The survey was based on a questionnaire consisting of 12 questions, 10 closed ones and 2 open-ended. To questions such as: “did you search on-line information about your latest complaint”, 57% responded affirmatively, to “do you read medical information online”, 85% responded affirmatively. Of these, 36% claimed they found the most comprehensive information in patient forums. Another 79% of the respondents stated the opinions and recommendations found in the Internet coincided with those of the health care providers. These results have confirmed the ever-changing patient attitudes and the growing interest of the latter in investment, care and management of their

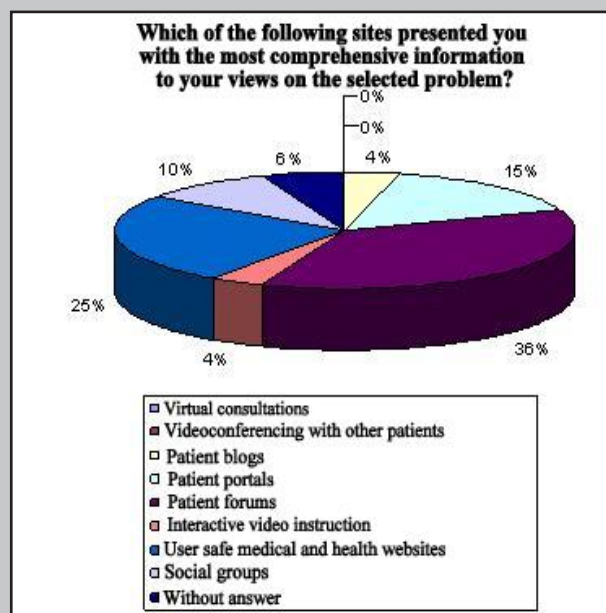
ски нагласи и активизацията им за инвестиции, грижи и управление на собственото здраве, базирано на компетенции, придобити от уеб-пространството.

За регистрация на отговорите е използван онлайн метод, като всеки анкетиран трябваше да върне обратно по електронен път своите отговори на посочен e-mail адрес. Много показателен е отговорът на представения по-долу въпрос :



own health based on competencies acquired over the Internet.

The responses were registered on-line method, each respondent sending the filled out questionnaire to an indicated e-mail address. It is worth emphasizing the breakdown of the responses to the following question:



Представката „e” пред “пациент” на латински освен за електронен, в случая може да означава и empowered Patient - овластен пациент.

Here, the prefix “e” in front of “patient” may refer to “empowered” apart from “electronic”.

Измерения и функции на пациентски-ориентирана СИСТЕМА за здравеопазване

Dimensions and functions of patient-oriented health care SYSTEM

Междоличностни измерения (взаимоотношения)	Клинични измерения (предоставяне на грижи)	Структурни измерения (особености на системата)
<p>Комуникация Започва със слушане, за изграждане на доверие. Насърчава се ясна, емпатична комуникация, съобразена с пациентските нужди и възможности. Приветства се участие на семейство и приятели.</p>	<p>Подкрепа при клинични решения Осигурява споделения избор на решения според най-добрите налични доказателства в съчетание с пациентските предпочитания. Подкрепя самоуправлението (личния здравен мениджмънт).</p>	<p>Изградената среда Осигурява спокойно пространство, за да посрещат нуждите на пациентите и семейството. Акцентира върху „лесния начин” за намиране и навигация чрез системата.</p>

Interpersonal dimension (relationships)	Clinical dimension (delivery of care)	Structural dimension (characteristics of the system)
<p>Communication It begins with listening in order to build trust. It encourages clear, empathic communication, consistent with patient needs and opportunities. It welcomes the involvement of family and friends.</p>	<p>Support for clinical decisions It provides a shared choice to the decisions according to the best available evidence in conjunction with patient preferences. It supports self-management (personal health management).</p>	<p>Built environment It provides a quiet space to meet the needs of patients, clinicians and the family. It emphasizes on “the easy way” to search and navigate through the system.</p>

<p>Познания за пациента Използва знанието и опита на пациента като цялостен и уникален индивид за ефективни взаимодействия. Установява съгласувана база въз основа на пациентските предпочитания. Улесняват се професионални вкл. финансови партньорски отношения.</p>	<p>Координация и приемственост Управляват се промените в грижите и непрекъснатият поток на информация Максималната координация на обществени ресурси е постоянна цел и /или задача.</p>	<p>Достъп до грижи Минимизират се чаканията в клиниките; улеснява се процесът за избори на решения; платежната система посреща пациентските обстоятелства и възможности. Цели се координация, последователност, ефективност.</p>
<p>Значение на екипността Търси се и се осигурява отзивчивост към нуждите на пациента и семейството от страна на лекуващия екип. Спазва правилото, че действията както на лекарите, така и на другия персонал могат да повлияят върху разбиранията за грижите.</p>	<p>Видове срещи Предоставят се виртуални визити (телефон, мейл), както и визити в офиса. Реимбурсираната структура подкрепя кръг от срещи, отговарящи на разнообразните нужди на пациентите.</p>	<p>Информационни технологии Подкрепя пациента и лекаря преди, по време и след срещите/визитите. Информатизацията е избран път за инвестиции и развитие. Проследява динамично пациентските предпочитания, ценности и потребности. Търси, за да осигури инструменти за самолечение и самоуправление и информация, като помага на пациентите и семействата им при потреблението.</p>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тогава в какви посоки върви цифровизацията на здрави и болни in vivo?

Е-пациентът в състояние здраве и в състояние на болест търси, намира, употребява и манипулира цифрова здравна информация, която може да бъде:

- част от неговата собствена “пациентска” информация или свързана с нея. Основно неин професионален автор е лекуващият го доверен лекар. Тя може да е по същата тема и от социалните мрежи – автори са други със сходна съдба, негови партньори или да е придобита от интернет. Като регистрира след обучение собствени здравни показатели (зададени от експерт или по негов избор), пациентът става не само потребител, а вече и автор в мрежите – социални и интернет. Готов ли е за това? Кой е отговорен да го подготви и как се гарантира истинността на въведеното от него? Пациентът може при определени обстоятелства да чете дори и в интранет! Как да му се помогне правилно да избира на какво дава доверието си?

<p>Knowledge about the patient It uses the knowledge and experience of the patient as a complete and unique individual with the purpose of effective interaction. It establishes a coherent basis using patient preference. It facilitates professional including financial partnerships.</p>	<p>Coordination and continuity It manages the changes in care and the continuous flow of information. The maximum coordination of public resources is a constant goal and / or objective.</p>	<p>Access to care Waiting in clinics is minimized; the decision-making process is facilitated; payment system meets patient circumstances and capabilities. The aim is to have coordination, coherence, effectiveness.</p>
<p>Importance of teamwork Responsiveness to the needs of the patient and the family by the medical team is sought and provided. The rule that the actions of both doctors and other personnel can influence perceptions of care is adhered to.</p>	<p>Types of meetings Virtual visitations (by phone, email) as well as visits to the office are offered. The reimbursement scheme supports a round of meetings corresponding to the diverse needs of patients.</p>	<p>Information technologies Support is offered to both patient and doctor before, during and after the meetings / visits. Informatization is the path of choice for investment and development. The dynamic patient preferences, values and needs are monitored. It searches to provide tools for self-care and self-management and information, helping patients and their families in their consumption.</p>

CONCLUSION

What course of development has digitization of healthy and sick in vivo taken?

The e-patient, healthy or sick, searches, finds, uses and manipulates digital health information, which can be:

- a part of his own “patients” information or associated with it. Basically, its professional author is the patient’s trusted treating physician. Information on the same topic can also be obtained from social networks, i.e., posted by other authors of similar fate, interlocutors or collected on-line. Being trained, the patient is able to register his own health indicators (set by a professional or at his choice), the patient becomes not only a user but also an author in networks – social and the Internet. Is he ready for this? Who is responsible to prepare him and how to ensure the authenticity of the data on him? The patient may, in certain circumstances, even be able to read in the intranet! How can he be helped to choose what information deserves his trust?

Генериран е условно-пълен, цифров модел (експертен или непрофесионален – вкл. и авторски) на болния.

б) други видове и тематика от данни, инфо и постинфо-продукти, асистиращи и подпомагащи неговите здравни интереси и нужди, с които поема по пътя на “живота в мрежа”, с всички рискове и ползи от такъв живот. Той се учи, развива и общува с другите.

Здравно-заинтересованият “живее в здравна мрежа” и е потребител на нейните инфо-депа .

Тези трансформации на пациентите, независимо от областите на избрани сърфиралия, са свързани с много въпроси и неясноти: променят ли се (намаляват / увеличават) техните права – на болни и/или здравно осигурени в дигитални режими? Ползвателят познава ли спецификата на тези регламентирани и стандартизирани електронни здравни услуги и дейности? Известни като рискови са темите за тяхната защита при архив и употреба. Т.е. напълно е забравена версията за неравностойност “болен/лекар”, напълно е в историята работата с пациентска инфо само от професионалист, напълно е елиминирано отношението, породено от еднократен (рисков!) избор и доверие към един експерт – сега здравноосигуреният избира информирано и плаща по същия начин, като търси алтернативни и непрофесионални мнения. Него го моделират цифрово, а и той ползва цифровизирана от експерти, от пациенти, от него самия и от технологии здравна и медицинска информация.

Вече е видим и виждащ във виртуалния свят.

КНИГОПИС / REFERENCES

1. Винарова Ж., П. Михова, Монография „Здравната информация като социален регулатор“, ISBN 978-954-09-0726-0, 2012, Издателство “Захарий Стоянов”
Vinarova Zh., Mikohva P, Monograph, Health Information as a Social Regulator, ISBN 978-954-09-0726-0, 2012, Zahariy Stoyanov Publishing house
2. Комитов Г., С. Генов, „Българската здравна реформа през погледа на пациента и специалиста“, „Мениджмънтът на ресурсите – приоритет на здравната реформа“, „Горекс-Прес“, София 2009, ISBN 978-954-616-199-4
Komitov G, Genev S, Health reform in Bulgaria through the eyes of the patient and the specialist. Management of resources – a priority of health reform, GorexPress, Sofia 2009, ISBN 978-954-616-199-4
3. Olesen F., The active patient between user and citizen, eHealth Acceptance Conference, Brussels, 2006
4. Starfield B., Is Patient-Centered Care the Same As Person-Focused Care?, The Permanent Journal/ Spring 2011/Volume 15, No.2, (PatientCenteredCare.pdf)
5. Greene S., L. Tuzzio, D. Cherkin, A Framework for Making Patient-Centered Care Front and Center, , Perm J 2012 Summer;16 (3): 49-53 (PatientCenteredCare1.pdf)
6. Transforming Behavioral Health Care to Self-Direction, Report of the 2004 Consumer Direction Initiative Summit, U.S. Department of Health And Human Services

A conditionally complete digital model of the sick person is generated (professional or non-professional – including his own).

b) other data types and topics, info and post-info products, assisting and supporting his health interests and needs, with which he takes the path of “life on the net”, with all the risks and rewards associated with such a life. He learns, develops and communicates with others.

The health-interested person “lives in a health net” and he is a user of its info-depots.

These transformations of the patients, regardless of the selected topics browsed, are associated with plenty of questions and uncertainties: do their rights of patients and / or health insured persons change (decrease / increase) in a digital setting; does the user know the specifics of these regulated and standardized electronic health care services and activities? The risks related to archiving and usage of information are well known. In other words, the inequality between patient and doctor is history. Patient information is no longer the sole prerogative of professionals. The attitude caused by a single (risky!) choice and trust given to a single professional is eliminated. Presently, the health insured person can make an informed choice and channels payment in the same way, seeking alternative and unprofessional opinions. His information is handled digitally, and he on his part also handles health and medical information digitized by professionals, patients, by himself and by IT.

He is now seeing and seen in the virtual world.

7. Enabling Patient-Centered Care Through Health Information Technology, Evidence Report/Technology Assessment Number 206, Prepared for: Agency for Healthcare Research and Quality U.S. Department of Health and Human Services (TOC.pdf)
8. Rainie, L., “The Rise Of The E-Patient”, “Trends in the use of digital technology for health purposes”, Pew Internet Project, Medical Librarians, Atlantic City, 10.7.09
9. Sarah M Greene, MPH; Leah Tuzzio, MPH; Dan Cherkin, PhD, A Framework for Making Patient-Centered Care Front and Center, Perm J 2012 Summer;16(3):49-53
10. Миланова, Р. „Пациент-пациент взаимоотношения - форуми, пациентски уеб сайтове, блогове, социални мрежи за споделяне”
Milanova R., Patient-patient Relations – Forums, Patient Websites, Blogs, Social Networks for Sharing.
11. Дипломна работа “Активният еПациент в търсене на позицията си между гражданин и он-лайн потребител на здравни грижи” Бакалавърска програма “Медицинска кибернетика”, 2013, Симона Янкова Жекова F48908
Graduation Thesis: The Active e-patient in search for his position as a citizen and on-line user of health care, Medical Cybernetics Bachelor Programme, 2013, Simona Yankova Zhekova, F48908

УЕБОГРАФИЯ / WEBOGRAPHY

1. http://en.wikipedia.org/wiki/Patient-centered_care
2. <http://www.patient-centeredcare.org/>
3. <http://www.patientcenteredcare.net/>
4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1116602/>
5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK99854/>
6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK92079/>
7. http://books.google.bg/books?id=qnfytcp9neUC&printsec=frontcover&hl=bg&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1550561/>
9. <http://www.e-patients.com/>
10. <http://psnet.ahrq.gov/primer.aspx?primerID=17>
11. <http://virtualmentor.ama-assn.org/2004/06/msoc1-0406.html>
12. http://www.huffingtonpost.com/alan-blaustein/the-patients-role-in-a-pa_b_1789222.html
13. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1336877/?page=1>
14. <http://www.activecitizenship.net/patients-rights/projects/95-the-patients-involvement-on-health-policies-in-europe-the-citizens-voice-in-cancer-care-decision-making-process.html>
15. http://www.academia.edu/613942/Shaping_the_future_e-patient_The_citizen-patient_in_public_discourse_on_e-health
16. http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=11085&page=57
17. http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2003/PIP_Health_Report_July_2003.pdf.pdf
18. <http://blog.kruresearch.com/2009/05/what-do-you-mean-e-patient/>
19. http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/e-health/index_bg.htm
20. <http://en.wikipedia.org/wiki/E-patient>
21. <http://www.ahrq.gov/legacy/about/annualconf09/barr.htm>
22. www.selfcarejournal.com
23. www.bgpacient.com
24. www.patient.bg
25. www.digital-patient.net
26. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1109283>
27. <http://en.wikipedia.org/wiki/E-patient>
28. www.activecitizenship.net
29. <http://www.epatientblog.org/>
30. <http://www.annfamned.org/content/9/2/100.full>
31. <http://www.jabfm.org/content/24/3/229.full.pdf+html>
32. www.e-patients.net
33. http://e-patients.net/e-Patients_White_Paper.pdf
34. http://en.wikipedia.org/wiki/Welfare_state
35. <http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/en/article/334/>
36. <http://instructionaldesignfusions.wordpress.com/2011/03/10/patient-centered-care/>
37. <http://www.nicpicker.com/member-services/eight-dimensions-of-pcc/>
38. <http://ictconsequences.net/2012/06/01/citizens-and-ict-for-health-ehealth-steps/>

Адрес за кореспонденция:

Проф. д-р Живка Винарова, д.м.н.
 Департамент „Здравеопазване и социална работа”,
 Нов български университет, София, Монтевидео 21,
 София, 1618
 тел: 0887 812 793
 jvinarova@nbu.bg

Address for correspondence:

Prof. Zhivka Vinarova, MD.,d.m.n.
 Department “Health and social work”,
 New Bulgarian University, Sofia, Montevideo 21,
 Sofia, 1618
 Phone: 0887 812 793
 jvinarova@nbu.bg

ИЗСЛЕДВАНЕ И АНАЛИЗИ НА КОМУНИКАТИВНИ НАРУШЕНИЯ В ДЕТСКИ ЗАВЕДЕНИЯ

Виолета Боянова¹, Иванка Асенова²,
Живка Винарова¹

¹Нов български университет
²Югозападен университет "Неофит Рилски"

РЕЗЮМЕ

В последните години се констатира масовизиране на комуникативните нарушения в детската възраст, което придава на темата нарастваща здравна, медицинска и социална значимост. Тази констатация е допълнително основание за предлаганата статия, която отразява резултати от дългогодишни скринингови проучвания по темата на посочения контингент в административни единици на България. Тя съдържа и сравнителен анализ на експериментални и клинични данни от градове и селски райони. Установено е, че най-широко разпространение имат артикулаторните нарушения, като 6,8 % са от типа полиморфна дислалия и 28,7% - от типа мономорфна такава. Заекването се движи в границите 1,8 - 2,4 % за предучилищна и начална училищна възраст. Отбелязва се също все по-голямо разпространение на хиперактивност и дефицит на внимание, както и на аутизъм. В проучването са установени важни зависимости между фактори от околната среда (физически, социални, медицинско обслужване, културни здравни традиции) и разпространението на посочените нарушения.

Практическият ни опит, литературни изследвания и световни практики потвърждават изключителните ползи от въвеждане на компютърно осигурени комуникации (КОК) между експерти, пациенти и техните семейства в различни конфигурации и времеви режими на работа. Превръщането тази дистанционна електронна форма за здравни услуги и дейности в цел с национално значение, ще подпомогне персоналния здравен мениджмънт, който следва да стане част от здравната култура на потребителите на логопедична помощ и техните близки.

Ключови думи: вербални комуникации, артикулационни нарушения, логопедична практика, здравни грижи

RESEARCH AND ANALYSES ON COMMUNICATION DISORDERS IN DAY-CARE CENTERS

Violeta Boyanova¹, Ivanka Asenova²,
Zhivka Vinarova¹

¹New Bulgarian University – Sofia
²South-western University – Blagoevgrad

SUMMARY

In recent years, there has been an increase in children's communication disorders which has attached a growing health, medical and social significance to the issue. This finding represents an additional reason for the proposed article which reflects the results of many years of screening studies of the specified contingent in the administrative units of Bulgaria. It also contains a comparative analysis of experimental and clinical data from cities and rural areas. It is found that articulation disorders has the widest prevalence, with polymorphic dyslalia accounting for 6.8% and the monomorphic type for 28.7%. Stuttering ranges from 1.8 to 2.4% for preschool and primary school age. An increasing incidence of hyperactivity and attention deficit, as well as autism, is also noted. The study identifies significant relationships between environmental factors (physical and social ones, health care, cultural health traditions) and the prevalence of the abovementioned disorders.

Our own practical experience, literary studies and international practices confirm the exclusive benefits from introducing computer-aided communications (CAC) among experts, patients and their families in a variety of configurations and temporal work modes. Transforming this electronic form of remote health services and activities into an objective of national importance will support personal health management which should become a part of the health awareness of recipients of speech therapy and their families.

Key words: verbal communications, articulation disorders, logopaedic practice, health care

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЛАСТТА – ИСТОРИЧЕСКИ ДАННИ, АКТУАЛНОСТ, АКАДЕМИЧЕН И СОЦИАЛЕН ИМИДЖ

Решението логопедите да бъдат включени в категорията „Други медицински специалисти“ е в съответствие с International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) – draft structure, International Labour Organization, United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division, ESA/STAT/AC.124/12, 5 April 2007, където професията „Audiologists and speech therapists“ е в рубрика 2246 и подгрупа на групата 224 „Other health professionals“. В съответствие с тези документи и последвали решения, професията на езиковите и говорни терапевти (логопеди) попада в рубриката на медицинските и здравни специалисти. Освен това извеждането на логопедията от специалната педагогика и групата педагогически специалности позволява тя да се упражнява като дейност, финансирана от НЗОК и за детските нарушения. Специалността се развива с високи скорости по посока интердисциплинарност и популяризация, при изискуема медицинска, психологична и специализирана логопедична образованост. Тази научна и социална позиция намери свое отражение в академичните програми на НБУ - департамент “Здравеопазване и социална работа” (<http://www.nbu.bg/index.php?l=429>). В ситуация на очаквано електронно здравеопазване предимство имат потребителите на КОК.

Няма цялостна статистика за епидемиологията на речевите нарушения. Сведенията, които представят различните автори, са твърде разнообразни, противоречиви и с локално значение, защото събирането на статистически данни без едни стандарти е рискова задача и компрометира сравнителния им анализ. Трудността произтича и от това, че не съществува стандартизиран метод за изследване и обективен, общоприет критерий за оценка и диагностика на тези състояния, която го прави силно зависим от експертизата и личността на изследователя. Самите комуникативни нарушения са динамична система от променливи, зависими от много фактори – семейна среда, наследственост, специализирана терапия, моментна кондиция и емоционален комфорт и се проявяват в различни степени - от едва забележимо изменение в произношението, до почти пълна невъзможност за звукова реч, което допълнително води до противоречиви резултати.

По-подробни и точни данни у нас от различни автори има относно разпространението на заекването. Те, най-вече по своя инициатива, са търсили начин за установяване броя на децата с нарушения в говора и по-специално броя на деца със заекване в училищна възраст, за да бъде организирано съответно отстраняването му по възпитателен или лечебен път (5).

Първият сериозен опит за анкетиране на разпространението на заекването сред учащите се в България е извършен през 1908-1909 година от д-р Ст.Точев, подпомогнат от 23 лекари. Резултатите са публикувани през 1909 г. под

CHARACTERISTICS OF THE FIELD – HISTORICAL DATA, UP-TO-DATENESS, ACADEMIC AND SOCIAL IMAGE

The decision to include speech therapists in the “Other medical specialists” category is in accordance with the International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) – draft structure, International Labour Organization, United Nations Department of Economic and Social Affairs Statistics Division, ESA/STAT/AC.124/12, 5 April 2007, where the profession “Audiologists and speech therapists” is featured in rubric 2246 and is a sub-section of group 224 “Other health professionals”. In accordance with these documents and subsequent decisions, the profession of language and speech therapists (logopaedists) falls under the rubric of medical and health care professionals. Furthermore, taking speech therapy out of the special pedagogy and the group of pedagogical specialties allows for its practicing as an activity financed by the NHIF as part of child disorders. The specialty is developing at high speed towards interdisciplinarity and popularization as addition to an existing qualification in medicine, psychology or specialized speech therapy. This scientific and social position has found its place in the academic programs of the New Bulgarian University, in particular in the Health Care and Social Work Department (<http://www.nbu.bg/index.php?l=429>). In a situation of pending e-health, CAC users have priority.

There is no overall statistics on the epidemiology of speech disorders. Data quoted by different authors are too diverse, contradictory and of local significance, as collecting statistical data without unified standards is a risky task and compromises their value for comparative analysis. The difficulty ensues from the fact that there is no standardized method for testing and an objective universal criterion for evaluation and diagnosis of these conditions, which makes it highly dependent on the expertise and personality of the researcher. Communication disorders themselves are a dynamic system of variables dependent on plenty of factors – family environment, family history, specialized therapy, current condition and emotional comfort. They occur in various degrees, i.e. from barely perceptible change in pronunciation to almost complete incapacity for audible speech which on its turn leads to controversial results.

Different authors provide more detailed and accurate data on the prevalence of stuttering in Bulgaria. They, on their own accord, have sought methods to establish the number of children with impaired speech and in particular, the number of stuttering children in school age, in order to offer them training or medical treatment (5).

The first serious attempt to conduct a survey on the prevalence of stuttering among students in Bulgaria was carried out in 1908-1909 by Dr. St. Tochev assisted by 23 doctors. Results were published in 1909 under the title “Statistical Data on Stuttering among Students in

заглавие: “Статистически сведения за заекването между учениците в България”. Тогава анкетата е обхванала 24748 ученици от основните и средните училища в големите градове и столицата. От нея се вижда, че процентът на заекващите ученици е бил 2.2% за средните училища, 1.43% - за основните училища, а общо за всички ученици -1.81%. В София от обследваните 12021 ученици са намерени 193 със заекване, т.е. 1.6%. Със същата анкета се установява, че от тях 1/3 са започнали да заекват след постъпването им в училище, от което може да се съди, че промяната е настъпила във връзка с особеностите на училищната работа и обстановка (5).

Втората анкета за разпространение на говорни недостатъци сред учащите у нас прави П.Медникаров през 1938 година. В нея са обхванати учащите се от 7 до 14 години и то само в тогавашните седем областни града. Резултатите са публикувани в “Медико-педагогическо списание” (г.У1, кн.5-6, София, 1940г.,с.286). При тази анкета са обследвани общо 90166 ученици, от които 46758 момчета и 43408 момичета. Установено е, че 404 ученици, от които 287 момчета и 117 момичета, страдат от пелтечене и 1297 ученици, от които 1048 момчета и 249 момичета, страдат от заекване. Изчислено в проценти, това прави ученици с говорни недостатъци 1.88%, с пелтечене - 0.44% и със заекване -1.43% (6).

Данните на тази анкета са събирани от учителите или от училищните лекари, които не са били предварително запознати със същността на говорните страдания и с техните видове. Именно за това тук прави впечатление извънредно ниският процент на пелтечещи ученици. Очевидно много от тях са останали незабелязани, други пък са прехвърлени към графата “Други говорни разстройства”, в което се убеждаваме от големия брой ученици, посочени в тази графа – 325 деца.

Третото проучване за разпространение на заекването сред учащите е проведено в град Варна от Д. Денев през 1939 година и обхваща 3186 деца от 7 до 14-годишна възраст. От 3186 ученици в основните училища са показани 58 заекващи ученици. Това представлява 1.8% от всички учащи. В тази анкета разпространението на заекването е на второ място между недостатъците на говора след пелтеченето. Установено е, че от всички изследвани ученици, 266 страдат от пелтечене. От тях 165 са момчета и 101 са момичета. Изчислено в проценти, това дава общо 8.4% страдащи от пелтечене или 9.6% момчета и 7% момичета. *В този период под пелтечене се разбират нарушенията в звукопроизношението, познато днес като дислалия.* Денев прави по-широко сравнение с резултатите, получени при подобни изследвания в чужбина, от което се вижда, че показаният процент за нашите ученици се приближава до процентите за другите страни: “Винаги се е считало, че в Европа броят на заекващите намалява по посока от запад на изток. Докато между французите той достига до 6.7% , между германците спада на 2% , а между руснаците е само 1.2% - (5).

В края на 1954 г. в София логопедите К. Кандов, В. Иванов

Bulgaria”. At the time, the survey covered 24,748 students from primary and secondary schools in major cities and the capital. It showed that the stuttering was identified in 2.2 per cent of secondary school students, 1.43 per cent in primary school students and in 1.81 per cent of all school students. In Sofia, out of all 12,021 students surveyed, 193 were diagnosed with stuttering, i.e., 1.6 per cent. The same survey established that one third of them began to stutter after enrolling in school, which could lead to a conclusion that the change occurred in relation to the characteristics of the schoolwork and environment (5).

A second survey on the prevalence of speech defects among students in Bulgaria was conducted by P. Mednikarov in 1938. It covered students from 7 to 14 years of age and only from the seven regional centers at that time. Results were published in the “Medical and Pedagogical Magazine” (г.У1, book 5 -6, Sofia, 1940, p.286). A total of 90,166 students were examined, including 46,758 boys and 43,408 girls. It was found that 404 of them, i.e., 287 boys and 117 girls, suffered from stuttering and 1,297, i.e., 1,048 boys and 249 girls, suffered from stammering. As a proportion, students with speech defects accounted for 1.88 per cent, 0.44 per cent of them had a with stutter, and 1.43 per cent were with stammering (6) .

Data for this survey was collected by teachers or school doctors who had not been familiarized in advance with the nature of speech suffering and its types. This is the exact reason why an extremely low percentage of stammering students was reported in the survey. Obviously, many cases were left unnoticed; others were transferred to the column “Other speech disorders”, which is evident by the large number of students included in this column – 325.

A third study on the incidence of stuttering among students was conducted in Varna by D. Denev in 1939. It included 3,186 children from 7 to 14 years old. Out of 3,186 primary school pupils, 58 stuttering children were identified. This represented 1.8 per cent of all students. In this survey, the prevalence of stuttering came secondary among speech disorders right after stammering. It was found that from all examined pupils, 266 suffered from stammering. Of these, 165 were boys and 101 were girls. Percentagewise, this gives a total of 8.4 per cent stammering children, i.e., 9.6 per cent boys and 7 per cent girls. *Back then, the term stammer was defined as disorders in articulation, known today as dyslalia.* Denev made an extensive comparison with results obtained from similar studies abroad, which showed that the reported percentage of Bulgarian students was approaching the rates for other countries: “It has always been believed that the number of stuttering children in Europe decreases from the west to the east. While amidst Frenchmen it reaches 6.7 per cent, among Germans it drops to 2 per cent and among Russians it is found in only 1.2 per cent (5).

At the end of 1954, speech therapists K. Kandov, V. Ivanov and Z. Banova conducted a survey to establish the number of students in Sofia with speech impairment,

и З. Банова извършват анкета за установяване броя на учениците с нарушения в говора, с оглед привличането им за специално обучение в откритите вече курсове за говорни корекции. Анкетата е предшествана от подготвителна работа, състояща се в осигуряване възможност на логопедите да извършат своите наблюдения в естествена обстановка в училищата, след изготвяне на подробен анкетен лист за нанасяне събраните сведения и изработване план за провеждане на анкетата. От обследваните 78 училища с 68416 ученици са посочени 2640 с различни проблеми във вербалната комуникация, което прави 3.86% от всички ученици. Разпределени по пол, те са 1869 момчета и 771 момичета, или съотношението на момчетата към момичетата с речеви нарушения е 2,42:1.

Разпределението сочи: заекване – 758 ученици, пелтечене (дислалия) - 1736 ученици, намален слух - 146 ученици. Съотношението на заекващите момчета към заекващите момичета е 3,7:1, а на пелтечещите момчета към пелтечещите момичета-2,2:1. Ако сравним данните от анкетите, ще установим известни различия. Те се дължат на това, че данните за първите анкети са събирани не непосредствено от логопеди, а от неподготвени за такава дейност лица. По-високите проценти в анкетата на Денев се дължат на обстоятелството, че той е изследвал ученици само от основните училища. Трябва да приемем за най-достоверни сведенията от последната анкета по следните причини:

- а/ анкетата е правена от логопеди - специалисти при непосредствен контакт с всеки изследван ученик;
- б/ обхванати са достатъчно голям брой лица от всички училищни степени.

Разбира се, сведенията и от тази анкета трябва да се приемат само ориентировъчно, защото в нея не са включени участници - например от помощните училища, при които разпространението на говорните недостатъци е по-голямо (5).

През 1974 година Стамов привежда данни за неправилното произношение на звукове по литературни данни и от собствени изследвания на деца в предучилищна възраст. Неправилното произношение на звуковете при 6-7-годишните е средно 49.28%. Очертава се тенденция за намаляване на фонетичните несъвършенства на говора с увеличаване на възрастта. Към 14-15 години те стигат до 6-8%. Твърде вероятно е тази тенденция да отразява един продължителен процес за формиране на фонетичната субсистема на езика, като се има предвид, че морфологичната основа - главният мозък - през този период завършва в основни линии своята анатомио-физиологична зрялост. Честотата на дизартриите е под 1%, а ринолалиите се измерват с десети от процента. Децата с вродени цепнатини на устната и/или небцето (твърдо и меко) са 1-2 на 1000.

Езиковите и речевите нарушения, при които се наблюдават промени в плавността и темпа на речта, са представени в различно процентно отношение. Средният процент е между 1% и 2%. През третата, четвъртата и петата година от развитието на детето той е малко по-висок. Установя-

in order to recruit them for special training in the already available courses for speech correction. The survey was preceded by preparatory work consisting of observations by therapists in a natural school setting, elaboration of a detailed questionnaire for filling in the collected data, as well as a plan for conducting the survey. Of all 78 schools with 68,416 students inquired, 2,640 were identified with various verbal communication impairments, which constituted 3.86 per cent of all students. Divided by gender, there were 1,869 boys and 771 girls, or the ratio of boys to girls with speech disorders was 2.42:1.

The breakdown by type was the following: stuttering – 758 students, stammering (dislaliya) – 1,736 students, hearing impediment – 146 students. The ratio of stuttering boys to stuttering girls was 3.7:1, and of stammering boys to stammering girls – 2.2:1. If the findings of different surveys are compared, certain differences emerge. They are due to the fact that the data for the first couple of surveys were not collected directed by speech therapists but by people who were not qualified for such an activity. Higher rates in Denev's survey corresponded to the fact that he limited his study to primary school students only. We have to accept as most reliable the information from the last survey on the following grounds:

- a) the survey was carried out by speech therapists, i.e., professionals in direct contact with each examined student;
- b) the sample size consisted of a sufficiently large number of students from all school levels

Of course, the findings of this survey should also be interpreted as a general point of reference only because it did not include participants from special needs schools for instance where the prevalence of speech defects was greater (5).

In 1974, Stamov quoted data on incorrect sound articulation from both literature and his own research on preschool children. Incorrect articulation in the 6-7 year olds averaged 49.28 per cent. A trend was outlined for a decrease in phonetic speech impairments with age increase. Among the 14-15 year olds, they plummeted to 6-8 per cent. It is highly likely that this trend reflects a continuous process of forming a phonetic language subsystem, given that the morphological basis – the brain – essentially completes its anatomical and physiological maturity around that age. The incidence of dysarthria was below 1 per cent, while rhinolalia was measured by tenths of a percent. Children with a congenital cleft lip and/or palate (hard and soft) were 1-2 in 1,000.

Language and speech disorders where changes in fluency and tempo of speech were observed were reported separately. The average rate was between 1 per cent and 2 per cent. In the third, fourth and fifth years of child development it was slightly higher. Several peaks of increased stuttering were identified at the ages of 7-8 and 13-14. No representative data was available on cluttering.

ват се пикове за увеличение на заекването /статъринг по Стамов/ през 7-8-та и 13-14-та година. Няма представителни данни за клъгъринга. Тахилалията и брадилалията не могат да се поставят в точно определени граници поради липса на категорични данни за тяхното определение.

Езиковите (лексико-граматични) аномалии според същия автор, са представени различно.

Алалията (дисфазия на развитието) се среща от 1% до 2%.

Аномалиите на четенето (алексия-дислексия) и писането (аграфия-дисграфия) се срещат до 2% сред децата от 7 до 10 години.

Аномалиите на гласа (афония-дисфония) се срещат във всички възрастови групи, но за тях няма публикувани представителни статистически данни.

РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА ЕЗИКОВИТЕ И РЕЧЕВИТЕ НАРУШЕНИЯ В БЪЛГАРИЯ

Сравнително по-нови изследвания върху епидемиологията на комуникативните нарушения в България са правени от редица автори.

От направено скрининово проучване в гр. Стара Загора (2) се установява, че от обследваните 1801 деца, с речева патология са 358, т. е. 19,88% от цялата популация. От децата с патология 133 са момичета и 225 – момчета. Вътревидовото разпределение на езиковите и речеви нарушения са както следва:

- полиморфна дислалия – 5,5 %
- заекване- 0,66 %
- заекване с полиморфна дислалия – 0,40 %
- алалия- дислалия- 0,66 %
- ринолалия – полиморфна дислалия- 0,40 %
- ротацизъм – 2,77 %
- сигматизъм – 6,88 %
- ламбдацизъм – 0,34 %
- ротацизъм с ламбдацизъм – 1,27 %
- гласови разстройства – 0,10 %
- комплексни диагнози – 0,23 %.

Проучването сочи като най-разпространени в региона сигматизмът (34,7% от децата с логопедични нарушения), следван от полиморфната дислалия (27,65% от логопатните, както ги нарича авторката) и ротацизма (13,98% от групата на деца с комуникативни нарушения). Процентът на заекващите е сравнително малък, но и тук се подчертава половият диморфизъм – при момчетата е 1,97% срещу 0,78% за момичетата.

Подобно проучване правят през 1991 година Боянова и колектив в Самоков и Самоковска селищна система.

Tachylalia and bradylalia could not be placed within certain boundaries due to lack of explicit data on their definition.

According to the same author, linguistic (lexical and grammatical) abnormalities were presented differently.

Alalia (developmental dysphasia) occurred in 1 to 2 per cent.

Anomalies of reading (alexia-dyslexia) and writing (agraphia-dysgraphia) were identified in up to 2 per cent of children aged 7 to 10.

Voice anomalies (aphonia, dysphonia) were found in all age groups, but no representative statistic was published

PREVALENCE OF LANGUAGE AND SPEECH DISORDERS IN BULGARIA

Relatively recent studies on the epidemiology of communication disorders in Bulgaria were conducted by a number of authors.

A screening carried out in Stara Zagora (2) established that of 1,801 surveyed children, 358 had speech pathology, i.e., 19.88 per cent of the total population. Out of the children with pathology, 133 were girls and 225 – boys. Intraspecific distribution of language and speech disorders was as follows:

- polymorphic dyslalia – 5.5 per cent
- stuttering – 0.66 per cent
- stuttering with polymorphic dyslalia – 0.40 per cent
- alalia/dyslalia – 0.66 per cent
- rhinolalia/polymorphic dyslalia – 0.40 per cent
- rhotacism – 2.77 per cent
- stigmatism – 6.88 per cent
- lambdacisms – 0.34 per cent
- rhotacism with lambdacism – 1.27 per cent
- voice disorders – 0.10 per cent
- complex diagnoses – 0.23 per cent.

The study pointed out sigmatism as the most widespread in the region (34.7 per cent of the children with logopaedic disorders), followed by polymorphic dislalia (27.65 per cent of the logopathic ones, as the author calls them) and rhotacism (13.98 per cent of the group of children with communication disorders). The proportion of stuttering children was relatively small but gender dimorphism was emphasized here as well, i.e., 1.97 per cent for boys versus 0.78 per cent for girls.

A similar study was conducted in 1991 by Boyanova et al. in Samokov and Samokov region. The team examined

Екипът изследва общо 1077 деца от начална училищна възраст и установява езикови и речеви нарушения при 29,3 % от тях. Интересно е сравнението със селските населени места в същата община, където процентът на речевите нарушения е по-висок – 37 %. Авторите намират най-широко разпространение на сигматизма – 6,1% от всички деца, ротацизъм – сред 5,4 % , полиморфна дислалия - 4,35% . Ламбдацизъм се установява при 1,7 % от изследваните деца. Заекването е твърде малко разпространено в този регион на България – 1,05 % .

Подобно проучване е правено в Петрич и общината от Азов, който обследва 1381 ученици на възраст 7-11 години и установява при 17,52 % речеви нарушения. От тях най-широко разпространение имат дислалиите- 72,39 %. На второ място по процентно разпространение е заекването, като прави впечатление твърде високият процент - 10, 33%. И още нещо важно - тук съотношението момчета- момчета е съответно 2:1.

Едно сравнително най-ново проучване върху епидемиологията на речевите нарушения в България е правено от Ценова. Тя представя честотата на разпространение на вариантите в развитие на артикулацията. Изследва група деца на възраст от 3 до 7 години и представя в динамика развитието на артикулацията и нейната патология в този възрастов период. На принципа на случайния подбор са изследвани общо 1301 деца от 33 детски градини в София.

Според авторката процентът без никакви отклонения от артикулаторната норма при 3-годишните е много малък – само 3, 7%. При 7-годишните обаче тези с абсолютно правилна артикулация са вече 11,3%. Съотношението момчета- момичета в тази “правилна” група е 1:3.

Цифрата, отразяваща чистия ламбдацизъм, е впечатляваща – 68, 8% от всички изследвани деца. Процентът при 6-7-годишните е по-висок от този на 3-4-годишните, но според обяснението на авторката това е резултат на много по-комплексната и разнообразна патология при по-малките. Неправилно звукопроизношение от типа на мономорфна дислалия е 11,6 % . Сред най-малките – 3-годишните - мономорфният тип се среща най-често и с всяка следваща възрастова група процентът му пада, но отново се увеличава при 7-годишните. Цифрите показват прогресивно намаляване на полиморфната дислалия.

Общият процент на нарушения в артикулацията от мономорфен и полиморфен тип са 27,5%. С преминаване в по-старша възраст процентът значително спада - 25 % - при 5-годишните; 22,8% - при 6-годишните и 15,1 % - 7-годишните. Общото съотношение момчета / момичета с артикулаторни дефицити е 1,4 : 1 .

Младенова прави през 2010 г. много интересно обследване на няколко училища в гр. София за езиковите нарушения в начална училищна възраст. Тя установява, че при 31 % от учениците в началния курс има в една или друга степен прояви на езиков дефицит. Отново момчетата са в по-голяма степен носители на езикови нарушения в сравнение с момичетата – 2,8: 1.

a total of 1,077 children of primary school age and found language and speech disorders in 29.3 per cent of them. Of interest is the comparison with the rural settlements in the same municipality, where the incidence of speech disorders was higher – 37 per cent. The authors concluded that the most widespread were sigmatism – 6.1 per cent, followed by rhotacism – 5.4 per cent, polymorphic dyslalia – 4.35 per cent. Lambdacism was found in 1.7 per cent of the examined children. Stuttering had a rather small prevalence in this region of Bulgaria – 1.05 per cent .

A similar study was done in Petrich and Petrich municipality by Azov who examined 1,381 students aged 7-11 and established 17.52 per cent speech disorders. Of them, the most widespread were various types of dyslalia – 72.39 per cent, followed by stuttering with a rather high proportion – 10.33 per cent. And another thing of importance – the girls to boys ratio in this study was respectively 2:1.

A relatively recent study on the epidemiology of speech disorders in Bulgaria was performed by Tsenova. She presented the prevalence of the different variants in the development of articulation. She examined a group of children aged 3 to 7 and presented the dynamics of articulation development and its pathology in this age group. A total of 1,301 children from 33 kindergartens in Sofia were randomly tested.

According to the author, the proportion of 3-year-olds without any deviations from the articulation norm was very small – only 3.7 per cent. However, among the 7-year-olds, those with absolutely correct articulation were already 11.3 per cent. The ratio of boys to girls in that “correct” group was 1:3.

The share of those with pure lambdacism was impressive – 68.8 per cent of all children. The rate for 6-7 year olds was higher than that of 3-4 year olds, but as explained by the author, this was due to a much more complex and diverse pathology in the younger ones. Incorrect pronunciation such as monomorphic dyslalia was 11.6 per cent. Among the smallest, i.e., 3-year-olds, the monomorphic type occurred most often and with each subsequent age group the percentage dropped, yet it increased again among the 7-year-olds. Figures showed a progressive reduction in polymorphic dyslalia.

The overall proportion of impaired articulation of the monomorphic and polymorphic type was 27.5 per cent. Moving up the age groups the rate dropped significantly, e.g, 25 per cent in 5-year-olds, 22.8 per cent in 6-year-olds and 15.1 per cent in 7-year-olds. The overall boys / girls ratio with articulation deficits was 1.4: 1.

A very interesting survey on language disorders in primary school age was conducted in several schools in Sofia by Mladenova in 2010. She found that 31 per cent of the pupils had symptoms of language deficit to some degree. Again, boys were carriers of language disorders more often than girls, i.e., 2.8: 1.

Много добре и професионално направено проучване върху езиковата и речевата патология у нас прави Е.Тодорова през 2012 г. Авторката апробира собствена методика за работа при тази категория нарушения. Изследвани са 610 деца в предучилищна възраст от София, Пловдив, Бургас и няколко малки селища. От общата популация - 610 деца, само 107 са без нарушения на експресивната реч, а при 503 авторката установява различни по вид артикулаторни нарушения. От тях 60% са с нарушения от мономорфен тип (неправилно произношение само на един речеви звук) и 40% - с полиморфен тип. Това означава, че 1/3 от изследваните деца имат неправилно произношение на два и повече звука от различни категории, а тъкмо тази особеност прави говора им неясен и неразбран от останалите. И в това изследване е установено, че ламбдацизмът е с най-широко разпространение – 79,01% от цялата изследвана популация, следван от сигматизмът – 78,9% и едва на трето място по разпространение е неправилното произношение на звук „p“ - 42,62%.

Получените данни показват няколко важни неща:

- високият процент неправилното произношение на „л“ твърде вероятно е в резултат на диалектни форми на артикулиране;
- най-силно нарушена артикулация има при онтогенетично късните звукове;
- сравнително висок процент на разпространение на артикулаторни нарушения, дори в градове като София и Пловдив, където се предполага, че логопедичната помощ е на високо равнище;
- с възрастта артикулаторните нарушения намаляват, като при момчетата са сравнително повече, отколкото при момичетата.

Тенденцията да се увеличава броят на комуникативните нарушения се дължи както на липса на навременна превантивна диагностика, така и на малкия брой специалисти по логопедия в България.

Информацията за разпространението на езиковите и говорните нарушения има изключително важна стойност за осъществяване на правилна организация на логопедична помощ. Въпреки че тази необходимост е осъзната, проблемът стои открит в логопедичната наука както по света, така и у нас. За съжаление все още няма изработена точна сравнителна статистика за разпространението на различните групи езикови и речеви нарушения в отделните страни. Източниците, от които можем да черпим сведения, са не само много ограничени, но и изключително остарели, следователно неактуални.

Изучаването на епидемиологията на езиковите и речевите нарушения среща практически трудности при организиране на представителни статистически проучвания. Те са обемисти и трудоемки. Общо работата в тази насока е подценена в логопедичната теория и практика (10).

A very professionally done research on language and speech pathology in Bulgaria was carried out by E. Todorova in 2012. The author appropiated her own work methods for this category of disorders. A total of 610 preschool children from Sofia, Plovdiv, Bourgas and several small settlements were studied. Of the whole population of 610 children, only 107 had no disturbances of expressive speech, and in 503 the author recognized different types of articulation disturbances. Of these, 60 per cent were monomorphic type disturbances (incorrect articulation of a single speech sound) and 40 per cent a polymorphic type. This means that one third of the tested children had incorrect articulation of two or more sounds of different categories and this is the exact reason why their speech seemed to be unclear and unintelligible for the others. This study also confirmed that lambdacism had the highest prevalence, i.e., 79.01 per cent of the total population studied, followed by sigmatism – 78.9 per cent. Improper articulation of the “r” sound came only third – 42.62 per cent.

Data obtained by this survey pointed to several important conclusions:

- the high rate of incorrect pronunciation of “l” was most likely a result of dialectal forms of articulation;
- the most impaired articulation occurred in ontogenetically late sounds;
- a relatively high incidence rates of articulation disorders, even in cities like Sofia and Plovdiv, where it could be assumed that speech therapy was at a high level;
- articulation disturbances decreased with age; they were more frequent among boys than among girls.

The tendency for an increase in the number of communication disorders is due both to the lack of timely preventive diagnostics, and to the small number of specialists in speech therapy in Bulgaria.

Information on the prevalence of language and speech disorders has an extremely important value for the implementation of a proper organization of logopaedic care. Although this need is well recognized, the problem remains open in logopaedic science both worldwide and in our country. Unfortunately, there is no accurate comparative statistics on the prevalence of different groups of language and speech disorders in different countries. Sources from which we can obtain information are not only very limited but extremely outdated and, therefore, obsolete.

Studying the epidemiology of language and speech disorders encounters practical difficulties in organizing representative statistical surveys. They are bulky and labor intensive. Overall, work in this direction is undervalued in logopaedic theory and practice (10).

НАШИЯТ ЕКСПЕРИМЕНТ И РЕЗУЛТАТИ

Основна цел на настоящето проучване е да се установи разпространението на основни комуникативни нарушения сред децата от 5-11-годишна възраст в някои населени места на България.

Изследването е проведено в два етапа – скрининг на всички деца от определени детски заведения от предучилищна и начална училищна възраст чрез автоматизирана реч (броене от едно до десет и обратно) и кратка анкета с учителите им. Вторият етап от проучването бе подробно диагностично уточняване при установена речева патология чрез рутинно логопедично обследване.

Изследван контингент

Изследвани са 13151 деца от общините: Самоков, Разлог, Петрич и градовете: Стара Загора, Търговище, Шумен, Кърджали, Асеновград, Берковица, Козлодуй, Дупница, Бобов дол. От тях в ПУВ са 4655 деца (2244 – момчета и 2411 – момичета) и в НУВ са 8496 (4330 – момчета и 4166 – момичета). Статистическата обработка на получените данни е извършена чрез методите на алтернативния анализ в проценти.

Получени резултати

От изследваните 4655 деца от предучилищна възраст при 31,76 % се установиха комуникативни нарушения – различни по своята клинична характеристика и тежест на проявление.

Има подчертана полова детерминираност - 35,99 % от момчетата в тази възраст са носители на някакво езиково и речево нарушение, срещу 27,53 % от момичетата. В начална училищна възраст се забелязва спад на общата комуникативна патология - 21,03 % от учениците от 1 до 4 клас имат комуникативни нарушения, като при момчетата този процент е 24,66 %, а при момичетата - 17,4 %. Трябва да отбележим, че в тази категория са маркирани всички прояви на комуникативните нарушения, независимо от тяхната тежест.

Като цяло разпространението на комуникативните нарушения при деца от 5 до 11-годишна възраст е в рамките на 27,31 %, с интервал на доверителност +/- 1,86. Както се вижда нашите резултати са с по-големи стойности в сравнение с публикувани от американски автори. Може би това се дължи основно на различни критерии при оценка тежестта на нарушенията. В същото време обаче има публикации, които се доближават до нашите стойности. Това отново показва, че липсата на единни стандарти и маркери при поставяне на диагнозата «комуникативно нарушение», дори за такова явно речево разстройство, каквото е заекването, наистина прави международните сравнителни анализи рискови територии за заключения.

Интерес представлява разпространението на комуникативните нарушения по региони. Очертах се определени райони, в които се наблюдават значително по-високи стойности както на общия брой деца с комуникативни

OUR EXPERIMENT AND RESULTS

The main objective of the present study was to determine the prevalence of basic communication disorders among children aged 5-11 in several regions in Bulgaria.

The study was conducted in two stages – screening of all children of certain childcare centers of preschool and school age through automatic speech (counting from one to ten and back) and a brief survey of their teachers. The second stage of the study included a detailed diagnostics specification of an established speech pathology through routine logopaedic examination.

Studied contingent

A total of 13,151 children were examined from the municipalities of Samokov, Razlog, Petrich and the cities of Stara Zagora, Targovishte, Shoumen, Kardzhali, Assenovgrad, Berkovitsa, Kozlodouy, Doupnitza, Bobov dol. Of them, 4,655 children were of pre-school age (2,244 boys and 2,411 girls) while 8,496 were of primary school age (4,330 boys and 4,166 girls). Statistical processing of the obtained data was performed by the method of the alternative analysis in percentages.

Obtained results

Of the studied 4,655 children of preschool age, 31.76 per cent were diagnosed with communication disorders – diverse in clinical characteristics and severity of manifestation.

A distinct gender determination was identified – 35.99 per cent of the boys at this age were carriers of a speech and language disorder versus 27.53 per cent of the girls. In the primary school age group there was a decline in overall communicative pathology, i.e., 21.03 per cent of the pupils from the first to the fourth form had communication disorders, where this proportion was 24.66 per cent among boys and 17.4 per cent among girls. It should be emphasized that all forms of communication disorders were observed in this category, regardless of their severity.

In general, prevalence of communication disorders in children aged 5 to 11 was estimated at 27.31 per cent, with a confidence interval of +/- 1.86. As can be seen, our results showed higher values compared to those published by American authors. Perhaps, this is mainly due to the different criteria in assessing the gravity of disorders. At the same time, however, there are publications that come close to our values. This again shows that the lack of unified standards and markers for setting the diagnosis of “communicative disorder”, even for such an obvious speech disorder, such as stuttering, really makes international comparative analyses a risky territory for conclusions.

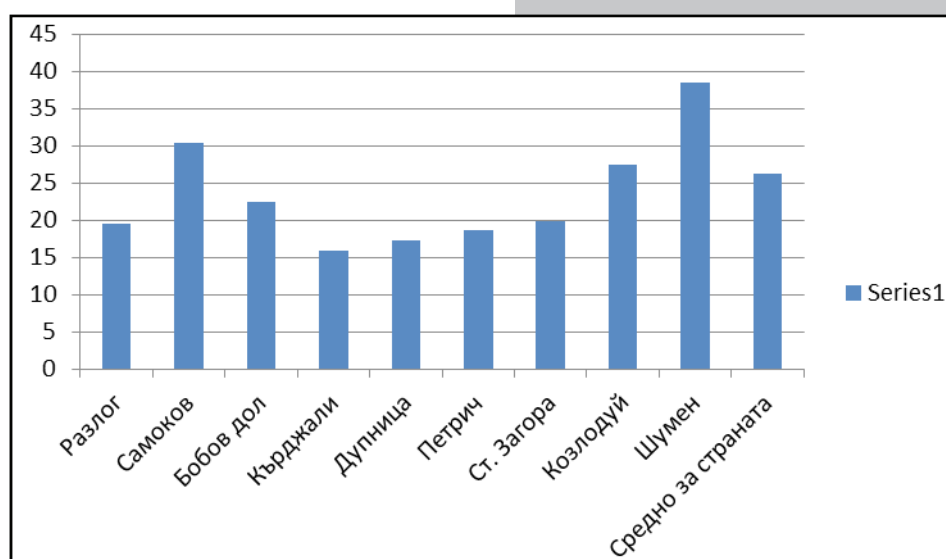
Prevalence of communication disorders by regions was also interesting. Several distinct regions were outlined, where significantly higher values were observed for

нарушения, така и на определен вид нозологична реалност.

Така например в Асеновград се установи твърде висок процент на деца с проблеми в езиковото и речевото развитие (61,88%), но се оказа, че това се дължи главно на децата от ромски произход, които посещават една детска градина и при които се наблюдават изключително нарушения от фонологичен тип. В Козлодуй се очерта изключително висок процент на разпространено заекване.

В диаграмата са отразени получените резултати:

Фиг. 1 . Разпространение на комуникативните нарушения по региони - в проценти.



Разлог	19,5 %
Самоков	30,3 %
Бобов дол	22,5 %
Кърджали	15,9 %
Дупница	17,22 %
Петрич	18,6 %
Стара Загора	19,88 %
Козлодуй	27,5 %
Шумен	38,4 %
Средно за страната	26,3 %

Както се вижда най-голямо е разпространението на комуникативни нарушения в населени места, където децата живеят в условия на билингвизъм. В Самоков, Търговище и Шумен има твърде много деца от други етноси, които у дома говорят на майчиния си език, а в училище или детската градина слушат български. Както споменахме особено силно това се очерта в Асеновград. От диаграмата правят впечатление още две незначителния процент на езикови и речеви нарушения сред децата от Кърджали, където също има билингвизъм. Най-вероятно този резултат се дължи на субективизма при оценка тежестта на нарушението - по-леките форми са просто negliжирани. Твърде високият процент в община Козлодуй си обясняваме главно с липсата както на логопедична помощ в общината, така вероятно и на някои фактори на околната среда.

both the total number of children with communication disorders and for certain types of diagnoses.

For example, a very high percentage of children with problems in language and speech development (61.88 per cent) were identified in Assenovgrad but it turned out that this was due mainly to Roma children attending one particular kindergarten and the observed disturbances were exclusively of phonological type. Kozlodouy emerged with an extremely high rate of stuttering.

The results are presented in the graph below:

Fig. 1. Prevalence of communication disorders by region

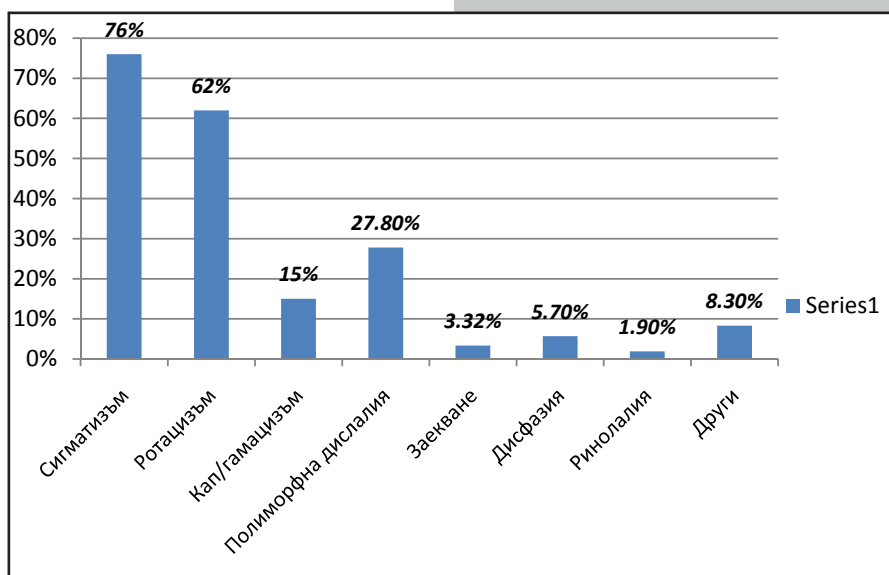
Razlog	19,5 %
Samokov	30,3 %
Bobov dol	22,5 %
Kardzhali	15,9 %
Dupnitza	17,22 %
Petrich	18,6 %
St. Zagora	19,88 %
Kozlodouy	27,5 %
Shumen	38,4 %
st..av.	26,3 %

As can be seen, the greatest prevalence of communication disorders was observed in areas where children lived in a bilingual setting. In the towns of Samokov, Targovishte and Shoumen, there were plenty of children from other ethnic groups who spoke their mother tongue at home, while at school or kindergarten heard Bulgarian language. As mentioned before, this trend was the strongest in the town of Assenovgrad. Two additional observations are worth noting with respect to the chart, i.e., the low incidence of language and speech disorders among children from Kardzhali where bilingualism also existed. Most likely, this result was due to the subjectivity in assessing the severity of the disorders – milder forms were simply neglected. The rather high incidence in the Kozlodouy municipality can be explained mainly by the lack of logopaedic care and perhaps by some

Според вида на нозологичната реалност се установи, че най-широко разпространение има мономорфната дислалия – съответно сигматизъм - средно при 76 % от групата на децата с патология, ротацизъм - 62 %, капацизъм и гамацизъм - 15 %, а смесените форми на мономорфна дислалия и заекване са 7,5 % и др. Полиморфна дислалия се установи при 27,8 % от групата с патология, заекване - при 2,32 %, ринолалия- при 1,7 %.

Нарушенията в произношението на звука “л”, наречени “лямбдацизъм” са установени в твърде широки граници. От 0,34 % за децата от ПУВ в Стара Загора, до 18,9 % - в Самоков. В същото време изследователи като Ценова, след аналогично проучване при деца от същата възраст в София, намират лямбдацизъм сред 68 %. Тук трябва да отбележим две тенденции. От една страна, западните региони в България имат твърдо произношение на звука “л” в определени позиции. Това е особеност на диалекта, но се определя от изследователите като патология. На второ място, в последните няколко години се забелязва силно изразена тенденция за постепенно навлизане в ежедневието, електронните медии и други публични изяви именно на тази форма за произнасяне на “л”. Този факт е познат и в други езици (например подмяната на гърленото “р” в модерния немски) и още веднъж илюстрира динамиката на езиковата система и нейното непрекъснато развитие.

Фиг. 2. Разпределение на комуникативните нарушения по нозологични единици – в проценти



environmental factors.

Depending on the type of diagnosis, it was found that the most prevalent was the monomorphic dyslalia, respectively sigmatism, i.e. 76 per cent on average in the group of children with pathology, followed by rhotacism (62 per cent), kapacism (15 per cent), whereas mixed forms of monomorphic dyslalia and stuttering were accounted for 7.5 per cent, etc. Polymorphic dyslalia was established in 27.8 per cent of the group with pathology, stuttering (8.32 per cent), rhinolalia (5.7 per cent).

Disturbances in the articulation of the “L” sound, referred to as “lambdacism”, were observed in a broad range, e.g., from 0.34 per cent of preschool children in Stara Zagora to 18.9 per cent in Samokov. At the same time, researchers such as Tzenova found lambdacism in 68 per cent in a similar study among children at the same age in Sofia. We should note two trends. Firstly, the western regions of Bulgaria are characterized with hard pronunciation of the “L” sound in certain positions. This is a feature of the dialect but was defined by researchers as pathology. Secondly, in the last few years we have observed a strong trend for a gradual invasion of precisely this form of articulation of the “L” sound in everyday life, electronic media and other public appearances. This fact is known in other languages, too (e.g. replacement of guttural “R” in modern German), and once again illustrates the dynamics of the language system and its continuous development.

Fig.2. Distribution of communication disorders by diagnosis

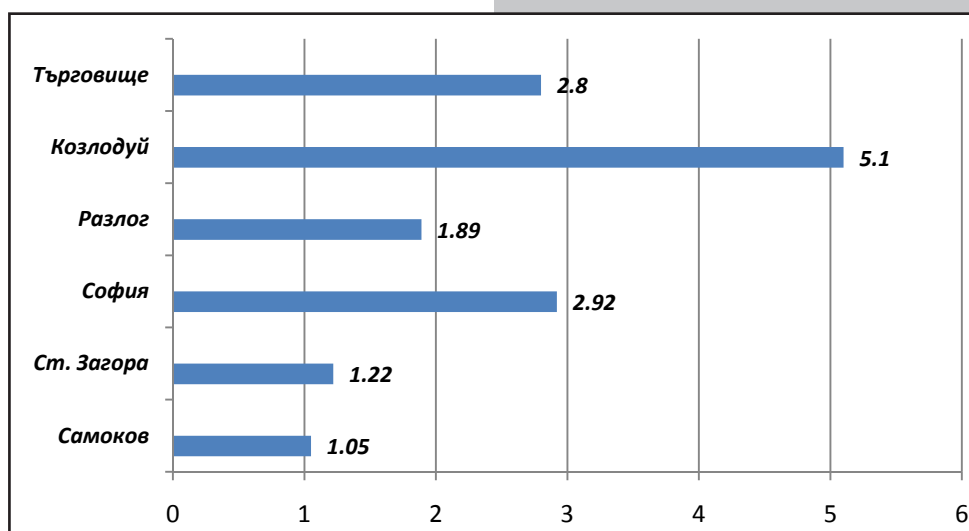
Sigmatism	76 %
Rhotacism	62 %
Kapacism	15 %
Polymorphic	27.80 %
Stuttering	3.32 %
Dyslalia	5.70 %
Rhinolal	1.90 %
Other	8.3 %

Тези данни съответстват на резултатите, получени от други изследователи. Дислалията е най- широко разпространеното речево нарушение в детска възраст, като се очертава равномерност на разпределението при момчета и момичета. Друга закономерност, която наблюдаваме (фиг. 1), е сигнификантната възрастова динамика – закономерно намаление с възрастта на това нарушение.

Не така стоят нещата при заекването. То се среща в съотношение 4,8 :1 момчета/момичета и този факт се подкрепя от всички автори, работещи върху проблема. Според Shaims в някои области на САЩ разпространението му достига до 2,1 %, като 85 % от всички случаи започват в предучилищната възраст. Съотношението момчета / момичета според този автор достига до 4:1. Според Shkolovsky от 1,5 до 2% от общото население на Русия заеква. Разпространението на заекването във Франция е значително повече – 5,7%, в Египет – 1,8 %, в Италия – 4 %.

Заекването е сравнително тежко и продължително протичащо комуникативно нарушение. Според нашите данни то се среща в около 2,28 % от общата популация изследвани деца и 8,32 % от тези с езикова и речева патология. Интересен резултат е сравнително високият процент на разпространение при децата от Козлодуй. Може би това е в резултат от липса на специализирана логопедична помощ – в градчето никога не е имало специалист с такова образование. Освен това при изследването направи впечатление силно изразената негативна нагласа и отричане от страна на родителите да приемат речево нарушение на своето дете, което обяснява донякъде неговото широко разпространение.

Фиг. 3. Разпространение на заекването сред детското население на изследваните региони (в проценти).



These data corresponded to the results obtained by other researchers. Dyslalia was the most common speech disorder in childhood with an expected even distribution among boys and girls. Another pattern we observed (fig. 1) was the significant age dynamics – a natural decrease of this disturbance with age.

With stuttering, however, things were different. It was found to occur at a ratio of 4.8:1 of boys to girls, and this fact was supported by all authors working on the problem. According to Shaims, prevalence reached 2.1 per cent in some areas of the USA, as 85 per cent of all cases had begun in preschool age. The ratio of boys to girls reached 4:1. According to Shkolovsky, 1.5 per cent to 2 per cent of the total population of Russia stuttered. Prevalence of stuttering was significantly higher in France, i.e., 5.7 per cent, 1.8 per cent in Egypt, 4 per cent in Italy.

Stuttering is a relatively severe and long lasting communication disorder. According to our data, it occurred in about 2.28 per cent of the total population of surveyed children and in 8.32 per cent of those with language and speech pathology. An interesting result was the relatively high prevalence rate among children from Kozloduy. This may be attributed to the lack of specialized logopaedic care as there was never a specialist of such qualification living there. Furthermore, it is worth noting that during the study we observed a strong negative attitude and denial on the part of parents with respect to a possible speech disorder of their child which partly explains its widespread prevalence.

Fig.3. Prevalence of stuttering among child population in the researched regions

Targovishte	2,8 %
Kozloduy	5,1 %
Razlog	1,89 %
Sofia	2,92 %
St. Zagora	1,22%
Samokov	1,05 %

Направеното голямо по мащаб изследване за епидемиологията на комуникативните нарушения сред детското население на някои региони на България дава основание да направим следните изводи:

1. При 27,3 % от децата на възраст 5-11 години се срещат нарушения на езиковото и речево развитие, които пречат на нормалната им комуникация.
2. С възрастта комуникативните нарушения намаляват почти два пъти, като този процес е свързан преди всичко с подобряване на звукопроизношението.
3. Комуникативните нарушения се срещат повече при момчетата / 30,32 % в сравнение с момичетата / 19,4 % /.
4. Най-широко разпространение на комуникативните нарушения се установява в региони със смесено етническо население, където децата живеят в условия на билингвизъм.
5. Изключително значима като национално отговорно експертно поведение е задачата за стандартизиране на документацията – една уникална версия на Специализирана история на заболяването. Това ще направи възможни следващите две крачки за методическо и технологично осъвременяване на логопедичната експертиза:
 - А) създаване на стандартизирана хартиена документация, която веднага може да бъде превърната в Електронна логопедична история на заболяването – и чрез нея създаване на Банка (и на следващ етап База) от логопедични данни;
 - Б) преход с Електронно здравно досие (ЕЗД) към работа в режим на Компютърно осигурени логопедични комуникации (КОК) – във варианти eHealth, телемедицина, кибермедицина;
 - В) при дистанционализирани режими на работа създаване на трайни връзки за консултации, подкрепа, споделяне и други форми на партньорство между експерти-логопеди, пациенти и техните семейства.

The large-scale study on the epidemiology of communication disorders among child population in some regions of Bulgaria gave grounds for the following conclusions:

1. 27.3 per cent of the children aged 5-11 were found with disorders of language and speech development that interfered with their normal communication.
2. With age, communication disorders decreased almost twice, as this process was primarily associated with improved articulation of sounds.
3. Communication disorders occurred more often in boys (30.32 per cent) than in girls (19.4 per cent).
4. The most widespread communication disorders were found in areas with mixed ethnic population where children lived in conditions of bilingualism.
5. Extremely important in terms of national responsibility and expertise is the task of standardizing the documentation – a unique version of the “Specialized History of Disease”. This will facilitate the next two steps for methodological and technological modernization of the logopaedic expertise:
 - A) creating standardized paper documentation that can be immediately converted into Electronic logopaedic history of disease - and through it – creating a warehouse (and subsequently a database) of speech therapy data;
 - B) transition by means of Electronic health records (EHR) to operating in a Computer-aided logopaedic communications mode (CAC) and versions of eHealth, telemedicine, cybermedicine, etc.;
 - C) using remote work modes to create lasting relationships for counseling, support, sharing, and other forms of partnership between expert speech therapists, patients and their families.

КНИГОПИС

1. Анастасов Ю., Вродени лицеви аномалии, изд. Полиграф, Пловдив, 2000
2. Асенова Ив., Функционална специализация на мозъка в норма и патология. Университетско издателство «Неофит Рилски», Благоевград, 2004.
3. Боянова В., Анатомио-физиологични особености на заекващите деца, Благоевград, ЮЗУ, 1990.
4. Боянова В., Ив.Асенова, Разпространение на комуникативните нарушения в масовите детски заведения на България, в сб. «Научна конференция с международно участие «Стара Загора 2005», стр. 490, изд. Съюз на учените – Стара Загора, 2005.
5. Кандов К., В.Иванов, Говорни недостатъци у децата, С., 1957.
6. Медникаров П., Разпространение на говорните недостатъци сред учениците на София, в «Медико-педагогическо списание», 1940.
7. Младенова Ив., «Езикова компетентност и прояви на езиков дефицит при деца от начална училищна възраст», Дипломна работа, НБУ, 2010
8. Рау Е.Ф., Синяк В.А., Логопедия, М., 1969.
9. Совак М., К.Бекер, Логопедия, М., 1981.
10. Стамов В., Логопедия, Благоевград, 1989.
11. Тодорова Ек., «Специфични артикулационни нарушения през детството», ISBN 978-954-535-753-4, изд. НБУ, 2013
12. Ценова Ц., Теоретични и клинични аспекти на особеностите в развитието на артикулацията в предучилищна възраст, в «Специална педагогика», януари, 1997.
13. Ценова Ц., Симптоми на специфичните артикулационни нарушения в «Специална педагогика», март, 2007.
14. Riper V., L. Emerik, 1984 by Prentice – Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J.
15. Owen R., D. Metz, A. Haas, Communication disorders, Allyn and Bacon, 2000
16. Shkolovsky, V., Modern state and perspective of scientific research in Stammering in Russia, Proceeding, IFA, 1994.
17. Shames G., E. Will, Human Communication disorders, Ohio, 1990
18. Toyoda, E., R. Harrison. Categorization of text chat communication between Learners and native speakers of Japanese. In Language Learning & Technology, vfl.6, 1, January 2002, pp 82-99.
19. www.yosif.net/bg/med/index4.htm - 27k
20. McLeod Sh., L.J. Harrison (2009) Epidemiology of Speech and Language Impairment in a Nationally Representative Sample of 4 to 5 Year-Old Children. In Journal of Speech, Language and Hearing Research, Vol.52, October, 1092-4388/09/5205-1213

Адрес за кореспонденция:

Доц. д-р Виолета Боянова, д.м.
НБУ- София
E-mail: vboyanova@nbu.bg

REFERENCES

1. Anastasov J., Congenital facial abnormalities, Polygraph Publishing House, 2000
2. Assenova Iv., Functional specialization of the brain in normal and pathological conditions. Neophyte Rilski University press, Blagoevgrad, 2004
3. Boyanova V., Anatomical and Physiological Aspects of Stuttering Children, Blagoevgrad, South-West University, 1990.
4. Boyanova V., Iv. Assenova, Distribution of communication disorders in mainstream childcare facilities in Bulgaria, collection "Scientific conference with international participation", Stara Zagora, 2005, p. 490, Union of Scientists Publishing House - Stara Zagora, 2005.
5. Kandov K., Ivanov V., Speech defects in children, S., 1957.
6. Mednikarov P. Prevalence of speech defects in students of Sofia, Medico-pedagogical magazine, 1940.
7. Mladenova I., Language competence and manifestations of language deficits in children of primary school age, Graduation thesis, NBU, 2010
8. Rau E.F., Sinyak V.A., Speech Therapy, M., 1969.
9. Sovak M., Beker K, Speech Therapy, M., 1981.
10. Stamov V., Speech Therapy, Blagoevgrad, 1989
11. Todorova Ek., Specific articulation disorders in childhood, ISBN 978-954-535-753-4, ed. NBU 2013
12. Tsenova Ts., Theoretical and clinical aspects of the peculiarities in the development of articulation in preschool, "Special pedagogy", January 1997.
13. Tzenova Tz., Symptoms of specific articulation disorders, "Special pedagogy", March, 2007.
14. Riper V., Emerik L, 1984 by Prentice – Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J.
15. Owen R., Metz D., Haas A., Communication disorders, Allyn and Bacon, 2000
16. Shkolovsky, V., Modern state and perspective of scientific research in Stammering in Russia, Proceeding, IFA, 1994.
17. Shames G., E. Will, Human Communication disorders, Ohio, 1990
18. Toyoda, E., R. Harrison. Categorization of text chat communication between Learners and native speakers of Japanese. In Language Learning & Technology, vfl.6, 1, January 2002, pp 82-99.
19. www.yosif.net/bg/med/index4.htm - 27k
20. McLeod Sh., L.J. Harrison (2009) Epidemiology of Speech and Language Impairment in a Nationally Representative Sample of 4 to 5 Year-Old Children. In Journal of Speech, Language and Hearing Research, Vol.52, October, 1092-4388/09/5205-1213

Address for correspondence:

Asst. Prof. Dr. Violeta Boyanova, M.D.
New Bulgarian University – Sofia
E-mail: vboyanova@nbu.bg

БОЛНИЦИТЕ – ТЪРГОВСКИ ДРУЖЕСТВА ИЛИ ЕЛЕМЕНТИ НА ОБЕДИНЕНИЕТО „ГОЛЯМА БОЛНИЦА“

Божимир Давидов

Българска академия на науките

В „ерата“ на пазарната икономика подобен въпрос звучи провокативно или дори направо глупаво. Но нека все пак да го задам и да предложа за дискусия възможен отговор.

Само до преди десетина години болниците ни - публична собственост (накратко ПБ), бяха части от строго подредена йерархична държавна система. Дейността им се регулираше от държавен план (в частта си „здравеопазване“), който се дезагрегираше на регионални сегменти, после на такъв по отделни болници (и по други типове заведения) и така - чак до равнище „отделение“. Управлението беше централизирано – от Министерството на здравеопазването през регионални структури.

Централизираното планиране и управление отиде в историята, болниците станаха търговски субекти, борещи се за съществуване (за пациенти) в условия на конкуренция една с друга. Идеята беше, че по този начин те икономически ще са принудени да предлагат най-качествените възможни медицински услуги. Дали и доколко това се реализира може да се съди по много начини. Мнението на пациентите според многобройните анкети, писма, форуми, медийни изяви и др. е общо взето негативно.

Проявиха се и редица проблеми от системен характер, продукт именно на децентрализацията. Един преглед на тези проблеми навежда на мисълта, че ще бъде целесъобразно да се тръгне в обратната посока – известна синхронизация на дейността на ПБ. Или - разглеждането на всички тези ПБ в рамките на концепция за „Голямата болница“ в страната. Смисълът на тази концепция може би ще стане по-ясен, като се анализират някои от изявените системни проблеми, които като че сами подсказват подходи за тяхното решаване.

1. Увеличаване на броя на болничните пациенти

Известно е, че броят на пациентите драматично нараства. За 2012 г. са отчетени близо 1,9 млн. преминали пациенти. Увеличение със същия темп (средно с над 3 % годишно) скоро ще доведе до нарастването им над 2 млн. Пропорционално се увеличават разходите за лечението им – за 2013 г. Касата е планирала близо 1.2 млрд. лв. за болнична помощ, като увеличение с подобен темп ще доведе разходите до над 2 млрд. лв. Според експер-

HOSPITALS – TRADE COMPANIES OR ELEMENTS OF A “BIG HOSPITAL” MEDICAL CONGLOMERATE

Bozhimir Davidov

Bulgarian academy of sciences

In the “age” of the market economy putting addressing a similar question sounds like a provocative one or even downright silly. But let me ask it and offer a possible answer to be discussed.

Only ten years ago our hospitals were publicly owned (briefly PHs) as part of a highly ordered hierarchical state system. Their activities were regulated by the state planning (in the section “Health”), which was disaggregated into regional segments, then divided in particular hospitals (and other types of institutions) and so - until the level of a “unit”. The management was centralized from the Ministry of Health through regional structures.

Centralized planning and management went down in history; hospitals have become commercial code entities struggling for existence (for patients) in terms of competition with each other. The idea was that in this way they will be economically forced to offer the best possible medical services. Whether and how this is implemented can be judged in many ways. The views of patients, according to many surveys, emails, forums, media appearances, etc. are generally negative.

A number of problems of a systemic nature appeared, which are products namely of decentralization. A review of these issues suggests that it would be appropriate to go in the opposite direction - some synchronization of the activities of PHs - or considering all these PHs within the concept of a “big hospital” in the country. The meaning of this concept may become clearer by analyzing some of the prominent systemic problems, which in themselves suggest the approaches to their solution.

1. Increasing the number of hospital patients

It is known that the number of patients has been increasing dramatically. For 2012 nearly 1.9 million patients admitted were reported. An increase at the same rate (an average of over 3% per annum) will soon lead to their increase of more than 2 million. The costs of their treatment have been increasing proportionally – for the year 2013 the National Health Insurance Fund (NHIF) has planned around BGN 1.2 billion for hospital care as an increase at such rates

ти причините са: дефекти в системата за извънболнична помощ, неуредени проблеми в системата за дългосрочни грижи, лоши връзки със системата за социални грижи и др.

Един от значителните фактори за това увеличение е и т.н. „индуцирано търсене“. Смисълът му е прост: болниците се нуждаят от приходи, разкриват легла и приемат пациенти, за лечението на които заплаща (основно) Касата.

Оттук начин за ограничаване на визираното увеличение, наред с другите мерки, е и лимитирането на броя на болничните легла. Това може да стане с много коментирания документ Национална здравна карта (НЗК). Той съществува, но прочитът му буди въпроси и идеи:

а) В НЗК е определен минималният брой необходими легла – общо 30,353 и максималният – 45,484. Реалният брой разкрити легла (2012 г.) обаче е 45,726 (в т.ч. 6,916 в частните болници), т.е. реалният надхвърля максималния брой. Съгласно тезата за „индуцираното търсене“ именно тези близо 46,000 разкрити легла са една от причините за увеличаването на броя на пациентите.

Следователно сегашният брой на болничните легла – общо и конкретно – по отделни болници, записани в НЗК, трябва да се намали.

Пример: Ако приемем, че долната граница на подобно намаление е показаният в НЗК минимален брой легла – 30,353, то при запазен среден престой и използваемост, този брой легла гарантира място за около 1,4 млн. пациенти – с 0,5 млн. (20%) по-малко от досегашния им брой.

Разбира се това е само насока за мислене от експерти по болнична помощ. Не е изключено при определено намаляване да се достигне и до необходимостта от въвеждане на „опашки“ – т.е. записване и чакане за планово болнично лечение.

Пример: В богатата Великобритания времето за чакане за подобно лечение е от 31 до 62 дни.

б) Редно е в НЗК да се определи и рационалният брой болнични легла по всички медицински специалности – както понастоящем, така и в обозрима перспектива – минимум за 5 – 10 г. напред – съобразен с демографските тенденции и с прогнози за динамиката на заболяемостта.

Пример: В САЩ институцията РАНД е изготвила прогноза за здравния статус и за потребността от медицински грижи на възрастните над 65 г. до 2030 г. Във Великобритания по друга методика също е разработена подобна прогноза.

в) В НЗК трябва да се определи дефинитивно мястото и капацитетът (в болнични легла) и на частните здравни заведения. Те могат да се разглеждат като допълнения на ПБ – в райони и населени места, където леглата не са достатъчни. В строго ограничени случаи те могат да се допуснат и като лоялна конкуренция на

will cost over BGN 2 billion. According to experts the reasons are: hurdles in the system for outpatient care, unsettled problems in the system for long-term care, poor relations with the social welfare system etc.

A significant factor in this increase is the so-called “induced demand”. Its sense is simple: hospitals need revenues, reveal beds and admit patients for whose treatment is mainly paid by the NHIF.

Hence, a vehicle to limit the mentioned increase, along with other measures, is the limiting of the number of hospital beds. This can be done with the National Health Card (NHC) that is a document commented too much. It really exists, but when reading through it, questions and ideas arise as follows:

а) The NHC addresses the minimal number of required beds – total is 30.353 and maximum - 45.484. The actual number of hospital beds (2012), however, is 45.726 (including 6,916 in private hospitals), ie the real one exceeds the maximum number. According to the thesis of “induced demand,” it is revealed that namely these 46,000 beds are one of the reasons for the increasing number of patients.

Therefore, the current number of hospital beds - general and specific - in separate hospitals that are enrolled in NHC should be reduced.

Example: Assuming that the lower limit of such reduction is that minimum number of beds - 30.353 shown in the NHC, then while keeping the average length of stay and usability, ensuring the beds for about 1.4 million patients - 0.5 million (20%) less than the current number.

Of course, this is only a guide for experts in thinking about appropriate patient care. It is not excluded that with a particular reduction to achieve an introduction of “queues” - ie recording and waiting for planned hospital treatment.

Example: In the wealthy United Kingdom the waiting time for such treatment is from 31 to 62 days.

б) It is appropriate to identify the rational number of hospital beds in all medical specialties in the NHC - both now and in the foreseeable future - at least 5 - 10 years ahead - in line with demographic trends and forecasts for the dynamics of morbidity.

Example: The U.S. institution RAND has produced estimates of health status and need for medical care for people over 65 by 2030. In the UK under a different methodology there has also been developed such a forecast.

с) The location and capacity (in hospital beds) of private health facilities should be addressed definitively in the NHC, too. They can be considered as additions to the PHs - in regions and localities where the beds are not enough. Under very limited circumstances, they might be considered as fair competition to the PHs

ПБ – там, където се прецени, че това е медицински и икономически ефективно.

- г) Редно е да се усили „капацитетът“ на НЗК- т.е. записаните в нея числа да имат силата на нормативен акт.

Така НЗК ще се превърне в документ за централизирано управление на капацитета на „Голямата болница“.

2. Снабдяване със скъпа апаратура и експлоатацията ѝ

Наличието на такава апаратура в ПБ (а и изобщо в болниците) е неясно. Първо - липсва дефиниция за каква апаратура става дума и второ - няма надеждна отчетност. Това не позволява да се оцени къде определен вид апаратура е примерно на 40-(и повече) годишна възраст и къде има най-съвременна такава. Оттук не може да се установи и съответствието на тази апаратура на здравните потребности на населението и на икономическите възможности на болничната система.

Пример: Един изключително съвременен апарат е т.н. ПЕТ – скенер (Positron Emission Tomography – scan). По данни от Великобритания такъв скенер струва близо 4 млн. британски паунда, а годишната му експлоатация – близо 1 млн. паунда. Това прави разход за една процедура около 1,000 паунда. През 2008 г. там е имало само 12 такива скенера, като техният брой се увеличава.

У нас вече функционират два подобни скенера. Какви са националните медицински потребности от такива скенери (сега и в обозрима перспектива) трябва да се оцени според броя и здравния статус на населението на страната. А очакваните разходи за закупуване и за редовна експлоатация на такива скенери трябва да се съгласуват (и то дългосрочно) със съответните бюджети (на МЗ, общини, Каса). Същото се отнася и за редица други скъпи и много скъпи апарати.

Пример отново от Великобритания: Преди години всяка ПБ, която искаше да закупи апарат (от определен вид и/или със стойност над определен праг), подаваше 10 страничен формуляр/искане във висшестоящата управляваща и финансираща институция. В него се описваше най-общо следното:

- медицинската необходимост
- очакваният брой пациенти – в настоящата и в следващите 5 години
- очакваният разход за закупуване и за редовна експлоатация
- осигуреното снабдяване с консумативи и резервни части
- очакваният срок за възстановяване на разходите
- наличие на помещение/я, на подготвен персонал,

- where it has been assessed that it is medically and economically efficient.

- d) It is appropriate to strengthen the “capacity” of the NHC - ie numbers recorded in it to have the force of legislative framework.

Thus, the NHC will also become a document for centralized management of the capacity of the “Big Hospital”.

2 . Supply of expensive equipment and its operation

Availability of such facilities in the PHs (as well as in all hospitals) is unclear. First - there is no definition of what devices are available and second - no reliable reporting. It is not possible to assess where a particular type of equipment is indicative of the forty (or more) years of age and where the most modern one is available. It is not possible to establish the compliance of this equipment to the health needs of the population and the economic capacity of the hospital system, too.

Example: Very modern equipment is the so-called Positron Emission Tomography (PET) scan. According to the UK this scanner costs nearly 4 million British pounds, and its annual operation - nearly 1 million pounds. This makes the price of a procedure about 1,000 pounds. In 2008 there were only 12 such scanners as their number increases.

According to the media, two similar scanners have already been operating in our country. What the national medical needs of such scanners (now and in the foreseeable future) are should be assessed according to the number and health status of the population. The estimated cost to purchase and to use regularly these scanners should be agreed (and long-term) with corresponding budgets (Ministry of Health, municipalities, the NHIF). The same goes for a lot of other expensive and very expensive equipment.

Example again from the UK: Years ago, every PH which wanted to purchase a device (of a certain type and / or at a value above a certain threshold) submitted a 10-page form / request to senior management and financing institution. It is generally described as follows:

- The medical necessity
- The expected number of patients – at present and in the next 5 years
- Estimated cost of purchasing and regular operation
- Ensure the supply of consumables and spare parts
- Expected time for reimbursement
- Availability of premises, trained personnel, service provided, etc. etc.

осигурен сервис

и т.н.

На базата на съпоставителен анализ на данните от всички постъпили искания от съответните болници, институцията разрешава (или не) искания разход.

Очевидна е необходимостта от изработване на единна национална политика за снабдяването с и експлоатацията на медицинска апаратура (от определени типове или с някаква прагова стойност) във всички ПБ, като се имат предвид и частните.

3. Управление на медицинския персонал

Известни са проблемите с медицинския персонал (лекари и специалисти по здравни грижи): начална подготовка, специализация, последваща квалификация. Да добавя към тях и острата потребност от т.н. "немедицински персонал": юристи, икономисти, информатици, статистици и др., които поради ниското заплащане, често игнорират предложенията от здравната система.

Общо само в болничната система става дума за около 50 000 специалисти.

Необходима е единна политика в управлението на тези специалисти. Тази политика трябва да включва като минимум: изясняване на броя на този персонал – общо и в съответни разрези по пол, възраст, образование, квалификация, месторабота, заплащане и редица други параметри. Оттук трябва да се определят настоящите потребности, както и тези в обозрим брой години. Необходим е и анализ на перспективите за повишаване на заплащането. Друг анализ е необходим на входящите потоци, както и на потенциалния „отлив“ (пенсиониране, емиграция, преминаване на друга работа и др.).

Подобна политика излиза и извън рамките на болничната помощ, а и далеч извън здравната система. Става въпрос за планиране на подготовката, заплащането, социалното осигуряване и пр. на голям и важен за националната сигурност кадрови потенциал.

4. Анализ и управление на ефективността

Специалисти по ефективността на медицинските звена изброяват десетки видове ефективност: медицинска, икономическа, социална; техническа ефективност и ефикасност; анализи „разход-полза“, „разход-ефективност“, „минимизиране на разходите“. Експерти (в т.ч. и български) предлагат и методи като „бенч-маркинг“, „индекс на Малкуист“, „метод DEA“ и много други. Фактически обаче подобни оценки на ефективността официално не се правят, болниците не се сравняват и стимулират според тяхната ефективност, не се изготвят препоръки за

Based on a comparative analysis of data from all claims received by the hospital, the institution has permitted (or not) the expenses required.

There is an obvious need for a uniform national policy for supply and operation of medical equipment (from certain types or with some threshold value) in all PHs given the private ones too.

3. Management of medical staff

There are problems with the medical staff (doctors and health care professionals): initial training, specialization, further qualification. I could add to them the sharp demand of "Medical staff": lawyers, economists, computer scientists, statisticians and others, who because of low payment often ignore the proposals of the health system.

Totally for the hospital system it accounts for about 50,000 professionals.

It is needed to have a common policy in the management of these specialists. This policy should include as a minimum: clarification of the number of such personnel - total and relevant sections on gender, age, education, training, employment, wages and many other parameters. Hence, we must determine the current needs as well as those within a foreseeable number of years. An analysis of the prospects for increased wages is needed. A further analysis should be done for inflows and potential "outflow" (retirement, emigration, crossing another job, etc.).

Such a policy goes beyond the framework of the hospital, and far beyond the health system too. It comes to preparedness planning, payment, social security, etc. of a large and important national security staff potential.

4. Analysis and Performance Management

Experts on the effectiveness of medical units listed dozens of efficiency: medical, economic, social, technical efficiency and efficiency analysis 'cost-benefit', 'cost - effectiveness', "cost minimization". Experts (including Bulgarian) offer methods such as "bench-marking", "Malmquist productivity index", "DEA approach"¹, etc. In fact, however, such assessments of effectiveness are not officially done, the hospitals have not been compared and stimulated by their performance, and recommendations have not been made for efficiency improvement in one or other direction.

Example: There was an analysis that shows that in all related departments (cardiology, pneumological, etc.) of the PH of the same type (county, municipal, etc.) the average cost of drugs per patient discharged differ at times. This means that in some hospitals (wards) there have been applied cheap drugs, in other - very expensive.

нейното повишаване в едни или други направления.

Пример: Имаше анализ, който показва, че във всички еднотипни отделения (кардиологични, пневмологични и пр.) на ПБ от един и същ вид (областни, общински и т.н.) средните разходи за медикаменти на един преминал болен се различават в пъти. Това означава, че в някои болници (отделения) се прилагат евтини медикаменти, в други – много скъпи. Медицинските експерти би трябвало да установят дали лечението със скъпи медикаменти е по-ефективно или става въпрос за полипрагмазия и стандартно презастраховане.

Разходите за медикаменти са между 15 и 20 % от общите разходи на болниците и е очевидно, че става въпрос за оценка на ефективността на стотици милиони левове.

Подобни анализи са възможни и необходими в много други области и специалности. Проблемът е, че за извършване на подобни оценки са необходими:

- а) унифицирани данни от всички болници – често извън стандартните статистически отчети;
- б) орган, който да избира адекватна методика, периодично да извършва изчисленията, да изготвя сравнителни анализи и на тяхна база да изготвя конкретни препоръки към ръководствата на отделните болници;
- в) управленски механизъм, който да довежда препоръките и да осигурява обратна връзка на органа с ръководствата на болниците.

5. Квалифициран договорен партньор на Касата

Понастоящем партньор на Касата в изготвянето на Националния рамков договор (НРД) е Българският лекарски съюз (БЛС). Но – става въпрос за определянето на размера и за ефективното разпределение на близо 1,2 млрд. лв. (2013 г.), в т.ч. и за: заплащането на над 50 000 души медицински персонал, мениджмънта на над 300 болници, въвеждане на съвременни медицински технологии, квалификацията на медицинския персонал, неговото заплащане и др. Очевидно е, че първо - БЛС няма, не може и не трябва да има необходимия експертен потенциал по финанси, мениджмънт, икономика, информатика и др. за решаването на тази задача. Второ – точно този експертен потенциал е концентриран в ръководствата на въпросните 300 болници. Да, но те не са партньор в преговорите за договора.

Логично изглежда именно тези ръководства да вземат участие в обсъждането и приемането на НРД в частта му за болнична помощ. Така пък изглежда логично тези ръководства да се представляват на преговорите от някакъв орган – в случая този, който би управлявал „Големата болница“. Отделен е въпросът за мястото на този орган в преговорния процес – до или в някаква колаборация с БЛС.

Medical experts should determine whether treatment with expensive drugs is more effective or whether polypragmatism and standard reinsurance have been faced.

Costs of drugs are between 15 and 20% of total hospital costs and it is obvious that it is to evaluate the effectiveness of hundreds of millions BGN.

Similar analyzes are possible and necessary in many other areas and disciplines. The problem is that to make such assessments are required:

- a) Uniform data from all hospitals - often outside of standard statistical reports;
- b) An authority to choose an adequate method to periodically perform the calculations to prepare comparative analyzes and based on them to produce concrete recommendations to the management of different hospitals;
- c) Managing mechanism that leads to recommendations and provide feedback to the authority with the management of hospitals.

5. Qualified contract partner of the NHIF

The currently partner of the NHIF in the development of the National Framework Agreement (NFA) is the Bulgarian Medical Association (BMA). But - it comes to sizing and the efficient allocation of nearly 1.2 billion BGN (2013) including: the payment of more than 50 000 medical professionals, management of more than 300 hospitals, introduction of modern medical technology, training of medical staff, its cost and more. Obviously, the first - the BMA does not have, cannot and must not have the necessary expertise in finances, management, economics, computer science etc. for this task. Second - this particular expertise is concentrated in the management of these 300 hospitals. Yes, but they are not negotiating partner for the contract.

Logically, it seems that these authorities should take part in the discussion and adoption of NFA in the part of hospital care. So does, it seems logically that these authorities should be represented in the negotiations from an organ - in this case, that would have driven the “Big hospital.” Another issue is the location of the body in the negotiation process - or with some collaboration with the BMA.

ОБОБЩЕНИЕ

Изброих пет проблема, породени именно от функционирането на болниците като автономни търговски субекти. Списъкът на подобни проблеми лесно може да се продължи. Начините за решаване на тези проблеми са като отделните болници се разглеждат в рамките на множество (система), тук условно и за простота наречено „Голямата болница“.

Оттук нататък се появяват възможности за различни решения. Най-простото решение е болниците да продължат да функционират по съществуващата нормативна база (или евентуално с малък неин ремонт). За изследване на част от проблемите болниците могат да се разглеждат като някакво временно виртуално множество (система), в рамките на което проблемът се анализира и решава, респ. решението се дезагрегира по отделни болници. Недостатъците са поне два: липсва дефинирана централна институция, която да извършва споменатите анализи; липсва и управленски механизъм за довеждане на решенията до отделните болници.

По-сложните решения изискват:

- a) Интеграция на ПБ в единна реална система „Голямата болница“. Експерти по управление на сложни системи могат да разработят параметрите на такава система – в рамките на Търговския закон (като консорциум или като холдинг) или извън него (като някаква принципно нова мега-конструкция).
- б) Създаване на орган за управление на „Голямата болница“. Тук може да има десетки варианти на функциониране на подобен орган – от пряко директивно управление, през управление по цели до управление от тип „насочване“.

Пример: В много документи на Световната здравна организация се лансира препоръка за замяна на директивното управление с трудно преводимия термин *stewardship*. Или става въпрос именно за функции като насочване, надзор, обслужване, които тепърва предстои да се формулират в наши условия.

Отделен въпрос е в коя институция би могъл да функционира подобен орган. Скромното ми мнение е, че естественото му място е Министерството на здравеопазването.

Във всички случаи става въпрос за известно ограничаване на автономността на управлението на отделните болници в замяна на централизирано решаване на редица проблеми. Оттук ще трябва да се търси баланс – между ползите и вредите, които евентуално биха имали отделните болници и ползата, която би имало обществото като цяло от по-ефективното икономическо и медицинско функциониране на конгломерата „Голямата болница“.

Въпросът е открит за дискусии.

SUMMARY

I listed five issues arising precisely from the operation of hospitals as autonomous commercial entities. The list of such problems can be easily continued. Handling these problems is to consider different hospitals within a set (system), here conditionally called for simplicity called “big hospital”.

Hereinafter, possibilities for different solutions have been appeared. The simplest solution is the hospitals to continue to operate under existing regulations (or possibly with a small repair). To investigate the problems of hospitals they may be considered as a temporary virtual host (system) within which the problem was analyzed and determined, respectively a decision shall be disaggregated by individual hospitals. At least two drawbacks can arise: there is no defined central authority to carry out those analyzes, lacks management mechanism to bring solutions to individual hospitals.

More complex solutions require:

- a) Integration of PH in a real system “Big hospital”. Experts in management of complex systems can develop the parameters of such a system - within the Commercial Code (as a consortium or holding) or outside the Code (like a fundamentally new mega-construction).
- b) Establishment of a management “Big hospital”. There may be dozens of variations of operation of such a body - from direct management directives through management by objectives to management of the type “guidance”.

Example: Many documents of the World Health Organization launched a recommendation to replace the Directive control by the difficult translatable term *stewardship*. Or whether it is to function as guidance, supervision, service, which from now on should be formulated in these conditions.

A separate question is in which institution could function similar body. My humble opinion is that its natural place is the Ministry of Health.

In all cases it is a known limitation of the autonomy of management of individual hospitals in return for centralized solving of a number of problems. Hence you will need to seek a balance - between the benefits and harm that might have different hospitals and the benefit that would have on society as a whole more efficient and economic operation of a “big hospital” medical conglomerate.

Therefore, the question is open for discussion.

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 A4). Материалите от българските автори трябва да бъдат на български и английски език, а на авторите от чужбина на английски език.

Подготовка на ръкописа:

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

Заглавна страница:

- Вид на ръкописа (оригинална статия, обзор и др.)
- Заглавие, имена на авторите и 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 A4 с полета от 2,5 cm от всички страни, шрифтът 12-point Times New Roman с 1,5 интервал между редовете. Текстът се подравнява само от ляво.

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

Ключови думи: Представят се след резюмето.

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

Фигури: Всяка фигура се подава като отделен документ/файл (в графичен формат - _pdf, _tif, _jpg). Фигурите се номерират по реда на цитирането им в текста. Всяка фигура трябва се придружава с кратка легенда на отделна страница, която следва Книгописа и е част от текстовия файл. В материалите на българските автори заглавията и текстът във 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 AUTORS

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 (_pdf, _tif, _jpg). 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.

